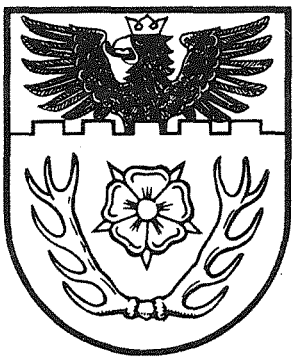
Landkreis Hildesheim
Landschaftsrahmenplan



Landschaftsrahmenplan
Landkreis Hildesheim



Gemäß § 5 Niedersächsisches Naturschutzgesetz

Konzeption: Matthias Oys

© Hrsg.: Landkreis Hildesheim, 1993
Der Oberkreisdirektor
Amt für Umwelt – untere Naturschutzbehörde

Texterfassung und Layout:	LOGES Satz + Grafik, Hildesheim
Kartographie:	Doris Thiele, Ingenieurbüro für Kartographie E. Hornung, Hannover
Fotos:	Archiv (4), Fleige (1) Oys (32)
Druck der Karten:	Gerstenberg Druck, Hildesheim Druckerei Fehling, Hannover
Druck der Ordner:	Druckhaus Groß Ilde, Bockenem
Druck des Textes:	Druckerei Oppermann, Hildesheim
Titelbild:	Matthias Oys

Gliederung

		Seite
0.	**Einleitung**	1
1.	**Überblick über den Planungsraum**	3
1.1	Naturräumliche Gliederung und Geologie	3
1.2	Potentiell natürliche Vegetation	9
2.	**Fachliche Vorgaben**	10
3.	**Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft sowie voraussichtliche Änderungen und Beeinträchtigungen**	14
3.1	Arten- und Lebensgemeinschaften	14
3.1.1	Gegenwärtiger Zustand	15
3.1.1.1	Wälder und Gehölze	15
3.1.1.2	Gewässer	29
3.1.1.3	Landwirtschaftlich genutzte Biotope	41
3.1.1.4	Trocken- und Magerbiotope	54
3.1.1.5	Ruderale Staudenfluren und Säume	60
3.1.1.6	Vegetationsarme Biotope	62
3.1.1.7	Siedlungsbiotope	64
3.1.1.8	Sonstiges	68
3.1.2	Wichtige Bereiche	69
3.2	Vielfalt, Eigenart und Schönheit	133
3.2.1	Gegenwärtiger Zustand	133
3.2.2	Wichtige Bereiche	146
3.3	Boden	156
3.3.1	Verteilung der Böden im Landkreis Hildesheim	156
3.3.2	Gefährdungen und Beeinträchtigungen des Bodens	157
3.3.2.1	Schwermetallbelastung der Innersteaue	158
3.3.2.2	Bodenerosion	158
3.3.2.3	Bodenversiegelung und Bodenverlust	159
3.3.2.4	Bodenverunreinigungen	163
3.4	Wasser	164
3.4.1	Fließgewässer	164
3.4.1.1	Gewässergüte	164
3.4.1.2	Wichtige Bereiche und voraussichtliche Änderungen	164
3.4.1.3	Überschwemmungsgebiete	164
3.4.2	Grundwasser	170
3.4.2.1	Grundwassermengen	170
3.4.2.2	Wichtige Bereiche für Grundwasserneubildung	171
3.4.2.3	Grundwasserbeschaffenheit	172

		Seite
3.5	Klima	175
3.6	Luft	176
3.6.1	Informationsbasis zur Luftqualität	176
3.6.2	Flechten als Indikatoren zur Darstellung der Luftbelastung	176
3.6.2.1	Ergebnisse der Floristischen Rasterkartierung	177
3.6.2.2	Ergebnisse der Immissionsökologischen Untersuchung (IAP-Methode)	180
4.	**Zielkonzept**	182
4.1	Leitbild für Natur und Landschaft	182
4.1.1	Allgemeines	182
4.1.2	Naturraumbezogene Leitbilder	183
4.2	Handlungskonzept	193
4.2.1	Flächenschutz-Konzept	193
4.2.2	Flächenentwicklungs-Konzept	205
4.2.3	Artenschutz-Konzept	207
5.	**Schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft**	209
5.1	Naturschutzgebiete (NSG)	210
5.2	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	235
5.3	Naturdenkmale (ND)	250
5.4	Geschützte Landschaftsbestandteile (LB)	265
5.5	Besonders geschützte Biotope (GB)	273
6.	**Erforderliche Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**	297
6.1	siehe Kap. 5.1	
6.2	siehe Kap. 5.2	
6.3	siehe Kap. 5.3	
6.4	siehe Kap. 5.4	
6.5	siehe Kap. 5.5	
6.6	Maßnahmen für sonstige Teile von Natur und Landschaft	297
6.6.1	Grünland und Uferstreifen in den Auen der Fließgewässer	297
6.6.2	Streuobstwiesen	298
6.6.3	Gräben und Wegsäume	299
7.	**Maßnahmen des besonderen Artenschutzes**	300
7.1	Grundsätze	300
7.2	Maßnahmen für Tierarten	300
7.3	Maßnahmen für Pflanzenarten/-gesellschaften	302
8.	**Anforderungen an Nutzungen**	304
8.1	Bodenabbau	306

		Seite
8.1.1	Kompensationsmodell Bodenabbaustätten	309
8.2	Erholung/Sport/Fremdenverkehr	310
8.3	Siedlung/Industrie/Gewerbe	312
8.3.1	Kompensationsmodell für die Versiegelung von Boden durch bauliche Anlagen und Straßen	313
8.4	Energiewirtschaft	315
8.4.1	Kompensationsmodell für die Anlage von Hochspannungsfreileitungen	317
8.5	Verkehr	318
8.6	Landwirtschaft	319
8.6.1	Heutige Situation der Landwirtschaft	319
8.6.2	Beeinträchtigung durch die Landwirtschaft	321
8.6.3	Forderungen des Naturschutzes an die zukünftige Landwirtschaft	323
8.7	Forstwirtschaft	325
8.7.1	Waldfunktionen	325
8.7.2	Schutzwürdigkeit von Waldgesellschaften	326
8.7.3	Anforderungen an die Forstwirtschaft	326
8.7.3.1	Von Aufforstung freizuhaltende Flächen	329
8.8	Flurbereinigung	329
8.9	Wasserwirtschaft	331
8.9.1	Grundwasser	331
8.9.2	Oberflächengewässer	334
8.9.3	Überschwemmungsgebiete	343
8.9.4	Gewässerunterhaltung	344
8.10	Abfall- und Abwasserwirtschaft	345
8.10.1	Zentraldeponie Heinde	345
8.10.2	Bauschutt-Deponien	346
8.10.3	Sonderabfall-Deponie Hoheneggelsen	347
8.10.4	Altablagerungen	347
8.10.5	Abwasserwirtschaft	348
8.11	Bergbau	349
8.12	Verteidigung	349
8.13	Jagd und Fischerei	350
9.	**Hinweise für die Raumordnung und Bauleitplanung**	351
9.1	Raumordnung	351
9.2	Bauleitplanung	353
9.2.1	Bauleitplanung und Landschaftsplanung	353
9.2.1.1	Flächennutzungsplan und Landschaftsplan	354
9.2.1.2	Bebauungsplan und Grünordnungsplan	355
9.2.2	Bauleitplanung und Eingriffsregelung	356
	Literaturverzeichnis	358
	Anhang	

Verzeichnis der Tabellen:

		Seite
Tab. 1:	Übersicht über die Naturräume im Landkreis Hildesheim	11
Tab. 2:	Übersicht der Biotoptypen im Landkreis Hildesheim	15
Tab. 3:	Artenspektrum und Siedlungsdichte der Waldvögel	23
Tab. 4:	Anzahl der Arten und Anzahl ihrer Reviere bei Feldgehölzen unterschiedlicher Flächengröße	26
Tab. 5:	Vogelarten und ihre Siedlungsdichte in unterschiedlich großen Feldgehölzen	27
Tab. 6:	Häufigkeit einzelner Arten im Bördengebiet	31
Tab. 7:	Häufigkeit einzelner Arten im Weser-Leine-Bergland	32
Tab. 8:	Gefährdete Ackerwildkräuter im Landkreis Hildesheim	42
Tab. 9:	Stetigkeit und Dominanz bei Vogelarten der Feldprobeflächen	42
Tab. 10:	Entwicklung eines Feldvogelbestandes bei Alfeld zwischen 1974 und 1989	43
Tab. 11:	Übersicht der kartierten Streuobstbestände im Landkreis Hildesheim	53
Tab. 12:	Übersicht der auf dem Gallberg vorkommenden Schmetterlingsarten	58
Tab. 13:	Artenspektrum, Revierzahlen, Abundanz und Dominanz bei Vögeln bebuschter Wiesenhänge	58
Tab. 14:	Bewertungskriterien für die wichtigen Bereiche mit landesweiter Bedeutung	69
Tab. 15:	Bewertungskriterien für die wichtigen Bereiche mit regionaler Bedeutung	69
Tab. 16:	Landesweit und regional bedeutsame Biotoptypen im Landkreis Hildesheim	70
Tab. 17:	Anteile der landesweit und regional schutzwürdigen Flächen an der jeweiligen Gemeindefläche	70
Tab. 18:	Wichtige Bereiche für Arten- und Lebensgemeinschaften	72
Tab. 19:	Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	134
Tab. 20:	Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Pattensener Ebene	134
Tab. 21:	Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Marienburger Höhen	135
Tab. 22:	Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Saaleniederung	135
Tab. 23:	Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Esbecker Börde und Eldagser Lößhügel	135
Tab. 24:	Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Sarstedter-, Gronauer Talung und Alfelder Leinetalung	136
Tab. 25:	Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Rössinger Lößhügel und Barfelder Lößhügel	136
Tab. 26:	Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Giesener Berge	137
Tab. 27:	Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Hildesheimer Wald	137
Tab. 28:	Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Salzdetfurther Bergland	138
Tab. 29:	Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Marienburger Hügelland und Itzumer Hochfläche	138
Tab. 30:	Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Innerste-Tal	139
Tab. 31:	Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Vorholzer Bergland	139
Tab. 32:	Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Bodenburger Becken	140
Tab. 33:	Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Ambergau und Rhüdener Becken	140
Tab. 34:	Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Netteaue	141
Tab. 35:	Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Lamspringer Berge	141
Tab. 36:	Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Hainberg und Bodensteiner Ebene	142

Seite

Tab. 37: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Silliumer Hochfläche 142
Tab. 38: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Sieben Berge und Sackwald 142
Tab. 39: Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Deinser Mulde, Delligser Senke und Wallenser Senke 143
Tab. 40: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Külf 143
Tab. 41: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Alfelder Sattel (Ostflügel) 144
Tab. 42: Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Thüster Berg und Duinger Berg sowie Ith 144
Tab. 43: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Duinger Wald 145
Tab. 44: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Becken von Alt Gandersheim 145
Tab. 45: Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Osterwald und Kleiner Deister 145
Tab. 46: Bewertungskriterien für die Abgrenzung der wichtigen Bereiche für Vielfalt, Eigenart und Schönheit 146
Tab. 47: Wichtige Kleinstrukturen für Vielfalt, Eigenart und Schönheit außerhalb wichtiger Bereiche 146
Tab. 48: Wichtige Bereiche für Vielfalt, Eigenart und Schönheit 147
Tab. 49: Bodennutzung und Abspülung 159
Tab. 50: Übersicht über Schwarzdecken in der Bundesrepublik Deutschland in km/km² 159
Tab. 51: Wohnbebauungstypen und Versiegelung am Beispiel der DGK Borsum 162
Tab. 52: Gewässergüte, Beeinträchtigungen und naturnahe wichtige Bereiche der Fließgewässer im Landkreis Hildesheim 165
Tab. 53: Grundwasserneubildungsraten in % des Ø Jahresniederschlags 171
Tab. 54: Bodenrauhigkeit und Direktabfluß 171
Tab. 55: Untersuchungsergebnisse Nitrat 173
Tab. 56: Untersuchungsergebnisse Nitrat 173
Tab. 57: Untersuchungsergebnisse pH-Wert 174
Tab. 58: Untersuchungsergebnisse pH-Wert 174
Tab. 59: Untersuchungsergebnisse organische Chlorverbindungen 174
Tab. 60: Untersuchungsergebnisse organische Chlorverbindungen 174
Tab. 61: Häufigkeit der nachgewiesenen Arten 180
Tab. 62: Deckungsgrad von Makroflechten zur Abgrenzung von Zonen gleicher Luftbelastung 180
Tab. 63: Prioritätsstufen der Ökosysteme 195
Tab. 64: Schutz- und Entwicklungsziele in der Börde und der Leineaue 196
Tab. 65: Schutz- und Entwicklungsziele im Bergland 197
Tab. 66: Flächenschutz in den Naturräumen 198
Tab. 67: Übersicht der Biotoptypen 206
Tab. 68: Bestehende Naturschutzgebiete im Landkreis Hildesheim 212
Tab. 69: Gebiete, die die Voraussetzungen zur Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen 217
Tab. 70: Bestehende Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Hildsheim 236
Tab. 71: Geplante Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Hildesheim 245
Tab. 72: Naturdenkmale im Landkreis Hildesheim 251
Tab. 73: Geschützte Landschaftsbestandteile im Landkreis Hildesheim 266
Tab. 74: Übersicht der Besonders geschützten Biotope 275
Tab. 75: Qualitative Biotoptypenbewertung im Rahmen der Eingriffsregelung 305

		Seite
Tab. 76:	Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebsgrößenstruktur im Landkreis Hildesheim und Niedersachsen	319
Tab. 77:	Flächennutzung land- und forstwirtschaftlicher Betriebe	320
Tab. 78:	Entwicklung der Viehbestände im Landkreis Hildesheim	320
Tab. 79:	Landwirtschaftliches Nutzflächenverhältnis des Landkreises 1987	320
Tab. 80:	Bodennutzung im Landkreis Hildesheim	321
Tab. 81:	Persistenz gängiger organischer Pestizidwirkstoffe	323
Tab. 82:	Verteilung gefährdeter Arten in verschiedenen Waldgesellschaften im Naturraum Börden	326
Tab. 83:	Verteilung gefährdeter Pflanzenarten in verschiedenen Waldgesellschaften im Naturraum Niedersächsisches Bergland	326
Tab. 84:	Wechselwirkungen zwischen den „ökonomischen“ und „ökologischen“ Zielen der Flurbereinigung	330
Tab. 85:	Maßnahmen an den Fließgewässern im Landkreis Hildesheim	335
Tab. 86:	Ökologisch bedeutsame Gewässerabschnitte für die Aufstellung von Unterhaltungsrahmenplänen	344
Tab. 87:	Stellung der Landschaftsplanung im Verhältnis zur räumlichen Gesamtplanung	353
Tab. 88:	Gliederungsschema für den Landschaftsplan	355

Verzeichnis der Abbildungen

		Seite
Abb. 1:	Mittelwald	19
Abb. 2:	Niederwald	19
Abb. 3:	Regionen eines Fließgewässers	29
Abb. 4:	Besiedlungsbestimmende Faktoren und Habitate für die Tierwelt der Stillgewässer	35
Abb. 5:	Auftreten und Einnischen verschiedener Wasservogelarten in unterschiedlichen Gewässertypen	36
Abb. 6:	Besiedlungsbestimmende Qualitäten sowie ökologische Funktionen der Kies-, Sand- und Schlammbänke und der Steilufer für die Fauna	41
Abb. 7:	Entwicklung der Artenzahl auf der Feldprobefläche Alfeld	43
Abb. 8:	Entwicklung der Anzahl der Paare auf der Feldprobefläche Alfeld	43
Abb. 9:	Vorkommen und Bestand des Rebhuhns im Landkreis Hildesheim	45
Abb. 10:	Kurhannoversche Landesaufnahme von 1782	46
Abb. 11:	Gaußsche Landesaufnahme von 1827	47
Abb. 12:	Preußische Landesaufnahme von 1896	48
Abb. 13:	Wald, Acker und Grünland im Altkreis Alfeld (aus MITTELHÄUßER, 1957)	49
Abb. 14:	Gesamtverbreitung der Fliegen-Ragwurz (aus BÖSE, DOEBEL, 1988)	55
Abb. 15:	Vorkommen und Anzahl der pro Planquadrat festgestellten Exemplare der Fliegen-Ragwurz	56
Abb. 16:	Potentielle Erosionsgefährdung durch Wasser (EfW)	160
Abb. 17:	Bodenversiegelung durch Wegebau und Bebauung	161
Abb. 18:	Zunahme des Hochwasserscheitels mit zunehmender Flächenversiegelung	163
Abb. 19:	Beispielhafte Darstellung von Abflußganglinien bei gleicher Niederschlagshöhe und unterschiedlichem Versiegelungsgrad im Einzugsgebiet eines Vorfluters	163
Abb. 20:	Versiegelungsgrad städtischer Nutzungen	172
Abb. 21:	Mittlere SO_2-Belastung in den Wintermonaten des Jahres 1987 in der Umgebung des Landkreises Hildesheim (mg SO_2/m^3)	176
Abb. 22:	Verteilung der epiphytischen Flechtenarten pro Grundfeld	178
Abb. 23:	Deckungsgrad der Makroflechten	179
Abb. 24:	Schnitt 1 – Querschnitt durch die Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	185
Abb. 25:	Schnitt 2 – Querschnitt durch die Kalenberger Lößbörde	187
Abb. 26:	Schnitt 3 – Querschnitt durch das Innerste Bergland	189
Abb. 27:	Schnitt 4 – Querschnitt durch das Alfelder Bergland	192
Abb. 28:	Naturschutzgebietsflächen des Landkreises Hildesheim im Landesvergleich	209
Abb. 29:	Konflikte innerhalb forstlicher Ziele	325
Abb. 30:	Angelieferte Hausmüllmenge zur Deponie Heinde	345
Abb. 31:	Sondermülldeponie-Schnitt	347

Verzeichnis der Fotos:

		Seite
Foto 1:	Kreidesteinbruch Söhlde	3
Foto 2:	Kalktrockenhangwald am Nesselberg	16
Foto 3:	Südhang des Nesselberges	16
Foto 4:	Weidengebüsch an der Leineaue bei Schliekum	21
Foto 5:	Lerchenspornaspekt im Haseder Busch	22
Foto 6:	Entwässerungsgraben im Lönsbruch	22
Foto 7:	Kopfbaum an der Innerste im Bungenpfuhl	28
Foto 8:	Beuster im Hildesheimer Wald	30
Foto 9:	Beuster im Oberlauf – naturnah	30
Foto 10:	Beuster in Diekholzen – ausgebaut	31
Foto 11:	Beusterdurchlaß unter der DB-Neubaustrecke	31
Foto 12:	Bruchgraben bei Sarstedt	32
Foto 13:	Leinealtwasser im NSG „Unter dem Rammelsberg“	33
Foto 14:	Stark eutrophiertes und verlandendes Altwasser bei Banteln	34
Foto 15:	Stark schüttende Quelle im Sehlder Bruch	37
Foto 16:	Sumpf bei Glashütte	38
Foto 17:	Röhricht in der Leineaue	39
Foto 18:	Gleitufer der Leine	40
Foto 19:	Streuobstbestand bei Groß Düngen	52
Foto 20:	Streuobstbestand von Foto 19 im Detail	52
Foto 21:	Trockengebüsch am Steinberg bei Wesseln	54
Foto 22:	Artenreiche Schneckenfauna auf Halbtrockenrasen im NSG „Steinberg bei Wesseln“	57
Foto 23:	Überweidung durch Schafe am Steinberg bei Wesseln	59
Foto 24:	Ehemaliger Kalksteinbruch Marienhagen	63
Foto 25:	Ehemaliger Sandabbau im NSG „Unter dem Rammelsberg“	63
Foto 26:	Kaliabraumhalde bei Diekholzen	64
Foto 27:	Königsallee im Duinger Wald	145
Foto 28:	Kleinstrukturen im Alfelder Bergland	146
Foto 29:	Innersteaue bei Steuerwald	155
Foto 30:	Sehlder Bruch	196
Foto 31:	Die NSG „Haseder Busch“ und „Innersteaue unter dem Mastberg“, im Vordergrund Kläranlage Hildesheim	208
Foto 32:	Schautafel für das NSG „Gronauer Masch“	210
Foto 33:	NSG „Gronauer Masch“	210
Foto 34:	Geplantes ND im Schloßpark Bodenburg	250
Foto 35:	Winterlandschaft	274
Foto 36:	Zerschneidung intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen durch die DB-Neubaustrecke	324
Foto 37:	Leineaue bei Ruthe im Winter	357

Verzeichnis der Karten:

				nach Seite:
Karte	I:	Naturräumliche Gliederung	1 : 200.000	4
Karte	II:	Geologie	1 : 200.000	4
Karte	III:	Potentiell natürliche Vegetation	1 : 200.000	10
Karte	IV:	Böden	1 : 200.000	156
Karte	IVa:	Fließgewässergüte	1 : 200.000	164
Karte	V:	Grundwasserneubildung und Gefährdung des Grundwassers	1 : 200.000	172
Karte	VI:	Schutzpotential der Grundwasser-überdeckung	1 : 200.000	172
Karte	VII:	Klima	1 : 200.000	176
Karte	VIII:	Landwirtschaftliches Ertragspotential der Böden	1 : 200.000	320

Karte	A1:	Biotoptypenkarte	1 : 50.000	} im Anhang
Karte	A2:	Karte der wichtigen Bereiche	1 : 50.000	
Karte	A3:	Maßnahmen -und Entwicklungskarte	1 : 50.000	

0. Einleitung

§ 5 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes ((NNatG vom 20. März 1981 (Nieders. GVBl. S. 31), zuletzt geändert durch Gesetz zur Änderung des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes vom 21. März 1990 (Nieders. GVBl. S. 86)) regelt die Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes:

§ 5

Landschaftsrahmenplan

(1) Die Naturschutzbehörde hat für ihr Gebiet einen Landschaftsrahmenplan auszuarbeiten und fortzuschreiben.

(2) Der Landschaftsrahmenplan stellt gutachtlich mit Text, Karte und zusätzlicher Begründung dar

1. den gegenwärtigen Zustand von Natur und Landschaft sowie die voraussichtlichen Änderungen,

2. die Teile von Natur und Landschaft, die die Voraussetzungen der §§ 24 bis 28a, 33 und 34 erfüllen, sowie die für sie erforderlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen,

3. die erforderlichen Maßnahmen des Artenschutzes,

4. die sonst erforderlichen Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege, insbesondere beim Bodenabbau und für die Erholung in der freien Natur und Landschaft.

(3) Jedermann kann den Landschaftsrahmenplan bei der Naturschutzbehörde einsehen und gegen Kostenerstattung Abdrucke verlangen.

Die Naturschutzbehörde stellt diesen gutachtlichen Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege im übertragenen Wirkungskreis auf. Der Landschaftsrahmenplan selbst besitzt keine eigene Rechtsverbindlichkeit und durchläuft daher auch kein förmliches Abstimmungsverfahren.

Grundlage für die Bearbeitung ist die Richtlinie des Niedersächsischen Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 31. 7. 1987. Danach stellt der Landschaftsrahmenplan für das Gebiet der unteren Naturschutzbehörde einschließlich des besiedelten Bereichs rahmenhaft die fachlichen Gegebenheiten, Erfordernisse und erforderlichen Maßnahmen gutachtlich dar und begründet sie. Das Schwergewicht liegt dabei auf der Darstellung der Gegebenheiten.

Zur Umsetzung der fachlichen Erfordernisse und Maßnahmen dient insbesondere das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim, welches mit Erscheinen dieses Vorentwurfs als Entwurfsfassung vorliegt. Darüber hinaus ist der Landschaftrahmenplan in der Bauleitplanung zu berücksichtigen; vor allem die nach § 6 NNatG aufzustellenden Landschaftspläne sind aus ihm zu entwickeln und nach evtl. örtlichen Erfordernissen zu ergänzen und zu differenzieren.

Letztlich ist die Umsetzung der fachlichen Erfordernisse besonders in den Planfeststellungs- und Genehmigungsverfahren nach den Fachgesetzen und den förmlichen Verfahren nach dem Nieders. Naturschutzgesetz (NNatG), wie z.B. Schutzgebietsausweisungen nach den §§ 24 - 28a NNatG, zu gewährleisten.

Neben diesen Schutzgebietsausweisungen soll der LRP die Grundlage für die tägliche Arbeit im Rahmen der Eingriffsregelung liefern. Diese stellt mittlerweile das zentrale Betätigungsfeld der Naturschutzbehörde dar.

Um eine sachgerechte Abwicklung der Eingriffsregelung zu gewährleisten, wurde daher auch die Zustandserfassung der Bereiche „Arten und Lebensgemeinschaften" und „Landschaftsbild" besonders gründlich vorgenommen.

Die Bereiche „Boden, Klima, Wasser, Luft" wurden dagen bei dieser Erst-Erstellung weniger gründlich behandelt, da diese auch weniger mit den Möglichkeiten, die der Naturschutzbehörde zur Verfügung stehen, beeinflußt werden können.

Eine weitere Begründung für die umfassende Zustandsbeschreibung war die Notwendigkeit, zum Nachweis von Veränderungen des Landschaftshaushaltes Status-Quo-Beschreibungen zu liefern im Sinne eines Umwelt-Monitorings. Die Artenerfassungen werden z.B. deshalb auch so vorgenommen, daß sie mit festgelegten und nachvollziehbaren Methoden wiederholt werden können, um positive oder weiter negative Veränderungen kontrollieren zu können.

Nach dem Beschluß des Umweltausschusses vom 22. 09. 1986 zur Erstellung des Landschaftsrahmenplanes wurden die Städte und Gemeinden, Träger öffentlicher Belange, Vereine und Verbände informiert. Mit der Einstellung entsprechenden Fachpersonals im Oktober 1987 wurde schließlich die Bearbeitung begonnen. Nach Beendigung der Bestandsaufnahme wurde diese in den jeweiligen Städten und Gemeinden vorgestellt, um evtl. erkannte Fehler zu korrigieren und bisher nicht berücksichtigte Problembereiche mit aufzunehmen.

Es war von Anfang an das Ziel der Naturschutzbehörde, die verschiedenen Naturschutzverbände bei der Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes mit einzubeziehen. Für deren aktive Mitarbeit sei an dieser Stelle gedankt. Besonders hervorgehoben werden soll hier die freiwillige Mitarbeit vieler Mitglieder des Ornithologischen Vereins zu Hildesheim (OVH) im Rahmen der Brutvogelerfassung.

1. Überblick über den Planungsraum

1.1. Naturräumliche Gliederung und Geologie

Der Landkreis Hildesheim wird durch eine Vielzahl landschaftlicher Erscheinungsformen geprägt, vor allem bedingt durch den Übergang vom Bergland zur Bördenlandschaft. Im Folgenden werdendie naturräumlichen Einheiten von Karte I in Verbindung mit Karte II (Geologie) erklärt (nach MEISEL, 1960; HÖVERMANN, 1963). Die naturräumlichen Einheiten sollen im folgenden die räumlichen Bezugsebenen für Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen bilden. Eine Übersicht der Einheiten enthält Tab. 1 in Kap 1.2.

I. Braunschweig - Hildesheimer Lößbörde

Dieser Naturraum ist durch eine fast geschlossene Lößdecke gekennzeichnet. Das vorwiegend flachwellige bis hügelige Relief steigt von Norden nach Süden an. Dieser Naturraum zeichnet sich durch sehr fruchtbare Parabraunerden und Schwarzerden aus, die zu der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung dieses Gebietes geführt haben. Die Untereinheiten stellen sich wie folgt dar:

1. Gödringer Berge

Dies ist ein Raum mit stark bewegter Oberflächenform. Ursache dafür ist eine Triasaufwölbung, der Sehnder Sattel, in dessen Bereich Jura, Keuper, Muschelkalk und Buntsandstein aufgefaltet wurden. Im Kern des Sattels steht im Untergrund ein Salzstock an, sichtbar auch an den Kalibergwerken. Über dem anstehenden Gestein liegt fast überall ein Lößschleier, Grundmoränenbildungen kommen nur kleinflächig vor.

2. Hildesheimer Lößbörde

Im W durch das Leinetal, im S durch das Innerste-Bergland begrenzt, im O und N in die dort angrenzenden anderen Bördenlandschaften übergehend, ist die Hildesheimer Lößbörde ein typischer Raum innerhalb des gesamten niedersächsischen Börden-Gebietes. Nach Süden zu steigt das schwach wellige bis hügelige Gelände zum Rand des Berglandes allmählich etwas an (Höhen in N bis 75 m, im S bis 140 m). Die in diesem Raum sich befindenden ehemaligen Ziegeleien deuten auf die unter dem Löß anstehenden Kreidetone hin.

3. Ilseder Lößbörde

Im O der Hildesheimer Lößbörde schließt sich ohne scharfe Grenze die ausgedehnte Ilseder Lößbörde an, die im Durchschnitt etwas höher liegt als die vorherige. Gleichzeitig besitzt sie ein stärker bewegtes Relief, weil flachgewölbte Kreiderücken häufig verhältnismäßig dicht unter der Oberfläche anstehen. Auch hier finden sich mächtige Kreidetone unter dem Löß. Ein bewegteres Relief findet sich jedoch erst weiter außerhalb des Kreisgebietes im Raum Ilsede, wo das unterirdische Salzgebirge des Zechsteins emporgepreßt wurde.

4. Nettlinger Rücken

Dieser erhebt sich aus dem umgebenden Bördenraum als niedrige Schwelle. Er stellt eine Aufwölbung der unter dem Löß im ganzen Gebiet der Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde lagernden, nur vereinzelt aus der Lößdecke herausragenden Kreide dar, die nur von einem Lößschleier überdeckt wird. Die Kreidewerke in Söhlde vermitteln einen Eindruck von der Mächtigkeit der Kreideablagerungen.

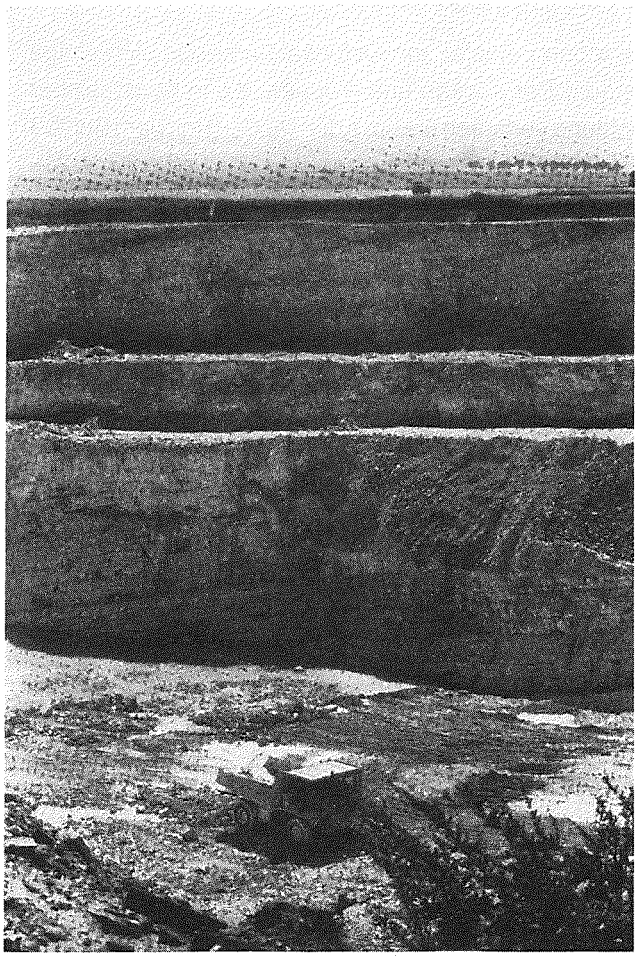


Foto 1: Kreidesteinbruch in Söhlde

5. Lebenstedter Lößbörde

Der Landkreis Hildesheim wird von dieser nur in zwei kleinen Teilbereichen berührt. Die Oberflächenform ist hier nur flach wellig; der Löß lagert mit großer Mächtigkeit über der ebenfalls im Untergrund anstehenden Kreide.

II. Kalenberger Lößbörde

Dieser Naturraum ist stark durch die Leine geprägt, zu deren beiden Seiten das Relief aufsteigt. Auch hier finden sich starke Lößauflagen mit fruchtbaren Böden, die ebenfalls eine intensive landwirtschaftliche Nutzung begründet haben. Die einzelnen Untereinheiten sind wie folgt zu charakterisieren:

1. Hannoversche Börde

a) Pattenser Ebene

Dieser Raum erstreckt sich, im O vom Leinetal und im SW von den Ausläufern des Deisters begrenzt, nach Süden. Charakteristisch ist die Einförmigkeit und Ebenheit, bedingt durch die unter der Lößdecke lagernde Niederterasse der Leine.

b) Marienburger Höhen

Zwischen Leinetal und Osterwald erheben sich einige kleinere Bergrücken und -kuppen, die in nordöstlicher Richtung verlaufen und im Adenser Berg mit dem Schloß Marienburg bei Nordstemmen an der Leine ihren Abschluß finden. Dies ist der Marienburger Sattel, in dessen Bereich Schichten des Buntsandsteins und Muschelkalkes aufgewölbt wurden. Dieser niedrige Höhenzug wird auch als „Die Finie" bezeichnet.

c) Esbecker Börde

Die Esbecker Börde ist der am weitesten nach S in das Mittelgebirge hineingreifende Teil der Kalenberger Lößbörde. Sie bildet das westliche Gegenstück zu den Barfelder Lößhügeln, die östlich des Leinetales zwischen Hildesheimer Wald und Sieben Bergen ebenfalls in das Bergland hineingreifen und die vielfach zusammen mit der Gronauer Leinetalung als Gronauer Bucht bezeichnet werden. Die Esbecker Börde erscheint als welliges bis hügeliges Land, welches von der Saale und ihren Nebengewässern gegliedert wird. Der Löß ist hier ebenso wie in den anderen Bördelandschaften der Hauptbodenbildner. Vereinzelt tritt Geschiebelehm an die Oberfläche und stellenweise durchragt das unter dem Löß anstehende Gestein, vor allem Muschelkalk und Jura, die Lößdecke.

d) Eldagser Lößhügel

Im S der Pattensener Ebene schließt sich ein ebenfalls vorwiegend von Löß bedecktes Hügelland an, das ein relativ bewegtes Relief aufweist. Sowohl die kleinen Anhöhen als auch die das Gebiet entwässernde Haller und ihre Nebengewässer sowie schließlich der allmähliche Anstieg der welligen bis hügeligen Oberfläche zum angrenzenden Weserbergland schaffen ein abwechslungsreiches Landschaftsbild.

2. Leine Talung

a) Sarstedter Talung

Die Sarstedter Talung wird im W und O von den ausgeräumten Ackerflächen der Kalenberger und Hildesheimer Lößbörden begleitet. Sie erstreckt sich von Burgstemmen, wo der Mittelgebirgsrand sich dem Leinetal nähert und es stark einengt (Marienburger Höhen und Ausläufer des Hildesheimer Waldes), bis nach Hannover.

Das Tal selbst ist zwar verhältnismäßig breit, wird jedoch fast überall von einem steilen, wenn auch meist nicht hohen, im Gelände aber deutlich sichtbarem Abfall der benachbarten Räume begrenzt. In der weiten Talung hat die Leine zu früheren Zeiten stark mäandriert, was die Auswertung der historischen Karten ergab.

b) Gronauer Talung

Im Bereich des häufig als „Gronauer Bucht" bezeichneten Beckenraumes der Esbecker Börde und der Barfelder Lößhügel bildet das Leinetal einen eigenen Naturraum mit besonders breiter Talung, durch welche die Leine fließt. Oberhalb von Gronau ist die Talaue ziemlich steil in die älteren Terrassenflächen eingeschnitten.

3. Hildesheimer Wald - Vorland

a) Rössinger Lößhügel

Zwischen Sarstedt und Nordstemmen wird die keilförmige Mulde zwischen Giesener Bergen und Hildesheimer Wald durch ein flachwelliges Lößhügelland aufgefüllt. Auch hier findet sich wieder Löß von großer Mächtigkeit über dem anstehenden Gestein. Im Norden reicht der Sarstedt-Sehnder Sattel, in dessen Untergrund Salzstöcke anstehen, bis in das Gebiet des Landkreises Hildesheim.

b) Barfelder Lößhügel

Die Barfelder Lößhügel, die das östlich der Leine gelegene Gegenstück zur Esbecker Börde darstellen, grei-

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG

I BRAUNSCHWEIG-HILDESHEIMER LÖSSBÖRDE
- 1 GÖDRINGER BERGE
- 2 HILDESHEIMER LÖSSBÖRDE
- 3 ILSEDER LÖSSBÖRDE
- 4 NETTLINGER RÜCKEN
- 5 LEBENSTEDTER LÖSSBÖRDE

II KALENBERGER LÖSSBÖRDE
- 1 HANNOVERSCHE BÖRDE
  - a) PATTENSER EBENE, b) MARIENBURGER HÖHEN, c) ESBECKER BÖRDE, c) ELDAGSER LÖSSHÜGEL
- 2 LEINE-TALUNG
  - a) SARSTEDTER TALUNG, b) GRONAUER TALUNG
- 3 HILDESHEIMER WALD-VORLAND
  - a) RÖSSINGER LÖSSHÜGEL, b) BARFELDER LÖSSHÜGEL

III INNERSTE BERGLAND
- 1 HILDESHEIMER BERGLAND
  - a) GIESENER BERGE, b) HILDESHEIMER WALD, c) SALZ - DETFURTHER BERGLAND, d) MARIENBURGER HÜGELLAND, e) INNERSTE-TAL, f) ITZUMER HOCHFLÄCHE, g) VORHOLZER BERGLAND
- 2 BOCKENEMER LAND
  - a) BODENBURGER BECKEN, b) LAMSPRINGER BERGE, c) AMBERGAU, d) RHÜDENER BECKEN,
- 3 RINGELHEIMER BERGLAND
  - a) HAINBERG, b) SILLIUMER HOCHFLÄCHE, c) BODENSTEINER EBENE,

IV ALFELDER BERGLAND
- 1 SIEBEN BERGE UND SACKWALD
- 2 LEINE-GEBIET
  - a) DEINSER MULDE, b) KÜLF, c) ALFELDER LEINE - TALUNG, d) ALFELDER SATTEL (OSTFLÜGEL)
- 3 ITH-HILS-BERGLAND
  - a) THÜSTER UND DUINGER BERG, b) DELLIGSER SENKE, c) DUINGER WALD, d) WALLENSER SENKE, e) ITH, f) HILS
- 4 BECKEN VON ALT GANDERSHEIM,

V KALENBERGER BERGLAND
- 1 SÜD-HANNOVERSCHE BERGE
  - a) OSTERWALD
  - b) KLEINER DEISTER

Kartengrundlage: Bezirkskarte Hannover 1:200 000, 1988
Vervielfältigt mit Erlaubnis des Herausgebers
Niedersachs. Landesverwaltungsamt
– Landesvermessung – B4 – 550/90

M 1:200 000
0 2 4 6 8 10 KM

ÜBERSICHTSKARTE Nr. I

QUELLEN: NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG DEUTSCHLANDS 1:200 000 BLATT 86 (HANNOVER), BLATT 99 (GÖTTINGEN), BUNDESANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG

– UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE –

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

GEOLOGIE

1	FLUSSAUEN-ABLAGERUNGEN DER NACHEISZEIT (HOLOZÄN) TON, SCHLUFF, SAND, KIES
2	NIEDER-UND MITTELTERRASSEN-ABLAGERUNGEN DER EISZEIT (PLEISTOZÄN), FEINSAND BIS GROBSAND, KIESE
3	NIEDERMOOR (HOLOZÄN), BRUCHWALD-, SCHILF-UND SEGGENTORF
4	LÖSS, LÖSSLEHM
5	LÖSS, LÖSSLEHM, SCHLUFF (SCHWACH TONIG BIS SCHWACH FEINSANDIG), ÜBER TONSTEIN DER UNTERKREIDE
6	TON (ABLAGERUNGEN DES TERTIÄR)
7	KALKSTEIN (PLÄNERKALKE) DER OBERKREIDE, Z.T. MERGELSTEIN
8	TONSTEIN DER UNTERKREIDE, STW. SANDSTEIN
9	KALKSTEIN, MERGELSTEIN DES OBEREN JURA (MALM)
10	TONSTEIN, SANDSTEIN DES MITTLEREN UND UNTEREN JURA (DOGGER UND LIAS)
11	WEALDEN-SAND-UND TONSTEIN (VORWIEGEND FEINKÖRNIG) IN WECHSELSEITIGER DURCHDRINGUNG,
12	TONSTEIN, SANDSTEIN, TEILW. MERGELSTEIN ODER DOLOMIT DES OBEREN, MITTLEREN UND UNTEREN KEUPERS
13	KALKSTEIN DES UNTEREN UND OBEREN MUSCHELKALK, MERGELSTEIN DES MITTLEREN MUSCHELKALK
14	SANDSTEIN DES MITTLEREN UND UNTEREN BUNTSANDSTEIN, STW. AUCH TON-UND SCHLUFFSTEIN
15	AUFSCHÜTTUNGEN (HALDE, KÜNSTLICHE VERFÜLLUNG)

M 1:200 000

0 2 4 6 8 10 KM

Kartengrundlage: Bezirkskarte Hannover 1:200 000/1988
Vervielfältigt mit Erlaubnis des Herausgebers:
Niedersächs. Landesverwaltungsamt
— Landesvermessung — B4 — 650/90

ÜBERSICHTSKARTE Nr. II

QUELLEN: GEOLOGISCHE ÜBERSICHTSKARTEN, BLÄTTER CC 3918, CC 3926, CC 4718, CC 4726, NDS. LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG

— UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE —

fen im Zuge der zwischen Hildesheimer Wald und Sieben Berge gelegene Längsmulde in das Bergland hinein. Sie bilden ein recht stark bewegtes, z. T. fast bergiges Relief, welches durch zahlreiche Fließgewässer zusätzlich stark zerschnitten wird. Unter dem Löß steht stellenweise durchragendes Jura- und Keupergestein an. Neben dem Löß bilden Geschiebelehm und -mergel die Deckschichten.

III. Innerste-Bergland

Die Innerste bildet die Achse dieses Naturraumes, der geprägt ist durch bewaldete Höhenzüge, Flußtäler und größere Beckenlandschaften. Das Relief ist z.T. stark bewegt und es wird deutlich, wie sehr die Fließgewässer diesen Naturraum geprägt haben. Die folgenden Beschreibungen geben die einzelnen Untereinheiten wieder:

1. Hildesheimer Bergland

a) Giesener Berge

Die Giesener Berge ragen als die nördlichsten Ausläufer des Hildesheimer Berglandes ziemlich weit in die niedersächsischen Börden hinein, ihre Fortsetzung finden sie im Sehnder Sattel nördlich Sarstedt. Dabei werden sie vom Flußlauf der Innerste begleitet. Als stark zusammengepreßter, von Verwerfungen charakterisierter Trias-Sattel bestehen sie heute aus mehreren, annähernd parallel, vorwiegend in nordsüdlicher Richtung verlaufenden schmalen Schichtkämmen, Rücken und Einmuldungen. Nur die Giesener Berge im engeren Sinn bestehen aus einem etwas breiteren Buntsandsteinrücken und werden von schmalen Muschelkalkkämmen flankiert. Südlich des an einer quer zum Gebirgsrücken verlaufenden Störungszone gelegenen Passes von Himmelsthür dagegen wurden die Schichten so stark zusammengepreßt, daß nur noch die Muschelkalkflanken des Sattels an der Oberfläche eine Rolle spielen, die infolge des schmalen Ausstreichens der Schichten und des dadurch bedingten häufigen Schichtwechsels auf kleinem Raum zum großen Teil aus einer unübersichtlichen Aneinanderreihung von einzelnen Kämmen, kleinen Bergkuppen und schmalen Senken bestehen. Zwischen Moritzberg und Neuhof nimmt der obere Muschelkalk der östlichen Sattelflanke einen größeren Raum ein und bildet hier infolge seiner mürben, z. T. tonigen Beschaffenheit etwas ruhigere Geländeformen, mit weiten, schwach geneigten, wenig gegliederten Hängen.

b) Hildesheimer Wald

Dieser Landschaftsraum, der sich von der Leinetalung in südöstlicher Richtung erstreckt, kann als Modell eines Trias-Sattels bezeichnet werden. In der Mitte treten die ältesten Gesteine des Unteren Buntsandsteins zutage, während sich der Mittlere und Obere Buntsandstein, und schließlich auf den äußeren Flanken des Sattels auch Muschelkalk und Keuperschichten anschließen. Der Zechstein mit seinen Salzlagerstätten (Kalischächte in Diekholzen und Bad Salzdetfurth) und seiner obenauf liegenden Gipshaube reicht in der Aufsattelung stellenweise bis dicht unter die Oberfläche. Die Folge dieses regelmäßigen Gesteinsaufbaues ist eine Geschlossenheit des überwiegend bewaldeten Gebirgszuges und eine Regelmäßigkeit der Oberflächenformen, der Böden und der Verteilung der Waldgesellschaften. Da der untere Buntsandstein aus sandigen Tonen und mürbem Sandstein besteht, bildet er eine langgestreckte Senke im Zentrum des Hildesheimer Waldes, die z. T. von Lehm bedeckt ist und von den Quellbächen der Beuster durchflossen werden. Diese durchbricht bei Diekholzen den nördlichen Teil des Bergzuges und fließt von dort zur Innerste.
Auf beiden Seiten der Beustersenke erheben sich langgestreckte, schmale, im westlichen Sattelschluß umlaufende Bergrücken aus harten Sandsteinen des Mittleren Buntsandsteins, welche die größten Erhebungen des Hildesheimer Waldes hervorbringen (bis 359 m). Sie senken sich jeweils nach der Außenseite des Berglandes ziemlich steil zu einer schmalen Senke ab, die im Oberen Buntsandstein liegt und als Ausraumzone der Mergel und Tone des Röt zu betrachten ist.
Die Randhöhen des Hildesheimer Waldes bestehen aus schmalen Muschelkalk-Schichtkämmen, die jedoch nur auf der Südseite des Berglandes als geschlossener Bergrücken ausgebildet sind, im N dagegen infolge von Verwerfungen, durch Zertalung und Schnittüberlagerung nur fragmentarisch auftreten.

c) Salzdetfurther Bergland

Das oben beschriebene Modell der Triasaufwölbung, von der der Hildesheimer Wald nur einen Teil darstellt, wird in seiner gesamten Ausdehnung als Salzdetfurther Sattel bezeichnet. Diese Aufwölbung wird in ihrer östlichen Hälfte vom Lammetal durchbrochen, welches diese im Zuge nordsüdlich verlaufender Störungen quer durchschneidet. Östlich des Lammedurchbruches verliert das Bergland seine Geschlossenheit. Die sattelförmige Anordnung der Schichten ist hier zwar noch ähnlich wie im Hildesheimer Wald, infolge besonders starken Gebirgsdruckes jedoch, der östlich von Salzdetfurth sogar die Emporpressung von Zechsteinablagerungen bis zur Oberfläche zur Folge hatte, entstanden Zerreißungen und Verwerfungen. Diese verursachten eine Zerstückelung und Verschiebung der einzelnen Schichten, so daß das Buntsandsteingebiet in zahlreichen Kuppen und Rücken aufgelöst erscheint. Dem

gegenüber geben die Muschelkalkschichten dem Gebiet einen festen Rahmen, indem sie es mit schmalen, z. T. sehr steilen Schichtkämmen und -rippen umgeben, die nur an wenigen Stellen von Durchbruchstälern unterbrochen werden. Dieser Landschaftsraum ist sehr gewässerreich. Von den tonigen Schichten des Buntsandsteins strömen zahlreiche Bäche den größeren Gewässern zu - der Lamme und dem Büntebach im W und N und der Nette im O und S.
Die salzhaltigen Quellen in Bad Salzdetfurth kommen zustande, indem salzhaltiges Wasser durch zerklüftete Schichten nach oben tritt.

d) Marienburger Hügelland

Dieser Landschaftsraum zwischen Hildesheimer Wald, Giesener Bergen und Innerste-Tal ist ein unregelmäßig geformtes, offenes Hügelland. Der Untergrund besteht vorwiegend aus Keuper- und Liastonen. Bis auf eine Kette schmaler, steiler, kleiner Berge aus Sandsteinen und Steinmergel des Mittleren und Oberen Keupers, die als Schichtrippe innerhalb dieser Ausraumlandschaft stehengeblieben sind, ist dieses Hügelland von Löß und stellenweise auch Geschiebelehm sowie diluvialen Schottern und Gehängeschutt des Hildesheimer Waldes bedeckt.

e) Innerste-Tal

Das Innerste-Tal bildet die Achse des Hildesheimer Berglandes. Es teilt dieses in eine nördliche und eine südliche Hälfte und wird zu beiden Seiten von Hügel- bzw. Bergländern umgeben.

f) Itzumer Hochfläche

Im N wird das Innerste-Tal durch eine Schichtstufe von Liastonsteinen begrenzt. Diese erheben sich steil zu einer 20 bis 30 m hohen Stufe. Oberhalb dieser erstreckt sich eine weite, wellige, allmählich zum nördlich angrenzenden Vorholzer Bergland ansteigende Hochfläche, welche die vorwiegend tonigen Schichten des Mittleren Jura schneidet und zum größten Teil von Löß bedeckt ist.

g) Vorholzer Bergland

Östlich der Stadt Hildesheim erstreckt sich eine Reihe von Schichtkämmen und -stufen in annähernd westöstlicher Richtung. Diese grenzen das Innerste-Bergland gegen das Flachland ab. Sie bestehen vorwiegend aus Malm-Kalken und reichen mit ihrem westlichen Ausläufer, dem Galgenberg (614 m), bis in den Bereich der Stadt Hildesheim. Die Kämme werden gebildet durch harten Korallenoolith (bis 243 m). Sie richten, entsprechend dem Schichteinfallen nach N, ihre Stufenstirn nach S zum Innerste-Tal, während sie nach Norden allmählich mit mäßig geneigtem Abhang zum angrenzenden Tiefland abfallen. Östlich von Wendhausen ist ihnen ein aus Sandstein bestehender kleiner Kreiderücken, der „Heidelbeerberg", vorgelagert. An ihm schließt sich im Osten ein Turon-Kalkrücken, der Mieckenberg, an.

2. Bockenemer Land

a) Bodenburger Becken

Dieser Landschaftsraum liegt zwischen Hildesheimer Wald im N, den Sieben Bergen im W und den Lamspringer Bergen im S.

Entstanden ist dieses Becken durch Ausraum weicher Keuperschichten und tektonische Störungen. Im O wird es von dem angrenzenden Becken des Ambergaues durch eine flache östlich des Lammetals verlaufende Schwelle getrennt; der westliche Ausläufer des Bekkens findet seinen Abschluß in den hügelförmigen Ausläufern der Sieben Berge, die bei Eitzum dicht an den Hangfuß des Hildesheimer Waldes herantreten. Die hügelige, durch zahlreiche Gewässer gestaltete Bekkenlandschaft, die sich vom Hangfuß der umgebenden Berge allmählich zu ihrem Zentrum bei Bodenburg senkt, ist heute zum großen Teil von Lößlehm und Geschiebelehm erfüllt. Südlich von Bodenburg haben sich in einer Grabensenke tertiäre Mergel und Sande abgelagert. Neben den zahlreichen kleinen Gewässern, die von den benachbarten Bergen herabströmen, gliedern zwei größere Bäche, die dem Durchbruchstal der Lamme durch den Hildesheimer Wald im N zuströmen, die Alme und die Riehe, diesen Landschaftsraum. Die Lamme durchfließt diesen nur am Rande, durchbricht an einer Verwerfungslinie nördlich von Bültum den Muschelkalkrand des Hildesheimer Waldes und vereinigt sich bei Wehrstedt mit der Riehe.

b) Lamspringer Berge

Die Lamspringer Berge begrenzen im SO das Bodenburger Becken. Sie bestehen aus mehreren Muschelkalkrücken und -bergen, die durch das Lammetal und die es begleitende langgestreckte, tektonisch bedingte Senke in einen westlichen, südlich Lamspringe in den Heber übergehenden Teil und einen nordöstlichen Teil, die Harplage, zerschnitten werden.

c) Ambergau

Der Ambergau, den man auch als Bockenemer Becken bezeichnen könnte, umfaßt ein besonders weites und offenes, durch die Nette und ihre Nebenflüsse flachwellig gegliedertes Becken.

Im N wird es durch den Salzdetfurther Sattel, im S durch den Rhüdener Sattel und im O durch den breiten Komplex der Hainberg-Ketten abgeschlossen.
Der Ambergau stellt eine Ausraumlandschaft dar, deren Keuperuntergrund sowie der stellenweise darüberliegende Geschiebemergel die alles bedeckende Lößschicht nur vereinzelt durchragen. Als lokale Erosionsbasis duchströmt die Nette in verhältnismäßig breiter Niederung das Becken, um im N im Verlauf einer tertiären Störung zwischen Salzdetfurther Bergland und Hainberg hindurch zur Innerste zu fließen.

d) Rhüdener Becken

Das Rhüdener Becken ist entstanden durch Salzauslaugungen im Untergrund, die zu einem Einsinken der Buntsandstein-Deckschichten geführt haben.

3. Ringelheimer Bergland

a) Hainberg

Dieses nord-östlich verlaufende, etwa 5 km breite Schichtrippenbündel bildet den Ostrand des Ambergaus. Der westliche Bergzug, die Wohldenbergkette (bis 230 m), besteht aus Rötquarzit, der einen abgeflachten, nach W zuoberst steil geböschten, nach O sanfter abfallenden, in einzelne Berge aufgelösten Rükken bildet. An die Wohldenbergkette schließt sich im O eine langgestreckte, flache, in Liastonen und mürben Sandsteinen gelegene Mulde an. Diese wird von zwei Gewässern, dem Sennebach nach N und dem Kuckuksbach nach Süden durchflossen. Östlich an diese Mulde schließt sich die aus Hilssandstein aufgebaute Bodensteiner Kette (bis 283 m) an, die aus einzelnen stehenden Kegeln und Kuppen besteht, gekrönt von bizarren, steilwandigen Felsklippen. Die bekanntesten, die „Bodensteiner Klippen", liegen jedoch nicht mehr auf Kreisgebiet.

b) Silliumer Hochfläche

Nördlich des Hainberges, im W und O zangenförmig von seinen äußeren Ketten, dem Wohldenberg und Sehlder Höhenzug umfaßt, erstreckt sich eine nur schwach gewellte Hochfläche, die durch Lias- und Keupertone, zum großen Teil aber von einer Lößdecke bedeckt wird. Nur im N treten stärkere Keupersandsteine, besonders Rötquarzit mit schmalen Streifen, zutage und bilden mit einem kleinen Steilabfall die Grenze nach N. Nach W steigt das Gelände etwas an. Ziegeleigruben in diesem Raum lassen die Schichten der Liastone erkennen.

c) Bodensteiner Ebene

Diese bildet im SO die Begrenzung zum Ambergau und schließt sich südlich an den Hainberg an. Nur ein kleiner Teil liegt auf dem Kreisgebiet.

IV. Alfelder Bergland

Dieser Naturraum wird insbesondere durch die enge Abfolge parallel verlaufender Höhenzüge und Täler charakterisiert. Das im Norden weite Leinetal wird nach Süden durch die dicht angrenzenden Höhenzüge immer enger. Durch die z.T. steilen Hänge weist dieser Naturraum den höchsten Grünlandanteil aller fünf Naturräume auf. Der Fließgewässerreichtum und das bewegte Relief treten im Alfelder Bergland deutlich hervor. Die einzelnen Untereinheiten lassen sich wie folgt charakterisieren:

1. Sieben Berge und Sackwald

Die Sieben Berge und der Sackwald, die ebenso wie die Ith-Hils-Mulde eine geologische Mulde, die Sackmulde, darstellen, bestehen ausschließlich aus Schichten der Ober- und Unterkreide. Da hier hartes und weiches Gestein sich abwechseln, bilden sie mehrere Schichtstufen, welche der geologischen Muldenform des Gebietes gemäß mit ihrer Stirnseite nach außen gerichtet sind und den sehr geschlossenen, in sich einheitlichen Naturraum mit fast ununterbrochenen ellipsenförmigen Saum umgeben und deutlich von den benachbarten Landschaftsräumen abgrenzen. Besonders am Rande des Leinetales treten die drei Hauptstufen der Sieben Berge, die Flammenmergel, die Cenomankalk- und die Turonkalkstufe deutlich in Erscheinung. Die Turon-Stufe umrandet das ganze Bergland rahmenförmig und betont dadurch seine Geschlossenheit. Mit dieser Stufe werden auch gleichzeitig die höchsten Lagen (bis 395 m) erreicht, die von diesen randlichen Bergzügen aus mit unruhig bewegtem, stark zertaltem, bergigen Gelände allmählich nach innen zu an Höhe verlieren und sich zu der Ausraummulde bei Sack senken. Der westliche Stufenrand wird durch Seitentäler gegliedert und in einzelne Höhenzüge aufgelöst, welche dem Bergland seinen Namen gegeben haben.

2. Leine-Gebiet

a) Deinser Mulde

Dieser Landschaftsraum ist durch Ausraum in Lias- und Keupertonen entstanden und fast überall von einer mächtigen Lößdecke angefüllt. Er wird von mehreren Bächen gegliedert, die am Fuß des Duinger Berges entspringen. Diese sammeln sich am Westfuß des im O angrenzenden Külf. Am Fuß des Duinger und Thüster Berges wird die Lößdecke dünner, so daß hier die Liastone oft dicht unter der Oberfläche anstehen.

b) Külf

Die äußerste, die Ith-Hils-Mulde im O begleitende, jedoch geologisch bereits zum Leinesattel gehörende Schichtrippe, ist der Külf. Er bildet zwischen Alfeld und Banteln die westliche Begrenzung des Leinetals; jenseits des Tales ragen die Sporne der Sieben Berge hervor.
Der Külf (bis 260 m) besteht aus Schichten der Trias, deren wechselnd harte und weichere Gesteine selbst im Bereich dieses schmalen Bergrückens zwei, und wenn man die Dehnser Vorberge mit zum Külf rechnet, sogar drei parallel verlaufende Kämme entstehen ließen: so die westliche Schichtrippe im harten Trochitenkalk, den eigentlichen Kamm des Külfs mit steilem Abfall nach O im mittleren Buntsandstein, dazwischen Mulden und Senken im weicherem Gestein. Der eigentliche Bergrücken des Külf besteht überwiegend aus Muschelkalk.

c) Alfelder Leine-Talung

Nördlich von Alfeld verläßt das Leinetal den Buntsandstein- und Muschelkalksattel des Külf und der Fredener Berge. Von Alfeld aus setzt sich das Tal weiter in einer Ausraumzone weicher Schichten von Keuper und Jura zwischen Külf und den Sieben Bergen bis zu deren nördlichen Ende bei Rheden und Brüggen fort. Dort beginnt die Weitung der Talung im Bereich der angrenzenden Bördenräume. Die Talaue ist vor allem im Südtal des Gebietes scharf durch die benachbarten Höhen des Külf und der Sieben Berge begrenzt. Je weiter sich das Tal in Richtung N öffnet, umso mächtiger werden die diluvialen Ablagerungen am Rande der Talaue und bilden dort ein etwas höher als die Talaue gelegenes, welliges, sanft zu den benachbarten Bergen ansteigendes Gelände.

d) Alfelder Sattel (Ostflügel)

Der Ostflügel des Alfelder Sattels besteht außer den Schichtkämmen der Trias auch aus einigen niedrigen Schichtkämmen der Unterkreide am Fuß der Sieben Berge und des Sackwaldes, so daß ein Gefüge von vier, durch Schichtkämme getrennten, NW - SO streichenden Senken entsteht, das von der Leineaue bei Alfeld im spitzen Winkel abgeschnitten wird. Die zahlreichen, aus den Sieben Bergen und dem Sackwald kommenden Tälchen haben mächtige Schwemmschuttfächer in den Senken ausgebreitet und teilweise auch die harten Schichten fast vollständig unterdrückt.

3. Ith-Hils-Bergland

a) Thüster und Duinger Berg

Diese beiden Bergzüge sind durch einen Einschnitt bei Marienhagen getrennt. Mit dem südöstlich anschließenden Selter bilden sie die östliche Umrandung der Ith-Hils-Mulde. Beide Bergzüge sind aus Juragesteinen aufgebaut, von denen ebenso wie im Ith der Korallenoolith die z. T. felsige Steilstufe der hier nach NO geneigten Schichtrippe bildet. Der nach dem Inneren der Mulde gerichtete Schichthang nimmt infolge geringer Neigung breiteren Raum ein als die Schichtstufe und bildet, besonders am Thüster Berg, ein stark zertaltes, aus Kalken, Mergeln und Tonen des Jura bestehendes Bergland.

b) Delligser Senke

Diese schmale, langgestreckte Senke ist durch die Ausräumung von Sedimenten der Unteren Kreide entstanden.

c) Duinger Wald

Im SO der Wallenser Senke schiebt sich zwischen Ith und Duinger Berg ein stark zertaltes, hügeliges bis bergiges Gebiet, das von zahlreichen, vorwiegend nach NO strömenden Gewässern durchflossen wird. Der Grund für die Feuchtigkeit und den Gewässerreichtum dieses Landschaftsraumes ist die stauende Wirkung von Kreidetonen.

d) Wallenser Senke

Dieser Raum ist eine langgestreckte, parallel zum Ith verlaufende Ausraummulde im NW-Teil des Ith-Hils-Gebietes, die in tonigen und mergeligen Schichten des oberen Jura, insbesondere im Münder Mergel, entstanden ist. Im Bereich härterer Kalke dieser Formation ragen einzelne, meist schmale Rücken oder auch nur schwach gewölbte Bodenwellen hervor.

e) Ith

Dieser Landschaftsraum, der in seiner Ausprägung für den Naturschutz sehr wertvoll ist, berührt nur zu einem sehr geringen Teil das Kreisgebiet. Er stellt den westlichen Flügel der Ith-Hils-Mulde dar und besteht aus hartem Korallenoolith. Der Ith tritt als markante, schmale, bis zu 439 m hohe Schichtrippe mit Steilhängen, Klippen und Schutthalden sehr eindrucksvoll in Erscheinung.

f) Hils

Auch der Hils berührt nur mit seinem nördlichen Rand das Kreisgebiet. Als mächtiges Ringgebirge umschließt der Hils-Sandsteinzug mit Höhen von 350 bis fast 500 m die inneren Teile der Kreidemulde. An den steilen Schichtköpfen tritt stellenweise das anstehende Gestein an die Oberfläche.

4. Becken von Alt-Gandersheim

Dieses an die Sieben Berge und den Ostflügel des Alfelder Sattels angrenzende Becken liegt nur mit seinem Nordteil auf dem Kreisgebiet.

V. Kalenberger Bergland

Dieser Naturraum liegt nur mit einem kleinen Teil im Kreisgebiet. Er ist gekennzeichnet durch ein bewegtes Relief und eine geschlossene Bewaldung. Es kommen nur zwei Untereinheiten vor:

1. Süd-Hannoversche Berge

a) Osterwald

Angrenzend an die Kalenberger Lößbörde ragt dieser Landschaftsraum mit seinem östlichen Rand in das Kreisgebiet hinein. Die anstehenden Gesteine entstammen vorwiegend den Wealden-Schichten der Unteren Kreide jedoch haben auch Schiefertone des Unteren Wealden größeren Anteil am Aufbau dieses Berglandes. Der Osterwald weist ausgeglichene, abgerundete Formen auf.

b) Kleiner Deister

Im Kleinen Deister kommen fast alle Schichten des Jura vor. Vor allem der Korallenoolith, die Gigasschichten und der Serpulitkalk bilden langgestreckte, annähernd parallel verlaufende Kämme und schmale Rücken. Das südöstlich des Gehlenbaches gelegene Gebiet ist wesentlich stärker von Verwerfungen betroffen und daher durch unregelmäßige Geländeformen gekennzeichnet. Nur ein kleiner Teil berührt den Landkreis Hildesheim.

1.2 Potentiell natürliche Vegetation

Aus den heute bei uns wachsenden Pflanzengesellschaften lassen sich mit Hilfe der Kenntnis ihrer Lebensbedingungen, ihrer gesetzmäßig räumlichen Anordnung und ihrer zeitlichen und entwicklungsbedingten Beziehungen (Folge- und Ersatzgesellschaften) die Pflanzengesellschaften konstruieren, die gegenwärtig bei Ausschaltung jeglichen menschlichen Einflusses unter den heute herrschenden Standortbedingungen als Schlußgesellschaften (Klimax) unser Gebiet besiedeln würden. Diesen gedachten Zustand stellt Karte III dar. Die hier dargestellten Pflanzengesellschaften sind überwiegend aus der Geologischen Karte (II) und der Bodenkarte (IV) abgeleitet. Im folgenden wird die potentiell natürliche Vegetation im Landkreis Hildesheim anhand der fünf Naturräume beschrieben.

I. Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde

Dieser Naturraum würde überwiegend Eichen-Hainbuchenwälder in Durchdringung mit Mesophilen Buchenwäldern aufweisen. Die Gödringer Berge wären mit Eichen-Hainbuchenwald in mäßig feuchter Ausbildung bestockt, im übrigen Naturraum würde der Eichen-Hainbuchenwald feuchter kalkreicher Böden vorkommen. Der Nettlinger Rücken und der Messeberg würden überwiegend den Mesophilen Buchenwald kalkärmerer Böden aufweisen. Davon heben sich deutlich das Bruchgrabengebiet und das Luttrumer Moor ab. Aufgrund der natürlichen Standortfaktoren kämen hier der Traubenkirschen-Eschenwald mit stellenweisem Übergang zum Erlen-Eschenwald bzw. Erlen-Bruchwald vor. Im Bereich der Innersteaue, die nur zu einem kleinen Teil diesen Naturraum berührt, wäre der Hartholzauenwald die pnV.

II. Kalenberger Lößbörde

Auch hier würden wie bei der Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde die ausgedehnten Flächen der Schwarzerden und Parabraunerden der Lößböden große Eichen-Hainbuchenwälder in Durchdringung mit Mesophilen Buchenwäldern hervorbringen. Die Auen von Leine, Saale und Haller würden den Hartholzauenwald aufweisen, z.T. in Durchdringung mit dem Eichen-Hainbuchenwald feuchter kalkreicher Böden. Sehlder Bruch, Entenfang und die Niederung des Rössingbaches wären mit Erlenbruchwald bzw. Erlen-Eschenwald bestanden. Die höheren Lagen der Marienburger Höhen wären mit Mesophilem Buchenwald und Übergängen zum Bodensauren Buchenwald bedeckt. Der südliche Bereich der Untereinheit Barfelder Lößhügel würde Mesophilen Buchenwald kalkärmerer Böden in Durchdringung mit Bodensaurem Eichenmischwald aufweisen.

III. Innerste Bergland

Aufgrund der häufig wechselnden geologischen Gegebenheiten weist dieser Naturraum ein weitaus vielfältigeres Erscheinungsbild der pnV auf, im Gegensatz zu den doch recht homogen erscheinenden oben beschriebenen Naturräumen.
Die Giesener Berge würden Mesophile Buchenwälder und Mesophile Eichenmischwälder aufweisen. Die geologischen Verhältnisse des Hildesheimer Waldes und Salzdetfurther Berglandes würden je nach Standort Bodensaure oder Mesophile Buchenwälder hervorbringen. An den Fließgewässern wie Lamme und Beuster kämen Erlen-Eschenwälder bzw. Bach-Erlen-Eschenwälder vor. Diese würden auch an den übrigen Fließgewässern des Innerste-Berglandes vorkommen, wie z.B. Despe, Riehe, Beffer und Sennebach. Nur Innerste- und Netteaue würden Hartholz- und Weidenauwald mit

Übergängen zum Eichen-Hain Buchenwald aufweisen. Die Beckenlagen wie Ambergau oder Bodenburger Becken mit ihren Lößauflagen wären von Eichen-Hainbuchenwald in Durchdringung mit Mesophilem Buchenwald bestockt, ebenso die Silliumer Hochfläche. Alle übrigen Höhenzüge und Bergketten dieses Naturraumes würden je nach geologischem Untergrund ein dichtes Nebeneinander von Mesophilen und Bodensauren Buchenwäldern als auch Bodensauren Eichenmischwäldern darbieten. Nur die Höhenzüge der Untereinheit Hainberg wären mit Eichen-Hainbuchenwald bestanden.

IV. Leine-Bergland

Die besonderen Standortverhältnisse dieses Naturraumes bilden die Grundlage für bestimmte Pflanzengesellschaften der pnV, die in sonst keinem anderen Naturraum des Landkreises vorkommen. Hier sind vor allem zu nennen die Kalktrockenhangwälder (in Karte III Nr. 9 als Trockenhang-Kalkbuchenwald bezeichnet) in der Untereinheit Sieben Berge und Sackwald.
Ferner die Schatthang-Schluchtwälder am Külf, Thüster und Duinger Berg. Beckenlagen mit Lößüberdekkungen wie das Becken von Alt Gandersheim und die Deinser Mulde würden Eichen-Hainbuchenwälder in Durchdringung mit Mesophilen Buchenwäldern hervorbringen. Die Untereinheiten Duinger Wald und Hils würden an den zahlreichen Fließgewässern Erlen-Bruchwälder aufweisen, neben Eichen-Hainbuchenwäldern und Bodensauren Buchenwäldern. Diese beiden Gesellschaften wären auch die pnV der Delligser und Wallenser Senke. Auf dem Alfelder Sattel würden auf Buntsandstein Bodensaure Buchenwälder und auf Muschelkalk die Mesophilen Buchenwälder vorkommen.

V. Kalenberger Bergland

Dieser mit einem Anteil von nur ca. 550 ha auf dem Kreisgebiet liegende Naturraum ist ebenfalls geprägt durch den Wechsel von Bodensauren und Mesophilen Buchenwäldern.

Tab. 1 gibt abschließend eine zusammenfassende Beschreibung der Naturräume wieder, in der neben der Geologie, Böden und der potentiell natürlichen Vegetation Aussagen zu Größe, dem Relief, der Bodennutzung und der Siedlungsstruktur gemacht werden.
Ferner sind in der Kopfzeile die Kapitel mit den entsprechenden Seitenzahlen aufgeführt, wo weitergehende Informationen oder Hinweise zu den einzelnen Naturräumen aufgeführt sind.
In den folgenden Tabellen 48, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 73, 82 und 83 werden ebenfalls Bezüge zu den Naturräumen hergestellt.

2. Fachliche Vorgaben

Folgende fachliche Vorgaben flossen in die Erstellung dieses Landschaftsrahmenplanes ein:

- Das Niedersächsische Landschaftsprogramm vom 18. 4. 1989. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung waren wesentliche Teile des LRP bereits erarbeitet.

- Die Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz im Nds. Landesverwaltungsamt zur Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes vom 1. 2. 1989. Auch hier waren bei Veröffentlichung bereits wesentliche Teile des LRP bearbeitet und abgeschlossen.

- Informationen und Daten der Fachbehörde für Naturschutz zu den nach den §§ 24-27 NNatG schutzwürdigen Gebieten, zu Vorkommen landesweit schutzwürdiger Arten- und Lebensgemeinschaften („Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen", 1. und 2. Kartierdurchgang).

- Vorgaben der Bezirksregierung Hannover, obere Naturschutzbehörde, zu den geplanten Naturschutzgebieten im Landkreis Hildesheim. Diese Vorgaben wurden ungeprüft von der Fachaufsichtsbehörde übernommen. Sie fließen unmittelbar in Karte A3 als geplante Naturschutzgebiete ein.

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

HEUTIGE POTENTIELL NATÜRLICHE VEGETATION

1	HARTHOLZ-UND WEIDENAUWALD IN DURCHDRINGUNG MIT EICHEN-HAINBUCHENWALD FEUCHTER KALKREICHER BÖDEN
2	TRAUBENKIRSCHEN-ESCHENWALD, STW. ÜBERGANG ZUM ERLEN-ESCHENQUELLWALD BZW. ERLENBRUCHWALD UND BIRKEN-ERLENBRUCHWALD
3	ERLEN- ESCHENWALD, IM HÜGELLAND BACH-ERLEN-ESCHEN-WALD
4	EICHEN-HAINBUCHENWALD MÄSSIG FEUCHTER AUSBILDUNG IN DURCHDINGUNG MIT MESOPHILEM BUCHENWALD
5	EICHEN-HAINBUCHENWALD FEUCHTER KALKREICHER BÖDEN IN DURCHDRINGUNG MIT MESOPHILEM BUCHENWALD
6	MESOPHILER BUCHENWALD KALKÄRMERER BÖDEN IN DURCH-DRINGUNG MIT BODENSAUREM EICHENMISCHWALD FEUCHTER LEHMBÖDEN
7	MESOPHILER BUCHENWALD KALKÄRMERER BÖDEN IN DURCH-DRINGUNG MIT BODENSAUREM EICHENMISCHWALD FEUCHTER LEHMBÖDEN AUF ± FLACHGRÜNDIGEN STANDORTEN DES FLACH- UND MITTELHÄNGIGEN BERGLANDES
8	FRISCHER KALKBUCHENWALD DER FLACHGRÜNDIGEN HOCH-FLÄCHEN, TROCKENE BIS FRISCHE AUSBILDUNG
9	TROCKENHANG-KALKBUCHENWALD IN DURCHDRINGUNG MIT FRISCHEM KALKBUCHENWALD, ANKLÄNGE DES EICHEN-ELS-BEERENWALDES UND AHORN-LINDENWALD AN SÜDEXPONIERTEN STEILHÄNGEN, AN SCHATTIG-KÜHLEN NORDOST-STEIL-HÄNGEN STW. AHORN-ESCHENWALD (SCHLUCHTWALD)
10	BODENSAURER BUCHENWALD, Z.T. MIT DURCHDRINGUNG VON MÄSSIG FEUCHTEM EICHEN-HAINBUCHENWALD
11	BODENSAURER BUCHENWALD, Z.T. ÜBERGANG ZUM MESOPHILEN BUCHENWALD KALKÄRMERER BÖDEN

ÜBERSICHTSKARTE Nr. III

QUELLEN: PREISING, E. ET. AL. (1984): BESTANDSENTWICKLUNG, GEFÄHRDUNG UND SCHUTZPROBLEME DER PFLANZENGESELL-SCHAFTEN IN NDS. -VERÄNDERT

—UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE—

Kartengrundlage: Bezirkskarte Hannover 1:200 000 /1988
Vervielfältigt mit Erlaubnis des Herausgebers
Niedersächs. Landesverwaltungsamt
— Landesvermessung — B4 — 650/90

M 1:200 000

0 2 4 6 8 10 KM

Tab. 1: Übersicht über die Naturräume im Landkreis Hildesheim (siehe dazu auch Kap. 3.2)

Naturraum / Kap.: Seiten	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde I / **1.1:** 3ff; **1.2:** 9; **3.1:** 29ff, 41, 52; **3.2:** 133ff; **3.3:** 156; **3.5:** 175; **4.1:** 183; **8.5:** 318			
Nummer in Karte I Name	1 Gödringer Berge	2, 3, 5 Hildesh.-Ilseder-Lebenstedter-Lößbörde	4 Nettlinger Rücken	in 2, 3, 5 Bruchgraben-Niederung, Luttrumer Moor
Größe ha	3200	23500	2150	-
Relief	stark bewegt	flachwellig bis hügelig	markante Aufwölbung	Talebenen, Niederung
Geologie/ Böden	Löß über Jura, Kreide, Muschelkalk, Braunerden, Parabraunerden	Löß über Kreide, Schwarzerden, Parabraunerden, Pseudogleye	Löß über Kreide, Parabraunerden, Rendzinen, Pelosole	Auenlehm über Sand, Niedermoor, Auenböden, Gleye, Auengleye
Potentiell natürliche Vegetation	Eichen-Hainbuchenwälder, Mesophile Buchenwälder	Eichen-Hainbuchenwälder, Mesophile Buchenwälder	Mesophile Buchenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder	Trauben-Kirschen-Eschenwald, Erlen-Eschenwald, Erlenbruchwald, Hartholzauenwald
Bodennutzung	Acker	Acker	Acker, Bodenabbau, Wald	Acker, früher Grünland
Siedlungsstruktur	Haufendörfer	Haufendörfer	Randlich Haufendörfer	Siedlungsfrei

Naturraum / Kap.: Seiten	Kalenberger Lößbörde II / **1.1:** 4ff; **1.2:** 9; **3.1:** 29ff, 41, 52; **3.2:** 134ff; **3.3:** 156; **3.5:** 175; **4.1:** 184; **8.5:** 318; **8.7:** 327					
Nummer in Karte I Name	1a, 1d Pattenser Ebene, Eldagser Lößhügel	1c Esbecker Börde	in 1c Saaleniederung, Sehlder Bruch	1b Marienburger Höhen	3a, 3b Rössinger, Barfelder Lößhügel	2a, 2b, IV 2c Sarstedter, Gronauer, Alfelder Leinetalung (Leineaue)
Größe ha	1700	3200	-	1700	7400	7400
Relief	fast eben bis bewegtes Hügelland	wellig bis hügelig	Talebene, Niederung	Kleinere Bergkuppen	flachwellig bis stark bewegt	breite Talung, z. T. Terrassenkanten
Geologie/ Böden	Löß über Jura, Schwarzerden, Parabraunerden, Pseudogleye	Löß über Geschiebelehm, Parabraunerden, Schwarzerden	Auenlehm über Sand, Kies, Auenböden, Auengleye, Gleye, Niedermoor	Löß über Buntsandstein, Muschelkalk, Rendzinen, Parabraunerden	Löß, Geschiebelehm, Keuper, Jura, Braunerden, Pseudogleye	Auenlehm über Sand, Kies, Auenböden
Potentiell natürliche Vegetation	Eichen-Hainbuchenwälder, Mesophile Buchenwälder	Eichen-Hainbuchenwälder, Mesophile Buchenwälder	Hartholzauenwald, Erlen-Eschenwälder, Erlenbruchwald	Eichen-Hainbuchen-wälder, Mesophile Buchenwälder, Bodensaure Buchenwälder	Eichen-Hainbuchenwälder, Mesophile Buchenwälder, Bodensaure Buchenwälder, Bodensaure Eichenmischwälder	Hartholzauenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder
Bodennutzung	Acker	Acker	Acker, z. T. Grünland, früher nur Grünland	Acker, z. T. Wald	Acker	Acker, Bodenabbau
Siedlungsstruktur	Haufendörfer	Haufendörfer	siedlungsfrei	Haufendörfer	Haufendörfer	Siedlungen auf der Niederterrasse

Fortsetzung von Tab. 1

Naturraum / Kap.: Seiten	Innerste Bergland III / **1.1:** 5ff; **1.2:** 9; **3.1:** 30ff, 52ff, 60; **3.2:** 137ff; **3.3:** 156; **3.5:** 175; **4.1:** 188; **8.2:** 310				
Nummer in Karte I	1a	1b	1c	1d, 1f	1g
Name	Giesener Berge	Hildesheimer Wald	Salzdetfurther Bergland	Marienburger Hügelland, Itzumer Hochfläche	Vorholzer Bergland
Größe ha	2000	7500	5050	4230	4000
Relief	kleine Bergkuppen und -rücken	geschlossener Gebirgszug bis 359 m	Gebirge aus Kuppen, z. T. sehr steil	offenes Hügelland, wellige Hochfläche	Höhenzug aus Kämmen und Rücken
Geologie/ Böden	Muschelkalk, Buntsandstein, Löß, Braunerden, Rendzinen	Buntsandstein, Muschelkalk, Braunerden, Rendzinen, Gleye	Buntsandstein, Muschelkalk, Braunerden, Rendzinen	Löß über Lias, Keuper, Jura, Braunerden, Parabraunerden, Pseudogleye	Jura, Keuper, Muschelkalk, Kreide, Braunerden, Rendzinen
Potentiell natürliche Vegetation	Mesophile Buchenwälder, Kalktrockenhangwald, Mesophile Eichen-Mischwälder	Bodensaure Buchenwälder, Mesophile Buchenwälder, Erlen-Eschen-Wälder	Bodensaure Buchenwälder, Mesophile Buchenwälder, Erlen-Eschen-Wälder, Kalktrockenhangwälder	Bodensaure Buchenwälder, Bodensaure Eichen-Mischwälder, Mesophile Buchenwälder	Mesophile Buchenwälder, Bodensaure Buchenwälder, Bodensaure Eichen-Mischwälder
Bodennutzung	Wald, Acker, Ödland	Wald, Forst	Acker, Wald, Forst	Acker, Wald	Wald, Forst
Siedlungsstruktur	Haufendörfer	Siedlungsfrei	Siedlungen an der Lamme	Haufendörfer	Siedlungsfrei

Innerste-Bergland III

Nummer in Karte I	1e	2a	2b, 2d	2c	3a, 3c	3b	in 2c
Name	Innerstetal	Bodenburger Becken	Lamspringer Berge, Rhüdener Becken	Ambergau	Hainberg, Bodensteiner Ebene	Silliumer Hochfläche	Netteaue
Größe ha	1750	6400	8100	3250	2300	750	..
Relief	weite Talung, ausgeprägte Kanten	hügelige Mulde mit vielen Gewässern	markante Rücken, weites Becken	weites, offenes Becken	lange Bergkette, Mulde	gewellte Hochfläche	breite Talung
Geologie/ Böden	Auelehm, Auenböden	Löß über Keuper, Geschiebelehm, Braunerden, Pseudogleye	Muschelkalk, Löß über Buntsandstein, Braunerden, Rendzinen	Löß über Keuper, Parabraunerde	Keuper, Lias, Kreide, Braunerde, Ranker, Podsole, Pseudogleye	Lias, Keuper, Parabraunerde, Pseudogleye, Braunerden	Auelehm, Auenböden, Auengleye
Potentiell natürliche Vegetation	Hartholzauenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder	Eichen-Hainbuchenwälder, Mesophile Buchenwälder	Mesophile Buchenwälder, Bodensaure Buchenwälder	Eichen-Hainbuchenwälder, Mesophile Buchenwälder	Bodensaure Buchenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder, Mesophile Buchenwälder	Eichen-Hainbuchenwälder, Mesophile Buchenwälder	Hartholzauenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder
Bodennutzung	Acker	Acker	Wald, Acker	Acker	Wald, Forst	Acker	Acker, Grünland
Siedlungsstruktur	Siedlungen am Rand	Langgestreckte Dörfer	Haufendörfer	Haufendörfer	Siedlungsfrei	Haufendörfer	Siedlungen am Rande

Fortsetzung von Tab. 1

Naturraum / Kap.: Seiten	Alfelder Bergland IV / **1.1:** 7ff; **1.2:** 10; **3.1:** 16ff, 21, 26, 30ff, 53; **3.2:** 142ff; **3.3:** 157; **3.5:** 175; **4.1:** 190; **8.2:** 310				
Nummer in Karte I	1	4	2b	2d	2a
Name	Sieben Berge und Sackwald	Becken von Alt Gandersheim	Külf	Alfelder Sattel	Deinser Mulde
Größe ha	7500	1550	2300	3550	3500
Relief	geschlossenes Bergland, markante Schichtstufen,	welliges bis kuppiges Becken	langer Bergkamm	lange Bergkämme und Senken	wellige, offene Mulde
Geologie/ Böden	Kreide, Rendzinen	Löß, Geschiebelehm, Braunerden, Parabraunerden, Pseudogleye	Muschelkalk, Buntsandstein, Braunerden, Rendzinen	Buntsandstein, Muschelkalk, Braunerden, Rendzinen	Löß über Lias, Keuper, Braunerden, Pseudogleye
Potentiell natürliche Vegetation	Kalktrockenhangwälder, Mesophile Buchenwälder	Eichen-Hainbuchenwälder, Mesophile Buchenwälder	Mesophile Buchenwälder, Schatthang-Schluchtwälder, Bodensaure Buchenwälder	Mesophile Buchenwälder, Bodensaure Buchenwälder	Eichen-Hainbuchenwälder, Mesophile Buchenwälder
Bodennutzung	Wald	Acker	Wald, Acker	Wald, Acker	Acker
Siedlungsstruktur	Straßendörfer	Haufendörfer	Siedlungsfrei	Haufendörfer	Haufendörfer

Naturraum / Kap.: Seiten	Alfelder Bergland IV				Kalenberger Bergland V / **1.1:** 9ff; **1.2:** 10; **3.1:** 17, 21, 30ff, 53; **3.2:** 145f; **3.3:** 157; **3.5:** 175; **4.1:** 193
Nummer in Karte I	3c, 3f	3a	3b, 3d	3e	1a, 1b
Name	Duinger Wald, Hils	Thüster Berg, Duinger Berg	Delligser-Wallenser Senke	Ith	Osterwald, Kleiner Deister
Größe ha	2140	2750	990	100	550
Relief	zertalte Hochfläche	steiles, zertaltes Bergland	wellige Mulde	markanter Höhenzug	bergige Kämme, breite Rücken, Plateaus
Geologie/ Böden	Kreide, Pseudogleye, Braunerden	Jura, Rendzinen	Löß über Jura, Kreide, Pseudogleye, Braunerden	Jura, Rendzinen	Kreide, Jura, Rendzinen, Ranker, Braunerden
Potentiell natürliche Vegetation	Eichen-Hainbuchenwälder, Erlen-Bruchwälder, Bodensaure Buchenwälder	Mesophile Buchenwälder, Schatthang-Schluchtwälder	Eichen-Hainbuchenwälder, Bodensaure Buchenwälder	Mesophile Buchenwälder	Bodensaure Buchenwälder, Kalkbuchenwälder
Bodennutzung	Forst, Wald	Wald	Acker, Forst	Wald	Wald, Forst
Siedlungsstruktur	Siedlungsfrei	Siedlungsfrei	Haufendörfer	Siedlungsfrei	Siedlungsfrei

3. Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft sowie voraussichtliche Änderungen und Beeinträchtigungen

3.1 Arten- und Lebensgemeinschaften

Wesentlicher Inhalt des Landschaftsrahmenplanes ist eine umfassende Beschreibung des „Ist-Zustandes". Nur auf der Grundlage dieser – erstmals flächendekkend und gezielt durchgeführten – Inventur können fachlich fundierte Aussagen zum notwendigen Schutz, zur erforderlichen Pflege und wünschenswerten Entwicklung der Landschaft getroffen werden.

Gleichzeitig wird mit dieser Status-quo-Beschreibung die Grundlage geschaffen, künftige Veränderungen in der Landschaft nachweisen zu können. In diesem Sinne („Bio-Monitoring") wurde auch überwiegend die Artenerfassung gezielt durchgeführt. Es wurden quantitativ und qualitativ die Tierarten ermittlet, die als Indikatoren den Gesamtzustand der Landschaft widerspiegeln; es wurden also die für den Landkreis typischen Arten- und Lebensgemeinschaften kartiert, ausdrücklich nicht die „Raritäten" oder insbesondere „Rote-Listen-Arten". Da die vorhandene Informationsdichte im Bereich der Gefäßpflanzen bereits außergewöhnlich hoch ist, waren hier weitere Erfassungen nicht erforderlich. Gezielte Kartierungen erfolgten für folgende Artengruppen:

- Flechten kreisweit (LINDERS, 1989)
- Amphibien kreisweit (LEMMEL, 1988)
- Fledermäuse kreisweit (SCHOPPE, 1990)
- Brutvögel auf ausgewählten Probeflächen (SCHOPPE, 1989) auf der Grundlage von Erfassungen durch Mitglieder des OVH
- Rebhuhn kreisweit (Jägerschaften Hildesheim und Alfeld, 1989)
- Tagfalter auf ausgesuchten Probeflächen (THARSEN, 1988)

Ferner ist die von der Bezirksregierung Hannover in Auftrag gegebene Obstwiesenkartierung für den Landkreis Hildesheim (GUHL, 1989) mit ausgewertet worden. Umfangreiche Meldebögen mit der Beschreibung der einzelnen Flächen liegen der Naturschutzbehörde vor.
All diese Untersuchungen haben neben der umfangreichen Auswertung bereits vorhandener Literatur und Daten sehr aufschlußreiche Ergebnisse gebracht. Aus Gründen des Artenschutzes werden jedoch parzellenscharfe Angaben zu Fundorten von schutzwürdigen Tier- und Pflanzenarten unterlassen. Diese liegen aber der unteren Naturschutzbehörde vor.

Im folgenden Kapitel sollen die Arten- und Lebensgemeinschaften anhand der Biotoptypen der CIR-Luftbildinterpretation für den Landkreis Hildesheim beschrieben werden. Die Kartieranleitung ist an die von BIERHALS (1987) vorgenommene Untersuchung zur Interpretation von CIR-Luftbildern angelehnt und weiter entwickelt worden. Ergänzt wurden Biotoptypen des besiedelten Bereichs, da nach § 1 NNatG Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind.

Als Biotoptypen sind nicht nur schutzwürdige Lebensräume mit z. B. gefährdeten Tier- oder Pflanzenarten zu verstehen. Vielmehr ist es das Ziel, die gesamte Fläche des Landkreises Hildesheim in zueinander abgrenzbaren Lebensräumen darzustellen. Von daher sind u. a. Biotoptypen wie Siedlungs- bzw. Wohnbebauungsbiotope, Verkehrsanlagen, Mülldeponien, Baustellen, Acker etc. abgegrenzt worden. Diese weisen alle eine strukturelle Eigenart auf, die Rückschlüsse auf ihre Bedeutung für den Naturhaushalt geben.

Die Beschreibung der jeweiligen Biotoptypen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vielmehr soll versucht werden, durch eine kurze Aufzählung der Charakteristika eine klare Abgrenzung zu ähnlichen Biotoptypen zu schaffen. In relativ kurzer Zeit ist so eine Beschreibung von Natur und Landschaft im Landkreis Hildesheim erstellt worden, die auch bei der Veröffentlichung des LRP noch weitgehend aktuell ist und der Naturschutzbehörde als Arbeitsgrundlage dient.

Die folgende Beschreibung gibt die Biotoptypen und Strukturmerkmale der Kartierung im Maßstab 1:10.000 wieder. Die Karten im Originalmaßstab werden nicht veröffentlicht, sie liegen der Naturschutzbehörde vor. Einige Einheiten sind in der veröffentlichten Biotoptypenkarte im Maßstab 1:50.000 (vgl. Karte A1) zusammengefaßt, doch hat auch dieser Maßstab noch einen hohen Aussagewert. Tab. 2 gibt eine Übersicht der Biotoptypen wieder

Tab. 2: Übersicht der Biotoptypen im Landkreis Hildesheim

3.1.1.1 Wälder und Gehölze
- Kalktrockenhangwald
- Mesophiler Buchenwald
- Felsiger Schatthang-Schluchtwald
- Bodensaurer Buchenwald
- Bodensaurer Eichen-Mischwald
  - Mittelwald
  - Niederwald
  - Hutewald
- Mesophiler Eichen-Mischwald
- Auwälder
  - Hartholzaue
  - Weichholzaue
  - Erlen-Eschenwald
- Erlen- und Birkenbruchwald
- Naturferne Laubforste
- Nadelforste
- Waldmantelgebüsch
- Gebüsche, Hecken und Feldgehölze
- Einzelbäume, Baumreihen, Alleen, Kopfbäume, und Obstbäume

3.1.1.2 Gewässer
- Fließgewässer
- Nährstoffreiches Stillgewässer
- Nährstoffarmes Stillgewässer
- Quellbereich
- Niedermoore und Sümpfe
- Röhricht
- Uferstaudenflur
- Sand- und Kiesbänke, Steilufer und Wände

3.1.1.3 Landwirtschaftlich genutzte Biotope
- Acker
- Grünland
- Mesophiles Grünland
- Feuchtgrünland und seggen-, binsen oder hochstaudenreiche Naßwiese
- Intensivgrünland
- Erwerbsgarten, Obstplantagen und Baumschulen
- Streuobstwiesen

3.1.1.4 Trocken- und Magerbiotope
- Halbtrockenrasen und Trockengebüsch
- Zwergstrauchheide
- Schwermetall-Magerrasen

3.1.1.5 Ruderale Staudenfluren und Säume
- Brache und ausdauernde Ruderalfluren
- Dörfliche Ruderalfluren, Wegsäume und Trittrasen

3.1.1.6 Vegetationsarme Biotope
- Junge Brachestadien
- Felsen, Klippe, Sandabbauten, Steinbrüche und Tongruben
- Geowissenschaftlich bedeutsame Bereiche

3.1.1.7 Siedlungsbiotope
- Innerstädtische Kernbereiche
- Blockrandbebauung mit weitgehend geschlossener Gebäudestruktur
- Zeilen- und Punktbebauung
- Jüngere Einzelhausbebauung
- Ältere Einzelhausbebauung
- Ortskerne ländlicher Siedlungen
- Industrie- und Gewerbeflächen, Sonderflächen und Flächen für den Gemeinbedarf
- Öffentliche und Halböffentliche Grünanlagen
- Kleingartenanlagen
- Grabeland, Einzelgärten
- Sportanlagen
- Campingplätze und Wochenendhausgebiete
- Mauern und Ruinen
- Verkehrsanlagen und sonstige befestigte und/oder versiegelte Flächen des ruhenden und fließenden Verkehrs

3.1.1.8 Sonstiges
- Baustelle
- Mülldeponie
- Sondermülldeponie

Die Beschreibung der jeweiligen Biotoptypen lehnt sich an die Beschreibung der Erfassungseinheiten der landesweiten Kartieranleitung von DRACHENFELS, MEY (1990) an. Ferner sind die unter der Überschrift „Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim" angegebenen Flächenzahlen der Auswertung der landesweiten Kartierung der Fachbehörde für Naturschutz entnommen und z.T. durch Angaben der Biotopkartierung zum LRP ergänzt.

3.1.1 Gegenwärtiger Zustand

3.1.1.1 Wälder und Gehölze

Die ursprüngliche, vom Menschen noch nicht beeinflußte Pflanzendecke, in ihrer Zusammensetzung durch Gestein, Boden, Geländeform und Klima bestimmt, stellte im Bereich des heutigen Landkreises Hildesheim ein fest geschlossenes Mosaik verschiedener Waldgesellschaften dar; nur die Wasserflächen waren waldfrei.

Durch die jahrhundertelange Nutzung des Menschen sind die Laubwälder jedoch stark umgeformt oder zurückgedrängt worden, so daß ihre ursprüngliche Erscheinung mit charakteristischen Tier- und Pflanzenarten heute nur noch in Resten zu finden ist. Auf den fruchtbaren Böden der Bördelandschaft ist der Wald zu Gunsten der Landwirtschaft bis auf kleine Restflächen ganz verschwunden. Die heutige Waldfläche des Landkreises Hildesheim beträgt 25.711 ha, das sind 23% der Gesamtfläche des Kreisgebietes (Jahrbuch des LK Hildesheim, 1988). Im folgenden werden die für

das Kreisgebiet relevanten Waldgesellschaften kurz beschrieben.

- **Kalktrockenhangwald**

Dieser Waldtyp steht auf flachgründigen Kalkverwitterungsböden an trockenen, in der Regel südexponierten wärmebegünstigten Hängen oder Kuppen. Er ist sehr strukturreich und entspricht weitgehend der potentiell natürlichen Vegetation.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Seggen-Buchenwald, Anklänge zum Eichen-Elsbeerenwald, Ahorn-Lindenwald sonniger Felsschutthänge.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Das Vorkommen ist vor allem auf das Alfelder Bergland beschränkt. Hervorragende Bestände dieses Waldtyps finden sich in den Sieben Bergen auf dem Hörzen, Nesselberg, Saalberg, Lauensberg, Heimberg, Himmelberg, Nußberg und dem Drohnenberg. Ferner einige Bestände auf dem Steinberg bei Röllinghausen und im Sackwald, insbesondere auf dem Menteberg. Insgesamt gibt es im Landkreis 21 Gebiete mit einer Gesamtfläche von ca. 174 ha.

Typische Kontaktbiotope:

Mesophiler Buchenwald, Halbtrockenrasen, Trockengebüsch

Typische Pflanzenarten:

Wildbirne
Elsbeere
Bleiches Waldvöglein
Rotes Waldvöglein
Blau-Gras
Schwarze Platterbse
Färber-Scharte
Erbsen-Wicke

Für die Gebiete 'Hohe Tafel - Nesselberg' und die nördlichen 'Sieben Berge' liegen umfangreiche vegetationskundliche Untersuchungen vor (SEELAND 1927, 1938 und 1940; SEELAND/SCHENK, 1953; DOEBEL, 1969; DUTHWEILER/DETTMAR, 1985; NAEDER, 1989). Besonders hervorzuheben am Nesselberg sind der Seggen-Buchenwald mit Blaugras und der Seggen-Buchenwald mit dem Blauroten Steinsamen.

TÜXEN beschreibt schon 1931 den Eichen-Elsbeerenwald mit seinem typischen Arteninventar ebenfalls in den Sieben Bergen.



Foto 2: Kalktrockenhangwald am Nesselberg

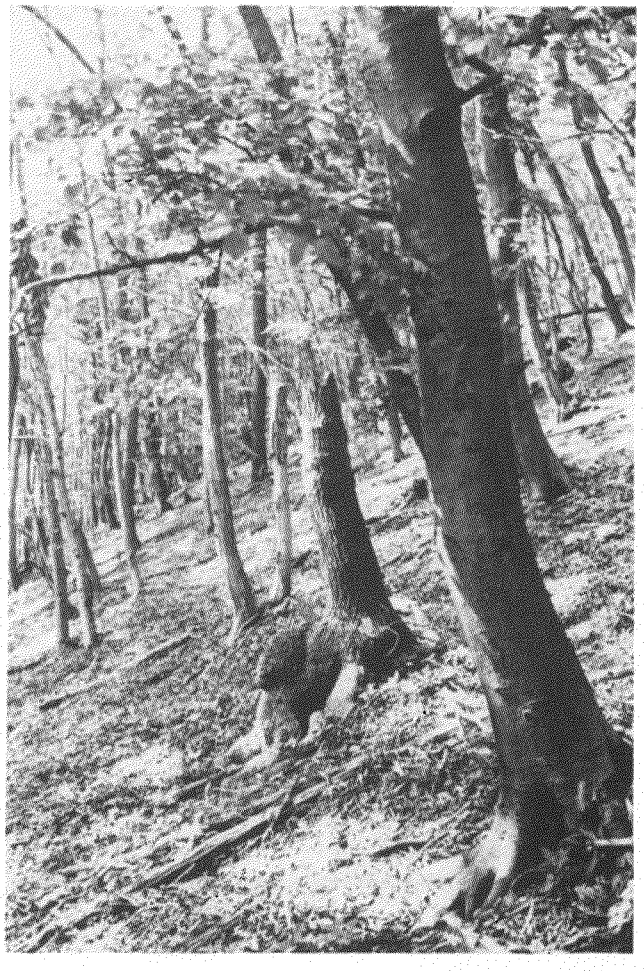


Foto 3: Südhang des Nesselberges

Bedeutung für die Fauna:

Der Insektenreichtum dieser Wälder ist stark ausgeprägt. Vor allem Schmetterlinge, Laufkäfer, Rüsselkäfer und Ameisen sind hier häufig anzutreffen. Von dem Totholzreichtum profitieren z. B. Bockkäfer und Hautflügler, in Baumhöhlen abgestorbener Bäume können sich Fledermäuse einquartieren.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Da der Kalktrockenhangwald ein Biotop nach § 28a NNatG ist, sind weitere Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Davon abgesehen wird aber die Aufgabe von Nieder- und Mittelwaldwirtschaft zu einem Verlust des typischen Erscheinungsbildes führen.

- **Mesophiler Buchenwald**

Dieser Waldtyp stockt auf frischen bis mäßig feuchten, mehr oder weniger basenreichen Lehm- und Lößböden sowie auf tiefgründigen Kalkverwitterungsböden. Es handelt sich um naturnahe Laubwälder mit einer dichten Bodenvegetation. Die Buche dominiert in diesem Waldtyp.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:
Perlgras-Buchenwald
Zwiebel-Zahnwurz-Buchenwald,
sowie nach anderer Systematik Waldmeister-Buchenwald, Platterbsen-Buchenwald,
Flattergras-Buchenwald

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Die Perlgras-Buchenwälder sind im Innerste und Alfelder Bergland weit verbreitet. Typische Gesellschaften finden sich z.B. auf dem Finkenberg bei Sorsum, dem Thüster Berg, im Osterwald, großflächig auf den Plateau-Lagen der Sieben Berge, im Vorholz am Knebelberg, Langer Berg und Steinberg sowie Sackwald und der Harplage. Insgesamt kommen rund 43 Gebiete dieser Waldgesellschaften mit ca. 2.600 ha vor.

Typische Kontaktbiotope:
Schatthang-Schluchtwald, Kalktrockenhangwald

Typische Pflanzenarten:
Rot-Buche
Waldmeister
Märzenbecher
Grünliche Waldhyazinthe
Wald-Veilchen
Einblütiges Perlgras
Ährige Teufelskralle
Gefleckter Aronstab
Wald-Schlüsselblume
Bärlauch

Bedeutung für die Fauna:

Die Mesophilen Buchenwälder des Berglandes weisen vor allem eine reiche Schneckenfauna auf. Daneben finden sich hier viele Tagfalterarten. In den eichendominierten Beständen tieferer Lagen begünstigt der erhöhte Lichteinfall das Aufkommen einer Strauchschicht, welche eine artenreiche Brutvogelfauna hervorbringt.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Die größte Bedrohung der mesophilen Waldbestände war in der Vergangenheit die Umwandlung durch standortfremde oder zu einseitige Holzartenwahl, hier speziell die Umwandlung in Fichtenforste. Für die artenreiche Fauna bedeutet das Entfernen von Totholz in der Baumschicht einen starken Eingriff. Die forstliche Nutzung muß sich dieses Problems stärker annehmen,um diese Lebensstätten für die Fauna stärker als bisher zu schonen und zu erhalten. Große Veränderungen in der Krautschicht treten in jüngster Zeit auch durch den Nährstoffeintrag durch die Luft auf. Vielerorts kommen Brennessel-Bestände zur Dominanz.

- **Felsiger Schatthang- und Schluchtwald**

Dieser Laubwaldtyp kommt an felsigen, steinschuttreichen, nordexponierten Steinschutthängen vor. Typisch ist ein luftfeuchtes, kühles Bestandsklima; sehr deutlich wird dies in Schluchten. Das besondere Bestandsklima bringt eine reiche Moos- und Farnflora hervor. Die Schlucht- und Schuttwälder sind in Niedersachsen weitgehend auf das Weser-Leinebergland beschränkt.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:
Mondviolen-Ahorn-Schluchtwald
Ahorn-Eschen-Schluchtwald

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Das Hauptverbreitungsgebiet liegt im Alfelder Bergland mit Ith und Selter. Hervorzuheben sind die Höhenzüge Steinberg nördlich Delligsen, Babenstein und Rotter Klippen. Der Schlucht- und Schuttwald im Bereich der Rotter Klippen ist einer der am besten ausgeprägten Bestände dieses Biotoptyps in Niedersachsen. Es kommen 5 Gebiete mit 29 ha vor.

Typische Kontaktbiotope:
Mesophiler Buchenwald, Kalktrockenhangwald

Typische Pflanzenarten:
- Berg-Ahorn
- Esche
- Sommer-Linde
- Haselnuß
- Christophskraut
- Gefleckter Aronstab
- Efeu
- Ausdauerndes Silberblatt
- Hirschzungenfarn
- Ruprechtsfarn
- Grüner Streifenfarn
- Dorniger Schildfarn

Durch das typische Bestandsklima hat sich oftmals eine reiche Moosschicht eingestellt mit Arten wie:
Welliges Sternmoos
Lebermoos
Muschelmoos

Bedeutung für die Fauna:

In Schlucht- und Schuttwäldern tritt eine artenreiche Schnecken-, Assel- und Spinnenfauna auf. Durch das spezielle Mikroklima werden diese Arten in Bodennähe begünstigt (hohe Feuchtigkeit). In den Felsspalten finden sich häufig Fledermausquartiere.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Der Kalksteinabbau war in früherer Zeit ein gewichtiger Gefährdungsfaktor, hat aber in den letzten Jahren keine neuen Eingriffe innerhalb dieses Waldtyps hervorgebracht. Da der Schatthang- und Schluchtwald ein Biotop nach § 28 a NNatG ist, dürften Gefährdungen ausgeschlossen sein.

- **Bodensaurer Buchenwald**

Hierunter sind Laubwaldgesellschaften zusammengefaßt, die auf trockenen bis frischen basenarmen Böden stehen. Sie haben sich auf eiszeitlichen Sanden und Lehmen sowie basenarmen Festgesteinen (z. B. Sandstein) entwickelt.
In den südniedersächsischen Kalk- und Lößgebieten fehlen bodensaure Wälder weitgehend.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:
Hainsimsen-Buchenwald

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Naturnahe Bestände mit hohem Totholzanteil kommen vor allem im Hildesheimer Wald und den Lamspringer Bergen vor. Es handelt sich um 11 Gebiete mit einer Gesamtgröße von ca. 100 ha.

Typische Kontaktbiotope:
Bodensaurer Eichen-Mischwald, Mesophiler Eichen-Mischwald

Typische Pflanzenarten:
- Trauben-Eiche
- Rot-Buche
- Birke
- Faulbaum
- Wald-Hainsimse
- Draht-Schmiele
- Schattenblümchen
- Europäischer Siebenstern
- Wald-Sauerklee
- Dornfarn
- Pillen-Segge
- Heidelbeere
- Rundblättriges Wintergrün

Bedeutung für die Fauna:

Da die mitteleuropäischen Wälder meist von ein oder zwei Baumarten beherrscht werden, bestimmen sie mit ihrer Blattmasse und ihrem Fallaub weitgehend die Zusammensetzung der Waldfauna. Die Tierwelt in Bodensauren Buchenwäldern des niedersächsischen Berglandes unterscheidet sich daher nur wenig von der entsprechender Wälder auf mesophilem Standort. Auffallend ist, daß der Fauna bodensaurer Wälder vor allem Schnecken und Regenwürmer fehlen. Häufig ist in Eichenbeständen die Eichenschrecke zu finden.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Besondere Gefährdungsfaktoren sind standortfremde Holzartenwahl und übermäßige Beseitigung von Altholzinseln. Das Entfernen von Totholz und Nebenholzarten (z. B. Birke) ist negativ für die Fauna.
Die bodensauren Laubwälder sind stärker als andere Laubwälder durch den 'sauren Regen' bedroht, da kalkhaltiges Gestein zum Abpuffern des sauren Niederschlags im Untergrund nicht vorhanden ist.

- **Bodensaurer Eichen-Mischwald**

Hierunter fallen in der Mehrzahl nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten der zuvor genannten bodensauren Buchenwälder. Es handelt sich dabei um Reste von alten Nieder-, Mittel- und Hutewäldern, die kulturhistorische Bedeutung haben. Seltener sind naturnahe Bestände auf bodensauren, feuchten Standorten,

wo die Eiche von Natur aus dominiert. An dieser Stelle sollen daher kurz die historischen Waldnutzungsformen beschrieben werden:

- **Mittelwald**

Folgende Darstellung gibt den Grundtypus des Mittelwaldes wieder:

Der Mittelwald umfaßt eine Kombination aus einzelnen Überhältern (hochstämmigem Oberholz) über mehrere Umtriebsperioden hin und Unterholz aus ausschlagsfähigen Holzarten auf derselben Fläche, das in kurzen Umtrieben niederwaldartig (Brennholzgewinnung) genutzt wird (nach BLAB, 1986).



Abb. 1: Mittelwald (nach BLAB, 1986)

- **Niederwald**



Abb. 2: Niederwald (nach BLAB, 1986)

Bei den durch menschliche Nutzung entstandenen Niederwäldern werden alle Ghölze der gesamten Fläche im Turnus von ca. 10-30 Jahren geschlagen. Der Wald wird dadurch immer wieder durch Austriebe der Stöcke verjüngt. Gefördert werden ausschlagfähige Gehölzarten, wie z.B. Eiche, Hainbuche, Linde, Hasel (nach BLAB, 1986).

- **Hutewald (Weidewald)**

Bei dieser historischen Waldnutzungsform stehen breitkronige Bäume wie Buche, Eiche und Ahorn sehr locker und weiträumig auf der Fläche. Dabei stehen sie zumeist einzeln oder auch gruppenweise (nach BLAB, 1986).

Diese Waldnutzungsformen sind als zusätzliches Strukturelement bei den einzelnen Waldtypen nachträglich im Gelände kartiert worden, da eine Interpretation aus dem Luftbild nicht möglich war.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Eichen-Hainbuchenwald mit Säurezeigern in der Krautschicht

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Auch der Bodensaure Eichen-Mischwald findet sich vorwiegend im Hildesheimer Wald und in den Lamspringer Bergen in einer Gesamtfläche von 224 ha in 9 Gebieten.

Typische Kontaktbiotope:

Bodensaurer Buchenwald, Mesophiler Eichen-Mischwald

Typische Pflanzenarten:
- Stiel-Eiche
- Birke
- Stechpalme
- Draht-Schmiele
- Hainsimse
- Wolliges Honiggras

Bedeutung für die Fauna:

Diese historischen Waldnutzungsformen sind sehr reich an Tierarten, beherbergen zahlreiche gefährdete Waldarten und vor allem auch gefährdete Arten der Wald-Offenland-Übergangsbereiche und Trockenrasen (durch Förderung der Saumpflanzen und Kräuter). Bei Mittel- und Niederwäldern bestehen enge Parallelen zur Fauna der wärmeliebenden Eichenmischwälder. Dies ist aber auch wohl deshalb der Fall, weil letztere bevorzugt als Niederwald genutzt wurden, und Nieder- und Mittelwaldbetriebe die Eiche und ihre Begleitpflanzen z.B. auf Kosten der Rotbuche fördert.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Vor allem die Aufgabe der historischen Waldnutzungsformen führt zu einem Durchwachsen der Wälder und einer fortschreitenden Artenverarmung.

- **Mesophiler Eichen-Mischwald**

Dieser Waldtyp kommt auf stärker von Grund- und Stauwasser beeinflußten, gut basenversorgten frischen bis feuchten Standorten mit schweren Böden außerhalb der Flußauen vor.
Zum Teil stellt dieser Waldtyp auch die Ersatzgesellschaft des Perlgras-Buchenwaldes dar, wenn die Wälder früher als Mittelwald genutzt wurden und die Eiche dadurch begünstigt wurde.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Diese Stieleichen-Hainbuchenwälder entsprechen in der Stuktur den noch vorhandenen Laubwäldern in der Hildesheimer Börde, wie dem Borsumer Holz, Aseler Busch, Saubecks-Holz und Hollenmeerholz. Hier handelt es sich um lindenreiche Eichen-Hainbuchenwälder auf gut basenversorgten frischen bis feuchten Schwarzerden, Parabraunerden und Pseudogleyböden. Weitere Beispiele des Stieleichen-Hainbuchenwaldes befinden sich in den Giesener Bergen, Osterberg, Vorholz sowie im Hildesheimer Wald südlich Sorsum, bei Neuhof und Diekholzen. Zusammenfassend handelt es sich um 50 Gebiete mit einer Größe von gut 1150 ha.

Typische Kontaktbiotope:

Mesophiler Buchenwald

Typische Pflanzenarten:
- Stiel-Eiche
- Hainbuche
- Winter-Linde
- Haselnuß
- Goldnessel
- Wald-Bingelkraut
- Wald-Primel

Bedeutung für die Fauna:

Da Eichen die höchste Zahl von Phytophagen (Pflan-

zenfresser) unter allen einheimischen Bäumen besitzen, kommt in diesen Beständen eine reiche Schmetterlingsfauna vor, wie z. B. Eichenwickler und Eichenkarmin. Ferner viele Arten von Hautflüglern, Bock-, Blatt-, Rüssel-, Hirsch- und Blatthornkäfer sowie verschiedene Wanzenarten.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

siehe Mesophile Buchenwälder

- **Auwälder**

Hierunter sind Waldtypen gefaßt, die auf zeitweise überfluteten Standorten in Bach- und Flußauen vorkommen. Sie zeichnen sich meist durch eine sehr artenreiche Kraut- und Strauchschicht aus. Zu unterscheiden sind Hartholz- und Weichholzaue. Erstere besteht überwiegend aus Arten der Mesophilen Eichen-Mischwälder auf den gelegentlich überfluteten Flächen. Die öfter überflutete Weichholzaue direkt am Gewässer besteht überwiegend aus Baum- und Strauchweiden. Hierunter sind auch die Feuchtgebüsche gefaßt.

In Bachauen und in Quellgebieten kommen auf den zeitweilig überfluteten Gleyböden mit zeitweilig hohem Grundwasserstand von Erlen und Eschen beherrschte Wälder vor.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:
Hartholzaue: Eichen-Eschen-Ulmen-Auewald, auf nicht mehr überfluteten Bereichen der Flußaue Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

Weichholzaue und Feuchtgebüsch:
Silberweiden-Auewald

Erlen-Eschenwälder: Bach-Erlen-Eschenwald z.T. im Bergland als quellige Ausprägung (Erlen- und Eschen-Quellwald), ferner Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald, Hainmieren-Schwarzerlenwald

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Hartholzaue: Zu nennen sind hier z.B. der Haseder Busch und das Ahrberger Holz. Sie umfassen ca. 56 ha in 5 Teilgebieten.

Weichholzaue und Feuchtgebüsch: Lediglich 7 Gebiete an der Leine und der Beuster mit ca. 7 ha.

Erlen-Eschenwälder: Besonders typische Bestände wachsen im Hildesheimer Wald an der Beuster. Daneben kommt diese Gesellschaft häufig kleinflächig entlang der Bäche im Innerste- und Alfelder Bergland vor. Es handelt sich um 20 Gebiete mit ca. 35 ha.

Typische Kontaktbiotope:

Fließgewässer, Röhricht

Typische Pflanzenarten:
- Hartholzaue
  Stiel-Eiche
  Esche
  Hohler Lerchensporn
  Wald-Goldstern



Foto 4: Weidengebüsch an der Leineaue bei Schliekum

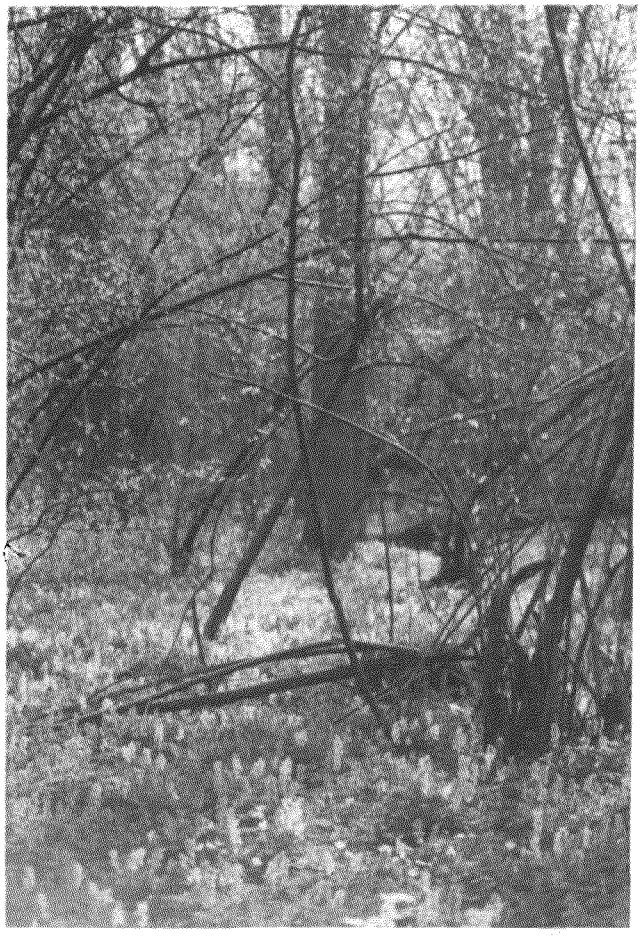


Foto 5: Lerchenspornaspekt im Haseder Busch

- Weichholzaue und Feuchtgebüsch
  Purpur-Weide
  Korb-Weide
  Bruch-Weide
  Silber-Weide

- Erlen-Eschenwald
  Schwarz-Erle
  Esche
  Winkel-Segge
  Wechselblättriges Milzkraut
  Bitteres Schaumkraut

Bedeutung für die Fauna:

Eichen und Weiden bilden die Nahrungsgrundlage für eine sehr große Zahl von pflanzenfressenden Wirbellosen. Daher gehören die Hartholz- und Weichholzauenwälder zu den tierartenreichsten Lebensräumen unserer Landschaft.

Die Fauna der Hartholzaue ähnelt sehr stark der der Mesophilen Eichen-Mischwälder. Die der Weichholzaue hat dagegen eine eigenständige von Blattwespen, Schmetterlingsarten, Blatt- und Rüsselkäfern. Reichhaltig ist oft auch die Avifauna.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Begradigung und Ausbau der Fließgewässer, damit oft verbunden Grundwasserabsenkung und fehlendes Hochwasser; früher auch häufig Umwandlung in Hybrid-Pappelforste.

- **Erlen- und Birkenbruchwälder**

Bruchwälder wachsen auf nassen, torfigen Standorten mit ganzjährig hohen Grundwasserständen. Bruchwälder auf nährstoffreichen Standorten werden von der Schwarz-Erle dominiert, nährstoffarme Standorte werden von der Moor-Birke besiedelt.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Walzenseggen-Erlen-Bruchwald auf nährstoffreichem Standort, Torfmoos-Birken-Bruchwald auf nährstoffarmem Standort.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:
Bruchwälder gibt es kleinflächig im Hildesheimer Wald an der Beuster und bei Sorsum sowie im Osterwald und den Giesener Teichen, ferner kleine Flächen bei Glashütte. Diese seltene Gesellschaft gibt es nur viermal im Landkreis mit lediglich 1,1 ha.

Typische Kontaktbiotope:

Wald, Stillgewässer, Röhricht

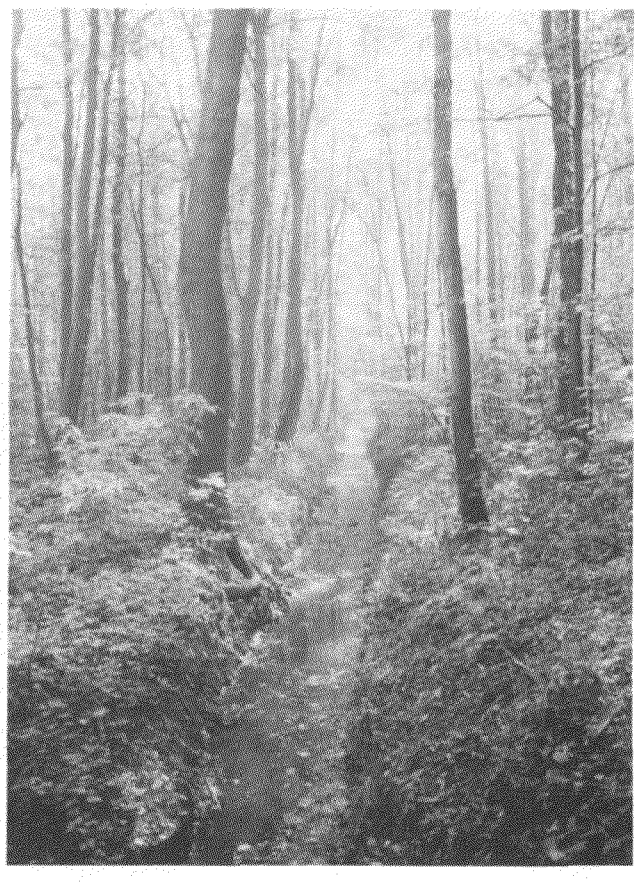


Foto 6: Entwässerungsgraben im Lönsbruch

Typische Pflanzenarten:

- Faulbaum
- Walzen-Segge
- Sumpf-Segge
- Bittersüßer Nachtschatten
- Wasser-Minze
- Pfeifengras

Bedeutung für die Fauna:

Sowohl Birken- als auch Erlenbruchwälder besitzen eine jeweils charakteristische Laubfauna. An den Birken sind besonders viele Schmetterlingsarten zu finden, z. B. Trauermantel, Birken-Gabelschwanz. Lauf- und Blattkäfer, Wanzen, Asseln und Schnecken finden sich in vielen Arten in der feuchten Laub- und Krautschicht.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

In allen kartierten Bruchwaldresten ist die Absenkung des Grundwasserspiegels ein schwerwiegender Eingriff. Nach Trockenfallen erfolgte in der Regel Aufforstung mit Hybrid-Pappeln oder Fichten.

Exkurs

Ergänzende Darstellung zur Fauna der Naturnahen Waldbiotoptypen - Ergebnisse der Brutvogel- und Fledermausbestandsaufnahmen

Aufgrund ihres hohen Aussagegehaltes sollen diese Ergebnisse hier etwas detaillierter aufgeführt werden. Sie beziehen sich auf die bisher beschriebenen naturnahen Waldbiotope im allgemeinen.

Von allen untersuchten Lebensräumen dürften die Wälder wohl der Typus mit den stabilsten Vogelbeständen sein. Hier haben in der jüngeren Vergangenheit im Vergleich zu anderen Biotoptypen weniger negative Eingriffe stattgefunden. Die Reichhaltigkeit der Vogelwelt ist abhängig von dem Strukturreichtum des Waldes.

Insgesamt konnten 34 Brutvogelarten nachgewiesen werden. An der Spitze steht die Probefläche 'Steinberg' mit 27 Arten in 106 Brutpaaren, gefolgt von dem 'Finkenberg' mit 20 Vogelarten in 120 Paaren. Die Probefläche im Beustertal weist 20 Arten in 86 Paaren auf, während das Buchenaltholz im Nettlinger Wald 1988 dagegen nur 9 Arten in 18 und 1989 10 in 16 Paaren aufweisen konnte.
Artenspektrum und Siedlungsdichte der Vögel der untersuchten Wälder sind in Tab. 3 dargestellt.

Tab. 3: Artenspektrum und Siedlungsdichte der Waldvögel auf vier untersuchten Probeflächen (SCHOPPE, 1989)
(angegeben sind Anzahl der Reviere/Art und - in Klammern - die Abundanz*)

Vogelart	Beustertal 9 ha 1989	Finkenberg 10 ha 1988	Steinberg 12 ha 1988	Nettlinger Wald 13 ha 1988	Nettlinger Wald 13 ha 1989
Buchfink	17(18.9)	18 (18.0)	16 (13.3)	5 (3.8)	3 (2.3)
Rotkehlchen	11 (12.2)	8 (8.0)	5 (4.2)	1 (0.8)	1 (0.8)
Kohlmeise	6 (6.7)	20 (20.0)	8 (6.7)	3 (2.3)	3 (2.3)
Amsel	3 (3.3)	9 (9.0)	8 (6.7)	2 (1.5)	1 (0.8)
Zilpzalp	3 (3.3)	4 (4.0)	6 (5.0)	2 (1.5)	2 (1.5)
Buntspecht	2 (2.2)	3 (3.0)	2 (1.7)	2 (1.5)	1 (0.8)
Zaunkönig	5 (5.6)	10 (10.0)	5 (4.2)	-	2 (1.5)
Mönchsgrasmücke	1 (1.1)	5 (5.0)	5 (4.2)	1 (0.8)	-
Singdrossel	1 (1.1)	3 (3.0)	4 (3.3)	1 (0.8)	-
Waldlaubsänger	10 (11.1)	9 (9.0)	3 (2.3)	-	-
Kleiber	6 (6.7)	6 (6.0)	5 (4.2)	-	-
Blaumeise	2 (2.2)	8 (8.0)	7 (5.8)	-	-
Fitis	3 (3.3)	1 (1.0)	2 (1.7)	-	-
Star	-	11 (11.0)	4 (3.3)	-	-
Trauerschnäpper	6 (6.7)	1 (1.0)	-	-	-
Ringeltaube	1 (1.1)	-	3 (2.5)	-	-
Baumpieper	3 (3.3)	-	-	-	1 (0.8)
Waldbaumläufer	2 (2.2)	2 (2.0)	-	-	-
Gartenbaumläufer	1 (1.1)	-	2 (1.7)	-	-
Gartengrasmücke	1 (1.1)	2 (2.0)	-	-	-
Gimpel	-	2 (2.0)	1 (0.8)	-	-
Eichelhäher	-	2 (2.0)	1 (0.8)	-	-
Mäusebussard	-	-	-	1 (0.8)	1 (0.8)
Kernbeisser	-	1 (1.0)	1 (0.8)	-	-
Sommergoldhähnchen	-	-	6 (5.0)	-	-
Wintergoldhähnchen	-	-	5 (4.2)	-	-
Mittelspecht	2 (2.2)	-	-	-	-
Misteldrossel	-	-	2 (1.7)	-	-
Grauspecht	-	-	-	-	1 (0.8)
Heckenbraunelle	-	-	1 (0.8)	-	-
Grauschnäpper	-	-	1 (0.8)	-	-
Grünfink	-	-	1 (0.8)	-	-
Pirol	-	-	1 (0.8)	-	-
Rabenkrähe	-	-	1 (0.8)	-	-
Summe der Brutpaare	86	120	106	18	16

* (Als Abundanz bezeichnet man die auf eine bestimmte Flächengröße bezogene Revierdichte einer Vogelart. Die übliche und hier zugrunde gelegte Vergleichsfläche beträgt 10 ha.)

Die meisten der im Landkreis Hildesheim vorkommenden Fledermausarten haben ihre Sommerquartiere in naturnahen Laubwäldern. Es sind dies

Bartfledermaus
Fransenfledermaus
Bechsteinfledermaus
Großes Mausohr
Großer Abendsegler
Kleiner Abendsegler
Langohr

Weitere im Landkreis Hildesheim vorkommende Fledermausarten werden unter den jeweiligen Biotoptypen beschrieben. Die Verbreitungskarten jeder einzelnen Art finden sich im Anhang 1.

- **Naturferne Laubforste**

Hierunter sind Laubholzbestände zusammengefaßt, deren künstliche Artenzusammensetzung stark von der potentiell natürlichen Vegetation abweicht. Es handelt sich in der Regel um Hybridpappelbestände auf feuchten oder nassen Grenzertragsböden.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:
Diese Bestände weichen deutlich von der jeweiligen potentiell natürlichen Vegetation ab und können daher nicht zugeordnet werden.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

In den Flußauen von Leine, Innerste, Lamme und Nette haben sie die ursprünglichen Gehölze der Weichholzaue abgelöst.

Typische Pflanzenarten:

Hybrid-Pappel
Balsam-Pappel
Rot-Eiche

Bedeutung für die Fauna:

Da es sich bei den Gehölzen meist um nicht standorttypische und nicht heimische Arten handelt, gibt es auch nur wenig spezialisierte Arten der Fauna. Häufig sind Allerweltsarten der verschiedenen Tiergruppen. Die Bedeutung dieser Laubforste steigt jedoch, wenn sie einzige Rückzugsgebiete in stark genutzten ausgeräumten Landschaftsteilen darstellen, wie z. B. in einigen Bereichen der Bördenlandschaft. In Verbindung mit Tümpeln o. ä. Feuchtbiotopen steigt der Wert für die Fauna beträchtlich.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Diese Faktoren sind als gering zu bezeichnen. Vielmehr gehen von der Anlage dieser Gehölzbestände Beeinträchtigungen aus, da standorttypische Gehölz- und Krautbestände verlorengehen.

- **Nadelforste**

Hierunter sind sowohl ausgedehnte Nadelholzforste als auch sogenannte 'Weihnachtsbaumkulturen' zusammengefaßt. In der Vergangenheit sind vor allem landwirtschaftliche Grenzertragsböden mit kurzlebigen Weihnachtsbaumkulturen aufgeforstet worden.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Die Verbreitung erstreckt sich über den gesamten Landkreis. Große Nadelholzbestände finden sich im Hildesheimer Wald, Osterwald, Duinger Wald und Klosterforst Westerhof, also auf den basenarmen Sandsteinstandorten.

Typische Pflanzenarten:

Gemeine Fichte
Europäische Lärche
Wald-Kiefer
Schwarz-Kiefer

Bedeutung für die Fauna:

Folgende an Nadelgehölze spezialisierte Vogelarten kommen vor:

Tannenmeise
Haubenmeise
Fichtenkreuzschnabel
Goldhähnchen
Tannenhäher

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Nadelforste und -kulturen sind zunehmend durch den 'Sauren Regen' gefährdet. Konkrete Zahlenangaben zur Gefährdungssituation der Wälder, vor allem der Nadelholzflächen im Landkreis Hildesheim standen zur Zeit der Erstellung des Landschaftsrahmenplanes nicht zur Verfügung. Gerade auf basenarmen Standorten sind Nadelholzbestände gefährdet, da dem Boden wichtige Pufferungseigenschaften fehlen. Auch von diesen Nadelforsten gehen ähnliche Beeinträchtigungen aus wie bei den naturfernen Laubforsten.

- **Waldmantelgebüsch**

Hierbei handelt es sich um lineare Strukturen aus Sträuchern und kleineren Bäumen mit vorgelagertem Krautbewuchs.

Bei der Biotopkartierung wurde auf dieses Strukturelement wert gelegt, da es sich um ein wichtiges Verbindungs- bzw. Übergangsbiotop vom geschlossenen Wald zur offenen Landschaft handelt. Waldmantelstreifen sind 'Schnittstellen' zwischen Waldland und Offenland, z. T. kann die ökologische Funktion der Waldränder auch von sogenannten 'inneren' Grenzlinien im Waldbestand, wie z. B. scharf gegeneinander abgesetzten Baumbeständen sehr unterschiedlicher Wuchshöhe übernommen werden. Waldränder unterscheiden sich strukturell und funktional deutlich vom geschlossenen Wald.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:
Je nach Standort können hier die verschiedenen Gesellschaften vorkommen (siehe z.B. unter Feuchtgebüsch und Trockengebüsch).

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Am Außenrand der Waldflächen fehlen überwiegend gut ausgebildete Waldmantelstreifen. Die Übergänge vom Wald zu anderen Nutzungen sind daher sehr hart. Dieser Sachverhalt wird zunehmend auch in den Forstbetriebswerken mit berücksichtigt.

Typische Pflanzenarten:

Hier finden sich sowohl Vertreter des Waldes als auch typische Gehölze der Hecken, wie

Schlehe
Weißdorn
Liguster
Haselnuß
Holunder

Bedeutung für die Fauna:

Waldmantelstreifen weisen waldrandspezifische Arten auf. Die Tierwelt wird aber stark vom Waldtyp und vom Charakter der angrenzenden offenen Landschaft beeinflußt. Eine enge Verwandtschaft der Waldrandfauna zu der der Hecken ist unübersehbar. BLAB (1986) unterscheidet stark vereinfacht zwei Typen von Tierarten:

- Ganzsiedler

Arten der Ganzsiedler gibt es in der Baum- und Buschvegetation, z. B. Gartengrasmücke, Igel, Blindschleiche, Waldeidechse oder auch etliche Arten der Tagfalter, die als Larve an Bäumen und Sträuchern leben und/oder als ausgewachsener Schmetterling wegen ihrer Ansprüche an relativ freie Flugräume ihren Siedlungsschwerpunkt an Waldrändern, auf Waldwiesen und größeren Lichtungen im Waldinneren aufweisen.

- Teilsiedler

Dies können Arten sein, die zur Jungenaufzucht auf die Strukturkomponente Baum-/Buschvegetation, zum Nahrungserwerb jedoch auf Offenland angewiesen sind (z. B. Turmfalke, Mäusebussard, Saatkrähe, Neuntöter, Goldammer etc.), Wald- und Feldarten, die hier Versteck oder das höhere Nahrungsangebot suchen. Das Hermelin bejagt z. B. die hier zumeist konzentrierter auftretenden Kleinsäugerpopulationen.

Waldränder sind begehrtes Jagdhabitat der Rauhhautfledermaus, die an diesem Biotoptyp öfter beobachtet werden konnte. Ihre Verbreitung im Landkreis Hildesheim gibt die Verbreitungskarte im Anhang 1 wieder.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Die vielfältig gestuften Saumbiozönosen am Waldrand und im Waldinnern (Lichtungen, Waldwiesen usw.) wurden häufig verkürzt (erhebliche Flächenverluste) und verändert, da die Grenzen zur Feldflur begradigt, die Holzproduktionsfläche bis zum Rand vorangetrieben und Waldwiesen und -buchten aufgeforstet wurden.

Durch die Grenzbegradigung gehen zumeist auch die ausgedehnten blütenreichen Übergangsbereiche zwischen Wald und intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und damit die Stellen mit besonders reichem Aufkommen vielfältiger Vegetation verloren. An ihre Stelle tritt nicht selten Acker- oder artenarmes Grünland. Durch fehlende Pflege der Waldmantelgebüsche drängen Schattbaumarten diese aus dem Wald heraus.

- **Gebüsche, Hecken und Feldgehölze**

Im Gegensatz zu einzeln oder in Gruppen stehenden Gebüschen herrschen bei den Hecken bandförmig angeordnete Sträucher vor. Hecken bewirken aufgrund ihrer linienhaften Struktur eine starke Gliederung und Kammerung der Landschaft. Der Aufbau der Hecken kann sehr verschieden sein, mitunter wachsen in gut ausgebildeten Hecken Bäume erster und zweiter Ordnung.

BLAB (1986) bezeichnet Hecken hinsichtlich ihrer ökologischen Wirkung als zwei zusammengelegte Wald-

ränder. Das für das Bergland bzw. den südlichen Landkreis typische Trockengebüsch auf Kalkstandorten wird unter dem Biotopkomplex 'Halbtrockenrasen und Trokkengebüsch' beschrieben. Hecken grenzen sich gegenüber Feldgehölzen durch ihre maximale Breite ab; in der Literatur gibt es Größenangaben von 10 m bis 15 m maximaler Breite. Feldgehölze werden im Rahmen der vorliegenden Biotopkartierung definiert als flächenhafte (quadratisch, rechteckig, rund, oval o. ä.) Gehölzbestände, die zumindest im Zentrum aus Bäumen erster oder zweiter Ordnung bestehen und entsprechende Höhe erreichen können. Sie gelten nicht als Waldflächen.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:
Je nach Standort können die verschiedensten Gesellschaften vorkommen, wie Schlehen-Weißdorngebüsch, Brombeergebüsch auf mesophilen Standorten und z.B. Brombeer-Faulbaumgebüsch und mäßig feuchtes Weiden-Faulbaumgebüsch. Auengebüsche siehe unter Weichholzaue.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Der Regionale Verbreitungsschwerpunkt der Hecken ist das Alfelder Bergland. Hervorzuheben ist der hohe Heckenanteil in der Samtgemeinde Freden und am Ith. Bedingt durch Relief und Grenzertragsböden mit extensiver landwirtschaftlicher Nutzung finden sich hier typische Heckenlandschaften.

Typische Pflanzenarten:

Diese sind abhängig vom Standort. In den feuchten Aue-Bereichen und an Flußufern sind vereinzelt noch Weidengebüsche als Reste der alten Weichholzauen vorhanden. Diese werden von schmalblättrigen Weidenarten gebildet, z. B.

Mandel-Weide
Korb-Weide
Purpur-Weide

(siehe unter Weichholzaue)
Die gänzlich andere Zusammensetzung des sogenannten 'Trockengebüsch' ist unter der Beschreibung der Halbtrockenrasen aufgeführt. Folgende Arten haben ein großes Verbreitungsspektrum und sind auf mäßig trockenen bis frischen basenreichen Standorten zu finden.

Roter Hartriegel
Schwarzer Holunder
Feld-Ahorn
Haselnuß
Schlehe
Weißdorn
Brombeere

Bei künstlich angelegten Feldgehölzen konnte häufig die Fichte kartiert werden. Diese findet auch noch Verwendung bei der Anlage von Hegebüschen. Ebenso häufig sind in der freien Feldmark angelegte Feldgehölze, die überwiegend aus Pappelhybriden aufgebaut sind. Beide Arten sind nicht heimisch und standortgerecht. Auf die Zusammensetzung der Krautschicht innerhalb dieses Biotoptyps soll an dieser Stelle nicht eingegangen werden, da diese aufgrund der verschiedenen Standortverhältnisse noch weitaus differenzierter sein kann.

Bedeutung für die Fauna:

Im wesentlichen handelt es sich bei den Tierarten um Wald- bzw. Waldrandarten.

Gebüsche, Hecken und Feldgehölze übernehmen wichtige ökologische Funktionen, wie etwa
- Deckung bzw. Schutz vor Witterung und Feinden
- Kammerung der Landschaft und Vernetzung von Biotoptypen, Erhöhung der Strukturvielfalt in der offenen Landschaft
- Nahrungsreservoir

Feldgehölze sind über den gesamten Landkreis verteilt, jedoch sind sie in der ausgeräumten Bördenlandschaft von besonderer Bedeutung.
Die Untersuchung der Brutvögel brachte für diesen Biotoptyp interessante Ergebnisse.
Feldgehölze weisen ein vollkommen anderes und reicheres Artenspektrum auf als die sie umgebende Kulturlandschaft.

Tab. 4: Anzahl der Arten und Anzahl ihrer Reviere bei Feldgehölzen unterschiedlicher Flächengrösse (SCHOPPE, 1989)

Flächengrösse	Anz. der Arten	Anz. der Reviere
970 qm	2	2
1125 qm	5	5
1700 qm	7	8
14000 qm	16	52

Allein 16 Arten besiedeln die größte untersuchte Fläche 'Aseler Wald'. Im Kleinstgehölz bei Harsum waren zwei Arten festzustellen. Nur der Buchfink trat in allen vier Probeflächen auf, jeweils zwei der untersuchten Flächen waren von Mönchsgrasmücke, Singdrossel, Kohl-

meise, Amsel, Gartengrasmücke und Gelbspötter besiedelt. Alle anderen verbleibenden Arten konnten nur auf jeweils einer Probefläche festgestellt werden.

In ihrer Artenzusammensetzung ähneln Feldgehölze Wäldern in Waldrandlage. Baumpieper, Nachtigall und Dorngrasmücke repräsentieren die Arten dieser Saumzone. Daneben treten typische 'Waldvögel' auf, genannt seien hier nur Buntspecht und Kleiber, Gelbspötter und Gartengrasmücke.

Die Vogelgesellschaften der untersuchten Feldgehölze weisen keine Rote-Liste-Art auf. Vogelarten, die noch bis weit in die erste Hälfte unseres Jahrhunderts als Feldgehölzvögel galten, sind heute weitgehend aus der Agrarsteppe der Umgebung Hildesheims verschwunden. Hier wäre beispielsweise der Neuntöter zu nennen, dem im rein ackerbaulich genutzten Umland das Nahrungspotential fehlt.

Tab. 5: Vogelarten und ihre Siedlungsdichte in unterschiedlich großen Feldgehölzen (SCHOPPE, 1989)

Vogelart	Harsum (970 m²)	Schellerten (1125 m²)	Mölme (1799 m²)	Asel (1.4 ha)
Buchfink	1	1	2	13
Baumpieper	1	-	-	-
Mönchsgrasmücke	-	1	-	4
Nachtigall	-	1	-	-
Singdrossel	-	1	1	-
Grünfink	-	1	-	-
Kohlmeise	-	-	1	3
Amsel	-	-	1	10
Zaunkönig	-	-	1	-
Gartengrasmücke	-	-	1	1
Gelbspötter	-	-	1	2
Feldsperling	-	-	-	4
Zilpzalp	-	-	-	3
Kleiber	-	-	-	3
Heckenbraunelle	-	-	-	2
Star	-	-	-	2
Buntspecht	-	-	-	1
Blaumeise	-	-	-	1
Dorngrasmücke	-	-	-	1
Fitis	-	-	-	1
Rotkehlchen	-	-	-	1
Summe	2	5	8	52

Die Berechnungen der Abundanz sind hier nicht vorgenommen worden, da eine Übertragung der Siedlungsdichten dieser kleinen Flächen auf eine 10 ha-Vergleichsfläche zu überhöhten und verzerrten Zahlenangaben führen würde.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Hauptgefährdungsfaktor ist die Totalbeseitigung durch Flurbereinigung und Nutzungsintensivierung, ferner

- Unterlassen von Verjüngungsmaßnahmen (Auf-den-Stock-setzen)
- Abbrennen flachwurzelnder Gräser und Kräuter
- ebenso Abmähen der Vegetation am Heckenfuß zur Jahreszeit
- Verbiß durch Wild oder Weidevieh, besonders an neu angelegten Gehölzkomplexen

- **Einzelbäume, Baumreihen, Alleen, Kopfbäume und Obstbäume**

BLAB (1986) definiert diese als Holzgewächse sehr unterschiedlicher Ausprägung, denen neben ähnlichem Aussehen gemeinsam ist, daß sie in der Regel kein vom Freiland entscheidend abweichendes Standortklima ausbilden. Eine Sonderstellung unter den oben aufgezählten Gehölzen nehmen die Kopfbäume ein, hier vor allem Kopfweiden. Kopfweiden sind Charakterbäume der Kulturlandschaft. Vor einigen Jahrzehnten wurden diese Weiden noch zur Gewinnung von Weidenruten genutzt. Die Ruten wurden als Flechtmaterial in der Korbmacherei und früher beim Bau von Fachwerkhäusern verwendet. Die eigentümliche Baumform der Kopfweiden kommt dadurch zustande, daß die jungen Bäume gestutzt und alle Seitenzweige entfernt werden. Am abgesägten Ende sprießt dann eine besenförmige Krone langer Zweige. Weil die Zweige im Laufe der Jahre immer wieder abgeschnitten wurden, schwoll das obere Stammende kopfförmig an, sodaß der Baum seine charakteristische Gestalt erhielt.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Die Kopfweiden haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Fluß- und Bachauen. An der Leine sind sie häufig an Altwässern zu finden, z. B. im NSG 'Unter dem Rammelsberg'.

Auch im sonst ausgeräumten Bördenraum kommen sie in Resten an Bachläufen vor, so z. B. in der Gemarkung von Adlum und am Rottebach an der nördlichen Kreisgrenze. Kopf-Eschen stehen z. B. am Pfefferbach bei Röderhof und am Ortshäuser Bach von Ortshausen bis zur Kreisgrenze.



Foto 7: Kopfbaum an der Innerste im Bungenpfuhl

Alleen in der freien Landschaft werden häufig auch von alten Obstbäumen gebildet. Besonders interessante Obstbaumalleen finden sich bei Marienrode, Eddinghausen und zwischen Dingelbe und Feldbergen.

Typische Pflanzenarten:

Die von Natur aus vorkommenden Einzelbäume und Baumreihen weisen in der Regel die Charakterarten der jeweiligen Waldgesellschaften auf. Sehr oft jedoch sind dominante nicht standortheimische Einzelgehölze angepflanzt, so daß durchaus auch die Kastanie häufig ist. Sonstige häufige Baumarten sind:

Stiel-Eiche
Winter-Linde
Sommer-Linde
Esche

Typische Kopfweidenarten sind

Korb-Weide
Bruch-Weide
Mandel-Weide
Silber-Weide

Im besiedelten Bereich ist die Platane ein häufig angepflanzter Alleebaum. Alte wuchtige Exemplare stehen z. B. in der Sedanallee in Hildesheim.

Bei den Obstbäumen sind zu nennen hochstämmige Apfel-, Birnen- und Kirschbäume. Von hoher Bedeutung sind vor allem die alten regionalen bzw. lokalen Obstsorten, die leider jedoch nur noch unzureichend bekannt sind.

Auf die von LINDERS (1989) erfaßten Flechtenarten an freistehenden Einzelbäumen soll an dieser Stelle hingewiesen werden. Von ehemals ca. 130 bis max. 164 Flechtenarten wies er nur noch 84 Arten nach. Die genaueren Ursachen für diesen Rückgang gibt Kap. 3.6 wieder. Folgende Gebiete weisen außergewöhnliche Vorkommen mit i.d.R. Rote-Liste-Arten auf:

- Giesener Teiche

Im Hainbuchen-Bestand nördlich der Teiche kommt eine Vielzahl seltener Krustenflechten vor.

- Wernershöhe

Die Eschenallee an der Jugendherberge ist mit 24 Arten einer der artenreichsten Fundorte des Landkreises.

- Apenteiche bei Winzenburg

Die Gehölzbestände im Bereich der Teiche sowie einige Straßenbäume am Ortsrand erbrachten eine hohe Artenzahl.

Eine hohe Artenzahl wiesen ebenso die Lindenallee bei Schloß Söder und die Eschenreihe entlang des Ortshäuser Baches bei Bockenem auf.

Bedeutung für die Fauna:

Funktion als Ansitz- und Singwarte für die Avifauna. Baumreihen können für bestimmte Kleinlebewesen Vernetzungscharakter aufweisen.

Eine sehr artenreiche Fauna weisen Kopfweiden an feuchten Standorten auf. Dickstämmige Weiden zählen zu den insektenreichsten Pflanzen. Allein über 100 Käferarten sind auf diese Baumart angewiesen. Kopfweiden bieten darüber hinaus dem Steinkauz ein wichtiges Bruthabitat.

Die Fledermauskartierung ordnet die Breitflügelfledermaus diesem Biotoptyp zu. Sie konnte während der Jagd an alten Baumzeilen und Alleen beobachtet werden. Ihr Vorkommen ist jedoch recht selten (siehe Anhang 1).

Die Vogelwelt dieses Biotoptyps ist durchaus vergleichbar mit der der Feldgehölze in der freien Landschaft.

Die in der Börde nahe Algermissen untersuchte Gehölzanpflanzung beiderseits des Stichkanals weist eine erstaunlich arten- und individuenreiche Vogelgemeinschaft auf. Auf einer Strecke von ca. 1400 qm wurden 21 Brutpaare mit insgesamt 38 Revieren festgestellt. Zum überwiegenden Teil handelt es sich bei den auftretenden Arten um 'Waldvogelarten', zu einem erheblichen Teil um typische Vertreter des Waldsaumbereichs. Hier sind Arten wie die Nachtigall, der Fitis, die Goldammer und der Baumpieper zu nennen. Durch die enge Verzahnung speziell dieser Probefläche mit landwirtschaftlichen Flächen treten allerdings weitere Arten wie Rauchschwalbe, Hausrotschwanz und Bachstelze hinzu, die bei einer reinen linienhaften Gehölzanpflanzung fehlen würden.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Einzelbäume und Baumreihen sind in agrarisch intensiv genutzten Räumen zunehmend durch Rodung bzw. Beschädigung gefährdet. Aufgegebene Pflege von Kopfbäumen führt letztlich zum Auseinanderbrechen der Stämme und somit zum Verschwinden dieses wertvollen Landschaftselements. Obstbäume benötigen zu ihrer Erhaltung einen regelmäßigen Schnitt. Verbleibt dieser, kommt es zur vorzeitigen Vergreisung. Ferner drohen diesen Beeinträchtigungen durch Straßenbaumaßnahmen (Verbreiterungen) und Rodung.

3.1.1.2 Gewässer

- **Fließgewässer**

Naturnahe Fließgewässer sind gekennzeichnet durch abwechslungsreiche Ufer- und Bach- bzw. Flußbettstrukturen (z.B. Wechsel von kiesigem und sandigem Grund, von steilen und flacheren Ufern, Uferabbrüche, Kies-, Sand- oder Schlammbänke) sowie durch eine dem jeweiligen Fließgewässertyp entsprechende Wasser- und Ufervegetation. Langsam fließende naturnahe Bäche und Flüsse haben in der Regel einen gewundenen (mäandrierenden) Verlauf.

Bei den Fließgewässern im Landkreis Hildesheim muß zwischen dem Naturraum Börde und dem Naturraum Bergland unterschieden werden. Die langsam fließenden Bäche und Flüsse der Niederungen sind folgendermaßen zu charakterisieren:

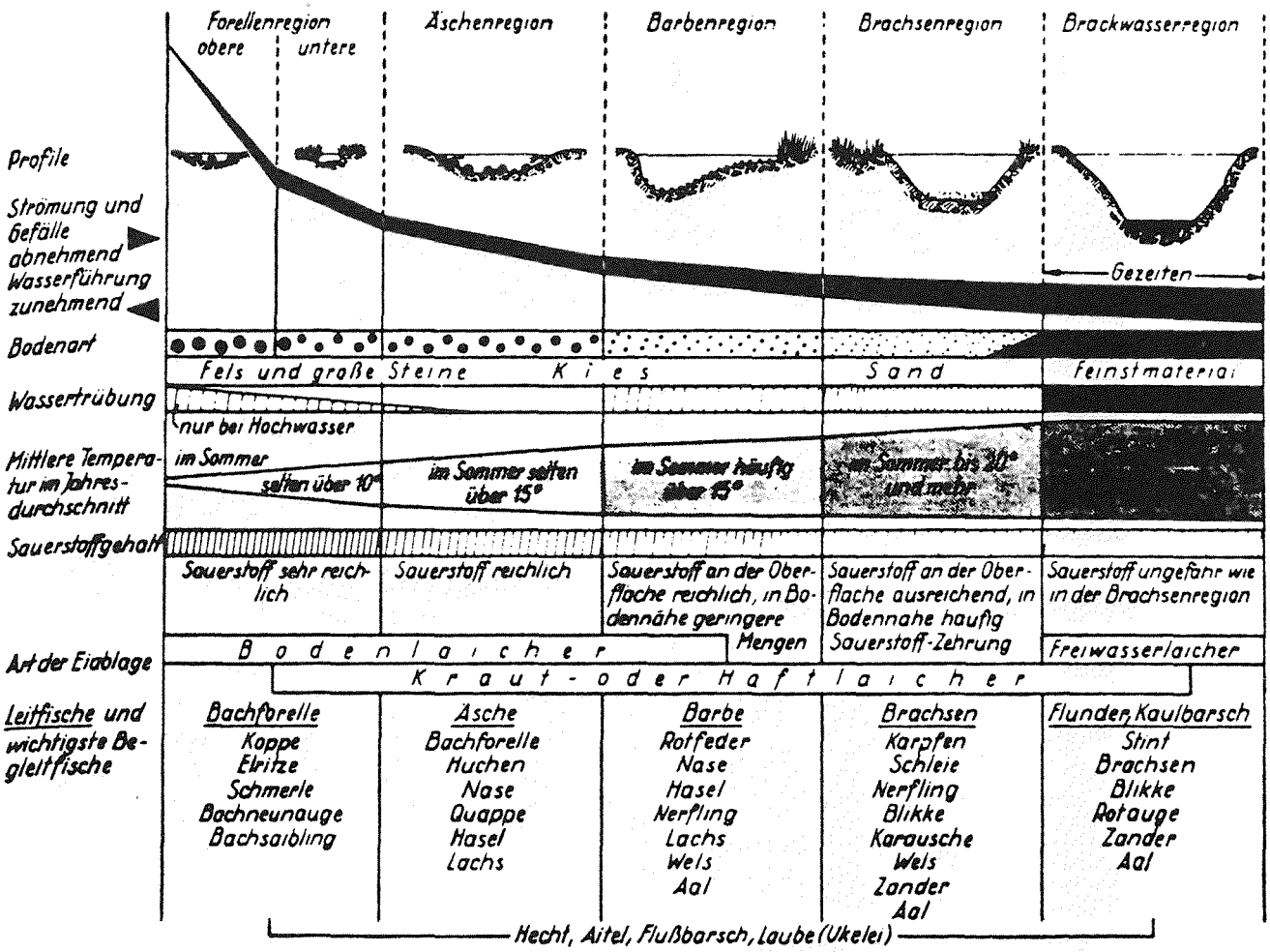


Abb. 3: Regionen eines Fließgewässers (aus BLAB, 1986)

- Gewässer mit geringerer Fließgeschwindigkeit, die sich im Sommer stärker erwärmen, mit vorwiegend sandigem oder schlammigem Grund. Bei ausreichender Besonnung mit üppiger Wasservegetation.

Die schnellfließenden Bäche und Flüsse des Berglandes sind dagegen

- mäßig bis schnell fließende, sommerkalte Gewässer mit vorwiegend sandigem und kiesigem Sediment. Bei entsprechender Besonnung mit Wasservegetation.

(nach FACHBEHÖRDE FÜR NATURSCHUTZ, 1990a)

Abb. 3 gibt einen schematischen Überblick der einzelnen Regionen eines Fließgewässers wieder.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:
Typische Gesellschaften der Uferbereiche sind je nach Standort Wasserschwaden-Röhricht, Schilf-Röhricht, Rohrglanzgras-Röhricht, Flutender Igelkolben-Röhricht (Beispiel Bruchgraben). Ferner Fluthahnenfuß-Fließwasserrasen und Fragmente der einzelnen Bach-Röhrichte in Fließgewässern des Berg- und Hügellandes.



Foto 9: Beuster im Oberlauf – naturnah



Foto 8: Beuster im Hildesheimer Wald

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Ein typisches Fließgewässer der Börde ist der Bruchgraben. Er liegt in einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Landschaft und ist mittlerweile sehr naturfern ausgebaut. Karte IV a gibt die Verteilung der einzelnen Fließgewässer und ihre Gewässergüte wieder.
Ohne größere Fließgewässer sind die Kreide- und Kalksteingebiete, besonders fließgewässerrreich ist das Alfelder Bergland im Raum Duingen. Natürliche Fließgewässer sind im Landkreis Hildesheim selten. Kartiert wurden 21 Bäche mit einer Gesamtgröße von 25 ha. Die über fünf Meter breiten noch naturnahen Flüsse gibt es so gut wie überhaupt nicht mehr im Landkreis. Kleine Reste finden sich nur noch im Verlauf der Leine.

Typische Kontaktbiotope:

Auwald, Röhricht



Foto 10: Beuster in Diekholzen – ausgebaut

die krautige wie holzige Ufervegetation der Weichholzauen, im Idealfall die gesamte Aue.
Die Pflanzenarten sind in ihrem Vorkommen abhängig von den jeweiligen Naturräumen. Um den Rahmen dieses Landschaftsrahmenplanes nicht zu sprengen, soll im folgenden eine grobe Übersicht in Anlehnung an HERR, TODESKINO und WIEGLEB (1989) wiedergegeben werden:

Bördengebiet:

Dieser Landschaftsraum weist bei den Fließgewässern eine starke Artenverarmung auf. Fast überall kommt nur das Rohrglanzgras vor.

Tab. 6: Häufigkeit einzelner Arten im Bördengebiet

Art	%
Rohrglanzgras	77
Kamm-Laichkraut	45
Flachfruchtiger Wasserstern	43
Kleine Wasserlinse	25
Weißes Straußgras	25
Einfacher Igelkolben	20
Ästiger Igelkolben	20
Krauses Laichkraut	18
Manna-Schwaden	18
Wasserpfeffer	15
Berle	13
Wasserpest	10

(Verändert nach HERR, TODESKINO, WIEGLEB, 1989)

Typische Pflanzenarten:

Die natürliche Vegetationsabfolge der größeren Fließgewässer umfaßt zumindest die Wasservegetation und

Betrachtet man die Häufigkeiten näher, so zeigt sich, daß die meisten Aufnahmepunkte nur noch Arten wie

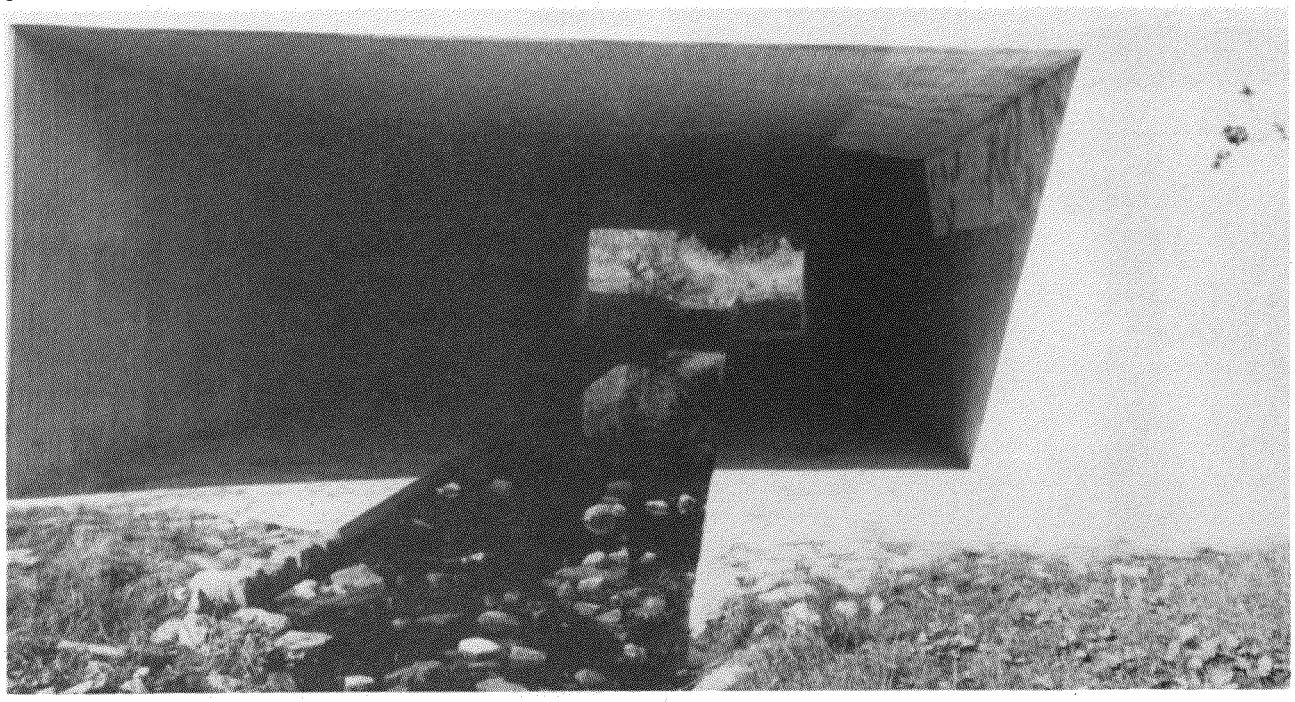


Foto 11: Beusterdurchlaß unter der DB-Neubaustrecke

Rohrglanzgras und Kamm-Laichkraut sowie Grünalgen aufweisen, wobei man davon ausgehen muß, daß echte Verödungsstrecken in dieser Statistik kaum enthalten sind. Bezogen auf die tatsächliche Fließstrecke dürfte der Anteil der Hydrophyten sogar noch viel geringer sein. Ein solches Bild gibt zu größter Besorgnis Anlaß.

Weser-Leine-Bergland

Tab. 7: Häufigkeit einzelner Arten im Weser-Leine-Bergland

Art	%
Rohrglanzgras	75
Flachfruchtiger Wasserstern	46
Weißes Straußgras	37
Flutender Hahnenfuß	30
Manna-Schwaden	27
Brunnen-Moos	27
Kamm-Laichkraut	24
Sumpf-Teichfaden	20
Haken-Wasserstern	18
Ästiger Igelkolben	18
Sumpf-Vergißmeinnicht	17
Bachbunge	17
Berle	14

(verändert nach HERR, TODESKINO, WIEGLEB, 1989)



Foto 12: Bruchgraben bei Sarstedt

Auch hier wird das Vorherrschen von artenarmen Beständen deutlich. Allerdings kann man davon ausgehen, daß in Berglandgebieten die Artenzahlen von Natur aus niedriger sind als in den Flachlandgebieten, da wegen der höheren Fließgeschwindigkeiten weniger Arten in der Lage sind, die Gewässer zu besiedeln. Trotzdem erscheinen die dargestellten Verhältnisse im südniedersächsischen Bergland gänzlich intolerabel.

Bachröhrichtarten wie die Bachbunge erreichen hier ihre größte Häufigkeit, sind aber bezogen auf die Gesamtzahl der Probepunkte nicht häufig.
Auch das Kamm-Laichkraut und die fädigen Grünalgen erreichen hohe Häufigkeiten, was den Eindruck einer stark gestörten Vegetation verdeutlicht.

Die vorliegende Artenaufzählung bezieht sich zwar auf die jeweils gesamte naturräumliche Region, spiegelt aber ebenso gut die Situation im Landkreis Hildesheim wieder.

Bedeutung für die Fauna:

Wie in Abb. 3 dargestellt, ist ein Fließgewässer in verschiedene Fischregionen mit bestimmten Leitfischarten einzuteilen. Die Forellenregion ist der oberste, quellnächste Gewässerabschnitt kleinerer Flüsse und findet sich im Alfelder Berg sowie Teilen des Hildesheimer Waldes (Beuster) und Innerste Berglandes (Sennebach). Typisch für diesen Gewässerabschnitt sind die an die starke Strömung angepaßten Formen der Strudelwürmer und Insektenlarven. Leitfischart ist die Bachforelle mit Koppe, Elritze und Schmerle als Begleitfischarten.

An diese Regionen schließt sich die Äschenregion an mit der Äsche als Leitart und Bachforelle, Hasel, Quappe und Nase als Begleitfischart.

Auch bei anderen Tiergruppen muß man zwischen Arten des Flach- und des Hügel- und Berglandes unterscheiden. Bei der Beschreibung der Arten muß ferner berücksichtigt werden, daß es solche gibt, die ausschließlich im Fließgewässer vorkommen und solche, die im Übergangsbereich vom aquatischen zum terrestrischen Lebensraum bzw. in der gesamten Aue leben.

Bei der Gruppe der Vögel sind z. B. Wasseramsel, Eisvogel und Gebirgsstelze streng auf Fließgewässer mit hohem Nahrungsangebot im Wasser spezialisiert. Laut Brutvogelkartierung betrug der Bestand der Wasseramsel an der Alme auf einem Flußabschnitt von etwa 5 km im Jahre 1988 drei Brutpaare, 1989 hatte sich der

Bestand nicht verändert. Blieb an der Alme der Brutbestand der Wasseramsel in den beiden Erfassungsjahren konstant, ging er an der Glene zwischen 1988 und 1989 wahrscheinlich leicht zurück. Allerdings ist diese Feststellung nicht sicher zu belegen. Hier bewohnten maximal drei Wasseramseln bzw. Wasseramselpaare einen Flußabschnitt von etwa 4 km.

Wesentliches Kriterium für das Vorkommen der Wasseramsel ist ein ausreichendes Angebot an Nistgelegenheiten. Ortschaften, die häufig über eine mehr oder minder große Anzahl von unterschiedlichen Brücken verfügen, sind damit für diese Vogelart besonders attraktiv.

Entgegen der Erwartung stellte sich die Gebirgsstelze als, verglichen mit der Wasseramsel, erheblich seltener heraus. An der Alme wurde sie sowohl 1988 als auch 1989 nur in Breinum gefunden, an der Glene konnte sie 1988 gar nicht festgestellt werden, 1989 waren zwei Fundorte zu ermitteln.

Unter den Wirbellosen sollen die Libellen erwähnt werden. Typische Libellenarten an der Leine bei Banteln sind z. B. die gebänderte Prachtlibelle, Blauflügel-Prachtlibelle, Blutrote Heidelibelle und große Pechlibelle.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

In Kapitel 3.4.1 werden zu den jeweiligen untersuchten Fließgewässern die konkreten Gefährdungsfaktoren wiedergegeben. Es sollen daher an dieser Stelle die im Landkreis Hildesheim allgemein erkannten Beeinträchtigungen kurz aufgezeigt werden:

- Verrohrung
  Dies bedeutet eine völlige Vernichtung des Lebensraumes. Ein Problem vornehmlich bei Verkehrsplanungen und Baugebieten.

- Anlage von Fischteichen
  Durch Bäche gespeiste Fischteichanlagen beeinträchtigen das Gleichgewicht eines Fließgewässers. Vor allem periodisches Ablassen, Fütterung der Tiere (⇨ Eutrophierung) und Erwärmung des Wassers in den Teichen sind hierbei zu erwähnen. Zumal kann es in Trockenzeiten bei zu starker Wasserentnahme zum Trockenfallen von Bächen kommen.

- Stauhaltung
  Hierdurch kommt es zur Behinderung von Tierwanderungen, ferner werden die Gewässer in mehr oder weniger stehende Gewässer oder Gewässerabschnitte ohne regelmäßige natürliche Wasserstandsschwankungen zerlegt.

- Sohlen- und Uferbefestigung, Anlage von Regelprofilen
  Fließgewässer und Auen werden nicht in ihrem Zusammenhang gesehen und voneinander abgekoppelt ausgebaut, der natürliche Strukturreichtum im und am Gewässer wird vernichtet und die natürliche Dynamik ausgeschaltet.

- Gewässerverschmutzung
  Die Gewässergüteklassen einiger Fließgewässer sind im Landkreis Hildesheim z. T. sehr schlecht.



Foto 13: Leinealtwasser im NSG „Unter dem Rammelsberg"

- Neueinbürgerung fremder Tier- und Pflanzenarten
  Am Sennebach hat sich z. B. der starkwüchsige Japan-Knöterich sehr ausgebreitet. Diese Art ist zunehmend zu beobachten; sie verdrängt durch ihre Wüchsigkeit andere heimische Arten. Bei den Tierarten ist die Regenbogenforelle zu nennen, die heute statt der Bachforelle vorkommt.

Während der Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes ist vom Landkreis Hildesheim ein Landschaftsökologisches Gutachten zum Zustand der Fließgewässer in der Bruchgrabenniederung in Auftrag gegeben worden (THIEMANN, 1989). Hierin findet eine eingehende Analyse und Bewertung des Zustandes der jeweiligen Gewässer statt, aus denen Zielvorstellungen und Maßnahmen zur Entwicklung der Fließgewässer in der Bruchgrabenniederung abgeleitet werden.

- **Nährstoffreiches Stillgewässer**

(Altarme und Altwasser, natürliche und anthropogene Kleingewässer wie Baggerseen, Löschteiche, Regenrückhaltebecken etc.)

Altarme (mit Anschluß an das ursprüngliche Fließgewässer) und Altwasser (ohne Anschluß an das Fließgewässer) sind in heutiger Zeit nicht mehr so zahlreich zu finden wie noch vor einigen Jahrzehnten; dies zeigt die Auswertung historischer Karten. Altarme und Altwasser haben heute eine herausragende Bedeutung für viele gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten bzw. ganze Lebensgemeinschaften.

Von Natur aus waren früher vor allem die Flachlandflüsse von zahlreichen Kleingewässern umgeben.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Naturnahe nährstoffreiche Kleingewässer haben gut ausgeprägte Vegetationszonierungen mit z.B. Wasserlinsen-Gesellschaften, Laichkraut-Gesellschaften, Teichrosen-Gesellschaften und Röhricht-Gesellschaften am Ufer.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Im gesamten Leineverlauf finden sich nur noch wenige Altwasser oder Altarme. Durch den Kiesabbau in der Leineaue und vereinzelt auch an der Innerste sind zahlreiche Baggerseen als Grundwasseraufschlüsse entstanden, z. B. die Giftener Seenplatte und der Bereich um Nordstemmen. Neben diesen großen künstlich geschaffenen Stillgewässern gibt es jedoch zahlreiche durch Quellen, Grundwasser oder Bäche gespeiste Kleingewässer z. B. in Wäldern oder auf nassen Wiesen, z. T. auch in Parkanlagen. Im Bereich der Gemeinden Alfeld, Freden und Lamspringe sind viele Fischteiche entlang der Bäche kartiert worden. Es konnten 37 eutrophe Gewässer mit einer Gesamtfläche von 72 ha kartiert werden.

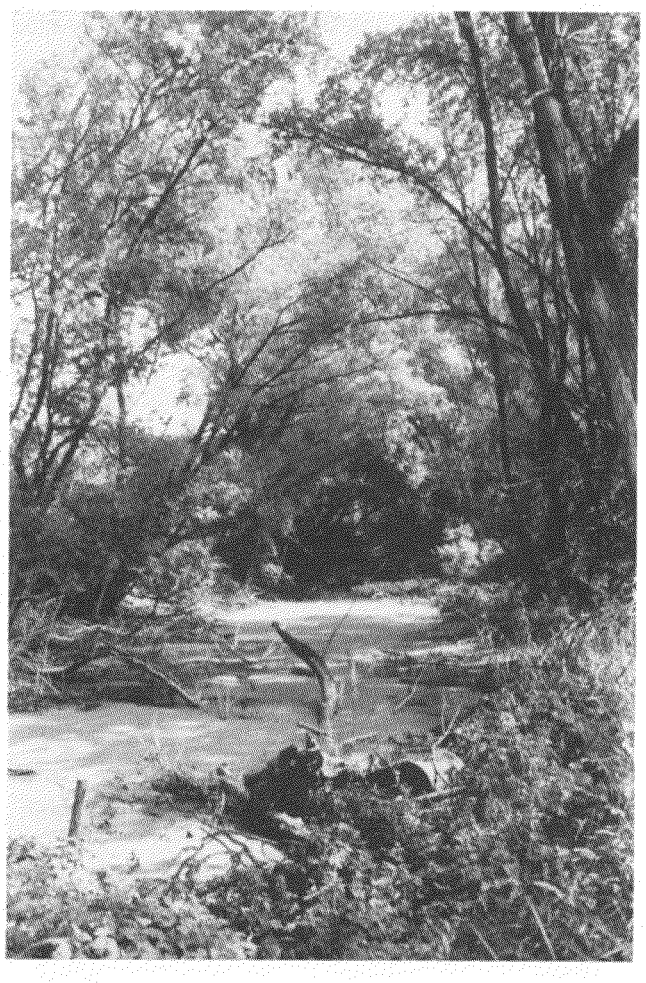


Foto 14: Stark eutrophiertes und verlandetes Altwasser bei Banteln

Typische Pflanzenarten:

Im Gegensatz zu den Fließgewässern finden sich in den Kleingewässern oft Schwimmblattpflanzen ein. In der Asbost sind hervorragende Schwimmblattpflanzenbestände und -zonierungen mit Schilfbeständen ausgebildet. Häufig sind ferner folgende Arten:

Wasser-Knöterich
Krauses Laichkraut
Tausendblatt
Kanadische Wasserpest
Gemeines Hornkraut

Schwimmendes Laichkraut
Gelbe Teichrose

Weiterhin kommen Arten der verschiedenen Röhrichtgesellschaften vor.

Bedeutung für die Fauna:

Die oben beschriebenen Stillgewässer besitzen in ihrer jeweiligen Ausprägung eine große Variationsbreite, vor allem in Abhängigkeit von Größe, Tiefe, Gewässermorphologie, Alter, Entstehungsgeschichte, Gewässerchemismus, Trophiegrad, menschlicher Bewirtschaftung etc.

Stauseen, Baggerseen und Teiche sind die künstlichen Gegenstücke zu See und Weiher und unterscheiden sich bei gleichartiger Ausstattung und höherem Alter in ihrer Faunenbesiedlung zumeist nicht sehr wesentlich von den natürlichen Stillgewässern (siehe BLAB, 1986).

Das Ineinandergreifen der verschiedenen Faktoren, die die Ausprägung einer bestimmten Fauna bewirken, gibt Abb. 4 wieder. Von den Säugetieren sind nur wenige an Binnengewässer gebunden. Die kreisweit durchgeführte Kartierung der Fledermäuse ordnet diese Tiergruppe u. a. diesem Biotoptyp zu. Die Wasserfledermaus jagt praktisch ausschließlich über dem Wasser. Diese Art ist die noch häufigste aller Fledermausarten, die im Landkreis Hildesheim vorkommen (siehe Anhang 1).

Die Gruppe der Vögel ist an den Stillgewässern mit zahlreichen Arten vertreten. Meldungen belegen z. B. für das geplante NSG 'Derneburger Fischteiche' 183 verschiedene Vogelarten, davon allein 95 Brutvögel.

Eine umfangreiche Avifauna weisen auch ehemalige Klärteiche wie etwa die Gronauer Masch und die Bokkenemer Klärteiche auf. Die Einnischung bestimmter Wasservogelarten in verschiedenen Gewässertypen gibt Abb. 5 wieder.

In den Stillgewässern im Landkreis Hildesheim kommen 14 Amphibienarten (LEMMEL, 1988) vor. Die Mehrzahl der Amphibienarten zieht Kleingewässer den sehr großen Wasserflächen vor. Neben den von Natur aus vorkommenden Fischarten muß berücksichtigt werden, daß fast alle Stillgewässer von Anglern bzw. Angelvereinen künstlich mit Fischbrut besetzt werden. Besonders häufige Fischarten sind Zander, Schlei, Wels, Schlammpeitzger, Karausche, Moderlieschen u. a. .

Relativ häufig in Altwassern und älteren Teichen zu finden ist die Teichmuschel, daneben verschiedene Schneckenarten, wie sie NOTTBOHM (1981) für das nördliche Leinebergland festgestellt hat.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Zunehmender Erholungsdruck führt zu steigenden Beeinträchtigungen und Störungen der verschiedenen Stillgewässertypen. Zu nennen sind hier Angeln, Baden und Surfen, durch die besonders Vögel bei ihrer Brut gehindert werden.

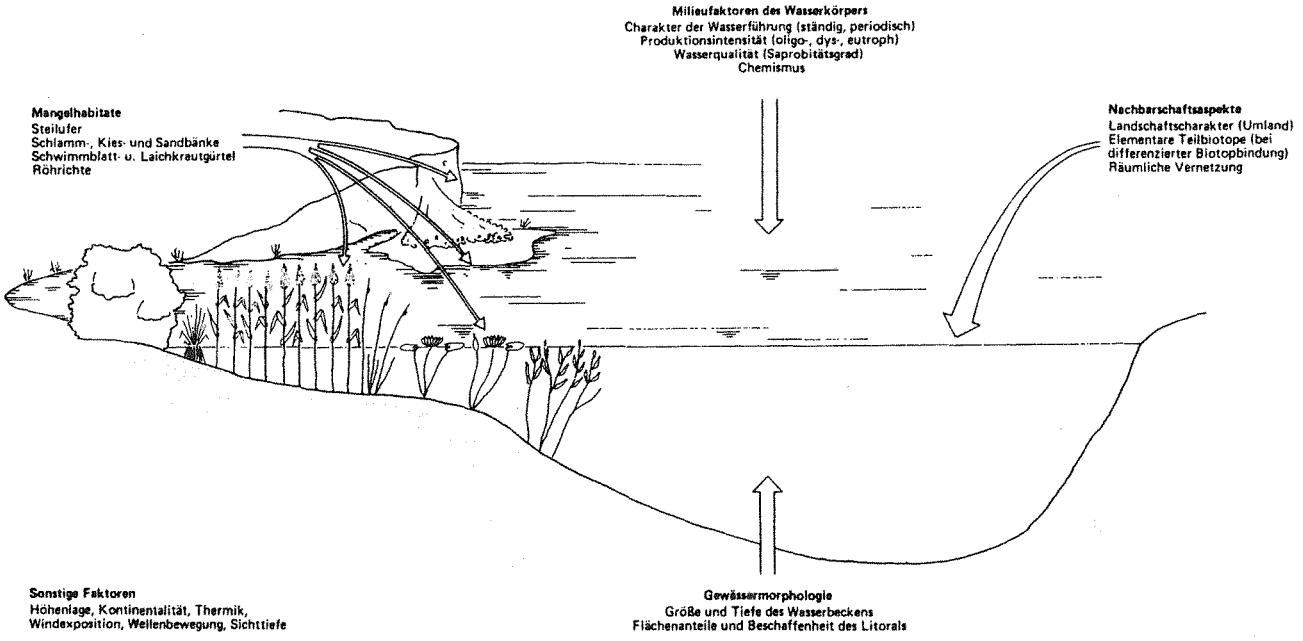


Abb. 4: Besiedlungsbestimmende Faktoren und Habitate für die Tierwelt der Stillgewässer (nach BLAB, 1986)

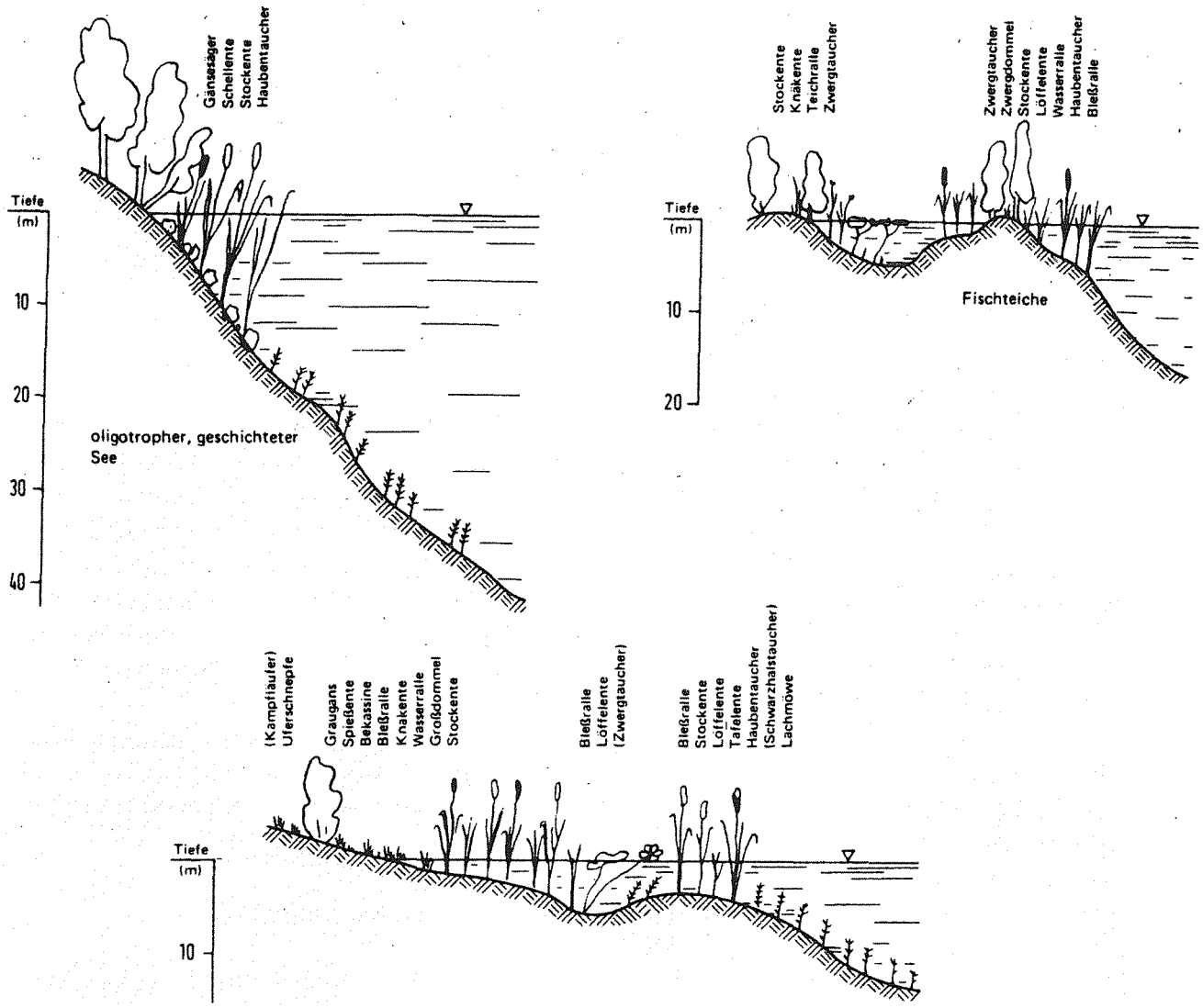


Abb. 5: Auftreten und „Einnischen" verschiedener Wasservogelarten in unterschiedlichen Gewässertypen (nach BLAB, 1986)

Eine erhöhte Beeinträchtigung und Gefährdung ist die Eutrophierung aller oben beschriebenen Stillgewässertypen. Diese ist in der Hauptsache bedingt durch Angrenzen intensiver landwirtschaftlicher Nutzung (Dünger- und Pestizideintrag) oder das Einleiten von Abwässern.

Hiervon sind besonders nährstoffarme Gewässer betroffen. Bei zahlreichen Kleingewässern im Kreisgebiet konnte während der Kartierung eine Schuttablagerung oder sogar ein Verfüllen von Kleingewässern beobachtet werden. LEMMEL (1988) weist ebenfalls auf das Verschwinden von einigen Kleingewässern (Amphibienbiotope) hin. Auch das Verfüllen von Flutmulden auf Grünlandflächen in der Leineaue führt zu einer Vernichtung wertvoller Teillebensräume der Amphibien. Intensive Teichbewirtschaftung mit den für den Naturschutz negativen Auswirkungen wie Fütterung (Eutrophierung), periodisches Wasserablassen, Kalken (viele gefährdete Arten benötigen kalkarmes Wasser), Störung durch Angler etc. führen auch zu zunehmenden Beeinträchtigungen und Störungen.

Durch Meliorationsmaßnahmen in landwirtschaftlich genutzten Gebieten kommt es u. U. zu einem starken Absinken des GW-Spiegels von Kleingewässern mit allen negativen Folgen für Fauna und Flora.

- **Nährstoffarmes Stillgewässer**

Hierbei handelt es sich um natürliche oder anthropogen entstandene oligotrophe bis mesotrophe Kleingewässer ohne Eutrophierungszeiger.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Nährstoffarme Stillgewässer gibt es von Natur aus und infolge der geologischen Voraussetzungen und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Kreisgebiet sehr selten.

Typische Pflanzenarten:
Schwimmendes Laichkraut

Bedeutung für die Fauna:

Diese ist aufgrund des geringen natürlichen Nährstoffangebotes nicht so hoch wie bei den nährstoffreichen Stillgewässern, mit Ausnahme der auf diesen Typus spezialisierte Insektenarten.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Neben den Gefährdungsfaktoren wie bei den nährstoffreichen Stillgewässern ist die Eutrophierung besonders hervorzuheben.

- **Quellbereich**

Hierunter sind natürliche dauerhafte oder periodische Grundwasseraustritte an der Erdoberfläche mit typischer Quellvegetation und/oder mehr oder weniger naturnaher Struktur aufgeführt. In der Regel handelt es sich um ungefaßte Quellbereiche.

Bei den Quellen sind zu unterscheiden
Tümpelquelle: Quellwasseraustritte mit Quelltopf oder Tümpel, aus dem der Bach abfließt

Sturzquelle: Unmittelbar als Bach abfließende Quelle

Sicker- oder Rieselquelle: Quellsümpfe im Offenland oder Wald

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Je nach Standort
Kalkarme Quellfluren oder Kalk-Quelltuff-Gesellschaften

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Ungefaßte natürliche Grundwasseraustritte mit typischer Quellvegetation gibt es kleinflächig noch häufiger. Schwerpunktmäßig im Bereich des Barfelder Lößhügellandes (Heinumer Wasserlade, Quellen an der Leineterrasse bei Betheln) sowie am Rande der Sieben Berge und des Sackwaldes. Insgesamt sind 11 bedeutende Gebiete kartiert. Ferner sind noch die gefaßten „Apenteiche" in Winzenburg zu erwähnen.

Typische Pflanzenarten:
Brunnenkresse
Wasserhahnenfuß
Sumpf-Teichfaden
Wechselblättriges Milzkraut
Gegenständiges Milzkraut
Bitteres Schaumkraut
Moose und Algen
Bachbunge



Foto 15: Stark schüttende Quelle im Sehlder Bruch

Bedeutung für die Fauna:

Die an den Quellen auftretenden Tierarten sind in der Regel nicht streng an diesen Lebensraum gebunden, sondern kommen auch in den anschließenden Bachläufen vor. Hervorzuheben sind Libellen wie z.B. die gestreifte Quelljungfer, Steinfliegen- und Mückenarten. NOTTBOHM (1981) weist an Kalkquellen zahlreiche Schneckenarten nach.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Quellen sind vor allem gefährdet durch
- Bau von Quellfassungen
- Quell- und Grundwasserentnahmen
- Entwässerungsmaßnahmen
- Aufschüttungen
- Anlage von Fischteichen

- **Niedermoore und Sümpfe**

Unter dieser Einheit sind Seggenriede, Binsensümpfe und Hochstaudenfluren häufig im Wechsel mit anderer Sumpfvegetation auf Niedermoor oder mineralischen durch Quellwasser, hochanstehendes Grund- oder Stau-

wasser und z.T. auch längeranhaltende Überflutungen geprägte Standorte zusammengefaßt.

Es handelt sich z.T. um natürliche Dauergesellschaften, meist aber um Ersatzgesellschaften der Bruchwälder. Die Niedermoore entwickelten sich im Einflußbereich hoch anstehenden Grundwassers und sind im Gegensatz zu den Hochmooren in der Regel nährstoffreich.

Bei den Sümpfen gibt es zahlreiche Übergänge zu anderen Biotopen wie Sumpfwäldern, Quellbereichen oder seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Naßwiesen.

Ebenfalls zu den Sümpfen zählen durch Salzwasser vernäßte Bereiche im Binnenland mit Vorkommen einer typischen Salzpflanzenvegetation.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Großseggen-Ried
Kleinseggen-Ried
Binsen- oder Simsenried
Hochstaudensumpf-Gesellschaften



Foto 16: Sumpf bei Glashütte

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Diese Erfassungseinheit ist nur noch an wenigen Stellen im Landkreis zu finden. 17 kartierte Gebiete umfassen lediglich 19 ha. Sie finden sich vor allem in der Börde (Bruchgrabenniederung und Luttrumer Moor), der Leineaue, bei Lamspringe und in den Giesener Bergen, ferner ein Salzsumpf in Heyersum.

Typische Kontaktbiotope:

Bruchwald, Röhricht, Feuchtgebüsch, seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Naßwiese

Typische Pflanzenarten:

Seggen-Arten
Flatter-Binse
Beinwell
Ufer-Wolfstrapp
Blutweiderich
Röhricht-Arten
Wasser-Minze
Wasser-Schwertlilie

Bedeutung für die Fauna:

Niedermoore haben besondere Bedeutung als Brut- und Nahrungsbiotop zahlreicher Vogelarten (Wiesenweihe, Feldschwirl, Wachtelkönig). Die artenreiche Flora bedingt eine ebenso artenreiche Fauna von Hautflüglern, Schmetterlingen, Zikaden und Heuschrecken.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Niedermoore sind vor allem durch Entwässerung bedroht, da viele Standorte beackert werden. Nährstoffarme Standorte sind zudem durch Eutrophierung gefährdet. Letztlich kann die Anlage von Fischteichen oder eine Verfüllung diesen Biotop zerstören.

- **Röhricht**

Hierbei handelt es sich um flächenhafte Bestände, in denen das Röhricht auf mehr oder weniger nassen Standorten dominiert.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:
Schilf-Röhricht
Rohrglanzgras-Röhricht
Wasserschwaden-Röhricht
Teichsimsen-Röhricht

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Die Röhrichte kommen überwiegend zusammen mit den Sümpfen und Niedermooren vor. Es gibt jedoch auch fließende Übergänge zum Feuchtgrünland. Ausgedehnte Röhrichtbestände finden sich im Entenfang, in der Leineaue vorwiegend an Altarmen, an den Östrumer Klärteichen und an den Derneburger Fischteichen.

Typische Kontaktbiotope:
Sümpfe unf Niedermoor, Feuchtgrünland, Feuchtgebüsch.

Typische Pflanzenarten:
- Gemeines Schilf
- Rohr-Glanzgras
- Rohrkolben
- Wasser-Schwaden
- Ästiger Igelkolben
- Aufrechter Merk
- Wasserfenchel
- Wasser-Schwertlilie
- Wasser-Simse

Bedeutung für die Fauna:

siehe unter Niedermoor und Sumpf

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Neben den gleichen Gefährdungsfaktoren wie bei den Sümpfen spielt die Mahd im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen eine wichtige Rolle. Ferner wird Röhricht zunehmend durch bestimmte Erholungsaktivitäten an Gewässern zerstört.

- **Uferstaudenflur**

Hierunter sind Hochstaudenfluren an Ufern von Bächen, Flüssen und Altwassern zusammengefaßt. Häufig kommen sie nur kleinflächig bzw. als schwacher Saum vor. Die hier beschriebene Uferstaudenflur bezieht sich auf große, ausgedehnte Flächen. In der Regel ist dieser Biotoptyp bei den Gewässer-Biotopen mit erfaßt worden.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Mädesüß-Uferfluren, Schleiergesellschaften und Flußspülsaum-Fluren, oft vergesellschaftet mit Zweizahn-Gesellschaften und Röhrichten

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Kleinere Vorkommen und schmale Säume decken sich mit dem Vorkommen der einzelnen Gewässer-Biotope. Eine besonders ausgeprägte Uferstaudenflur konnte in einem Abschnitt der Leine kartiert werden.

Typische Kontaktbiotope:

Röhricht, Gewässer



Foto 17: Röhricht in der Leineaue



Foto 18: Gleitufer der Leine

Typische Pflanzenarten:

Echte Zaunwinde
Gemeine Pestwurz
Dreiteiliger Zweizahn
Taumel-Kälberkopf
Gemeiner Beifuß
Echtes Mädesüß

Bedeutung für die Fauna:

siehe unter Röhricht und Gewässer

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Da die Auen der Fließgewässer zunehmend in Ackerland umgebrochen werden, werden die ursprünglichen Uferstaudenfluren zerstört, da die Ackernutzung häufig bis an die Böschungsoberkante der Fließgewässer reicht.

- **Sand- und Kiesbänke, Steilufer und -wände**

Hierbei handelt es sich um Strukturen in bzw. an Fließgewässern, z. T. auch an Stillgewässern. Es kommt zur Ausbildung von rohen, sich periodisch erneuernden Substraten oder Böden.

Neben den reinen Kiesbänken im Gewässerlauf kann es bei verlangsamter Fließgeschwindigkeit im Wechsel von Prall- und Gleithang zur Ablagerung von feinerem Material kommen, wie Foto 18 der Leine im NSG 'Unter dem Rammelsberg' wiedergibt.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Im Bereich der Leine und im oberen Verlauf der Innerste sind diese Strukturen noch zu finden, wenn sie nicht durch wasserbauliche Maßnahmen zerstört worden sind. Im Zuge von angrenzenden Bodenabbauten werden diese Strukturen in Sand- und Kiesgruben neu geschaffen und oft als Ersatzlebensräume von bestimmten Tierarten angenommen.

Typische Kontaktbiotope:
Gewässerbiotope, Acker, Grünland, Gebüsche

Typische Pflanzenarten:

Die Besiedlung durch Pflanzen kommt über das Pionierstadium nicht hinaus. In der Regel handelt es sich um Gras- oder Röhrichtarten, daneben auch einjährige Pflanzen. Vornehmlich sind jedoch keine Pflanzen zu finden, da die Substanz zu oft erneuert worden ist.

Bedeutung für die Fauna:

Abb. 6 gibt die ökologischen Funktionen für die Fauna wieder. Kies-, Sand- und Schotterbänke können sowohl Teillebensraum als auch Gesamtlebensraum für verschiedene Tierarten sein. Neben Netzflüglern, Laufkäfern und Wasserläufern, die sich auf solche Lebensräume spezialisiert haben, brütet der Flußregenpfeifer hier. Durch das starke Verschwinden von Kiesbänken weicht dieser jedoch zunehmend auf künstliche Ersatzbiotope aus, wie z. B. auf Kies-Flachdächer. Ein Nest konnte auf

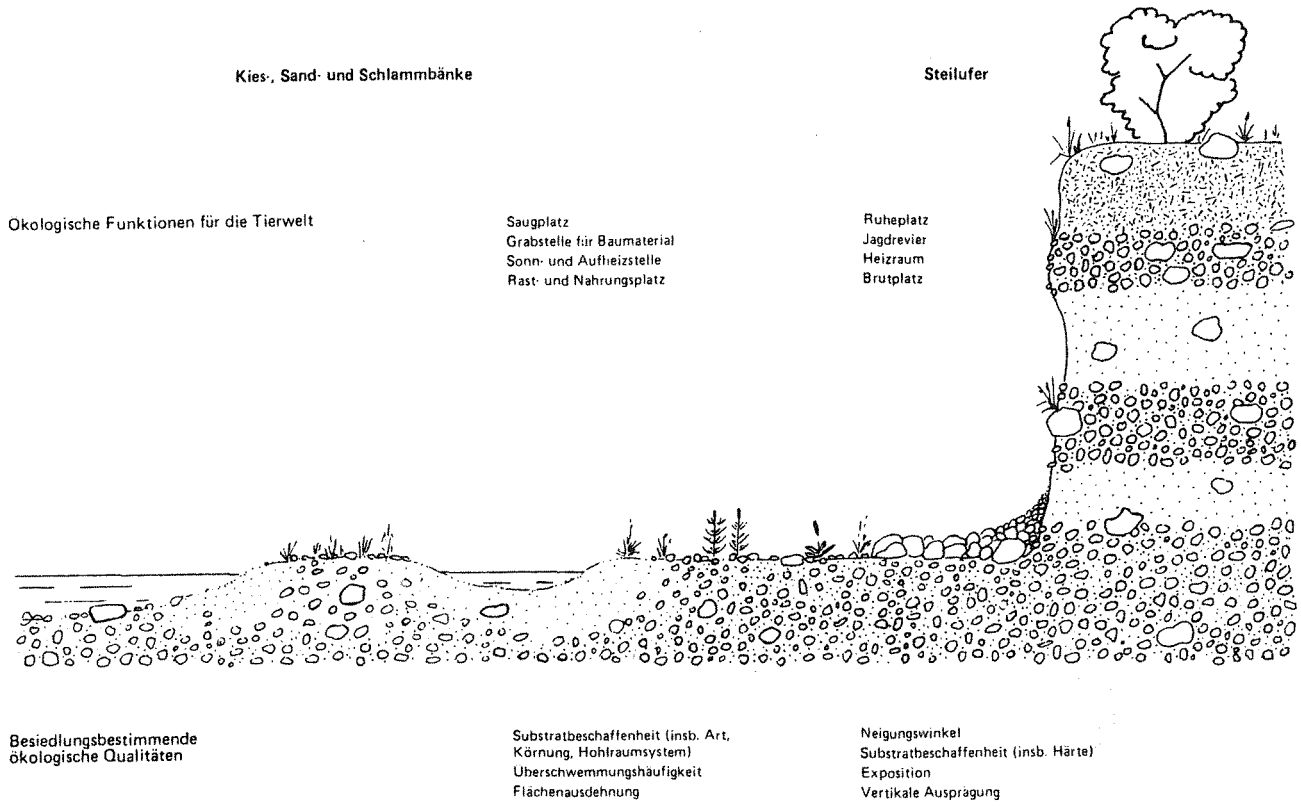


Abb. 6: Besiedlungsbestimmende Qualitäten sowie ökologische Funktionen der Kies-, Sand- und Schlammbänke und der Steilufer für die Fauna (aus BLAB, 1986)

einem Kiesdach am Südfriedhof Hildesheim beobachtet werden (BARTHEL, 1979). Die Uferschwalbe als typische Vogelart der Steilabbrüche an der Leine und auch der Innerste bei Hockeln, weicht zunehmend in Steilwände der Sandgruben aus. In der Sandgrube 'Schwalbenberg' bei Betheln konnten mitunter 300 Brutpaare beobachtet werden, auch in der Sandgrube bei Sottrum besteht ein kleineres Brutvorkommen.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Vornehmlich wasserbauliche Maßnahmen im Sohlen- und Uferbereich führen zur Zerstörung dieser Biotoptypen. Die Steiluferwände in Sand-und Kiesgruben als Ersatzbiotope z. B. für Uferschwalben flachen sich mit der Zeit ab und müssen nachgestochen werden, wenn sie weiterhin ihre Funktion aufrechterhalten sollen.

3.1.1.3 Landwirtschaftlich genutzte Biotope

- **Acker**

Der Landkreis Hildesheim weist einen sehr hohen Akkerflächenanteil auf. Von den 120.510 ha Kreisfläche sind 65.642 ha Ackerfläche.

In der Regel handelt es sich um intensiv genutzte Flächen mit Ausnahme einiger weniger Äcker, auf denen biologisch-dynamisch bewirtschaftet wird.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Die eigentlichen Ackerwildkrautgesellschaften kommen in der Regel nur noch an den Ackerrändern oder auf extensiv genutzten Standorten vor. Je nach Standort bilden sich unterschiedliche Gesellschaften aus. Auf Kalk finden sich die Kamillen-, Haftdolden- und Erdrauchgesellschaften ein. In Bachniederungen und feuchten Mulden mit basenreicheren Böden tritt die Tännelkrautgesellschaft hinzu.

Durch die extensive Bewirtschaftung der Kalkscherbenäcker auf der Wernershöhe konnte sich dort die Nachtlichtnelken-Gesellschaft ausbilden (siehe Kap. 7.3).

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Neben der Braunschweig-Hildesheimer und der Kalenberger Lößbörde dominieren die Ackerflächen im Ambergau, dem Bodenburger Becken und der Deinser Mulde. Diese Ackerflächen haben zumeist sehr große Schlaglängen, so daß sich ausgeräumte Landschaften darstellen.
Die Ackernutzung im Leinebergland ist durch das Relief bedingt nach Süden hin zunehmend auf kleineren Flächen und im Wechsel mit Grünland zu finden. Wie sehr zunehmende Ackernutzung in den letzten 30 Jahren das Landschaftsbild verändern kann, zeigt sich auch

deutlich an den größeren Niedermoorflächen im Landkreis, dem Luttrumer Moor und dem Sehlder Bruch.

Typische Pflanzenarten:

Durch die intensive Bewirtschaftung der Äcker hat sich die ursprüngliche Ackerflora zurückgebildet, so daß viele Arten dieser Pflanzengesellschaft mittlerweile auf der Roten Liste stehen: Von 262 niedersächsischen Ackerwildkrautarten sind 71 Arten gefährdet oder vom Aussterben bedroht, 20 weitere sind bereits ausgestorben oder verschollen (Fachbehörde für Naturschutz, 1988). Der Landkreis Hildesheim führt seit 1987 ein Ackerwildkrautschutzprogramm auf der Wernershöhe und dem Gallberg durch. Folgende schutzwürdige Pflanzenarten konnten bereits festgestellt werden, es handelt sich dabei um eine Auswahl auf flachgründigen Kalkstandorten.

Tab. 8: Gefährdete Ackerwildkräuter im Landkreis Hildesheim

Art	Gefährdungsgrad	Fundort
Ackerröte	stark gefährdet	Detfurth Almstedt Wernershöhe
Feld-Rittersporn	gefährdet	Wendhausen Adensen Wernershöhe
Acker-Leimkraut	gefährdet	Grafelde Wernershöhe Detfurth
Lecoqsmohn	Neufund	Grafelde Wernershöhe
Vaillants Erdrauch	gefährdet	Grafelde Detfurth
Einjähriger Ziest	vom Aussterben bedroht	Wernershöhe
Gezähntes Rapünzchen	gefährdet	Wernershöhe

Auf den intensiv genutzten Äckern kommen dagegen nur noch wenige Pflanzenarten vor, die sich aber zu sog. „Problemkräutern" entwickeln können. Dies sind vor allem

Gemeine Quecke
Acker-Kratzdistel
Kletten-Labkraut

Bedeutung für die Fauna:

Ackerwildkräuter bieten Nahrung für eine Reihe spezialisierter Insektenarten. Die Brutvogelkartierung läßt alarmierende Rückgangstendenzen erkennen. Reine Ackerflächen werden mitunter nur von 2 Brutvogelpaaren bewohnt, wie es eine Probefläche in Breinum zeigt. Insgesamt konnten 1988-89 auf 19 Probeflächen 35 verschiedene Brutvogelarten festgestellt werden. Als Kennarten, die höchste Stetigkeit und Dominanz aufweisen, treten Feldlerche, Goldammer, Sumpfrohrsänger, Wiesenpieper, Dorngrasmücke und Amsel auf.

Die 10 Probeflächen auf Äckern mit den jeweiligen Ergebnissen gibt die Tabelle in Anhang 2 wieder. Bezogen auf die einzelnen dort kartierten Vogelarten ergibt sich nach Tab. 9 folgendes Bild:

Tab. 9: Stetigkeit und Dominanz* bei Vogelarten der Feldprobeflächen

Vogelart	Stetigkeit	mittlere Dominanz
Feldlerche	100.0	41.9
Goldammer	78.4	23.4
Sumpfrohrsänger	42.1	15.3
Wiesenpieper	42.1	10.4
Dorngrasmücke	42.1	6.7
Amsel	42.1	6.2
Kiebitz	21.0	34.1
Feldsperling	21.0	8.9
Rohrammer	21.0	4.1
Bachstelze	26.5	7.1
Elster	15.8	4.6
Zilpzalp	15.8	4.3
Grauammer	10.5	8.9
Austernfischer	10.5	7.4
Baumpieper	10.5	7.2
Feldschwirl	10.5	7.2
Buchfink	10.5	6.4
Stockente	10.5	5.8
Singdrossel	10.5	5.8
Rebhuhn	10.5	5.4
Schafstelze	10.5	4.5
Kuckuck	10.5	3.9
Heckenbraunelle	10.5	3.6
Neuntöter	10.5	3.6
Uferschwalbe	5.3	10.7
Haussperling	5.3	10.5
Flussregenpfeiffer	5.3	7.1
Ringeltaube	5.3	4.5
Grünfink	5.3	4.2
Mäusebussard	5.3	3.7
Braunkehlchen	5.3	3.6
Rohrweihe	5.3	3.0
Turmfalke	5.3	2.1
Kohlmeise	5.3	2.1
Blaumeise	5.3	2.1

(SCHOPPE, 1989)

* (Stetigkeit: Prozentsatz des Vorkommens einer Art in Bezug auf alle vorhandenen Probeflächen eines Lebensraumes)
(Dominanz: Relative Häufigkeit (%) einer Vogelart in Relation zu allen Arten einer Probefläche)

GALLAND (in SCHOPPE, 1989) hat eine Langzeituntersuchung auf einer Feldprobefläche in Alfeld durchgeführt. Dabei wurde in den Jahren 1974-76 und 1986-1989 eine Fläche von 67 ha bei Alfeld beobachtet.

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen sind in Abb. 7 und 8 sowie in Tab. 10 zusammengefaßt.

Tab. 10: Entwicklung eines Feldvogelbestandes bei Alfeld zwischen 1974 und 1989 (angegeben ist die Anzahl der Brutpaare/Art)

Vogelart	Erfassungsjahr						
	1974	1975	1976	1986	1987	1988	1989
Feldlerche	53	65	55	18	12	14	15
Goldammer	3	3	3	4	3	4	3
Dorngrasmücke	1	-	2	-	-	1	2
Rebhuhn	2	5	-	-	-	-	-
Amsel	-	-	-	1	-	-	2
Kiebitz	1	1	-	-	-	-	-
Fasan	-	1	-	-	-	-	-
Wachtelkönig	-	-	-	3	-	-	-
Bachstelze	1	-	-	-	-	-	-
Wiesenpieper	-	-	-	-	-	-	1

Die Kennarten der Feldflur, wie Feldlerche, Goldammer, Sumpfrohrsänger, Wiesenpieper und Dorngrasmücke sind gute Indikatoren für die Lebensqualität, die ihnen ihr Lebensraum bietet. Im Falle der Feldlerche ist in den vergangenen 20 Jahren eine erhebliche Verschlechterung dieser Bedingungen festzustellen. Nur noch 15 der 75 im Jahre 1975 gezählten Paare waren 1987 noch feststellbar, bis 1989 ist eine ganz leichte Aufwärtsbewegung zu beobachten. Lediglich die Goldammer hat ihre Siedlungsdichte gut gehalten, auf anderen Kontrollflächen im Landkreis ist sie heute häufiger als die Feldlerche.

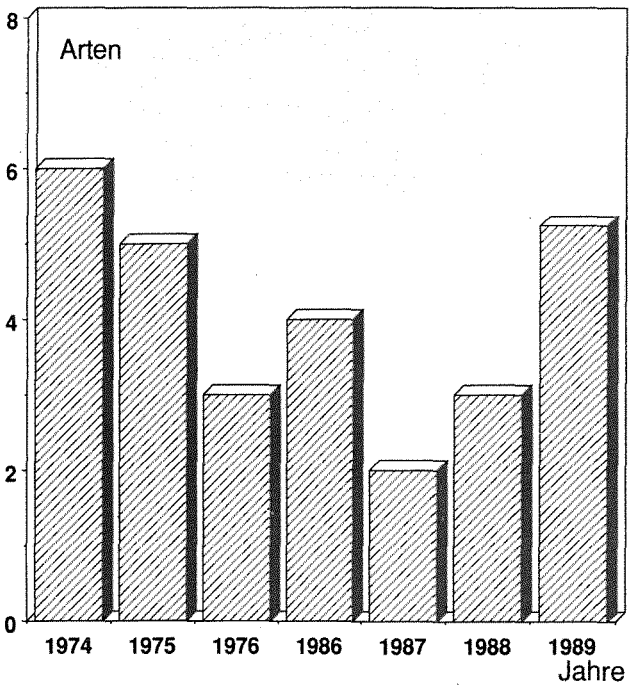


Abb.7: Entwicklung der Artenzahl auf der Feldprobefläche Alfeld

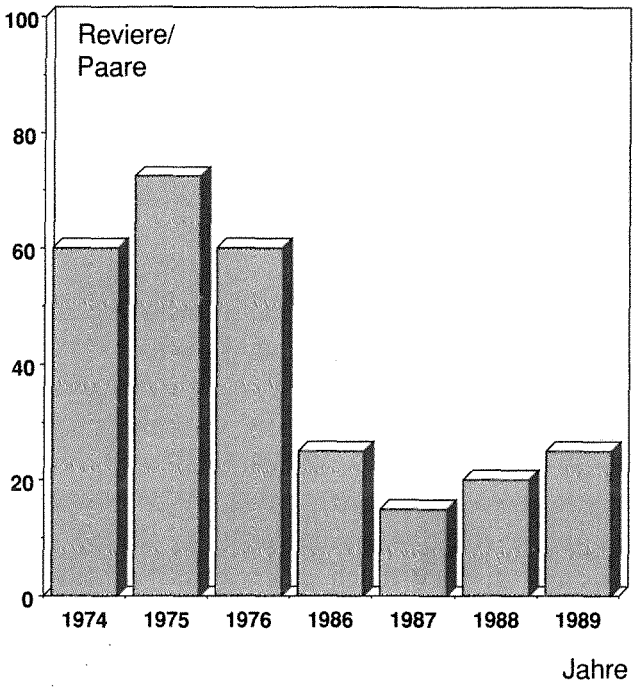


Abb. 8: Entwicklung der Anzahl der Paare auf der Feldprobefläche Alfeld

Während der Artenbestand nach einem deutlichen Absacken wieder auf den alten Stand anwuchs, bleibt die Anzahl der Brutpaare heute weit hinter den Zahlen aus den siebziger Jahren zurück. Sie scheint sich zumindest seit Mitte der achtziger Jahre auf einem niedrigen Stand stabilisiert zu haben.

Ähnlich alarmierende Rückgangstendenzen sind beim Rebhuhn zu verzeichnen. Bis in die sechziger Jahre unseres Jahrhunderts war das Rebhuhn eine häufige Vogelart. Etwa ab 1962 beginnt der stetige Rückgang. Nach Jagdstatistiken ist der Bestand zwischen 1935 und 1981 auf unter 5 % der ursprünglichen Zahl abgesunken. Besonders bedrohliche Formen nimmt der Rückgang landesweit seit 1977 an. Derzeit dürften nur noch 10 000 Brutpaare in Niedersachsen zu finden sein (SCHOPPE, 1989).

Nach einer Umfrage in den Jägerschaften Hildesheim und Alfeld leben im Landkreis Hildesheim derzeit etwa 300 Brutpaare dieser Vogelart.

Abb. 9 stellt die Verteilung des Rebhuhnbestandes im Kreisgebiet dar. Verbreitungsschwerpunkt ist der Bördenraum. Die dargestellte Dichte von bis zu 30 Brutpaaren auf einer Fläche von 2.8 qkm, das entspricht der Fläche eines TK-25-Quadranten, erscheint jedoch nicht sehr wahrscheinlich und aufgrund der Uniformität der Bördenlandschaft auch kaum erklärbar. Südlich von Hildesheim nimmt die Siedlungsdichte schnell ab, nur im Leinetal um Elze und Gronau finden sich noch hohe Werte. Eine hohe Anzahl von TK-25-Quadranten ist lediglich von 1-4 Brutpaaren besiedelt. Fünf TK-25-

Quadranten weisen überhaupt keine Besiedlung auf. Im Ambergau sowie in seiner westlichen Fortsetzung treten dann wieder höhere Siedlungsdichten auf. Insgesamt kommt die Art auf 43 % der Quadranten nur in bis zu 4 Paaren vor oder fehlt ganz. Somit muß das Rebhuhn im Landkreis Hildesheim als seltener und gefährdeter Vogel bezeichnet werden.

Einige Revierinhaber machten die Feststellung, daß das Rebhuhn vor 10 Jahren noch etwa fünfmal so häufig gewesen sei wie heute. Zahlreiche Revierinhaber bezeichneten die Art als seit Jahren verschwunden in ihren Revieren. Auch im Landkreis Hildesheim nimmt dieser Hühnervogel spätestens seit Anfang der siebziger Jahre drastisch ab. Die Gründe hierfür sind vielfältig, der Rückgang ist nicht durch eine einfache Ursache-Wirkungs-Kette erklärbar.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Intensiv bewirtschaftete Ackerflächen sind in zunehmendem Maße durch übermäßige Düngung und hohen Pestizideinsatz beeinträchtigt (siehe dazu Kap. 8.6).

- **Grünland**

Die Grünlandflächen im Landkreis Hildesheim weisen eine sehr unterschiedliche Charakteristik auf. Insbesondere die Wasser- und Bodenverhältnisse lassen Grünland von niedermoorartigem Charakter (z. B. Sehlder Bruch, Luttrumer Moor, Entenfang) mit diversen Zwischenstufen bis hin zu Formen des Halbtrockenrasens auf Kalkstandorten im südlichen Landkreis entstehen.

Grünland ist ein anthropogen bedingter Lebensraum, der nur durch regelmäßigen Schnitt oder Beweidung erhalten werden kann. Der landwirtschaftlich genutzte Grünlandanteil im Landkreis Hildesheim beträgt 4.511 ha gegenüber 65.636 ha Ackerfläche. Es wird deutlich, wie gering der Grünlandanteil gegenüber der Ackernutzung im Landkreis ist.

Der Grünlandanteil weist im Landkreis ein deutliches Nord-Süd-Gefälle auf. Vor allem in den Gemeinden und Städten des Altkreises Alfeld ist der Anteil des Grünlandes höher als im Nordkreis; oftmals bedingt durch Boden und Relief, die eine ertragreiche Ackernutzung nicht zulassen.

Trotz unterschiedlicher Standortverhältnisse im Landkreis entwickeln sich unter den heutigen intensiven Nutzungen mit hohen Stickstoffgaben überwiegend artenarme Weidelgras-Weißklee-Weiden bzw. Fuchsschwanz-Wiesen. Ungedüngte oder schwach gedüngte Grünländer sind besonders artenreich; sie gibt es heute so gut wie nicht mehr. Im folgenden wird das Grünland verschiedener Standortverhältnisse beschrieben.

- **Exkurs**

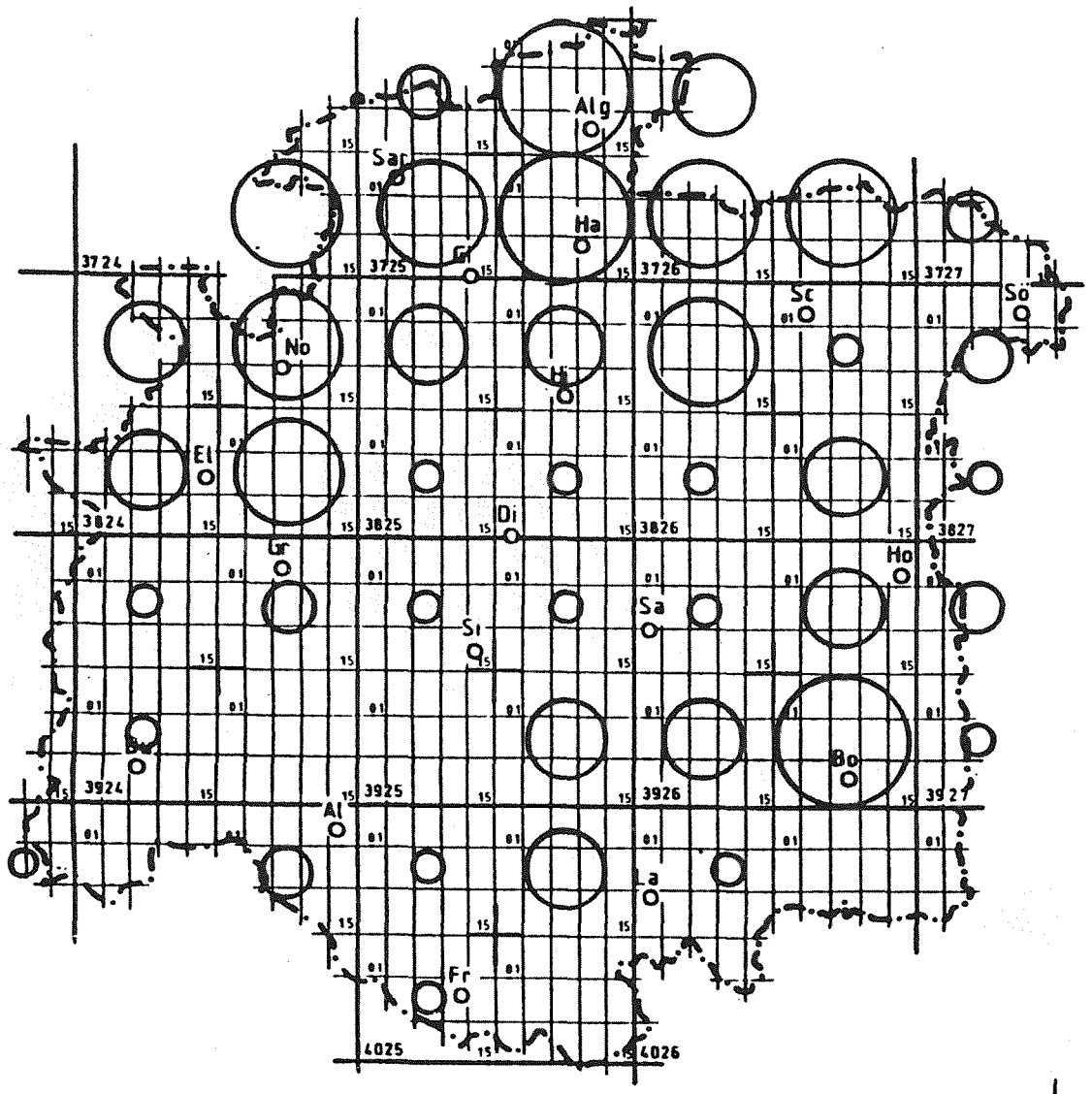
Ein Vergleich der historischen Karten gibt die starke Abnahme des Grünlandes in den Auebereichen wieder. Als Beispiel ist im folgenden die Veränderung des Feuchtgrünlandanteils in der Leineaue zwischen Elze und Gronau dargestellt, dem heutigen NSG 'Unter dem Rammelsberg'.

Die kurhannoversche Landesaufnahme (Abb. 10) des 18. Jahrhunderts, aufgenommen 1782, gibt einen noch relativ urtümlichen Charakter der Leineaue wieder. Neben zwar schon ausgedehnten Wiesen gibt es weite Flächen aus "Torf oder Moor". Nur nördlich von Gronau finden sich Ackerflächen.

Die Auswertung der Gaußschen Landesaufnahme (Abb. 11) zeigt größere Flächen von Wiesen und Weiden als die vorhergegangene Karte. Größere Ackerflächen zeugen von der hohen Bodenfruchtbarkeit der Aueböden, die somit schon früh umgebrochen wurden. Der Charakter der Aue wurde überwiegend durch Grünlandwirtschaft gekennzeichnet.

Die Preußische Landesaufnahme von 1896 (Abb. 12) weist einen bereits deutlich höheren Ackeranteil zu ungunsten des Feuchtgrünlands auf. Die Folge der Verkoppelung mit Dränagen feuchter Bereiche und Grünlandumbruch werden hier deutlich.

Eine Karte aus MITTELHÄUßER (1957) des Altkreises Alfeld zeigt für die 50er Jahre eine im Vergleich zum heutigen Zustand umfangreiche Grünlandlandschaft (Abb. 13). Es handelt sich zwar um eine gröbere Darstellung, doch wird deutlich, daß sich der Grünlandanteil zugunsten des Ackerlandes weiter verringert hat. Nur noch direkt an den Ufern der Leine ist ein durchgängiges Band von Wiesen und Weiden zu finden, da die Hochwasser eine Ackernutzung zu sehr beeinträchtigen.



Vervielfältigt mit Erlaubnis des Herausgebers:
Niedersächs. Landesverwaltungsamt
– Landesvermessung – B4 – 650/90

M 1 : 200 000

0 2 4 6 8 10 KM

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

VORKOMMEN UND BESTAND DES REBHUHNS



BRUTPAARE PRO TK - 25 - QUADRANT

ÜBERSICHTSKARTE

QUELLEN:
ZAHLUNG DER JAGERSCHAFTEN HILDESHEIM UND ALFELD

UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE

Abb. 9: Vorkommen und Bestand des Rebhuhns im Landkreis Hildesheim

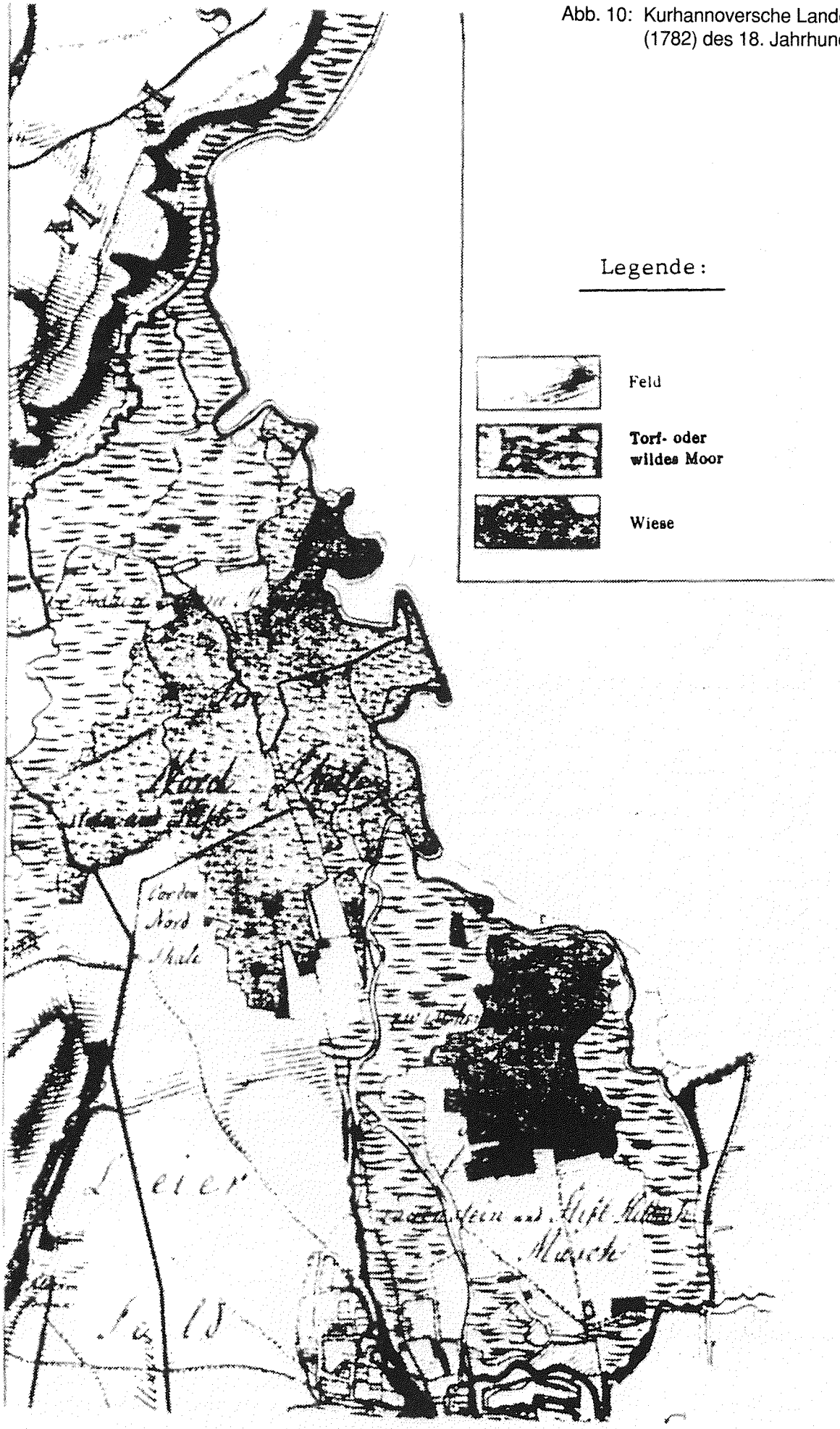


Abb. 10: Kurhannoversche Landesaufnahme (1782) des 18. Jahrhunderts

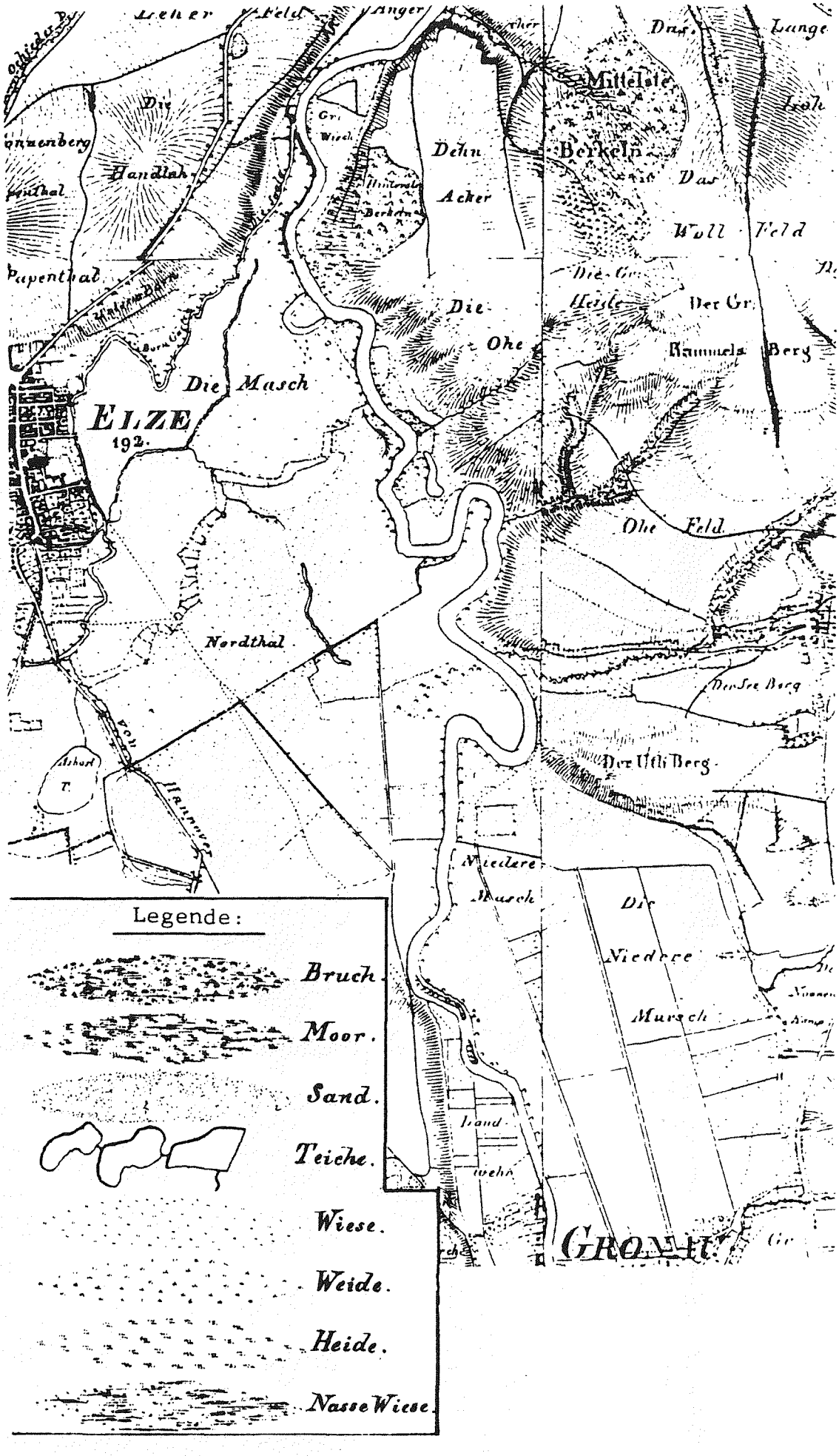


Abb. 11: Gaußsche Landesaufnahme (1827)



Abb. 12: Preußische Landesaufnahme von 1896

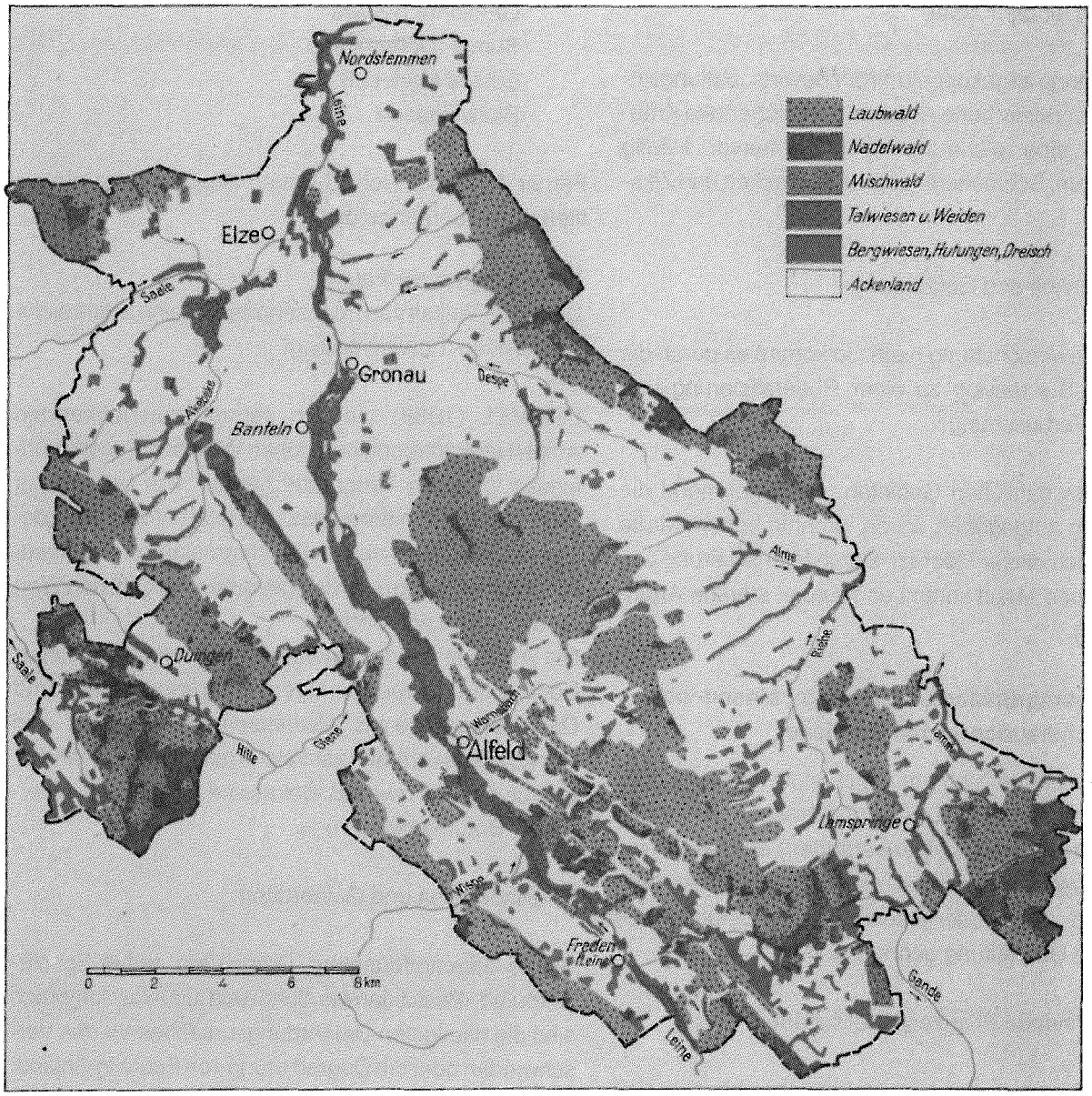


Abb. 13: Wald, Acker und Grünland im Altkreis Alfeld (aus MITTELHÄUßER, 1957)

Im folgenden soll das Grünland nach den jeweiligen Standortverhältnissen differenziert beschrieben werden.

- **Mesophiles Grünland**

Hierbei handelt es sich um Grünland oder im Vegetationsinventar nicht wesentlich veränderte Grünlandbrachen auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten, mehr oder weniger nährstoffreichen Standorten. Die Nutzung erfolgt als ein- bis zweischürige, selten auch dreischürige Wiese, als Weide oder Mähweide. Die Düngergaben sind relativ gering, sodaß es zu artenreichen Beständen kommt. Der Anteil an buntblühenden Kräutern sowie Unter- und Mittelgräsern ist relativ hoch.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Glatthafer-Talfettwiesen und Weißklee-Weiden

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Dieser Biotoptyp ist infolge der intensiven Düngung kaum noch anzutreffen. Die kartierten sieben Flächen mit einer Größe von 111 ha liegen in den Giesener Bergen (Truppenübungsplatz) und im Marienburger Hügelland.

Typische Pflanzenarten:

Glatthafer
Wolliges Honiggras
Wiesen-Kerbel
Gemeiner Hornklee
Weiß-Klee
Scharfer Hahnenfuß
Herbst-Löwenzahn
Wiesen-Margerite
Gewöhnliches Ferkelkraut
Gemeine Hainsimse

Bedeutung für die Fauna:

Die Bedeutung ist gekoppelt mit der Bewirtschaftungsintensität. Der relativ hohe Anteil an buntblühenden Kräutern bringt eine reiche Insektenfauna hervor. Häufig sind Wanzen, Schmetterlinge, Heuschrecken und Zikaden.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Läßt die Bewirtschaftung nach, so kommt es durch die natürliche Sukzession zu einer Ruderalisierung und späteren Verbuschung.

In landwirtschaftlichen Gebieten, wo zunehmend die Tierhaltung aufgegeben wurde, droht in hohem Maße der Umbruch dieser Flächen. Durch Intensivierung von Düngung und Mahd kommt es zu einer starken Artenverarmung.

- **Feuchtgrünland und seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Naßwiese**

Hierbei handelt es sich um meist relativ extensiv oder nicht mehr genutztes Grünland und Brachen (noch nicht wesentlich im Arteninventar verändert) auf nassen bis wechselnassen Standorten, die durch hochanstehendes Grund-, Stau- oder Quellwasser, z.T. auch durch zeitweilige Überflutung geprägt sind.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Je nach Standort und Nährstoffangebot können sich verschiedene Pflanzengesellschaften ausbilden, wie etwa Sumpfdotterblumen-Wiesen, Hochstauden-Wiesen, Flutrasen.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Dieser Grünlandtyp ist kennzeichnend für die Auen von Leine, Lamme und Nette, ebenso auf den Niedermoorstandorten wie Sehlder Bruch, Luttrumer Moor und Entenfang. Es sind aber bestenfalls nur noch Restflächen vorhanden, ebenso an kleineren Gewässern wie Gande, Riehe, Glene, Sennebach, Rottebach, Ortshäuser Bach und Beffer. Durch Schließung von Dränagen und Vorfluterstau kann Feuchtgrünland neu geschaffen werden, wie z.B. im NSG 'Unter dem Rammelsberg'.

Typische Pflanzenarten:
Sumpf-Kratzdistel
Flatter-Binse
Kohl-Distel
Wiesen-Schaumkraut
Gemeiner Beinwell
Sumpf- Dotterblume
Echtes Mädesüß
Blutweiderich

Ferner Arten der Röhrichte und Seggenrieder, da es fließende Übergänge gibt.

Bedeutung für die Fauna:
Durch die Vielfalt von Pflanzenarten ist eine artenreiche Wirbellosen-Tierwelt bedingt.

LEMMEL (1988) stellt in seiner kreisdeckenden Amphibienkartierung den hohen Wert des Feuchtgrünlandes für diese Tiergruppe heraus, von besonderer Bedeutung ist hierbei das Leinetal. Vor allem der kleinräumige Wechsel von Feuchtgrünland unterschiedlicher Ausprägung und Kleingewässern erhöht den Wert für die Fauna erheblich.
Die Avifauna ist im Leinetal ebenfalls von sehr hoher Bedeutung. Neben einigen Nahrungsgästen und Durchzüglern wie z.B. Weißstorch, Kranich, Saat- und Kanadagans kommen zahlreiche mittlerweile gefährdete Brutvögel vor, wie z.B. Bekassine, Kornweihe, Graureiher, Braunkehlchen u.a..

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Starke Stickstoffdüngung, Dränierung, früher Schnittzeitpunkt, Pestizidanwendung und Grünlandumbruch sind die häufigsten Gefährdungsursachen für das Verschwinden oder die Degradierung von Feuchtgrünland.

Durch Düngung verschiebt sich das Artenspektrum in Richtung sehr artenarmer Fettwiesen. Die Umstellung von ein- bis zweischnittigen auf mehrfach gemähte Wiesen gefährdet die bodenbrütenden Vögel, ebenso das Abschleppen und Eggen zum Bruttermin.

Wird die Bewirtschaftung von Feuchtgrünland aufgegeben, kommt es bald zur Sukzession in Richtung Grünlandbrache, Hochstaudenflur und später Feuchtgebüsch.

- **Intensivgrünland**

Kennzeichnend für diesen Biotoptyp ist die Dominanz von Gräsern und Artenarmut. Der Anteil an stickstoffliebenden Arten ist sehr hoch.

Kennzeichnende Planzengesellschaften:

Durch Einsaat hochproduktiver Grassorten sind nur noch Fragmente der Pflanzengesellschaften des Mesophilen Grünlandes vorzufinden, auf feuchten bis

nassen Standorten Fragmente der Feuchtgrünlandgesellschaften.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Die bis heute übriggebliebenen Grünlandreste sowohl auf den nassen bzw. feuchten, als auch trockenen Standorten stellen überwiegend den Typus des Intensivgrünlandes dar.

Typische Pflanzenarten:

Auf mittleren Standorten -
- Gemeiner Löwenzahn
- Gemeines Rispengras
- Gemeine Quecke
- Wiesen-Sauerampfer
- Große Brennessel
- Sternmiere
- Rote und Weiße Taubnessel

Auf feuchten bis nassen Standorten:
- Flatter-Binse
- Kriechender Hahnenfuß
- Breitblättriger Ampfer
- Gänse-Fingerkraut
- Wiesen-Fuchsschwanz
- Gemeine Quecke

Bedeutung für die Fauna:

Aufgrund der Artenarmut und intensiven Bewirtschaftung ist die Bedeutung gering.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Übermäßige Düngung und Totalumbruch der Flächen, z.T. Aufforstungen.

- **Erwerbsgärten, Obstplantagen und Baumschulen**

Hier handelt es sich um gärtnerisch intensiv genutzte Anlagen. Bei den Gärtnereien handelt es sich um Freianlagen, z. T. mit Gewächshäusern. Obstplantagen und Baumschulen sind im Luftbild deutlich durch ihre geradlinige Gehölzanordnung zu erkennen. Oftmals handelt es sich um Monokulturen.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Verteilung über den gesamten Landkreis.

Typische Pflanzenarten:

Nutz- und Zierpflanzen, verschiedene Gehölze. In Obstplantagen kommen aufgrund der intensiven Bewirtschaftung in der Gras- und Staudenschicht nur Allerweltsarten vor.

Bedeutung für die Fauna:

Auch hier gibt es aufgrund der Bewirtschaftungsintensität ein nur geringes Artenspektrum. Bedeutsam sind höchstens ungenutzte Flächen mit Ruderalvegetation für Wirbellose und Komposthaufen mit Ästen etc. für Igel u. ä.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Bei Anbau von Monokulturen besteht eine erhöhte Gefahr von Schädlingsbefall, der sich auch auf angrenzende Bereiche ausweiten kann. Die intensive Bewirtschaftung kann zu einer Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser (Düngung und Pestizideinsatz) führen.

- **Streuobstwiesen**

Hierunter sind diejenigen Bestände gefaßt, die nicht intensiv bewirtschaftet werden und oftmals noch alte Obstbaumsorten aufweisen, die heute in den Baumschulen nicht mehr angeboten werden.

GUHL (1990) führte im Auftrag der Bezirksregierung Hannover eine kreisweite Kartierung und Bewertung der Streuobstbestände durch. Tab. 11 gibt die Übersicht wieder.

Dabei wurden die Kategorien untersucht
- lineare Streuobstbestände
- flächige Streuobstbestände
  bis zu 10 Obstbäume/ < 0,1 ha
  10-100 Obstbäume/ 0,1 - 1 ha
  über 100 Obstbäume/ > 1 ha

Von 86 Erfassungseinheiten mit jeweils mehr als 100 Obstbäumen entfallen 53 auf Streuobstbestände flächiger Anordnung, wobei nur Bestände mit mehr als 1 ha Fläche berücksichtigt sind. Das entspricht 12,5 % aller flächigen Streuobstbestände. Nur 2 der erfaßten Flächen sind größer als 3 ha.
Vergleicht man diese Zahlen mit Größenklassen von Streuobstbeständen in Gebieten südlicher Bundesländer, so kann man die flächigen Streuobstbestände des Landkreises Hildesheim nur als sehr klein bezeichnen.

Für Niedersachsen sind jedoch die für den Landkreis Hildesheim dargestellten Verhältnisse nicht untypisch.



Foto 19: Streuobstbestand bei Groß Düngen

Selbst in der Rühler Schweiz, einem der bekanntesten Streuobstgebiete Südniedersachsens, sind nicht einmal 10 % der flächigen Streuobstbestände größer als 1 ha bzw. setzen sich aus mehr als 100 Obstbäumen zusammen. Allerdings sind dort die Entfernungen zwischen den einzelnen Beständen wesentlich geringer als im gesamten Landkreis Hildesheim.
Anhang 3 gibt den Erfassungsbogen wieder, der für die Kartierung erstellt wurde.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Von den 804 im Landkreis Hildesheim kartierten Streuobstbeständen machen Bestände in flächiger Anordnung etwas mehr als die Hälfte aus, lineare Bestände etwas weniger als die Hälfte. Dabei zeigt sich folgendes Verbreitungsbild:
In den Börden und in den größeren Beckenlandschaften innerhalb des Innersteberglandes (Bodenburger



Foto 20: Streuobstbestand von Foto 19 im Detail

Becken, Ambergau) sind außerhalb der Ortslagen hauptsächlich lineare Streuobstbestände entlang von Wegen und Straßen anzutreffen. Die hier erfaßten flächigen Streuobstbestände befinden sich vorwiegend an Ortsrändern. In der Feldflur werden die aus landwirtschaftlicher Sicht hochwertigen Böden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Die vorhandenen Obstbaumreihen sind nur selten miteinander verbunden und sind statt dessen meist 500 m bis mehrere Kilometer voneinander entfernt. Lediglich in den Bereichen westlich Elze

Tab. 11: Übersicht der kartierten Streuobstbestände im Landkreis Hildesheim (GUHL, 1990)

Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		804	
Situation	freie Landschaft	624	78 %
	Ortsrand	156	20 %
	Haus/Hof außerhalb Ortslage	27	3,5 %
	Hanglage	345	43 %
	Fluß-/Talniederung	58	7 %
	Straßenrand	137	35 %
	Wegrand	227	59 %
Anordnung der Obstbäume	linear	388	48 %
	flächig	416	52 %
Sehr lückige Streuobstbestände		252	31 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10	35	4 %
	50 bis 100	167	21 %
	über 100	86	11 %
Nutzung flächig angeordneter Streuobstbestände	Grünland, intensiv	305	72 %
	Grünland, extensiv	41	10 %
	Grünland, brachliegend	70	17 %
	Beweidung	220	
	Mahd	37	
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung	360	45 %
	Überweidung	30	7 %
	Isolation	167	21 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualität		170	21 %
Vorschläge zur Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege	370	46 %
	Extensivierung Bodennutzung	30	7 %
	Ergänzungspflanzungen		
	Obstbäume	339	42 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	383	48 %

und nordwestlich Gronau herrscht eine höhere 'Streuobstdichte' vor. Dagegen sind die Bereiche um Rössing, Sarstedt und Giesen sowie der Bereich zwischen Algermissen und Harsum fast völlig frei von Streuobstbeständen.

In den durch Bergformationen geprägten naturräumlichen Einheiten des Weser- und Leineberglandes erlaubte der geringere landwirtschaftliche Nutzungsdruck vereinzelt die Anlage flächig angeordneter Streuobstbestände, die hier gegenüber Beständen linearer Anordnung überwiegen. Doch kann man auch hier nicht von einer hohen Streuobstdichte sprechen. Häufigkeitsschwerpunkte flächiger Streuobstbestände sind der Bereich Hildesheim-Neuhof, das Gebiet Groß Düngen Wesseln-Hockeln, ferner an den Hängen des Leinetals, z. B. bei Dehnsen und Freden.

Die naturräumlich bedingten Unterschiede der Streuobstvorkommen zeigen sich sehr anschaulich am Beispiel der Gemeinden Bad Salzdetfurth und Schellerten, die im Bereich der Autobahn A 7 aneinander grenzen. Im Gebiet von Bad Salzdetfurth, das überwiegend im Bereich des Innerste-Berglandes liegt, machen flächige Streuobstbestände 83 % des dort erfaßten Gesamtbestandes aus; in Schellerten, das überwiegend im Bördenbereich liegt, sind 83 % aller Erfassungseinheiten Streuobstbestände in linearer Anordnung an Wegen und Straßen.

Anhang 4 listet eine Auswertung nach den einzelnen Städten, Gemeinden und Samtgemeinden auf.

Typische Pflanzenarten:

Im Rahmen der Auswertung wurden folgende Streuobstbestände gesondert berücksichtigt:

- deren Bodenflora mindestens eine gemäß der 'Roten Liste Gefäßpflanzen Niedersachsen und Bremen' gefährdete Pflanzenart aufweist und/

oder

- deren Krautschicht durch vergleichsweise hohen Artenreichtum bei zugleich hohem Deckungsgrad von Pflanzenarten mit mäßigen bis geringen Nährstoffansprüchen gekennzeichnet ist.

Die Bodenvegetation der linear angeordneten Streuobstbestände enthält fast durchweg nur 'Allerweltsarten'.

Ähnlich verhält es sich bei den flächigen Beständen auf mittleren Standorten. Bei den Streuobstbeständen auf Kalk in steileren, südexponierten Lagen, wie sie im Alfelder und Innerste-Bergland häufiger sind, sind in hohem Maße Charakterarten der Halbtrockenrasen zu finden.

In aufgegebenen Streuobstbeständen kommt es bald zu einer Verbuschung mit Schlehe, Holunder, Hagebutte u. ä.

Bedeutung für die Fauna:

Im Bereich von drei flächigen Streuobstbeständen wurden jeweils ein bis zwei Paare des in Niedersachsen stark gefährdeten Neuntöters beobachtet. Auf weiteren zwei Flächen wurde jeweils ein Großer Fuchs gesehen - eine einstmals weitverbreitete, heute auch in Niedersachsen jedoch stark gefährdete Tagfalterart, deren Raupen auch an Obstbäumen leben.

Auf Flächen mit wertvollem Unterwuchs wurde ein auffallend reiches Insektenleben festgestellt, das sicherlich einige unentdeckte Besonderheiten enthält.
Strukturell können Streuobstflächen die Habitatfunktion sehr lichter Feldgehölze und Einzelbäume weitgehend übernehmen (BLAB, 1986). Sie können als Ansitzwarte für Greife, als Singwarte für Vögel, als Deckung vor Feinden und Witterung, als Überwinterungshabitate für verschiedene Feldarten oder überhaupt als Elemente zur Biotopvernetzung in der Landschaft dienen.

Durch ihren großen Individuenreichtum kommt der Streuobstwiese eine wichtige Funktion innerhalb des Tierartenschutzes zu. Gerade schutzwürdige Vogelarten wie Neuntöter, Raubwürger, Wendehals und Steinkauz sind auf diesen Biotoptyp zunehmend angewiesen. Von den Säugetieren sind vor allem Baumhöhlen bewohnende Arten wie Abendsegler, Bechstein- und Fransenfledermaus, Garten- und Siebenschläfer zu erwähnen. Die im Rahmen des LRP erstellte Schmetterlingskartierung ergab in einem Streuobstbestand im NSG 'Schwarze Heide' auf dem Mühlenberg 16 verschiedene Schmetterlingsarten, u. a. das Schachbrett, Kleines Wiesenvögelchen, Distelfalter u. a. noch häufiger vorkommende Arten.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Die größte Gefährdung besteht in der Vernichtung der Streuobstbestände im Zuge landwirtschaftlicher Nutzungsintensivierung. Weiterhin fehlt es oft an der nötigen Verjüngung und Pflege, was zu vorzeitiger Vergreisung führt. Wird die Nutzung jedoch zu sehr intensviert, kann es u. U. zu einer Umwandlung mit Obstplantagencharakter kommen. Hierbei werden oft die alten Hochstämme gegen Niederstammkulturen ersetzt. Zudem kann die artenreiche Kraut- und Grasschicht gestört werden. Das Problem der Mindestgröße tritt deutlich hervor. Nur 2 der erfaßten flächigen Streuobstbestände sind größer als 3 ha,- das ist die Mindestgröße, die für den Aufbau einer für flächige Streuobstbestände charakteristischen Tierwelt mit einigermaßen beständigen Populationen als notwendig erachtet wird (GUHL, 1990). Auf beweideten Flächen kommt es häufig zu Schäden durch Weidevieh (Stammverletzungen und Bodenverdichtungen im Wurzelbereich durch schattensuchende Tiere).

3.1.1.4 Trocken- und Magerbiotope

- Halbtrockenrasen und Trockengebüsch

Im folgenden werden diese beiden Biotoptypen zusammenfassend beschrieben, da die Übergänge fließend sind und sie vergesellschaftet vorkommen. Charakterisiert ist der Halbtrockenrasen durch Kalkgestein im Untergrund, welches für ein relativ basenreiches (ph 6-7) Substrat sorgt und zum anderen durch eine teilweise nur wenige Zentimeter dicke Humusauflage, die stellenweise das nackte Gestein zum Vorschein kommen läßt. Es handelt sich in der Regel um flachgründige Rendzina-Böden. Die Entwicklung der Halbtrockenrasen ist auf anthropogenen Einfluß zurückzuführen.In der Regel war es die Schafbeweidung,die dafür sorgte, daß die Flächen über Jahrhunderte offengehalten wurden und in Bezug auf die Nährstoffversorgung verarmten; z. T. wurden die Halbtrockenrasen auch gemäht.



Foto 21: Trockengebüsch am Steinberg bei Wesseln

Ausgebildet haben sich diese Trockenbiotope in Bereichen, die folgende Charakteristika aufweisen:

- die Hanglage dieser Flächen bewirkt einen raschen Abfluß des Regenwassers
- die dünne Humusschicht besitzt nur geringes Wasserbindungsvermögen
- die Sonnenexponiertheit dieser Flächen (Süd-Südwesthänge) bewirkt ein beschleunigtes Austrocknen
- durch das Offenliegen von Erde bzw. Gestein, welche sich unter Sonneneinstrahlung stärker erhitzen als die Vegetation, gibt es große Temperaturschwankungen, die an die Vegetation hohe Anforderungen stellen.
- Trockenperioden hemmen immer wieder die Ammonifikation und Nitrifikation (Stickstoffoxidierung durch Mikroorganismen).

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Vorherrschende Pflanzengesellschaft der Halbtrockenrasen ist der Enzian-Zwenkenrasen, an schmaleren Säumen zeigt sich oft eine Dominanz von Arten der wärmeliebenden Saumgesellschaften. In aufgelassenen Kalk-Steinbrüchen sind in der Regel Pionierstadien des Enzian-Zwenkenrasens zu finden. Beim Trockengebüsch ist das Schlehen-Weißdorn-Gebüsch vorherrschend, daneben Brombeergebüsch; kleinflächig kommt ein Relikt des Wacholder-Gebüsches vor.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Die Gemeinden Alfeld, Freden, Sibbesse und Lamspringe weisen die meisten Bestände auf. Daneben gibt es kleinere Vorkommen im Bereich von Hildesheim, Bad Salzdetfurth, Elze und Nordstemmen.

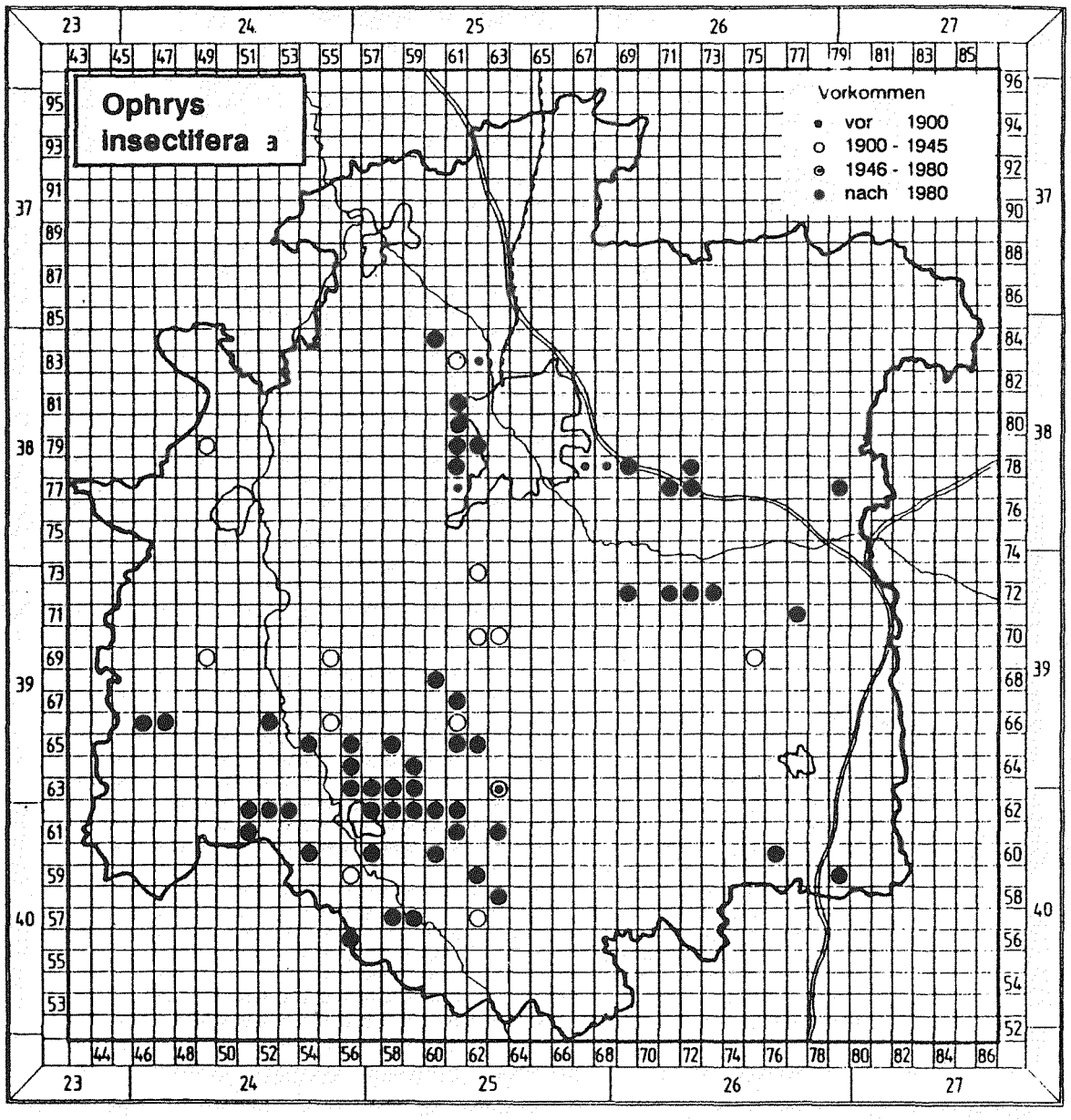


Abb. 14: Gesamtverbreitung der Fliegenragwurz (aus BÖSE, DOEBEL, 1988)

Bei den Halbtrockenrasen wurden 45 Gebiete mit einer Gesamtfläche von 78 ha erfaßt. Der Landkreis Hildesheim weist im Vergleich zum gesamten Land Niedersachsen außerordentlich viele Halbtrockenrasen auf. Das Wacholder-Gebüsch befindet sich innerhalb der Wacholdertrift auf der Wernershöhe, das übrige Trokkengebüsch ist in 32 Gebieten mit einer Gesamtgröße von ca. 100 ha kartiert worden.

Typische Kontaktbiotope:

Kalktrockenhangwald, Waldmantelgebüsch, Brache

Typische Pflanzenarten:

Fieder-Zwenke
Kamm-Schmiele
Tauben-Skabiose
Kleiner Wiesenknopf
Fransen-Enzian
Deutscher Enzian
Ragwurz-Arten
Knabenkraut-Arten
Stengellose Kratzdistel

Unter den Arten der Halbtrockenrasen sind sehr viele Rote-Liste-Arten zu finden, vor allem Orchideen. Die Abbildungen 14 und 15 geben beispielhaft die Verbreitung der Fliegenragwurz wieder (aus BÖSE, DOEBEL, 1988).
Diese Orchidee ist typisch für Halbtrockenrasen.

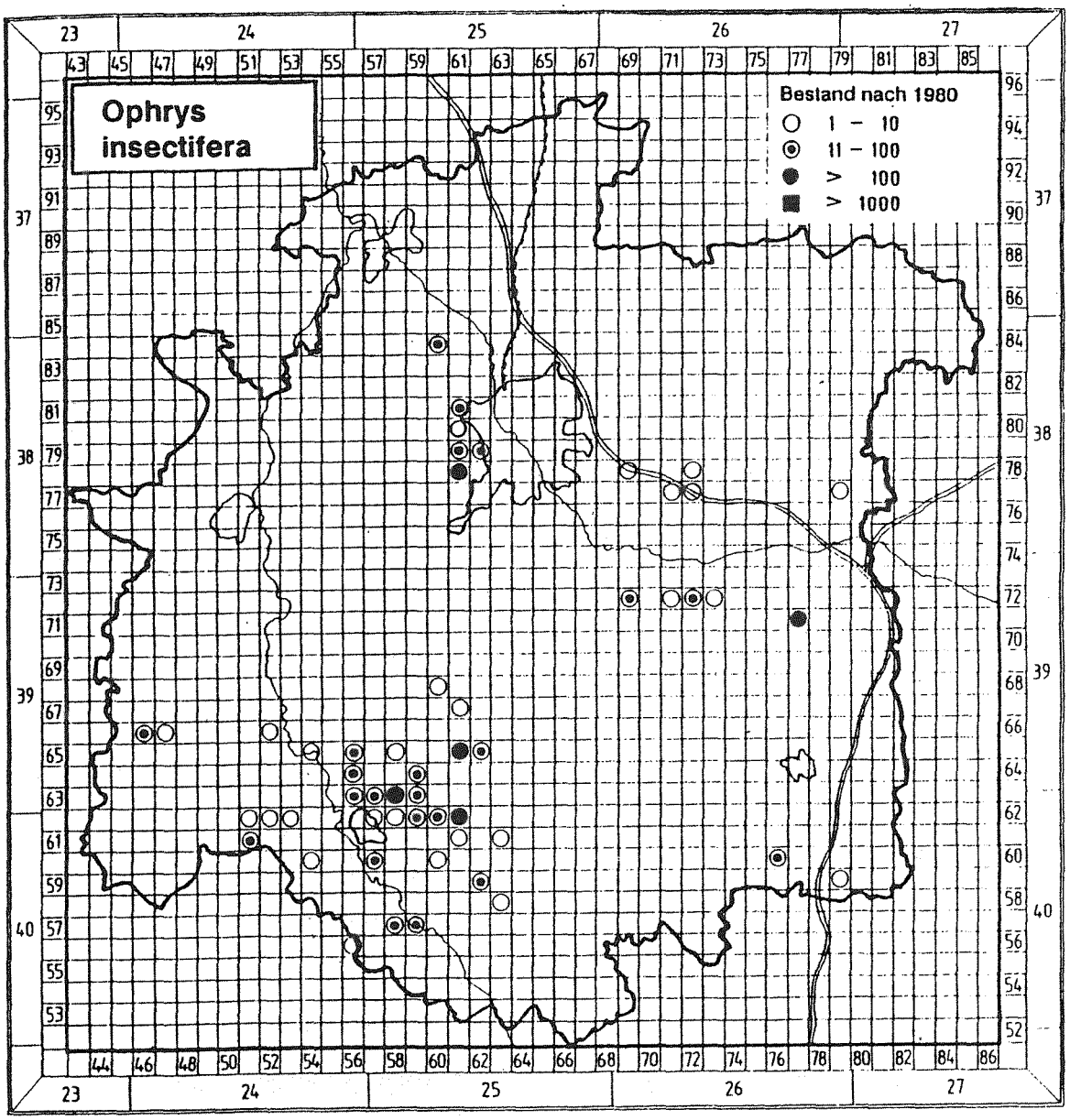


Abb. 15: Vorkommen und Anzahl der pro Planquadrat festgestellten Exemplare der Fliegenragwurz (aus BÖSE, DOEBEL, 1988)

Die Darstellung erfolgt im 1 km x 1 km - Gitternetz des Gauß-Krüger-Koordinatensystems.

Obwohl diese Art ihr Verbreitungsgebiet trotz erheblicher Fundortverluste im großen und ganzen hat behaupten können, sind die einst teilweise reichen Bestände stark geschrumpft.

Die erhöhten Fundortzahlen nach 1980 lassen nicht unbedingt ein Anwachsen der Fundorte vermuten. Vielmehr handelt es sich seit dieser Zeit um systematische und flächendeckende Bestandsuntersuchungen.

Weitere sehr interessante Ergebnisse zur allgemeinen Verbreitung und Schutzwürdigkeit sämtlicher Orchideenvorkommen im Landkreis Hildesheim stehen im Anhang 5. Unter den Pflanzenarten des Trockengebüsches dominieren:
Schlehe
Rosen-Arten
Weißdorn-Arten
Kreuzdorn
Gemeine Waldrebe

Bedeutung für die Fauna:

Die Trockenrasen weisen eine sehr reichhaltige Tierwelt auf. Unter ihnen finden sich zunehmend gefährdete Tierarten. Nach BLAB (1986) sind für die Fauna zumeist die warmtrockenen Habitatbedingungen besiedlungsbestimmend, vielfach zusätzlich die Vegetationsstruktur bzw. das Strukturmosaik (Verbuschungsgrad sowie Höhe des Blütenhorizonts usw.), gelegentlich auch die Substratbeschaffenheit. Diese Faktoren wirken ihrerseits wiederum modifizierend auf das Standortklima ein. Vielfach kommt auch der floristischen Zusammensetzung der Vegetation besiedlungsbestimmende Qualität zu. Die aus floristischer Sicht wertvollen Orchideenbestände spielen dabei jedoch keine Rolle. Unter den Wirbeltieren finden sich Reptilien wie Schlingnatter und Zauneidechse.

Die im Zuge des LRP erstellte Schmetterlingskartierung (THARSEN, 1988) in ausgewählten Bereichen des Landkreises weist zwei Halbtrockenrasenflächen auf: das NSG 'Gallberg' und die 'Wernershöhe'.

Aufgrund der großen Vielfalt an Blütenpflanzen (über 420 Gefäßpflanzenarten – nach BURGDORF, 1990) bietet der Gallberg einer großen Zahl von Schmetterlingsarten Existenzmöglichkeiten.



Foto 22: Artenreiche Schneckenfauna auf Halbtrockenrasen im NSG „Steinberg bei Wesseln"

Tab.12: Übersicht der auf dem Gallberg vorkommenden Schmetterlingsarten (THARSEN, 1988)

Weißlinge	Gr. Kohlweißling Kl. Kohlweißling Rapsweißling Zitronenfalter Goldene Acht
Augenfalter	Schachbrett Brauner Waldvogel Waldbrettspiel Mauerfuchs Gr. Kuhauge Kl. Heufalter
Edelfalter	Admiral Distelfalter Kl. Fuchs Tagpfauenauge Gr. Perlmuttfalter Kaisermantel
Bläulinge	Hauhechelbläuling Silbergrüner Bläuling
Dickkopffalter	Dunkler Dickkopffalter Mattscheck. Dickkopffalter
Widderchen	Esparsetten-Widderchen Erdeichel-Widderchen

Die Brutvogelkartierung wurde auch am Gallberg durchgeführt, ferner am 'Wiesenberg' an der Innerste, östlich von Hildesheim.

Beiden Flächen sind typische Landschaftsmerkmale gemein: Auf Wiesenhängen finden sich eingestreut Einzelbüsche oder ganze Buschkomplexe, in erster Linie im Randbereich der Flächen finden sich Baumreihen und/oder einzelne unterschiedlich große Bauminseln. Bäume prägen jedoch nicht diese Flächen.

Insgesamt konnten 25 Vogelarten auf beiden untersuchten Flächen festgestellt werden, die Probefläche 'Wiesenberg' weist 14 Arten auf, die Probefläche 'Gallberg' 19 Arten. Am 7 ha großen 'Wiesenberg' siedelten 28 Brutpaare, der 33 ha große 'Gallberg' war 1988 von 130 Brutpaaren besiedelt.

Der Lebensraumtyp ist aufgrund seiner Artengemeinschaft, so auch der Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Rote-Liste-Arten (z. B. Neuntöter), aber auch wegen seiner relativen Seltenheit unbedingt erhaltenswert.

Die Zweifarbfledermaus wurde während der Fledermauskartierung öfter über Halbtrockenrasenflächen beobachtet, vornehmlich an den Giesener Teichen; sie ist sonst jedoch sehr selten (siehe Anhang 1).

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Die Halbtrockenrasen zählen mit zu den artenreichsten Ökosystemtypen Niedersachsens, sind gleichzeitig aber sehr stark gefährdet.

Da der Halbtrockenrasen ein anthropogen entstandener Biotoptyp ist, ist die Aufgabe der Mahd oder Schafbeweidung ein zentraler Gefährdungsfaktor: Es tritt eine zunehmende Verbuschung ein, deren letztes Stadium Wald ist. Dies führt zum Verschwinden der speziellen Pflanzen- und Tierarten. Hier ist im Einzelfall zu entscheiden, ob die natürliche Sukzession unbeeinflußt bleiben soll oder der Halbtrockenrasen durch Pflege gesichert werden soll. Im Zuge eines solchen „Kulturlandschaftsschutzes" sollen im Landkreis Hildesheim großräumige Gebiete erhalten und zurückentwickelt werden, um eine sinnvolle und vom Aufwand her vertretbare Pflege in Anlehnung an die historischen Nutzungsformen sicherzustellen. Dies wird in der Regel die Schafbeweidung in Form der Koppelhaltung sein. Hier ist einzelfallsweise die Umtriebs- und Beweidungszeit festzulegen, um zum einen einen vollständigen Verbiß der Gehölze sicherzustellen und zum anderen eine Schädigung der Pflanzen durch Tritt und Eutrophierung auszuschließen. Umfangreiche Erfahrungen hierzu lie-

Tab.13: Artenspektrum, Revierzahlen und Abundanz bei Vögeln bebuschter Wiesenhänge (SCHOPPE, 1989)

Vogelart	Wiesenberg (7 ha)		Gallberg (33 ha)	
	Reviere	Abundanz	Reviere	Abundanz
Goldammer	7	10.0	20	6.06
Dorngrasmücke	3	4.3	18	5.45
Fitis	3	4.3	13	3.94
Amsel	3	4.3	8	2.42
Klappergrasmücke	2	2.8	5	1.52
Kohlmeise	1	1.4	8	2.42
Mönchsgrasmücke	1	1.4	5	1.52
Gartengrasmücke	1	1.4	5	1.52
Feldschwirl	2	2.8	-	-
Ringeltaube	1	1.4	-	-
Braunkehlchen	1	1.4	-	-
Sumpfrohrsänger	1	1.4	-	-
Buchfink	1	1.4	-	-
Elster	1	1.4		
Zilpzalp	-	-	11	3.33
Heckenbraunelle	-	-	7	2.12
Feldlerche	-	-	6	1.82
Blaumeise	-	-	4	1.21
Grünfink	-	-	4	1.21
Hänfling	-	-	4	1.21
Rotkehlchen	-	-	3	0.91
Singdrossel	-	-	3	0.91
Haussperling	-	-	2	0.61
Nachtigall	-	-	2	0.61
Neuntöter	-	-	2	0.61
Summe	28		130	

gen vor. Foto 23 zeigt die Beeinträchtigung durch Überweidung.

Bei der Pflege von Halbtrockenrasen, die grundsätzlich nur auf der Basis eines sorgfältig erarbeiteten Pflege- und Entwicklungsplanes durchgeführt werden sollte, sind die Belange des Tierartenschutzes entsprechend zu berücksichtigen. Ansonsten könnte es zur Beeinträchtigung von Schlingnatter (stark gefährdet) und Zauneidechse (gefährdet) kommen.

Sehr empfindlich reagiert die an nährstoffarme Substrate angepaßte Vegetation auf erhöhten Eintrag von Stickstoffverbindungen (Überdüngung).

'Giesener Teiche'), letztlich auch der zunehmende Erholungsdruck durch Wanderer. Gerade orchideenreiche Halbtrockenrasen sind in immer stärker werdendem Maße durch Trittschäden (Fotoamateure) oder sogar Ausgraben von Orchideen bedroht. Hier ist verstärkt Aufklärungsarbeit zu leisten.

Die Gefährdung durch Aufforstung ist in den letzten Jahren zurückgegangen, darf aber nicht unberücksichtigt bleiben.

Bei der Betrachtung der Gefährdungsursachen rückt auch immer mehr der Aspekt fehlender Pufferzonen in den Vordergrund. Gerade die unmittelbare Nachbar-



Foto 23: Überweidung durch Schafe am Steinberg bei Wesseln

Düngereintrag durch angrenzende Landwirtschaft ist ein Problem, was sich an fast allen Halbtrockenrasen im Landkreis Hildesheim ablesen läßt. Davon sind vornehmlich die Randbereiche dieser Biotope betroffen.

Die Folge einer schleichenden Aufdüngung ist eine langsame Invasion fremder Arten. In der Regel unterliegen die an karge Standorte angepaßten Pflanzen der Konkurrenz der Gräser. Es erfolgt eine zunehmende Biomasseproduktion und eine Vernichtung der Kleinstbiotope wie Störstellen, freiliegendes Gestein etc. durch Beschattung. In der Folge bieten die entstandenen veränderten Kleinklimabedingungen Baum- und Buschanflug bessere Möglichkeiten zu keimen.

Eine zunehmende Gefährdung ist die Belastung durch Freizeitaktivitäten. Hier sind zu nennen Modellflugsport an den Hangflächen oder Moto-Cross (z. B. am NSG

schaft von intensiv genutzten Ackerflächen oder neu ausgewiesenen Wohngebieten (z. B. Gallberg mit Bebauungsplan 'Klusburg' der Stadt Hildesheim) führt zu einem immer stärkeren Druck auf die eigentlichen Kernzonen der Halbtrockenrasen.

- **Zwergstrauchheide**

Hierunter ist die Kartierung von Besenheide-Beständen zu verstehen, die sich ähnlich wie Halbtrockenrasen unter dem Einfluß einer extensiven Beweidung oder Mahd auf basenarmen Standorten entwickeln. In der Regel handelt es sich um gehölzfreie oder von lockerem Baum- oder Strauchbestand durchsetzte Flächen.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Zwergstrauch-Heide-Gesellschaft

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Es kommen nur drei nennenswerte Bestände vor: das NSG 'Schwarze Heide' bei Söhre; der Kapellenberg bei Ottbergen und eine Fläche östlich von Wesseln. Diese Besen-Heiden stehen auf trockenen bis mäßig feuchten bodensauren Standorten.

Typische Pflanzenarten:

Besenheide
Drahtschmiele
Schaf-Schwingel

Bedeutung für die Fauna:

Durch die charakteristische Zwergstrauchstruktur, das im Hochsommer überaus reichhaltige Blütenangebot, das lockere Bodensubstrat und das in der Regel trokkenwarme Mikroklima finden sich zahlreiche Pflanzenfresser ein. Charakteristische Tierarten sind Spinnen, z. B. die Röhrenspinne, verschiedene Schmetterlingsarten, Falten- und Grabwespen. Von den Wirbeltieren sind die Reptilien mit Blindschleiche, Wald- und Zauneidechse, Kreuzotter und Schlingnatter hervorzuheben.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Da die ursprünglichen Nutzungsformen, vor allem die Beweidung, aufgegeben worden sind, droht in zunehmendem Maße eine Vergrasung oder Verbuschung. Eine direkte Vernichtung durch Umbruch o. ä. ist zur Zeit nicht zu erwarten. Kritisch ist der Stickstoffeintrag durch die Luft und von angrenzenden intensiv genutzten Flächen zu beurteilen.

- Schwermetall-Magerrasen

Hierbei handelt es sich um niedrigwüchsige, meist lückige Gras- und Krautfluren auf schwermetallhaltigem Untergrund der Innersteaue. Durch die Ablagerung von schwermetallhaltigen Sanden aus dem Harz hat die Innerste im Laufe der Jahrhunderte die Voraussetzungen für diesen Biotoptyp geschaffen. Kap.3.3.2 geht eingehend auf diese Problematik ein.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Schwermetallflur, vor allem Hallers-Grasnelken-Flur

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Diese liegen kleinflächig in der Innersteaue zwischen der Heinder Brücke und Grasdorf.

Typische Pflanzenarten:

Hallers Grasnelke
Galmei-Taubenkropf
Rotes Straußgras
Drahtschmiele
Hallers Schaumkresse

Bedeutung für die Fauna:

Schwermetall-Magerrasen weisen keine eigenständige Tierwelt auf. Vielmehr ähnelt der Standort mit seinem Blütenreichtum der Bedeutung der Halbtrockenrasen.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Dieser Biotoptyp ist durch Umbruch in Ackerland und Aufschüttungen bedroht.

3.1.1.5 Ruderale Staudenfluren und Säume

- Brache und ausdauernde Ruderalfluren

Brache entsteht nach der Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung. Bei den im folgenden beschriebenen Brachen handelt es sich um Acker- und Grünlandbrache. Die wichtigsten Biotopeigenschaften der Brachen sind

- Strukturreichtum in der Vegetation
- reiches Angebot an Kräutern, Blüten und Samen
- abgestorbene Teile von Gräsern und Kräutern
- ganzjährige Ungestörtheit
- ausgeglichenes Bestandsklima
- Unübersichtlichkeit

Noch stärker vom Menschen beeinflußt als die Brachen sind die ausdauernden Ruderalfluren. Das Wort 'Ruderal' leitet sich vom lateinischen Begriff rudus (=Schutt, Ruine) ab und bezeichnet Vegetation auf Bauschutt, Trümmern und stark gedüngten Wegrainen. Bei der Biotopkartierung sind auch sämtliche Unkrautfluren der Äcker und Gärten unter ausdauernden Ruderalfluren zusammengefaßt. Diese Zusammenfassung geht auf Arbeiten von KRAUSE (1958, in ELLENBERG, 1982) zurück.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte

- Kletten-Gesellschaften
- Knoblauch-Hederich-Flur

Ruderalfluren trocken-warmer Standorte

- kurzlebige Ruderalgesellschaften

- Eselsdistel-Gesellschaften
- Steinklee-Fluren
- Acker- und Gartenunkraut-Gesellschaften nährstoffreicher Böden

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Brachen kommen vornehmlich auf Standorten vor, die für eine landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr attraktiv genug sind, z. B. Grenzertragsstandorte auf flachgründigen Böden in den südlichen Landkreisgemeinden Freden, Alfeld und Duingen, z.T. aber auch auf feuchten bis nassen Standorten entlang der gesamten Leineaue und an der Nette und Lamme, oder im Zuge von Nutzungsänderungen auf nicht mehr bewirtschafteten Flächen (Bauland). Die ausdauernden Ruderalfluren sind gleichmäßig über den gesamten Landkreis verteilt.

Typische Pflanzenarten:

Brachen weisen je nach den standörtlichen Gegebenheiten bestimmte Pflanzenarten auf.

Auf brachgefallenen frischen und feuchten Flächen kommen vor:

Gemeiner Beifuß
Kanadische Goldrute
Große Brennessel
Taumel-Kälberkropf
Giersch
Weiße Taubnessel
Herkulesstaude

Auf trockenen Standorten dominieren:

Pastinak
Gemeine Nachtkerze
Zaun-Winde
Rainfarn
Färber-Resede
Gemeine Eselsdistel
Wilde Möhre

Bedeutung für die Fauna:

Aufgrund ihrer geringen Größe (in der Regel unter 1 ha) können die Brachen und Ruderalfluren für größere Tierarten nur Teillebensräume sein. Für kleinere Tierarten (meist Wirbellose) sind sie jedoch Gesamtlebensraum. Folgende Funktionen sind von Bedeutung.

Nahrungsbiotop
- für blütensuchende Insekten
- für kräuter- und samenfressende Insekten und Vögel
- Beutetiere für Insekten, Spinnen, Vögel, Spitzmäuse
- Gehölze als Winteräsung für Rehe und Hasen
- Überbrückung des Nahrungsengpasses nach der Mahd

Fortpflanzungsbiotop
- Brutplätze für Vögel (Rebhuhn, Feldschwirl, Wiesenpieper etc.)
- Larvenfutterpflanzen
- Setzplätze für Rehe und Hasen
- Bodenbrütende Hautflügler
- Vertikale Strukturen für die Netzanlage von Webspinnen

Versteck für
- Amphibien (ausgeglichene Temperaturen)
- Vögel mit flugunfähigen Jungen } vor allem während und nach der Mahd
- Wirbeltiere }

Winterquartier
- Wirbellose (z. B. Marienkäfer, Spinnen) in hohlen, vertrockneten Stengeln
- Kokons

Die Bestandserfassung des Rebhuhns unterstreicht die hohe Bedeutung von Brachen und Ruderalfluren für den Fortbestand der ca. nur noch 300 kreisweit vorkommenden Brutpaare.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Brachland gilt noch zu oft als ungenutztes Ödland, als ungeeignet für die Erholung, als Störung des Landschaftsbildes, als Brutstätte für Ungeziefer usw. Diese Einstellung legt es nahe, Brachflächen zu nutzen, ganz gleich wie. Gefährdungen ergeben sich daher durch:
- Aufforstung
- Melioration (Wiederaufnahmen der landwirtschaftlichen Nutzung)
- andere Nutzung (Bebauung, Kleingärten, ...)

Brachflächen auf Randstreifen (entlang von Straßen, Wegen, Äckern, Hecken, Gräben) sind außerdem gefährdet durch:
- Herbizideinsatz
- Abbrennen
- Versiegelung

- Dörfliche Ruderalfluren, Wegsäume und Trittrasen

Hierbei handelt es sich in der Regel um saumartige Biotope, die abgesehen von der Flächengröße in ihrer Erscheinungsform allgemein den Ruderalen Staudenfluren entsprechen. Sowohl im besiedelten als auch unbesiedelten Bereich erfüllen sie wichtige Biotopvernetzungsfunktionen.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Dörfliche Ruderalfluren weisen innerhalb der Kletten-Gesellschaften die Gesellschaft des Guten Heinrichs und die Schwarznessel-Flur auf.

Wegsäume weisen die Gesellschaften der ausdauernden Ruderalfluren auf, besonders häufig ist das Rainfarn-Beifuß-Gestrüpp.

Trittrasen bilden innerhalb der Gesellschaft des Vogelknöterich-Trittrasens besonders häufig den Weidelgras-Breitwegerich-Trittrasen und auf feuchteren Stellen den Gänsefingerkraut-Trittrasen aus.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Diese Biotoptypen finden sich über den ganzen Landkreis verteilt. In dicht besiedelten, z.T. städtischen Siedlungsbiotoptypen sind sie zunehmend im Rückgang begriffen.

Typische Pflanzenarten:

Guter Heinrich
Schwarz-Nessel
Vogel-Knöterich
Breitblättriger Wegerich
Strahlenlose Kamille
Einjähriges Rispengras
Deutsches Weidelgras
Spitz-Wegerich
Gemeines Hirtentäschelkraut
Gänse-Fingerkraut

Bedeutung für die Fauna:

siehe ausdauernde Ruderalfluren und Brachen

Empfindlichkeit und Gefährdung:

siehe ausdauernde Ruderalfluren und Brachen

3.1.1.6 Vegetationsarme Biotope

- **Junge Brachestadien**

Dies sind Biotope, die durch eine schüttere Besiedlung ein- und zweijähriger Arten geprägt werden.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:
Kurzlebige Ruderalgesellschaften, insbesondere Raukengesellschaften.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Hervorzuheben sind Trockenabbauten im Süden des Landkreises auf Kalkgestein und der Sandabbau bei Freden, die Kreidesteinbrüche in Söhlde, auch abgeschlossene Baustellen der DB-Neubaustrecke oder Strassenbauten.

Typische Pflanzenarten:

Kleinblütiges Franzosenkraut
Gemeiner Windhalm
Taube Trespe
Kamille-Arten
Weg-Rauke

Bedeutung für die Fauna:

Oft ein Ersatzbiotop für die Tierwelt der Äcker (Wirbellose und Vögel). Wichtiger Rückzugsraum im besiedelten Bereich aufgrund des hohen Blütenreichtums.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Kurzlebiges Sukzessionsstadium. Im besiedelten Bereich besteht die Gefahr der Herbizidanwendung bzw. Totalvernichtung.

- **Felsen, Klippen, Halden, Sandabbauten, Steinbrüche und Tongruben**

Diese bieten vielfach Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten, die extreme Standorte besiedeln, in der intensiv genutzten Kulturlandschaft aber sehr selten sind. Von besonderem Wert sind die Trockenabbauflächen, die nicht mehr im Betrieb sind.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Verteilung über den gesamten Landkreis, je nach geologischem Untergrund.

Typische Pflanzenarten:

Je nach Ausgangssubstrat siedeln sich unterschiedliche Arten an. Im Südkreis auf Kalkstandorten vornehmlich Arten der Halbtrockenrasen. Zum Teil sind sogar typische Halbtrockenrasen nach jahrzehntelanger Stillegung entstanden. im Laufe der Zeit siedeln sich Pioniergehölze an wie

Sal-Weide
Rosen-Arten
Schlehe

- Eselsdistel-Gesellschaften
- Steinklee-Fluren
- Acker- und Gartenunkraut-Gesellschaften nährstoffreicher Böden

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Brachen kommen vornehmlich auf Standorten vor, die für eine landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr attraktiv genug sind, z. B. Grenzertragsstandorte auf flachgründigen Böden in den südlichen Landkreisgemeinden Freden, Alfeld und Duingen, z.T. aber auch auf feuchten bis nassen Standorten entlang der gesamten Leineaue und an der Nette und Lamme, oder im Zuge von Nutzungsänderungen auf nicht mehr bewirtschafteten Flächen (Bauland). Die ausdauernden Ruderalfluren sind gleichmäßig über den gesamten Landkreis verteilt.

Typische Pflanzenarten:

Brachen weisen je nach den standörtlichen Gegebenheiten bestimmte Pflanzenarten auf.

Auf brachgefallenen frischen und feuchten Flächen kommen vor:

Gemeiner Beifuß
Kanadische Goldrute
Große Brennessel
Taumel-Kälberkropf
Giersch
Weiße Taubnessel
Herkulesstaude

Auf trockenen Standorten dominieren:

Pastinak
Gemeine Nachtkerze
Zaun-Winde
Rainfarn
Färber-Resede
Gemeine Eselsdistel
Wilde Möhre

Bedeutung für die Fauna:

Aufgrund ihrer geringen Größe (in der Regel unter 1 ha) können die Brachen und Ruderalfluren für größere Tierarten nur Teillebensräume sein. Für kleinere Tierarten (meist Wirbellose) sind sie jedoch Gesamtlebensraum. Folgende Funktionen sind von Bedeutung.

Nahrungsbiotop
- für blütensuchende Insekten
- für kräuter- und samenfressende Insekten und Vögel
- Beutetiere für Insekten, Spinnen, Vögel, Spitzmäuse
- Gehölze als Winteräsung für Rehe und Hasen
- Überbrückung des Nahrungsengpasses nach der Mahd

Fortpflanzungsbiotop
- Brutplätze für Vögel (Rebhuhn, Feldschwirl, Wiesenpieper etc.)
- Larvenfutterpflanzen
- Setzplätze für Rehe und Hasen
- Bodenbrütende Hautflügler
- Vertikale Strukturen für die Netzanlage von Webspinnen

Versteck für
- Amphibien (ausgeglichene Temperaturen)
- Vögel mit flugunfähigen Jungen } vor allem während und nach der Mahd
- Wirbeltiere

Winterquartier
- Wirbellose (z. B. Marienkäfer, Spinnen) in hohlen, vertrockneten Stengeln
- Kokons

Die Bestandserfassung des Rebhuhns unterstreicht die hohe Bedeutung von Brachen und Ruderalfluren für den Fortbestand der ca. nur noch 300 kreisweit vorkommenden Brutpaare.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Brachland gilt noch zu oft als ungenutztes Ödland, als ungeeignet für die Erholung, als Störung des Landschaftsbildes, als Brutstätte für Ungeziefer usw. Diese Einstellung legt es nahe, Brachflächen zu nutzen, ganz gleich wie. Gefährdungen ergeben sich daher durch:
- Aufforstung
- Melioration (Wiederaufnahmen der landwirtschaftlichen Nutzung)
- andere Nutzung (Bebauung, Kleingärten, ...)

Brachflächen auf Randstreifen (entlang von Straßen, Wegen, Äckern, Hecken, Gräben) sind außerdem gefährdet durch:
- Herbizideinsatz
- Abbrennen
- Versiegelung

- Dörfliche Ruderalfluren, Wegsäume und Trittrasen

Hierbei handelt es sich in der Regel um saumartige Biotope, die abgesehen von der Flächengröße in ihrer Erscheinungsform allgemein den Ruderalen Staudenfluren entsprechen. Sowohl im besiedelten als auch unbesiedelten Bereich erfüllen sie wichtige Biotopvernetzungsfunktionen.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:

Dörfliche Ruderalfluren weisen innerhalb der Kletten-Gesellschaften die Gesellschaft des Guten Heinrichs und die Schwarznessel-Flur auf.

Wegsäume weisen die Gesellschaften der ausdauernden Ruderalfluren auf, besonders häufig ist das Rainfarn-Beifuß-Gestrüpp.

Trittrasen bilden innerhalb der Gesellschaft des Vogelknöterich-Trittrasens besonders häufig den Weidelgras-Breitwegerich-Trittrasen und auf feuchteren Stellen den Gänsefingerkraut-Trittrasen aus.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Diese Biotoptypen finden sich über den ganzen Landkreis verteilt. In dicht besiedelten, z.T. städtischen Siedlungsbiotoptypen sind sie zunehmend im Rückgang begriffen.

Typische Pflanzenarten:

Guter Heinrich
Schwarz-Nessel
Vogel-Knöterich
Breitblättriger Wegerich
Strahlenlose Kamille
Einjähriges Rispengras
Deutsches Weidelgras
Spitz-Wegerich
Gemeines Hirtentäschelkraut
Gänse-Fingerkraut

Bedeutung für die Fauna:

siehe ausdauernde Ruderalfluren und Brachen

Empfindlichkeit und Gefährdung:

siehe ausdauernde Ruderalfluren und Brachen

3.1.1.6 Vegetationsarme Biotope

- **Junge Brachestadien**

Dies sind Biotope, die durch eine schüttere Besiedlung ein- und zweijähriger Arten geprägt werden.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften:
Kurzlebige Ruderalgesellschaften, insbesondere Raukengesellschaften.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Hervorzuheben sind Trockenabbauten im Süden des Landkreises auf Kalkgestein und der Sandabbau bei Freden, die Kreidesteinbrüche in Söhlde, auch abgeschlossene Baustellen der DB-Neubaustrecke oder Strassenbauten.

Typische Pflanzenarten:

Kleinblütiges Franzosenkraut
Gemeiner Windhalm
Taube Trespe
Kamille-Arten
Weg-Rauke

Bedeutung für die Fauna:

Oft ein Ersatzbiotop für die Tierwelt der Äcker (Wirbellose und Vögel). Wichtiger Rückzugsraum im besiedelten Bereich aufgrund des hohen Blütenreichtums.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Kurzlebiges Sukzessionsstadium. Im besiedelten Bereich besteht die Gefahr der Herbizidanwendung bzw. Totalvernichtung.

- **Felsen, Klippen, Halden, Sandabbauten, Steinbrüche und Tongruben**

Diese bieten vielfach Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten, die extreme Standorte besiedeln, in der intensiv genutzten Kulturlandschaft aber sehr selten sind. Von besonderem Wert sind die Trockenabbauflächen, die nicht mehr im Betrieb sind.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Verteilung über den gesamten Landkreis, je nach geologischem Untergrund.

Typische Pflanzenarten:

Je nach Ausgangssubstrat siedeln sich unterschiedliche Arten an. Im Südkreis auf Kalkstandorten vornehmlich Arten der Halbtrockenrasen. Zum Teil sind sogar typische Halbtrockenrasen nach jahrzehntelanger Stillegung entstanden. im Laufe der Zeit siedeln sich Pioniergehölze an wie

Sal-Weide
Rosen-Arten
Schlehe

Auf den Kalkfelsen der Schatthang-Schluchtwälder kommen vor

- Brauner Streifen-Farn
- Blasen-Farn
- Einjähriges Silberblatt
- Moos-Arten

Bedeutung für die Fauna:

Die Ausprägung der Tierwelt richtet sich nach der Möglichkeit der Besiedlungzeit und nach den Strukturen. In Einzelfällen brütet sogar der Uhu in den Steilwänden von Steinbrüchen. Hohen Wert haben südexpo-



Foto 24: Ehemaliger Kalksteinbruch Marienhagen



Foto 25: Ehemaliger Sandabbau im NSG „Unter dem Rammelsberg“

nierte, trocken-warme Hänge und Steilwände. An Sand- und Lehmwänden kommt vor allem im Leinebereich die Uferschwalbe vor, die hier Ersatzlebensräume findet.

Die Brutvogelbestandserfassung erbrachte für die Sandgrube Sottrum 8 Vogelarten in 11 Paaren.

Ferner sind in diesem Biotoptyp artenreiche Lebensgemeinschaften von Hautflüglern wie Faltenwespen, Grabwespen, Wildbienen, Goldwespen und Hungerwespen vertreten.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Zu erwähnen sind die Dolinen im Duinger Wald und den Lamspringer Bergen, ferner die Erdfälle Rüensiek bei Söhre und der Dillsgraben bei Bockenem. Geowissenschaftlich bedeutsame Aufschlüsse gibt es an mehreren Stellen über den Landkreis verteilt. Besonders zu erwähnen sind die Aufschlüsse im Vorholz, die als sog. „Heersumer Schichten" in die geologische Terminologie eingegangen sind.



Foto 26: Kaliabraumhalde bei Diekholzen

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Ehemalige Entnahmestellen sind auch heute noch gefährdet durch Ablagerung von Müll, Bauschutt u. ä. In alten Sandbbauten ist Moto-Cross eine häufige, störende Freizeitbeschäftigung.

Bei der Halde des ehemaligen Kali-Schachts Giesen muß auf eine gesicherte Ableitung von salzhaltigen Sikkerwässern geachtet werden. Beim Schacht Mathildenhall in Diekholzen konnten durch Salzeinwirkung in der Beuster bereits starke ph-Sprünge festgestellt werden.

- Geowissenschaftlich bedeutsame Bereiche

Hierunter sind vor allem Findlinge, Karsterscheinungen (Dolinen), Höhlen und Gesteinsaufschlüsse von besonderer geowissenschaftlicher Bedeutung zusammengefaßt.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

In der Vergangenheit sind die Dolinen oft mit Müll oder Bauschutt verfüllt worden. Ebenso sind aufgelassene Steinbrüche mit besonderen Aufschlüssen verfüllt worden.

3.1.1.7 Siedlungsbiotope

- Innerstädtische Kernbereiche

Hier handelt es sich vorwiegend um Bereiche neuzeitlicher Cities mit verdichteter, meist heterogen strukturierter Bebauung.

Verbreitungsschwerpunkt im Landkreis Hildesheim:

Nur im Innenstadtbereich der Stadt Hildesheim.

Typische Pflanzenarten:

Vereinzelt Ziergehölze in Kübeln oder Einfassungen

Bedeutung für die Fauna:

Sehr geringe Bedeutung. Vereinzelt Brutvorkommen von Turmfalke oder Dohle in Kirchtürmen.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Versiegelungsgrad von annähernd 100 % mit extremen kleinklimatischen Verhältnissen.

- **Blockrandbebauung mit weitgehend geschlossener Gebäudestruktur**

Meist drei- bis fünfgeschossige Blockrandbebauung, z. T. mit Rasenflächen in den Innenhöfen.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

In den größeren Städten und Gemeinden; dort im Anschluß an innerstädtische Kernbereiche (soweit vorhanden).

Typische Pflanzenarten:

Ziergehölze in Einfassungen, z. T. auch in Innenhöfen.

Bedeutung für die Fauna:

Sehr geringe Bedeutung. Vorkommen von z. B. Haussperling, Tauben und Mauersegler.

Empfindlichkeit und Gefährdung:
Versiegelungsgrad von 50 - 75 % mit starken Beeinträchtigungen des Kleinklimas.

- **Zeilen- und Punktbebauung**

Dieser Siedlungstyp wird charakterisiert durch Wohnblöcke, Verwaltungsgebäude, Schulen und sonstige öffentliche Gebäude mit Abstandsgrünflächen.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

In fast allen größeren Ortschaften.

Typische Pflanzenarten:

Vereinzelt größere, artenarme Scherrasen mit Beeten und Ziergehölzen, oftmals Koniferen.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Sehr intensive Pflege der ohnehin artenarmen Vegetation. Versiegelungsgrad von ca. 40 - 65 %. Kleinklima ausgeglichener als bei vorangegangenen Typen.

- **Jüngere Einzelhausbebauung**

Meist Ein- bis Zweifamilienhäuser mit kleinen Gärten, die vorwiegend Rasen und Rabatten aufweisen.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

In fast allen Ortschaften vertreten.

Typische Pflanzenarten:

Häufig sind fremdländische Laub- und Nadelgehölze, Zierstauden und artenarme Grasvegetation.

Bedeutung für die Fauna:

Vorkommen von Allerweltsarten, da eine Anpassung spezieller heimischer Tierarten an fremdländische Gehölze und Pflanzen nicht möglich ist.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Meist intensive Pflege und geringe Strukturvielfalt, Verdrängung einjähriger Gartenpflanzen, Versiegelungsgrad von ca. 40-50 %, Kleinklima aufgrund der lückigeren Gebäudestrukturen jedoch ausgeglichener als bei der Zeilen- und Punktbebauung.

- **Ältere Einzelhausbebauung**

Hierunter sind bebaute Flächen sowohl in der Stadt als auch im Dorf gefaßt. In der Stadt sind dies oft Bereiche mit park- oder gehölzreichem Charakter, z. T. Vorkriegsbauten mit älterem Baumbestand. In den Stadtaußenbereichen und den Dörfern fällt dieser Biotoptyp durch groß dimensionierte Nutzgärten auf.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

In fast allen Ortschaften vertreten.

Typische Pflanzenarten:

Park- und Waldbäume (Eichen, Buchen, Kastanien, Linden). Interessante Farn- und Ritzenvegetation auf alten Mauern.

Bedeutung für die Fauna:

Vorkommen von z. B. Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Zilpzalp, Nachtigall. Fledermausvorkommen bei höhlenreichen Bäumen oder auf Dachböden. Ferner sind Spitzmäuse, Igel und z. T. die Erdkröte häufig, vor allem

wenn sich Komposthaufen in der Nähe befinden.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Verdrängung von Nutzpflanzen und traditionellen Gartenpflanzen durch Ersatz von Scherrasen und fremdländischen Zier- und Nadelgehölzen. Das Kleinklima ist bei einem Versiegelungsgrad von 25 - 50 % ausgeglichen.

- **Ortskerne ländlicher Siedlungen**

Gärten und Höfe mit meist unregelmäßiger Anordnung und in der Regel hohem Gartenanteil.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

In allen ländlichen Ortschaften

Typische Pflanzenarten:

In der Regel hoher Anteil an Ackerpflanzen und traditionellen Gartenpflanzen, vereinzelt mit Grünland oder Streuobstwiesen. Alter Baumbestand und ruderialisierte, ungenutzte Bereiche mit Arten wie

Große Brennessel
Große Sternmiere
Kleine Brennessel
Weg-Malve
Schwarznessel
Gefleckte Taubnessel

Bedeutung für die Fauna:

Durch zahlreiche Blütenpflanzen reiches Angebot für blütensuchende Insekten und Schmetterlinge, verschiedene Mausarten, Bilche, Marder, Igel etc. Sind Wasserflächen vorhanden, kommen auch Amphibien vor.

Im Zuge der Brutvogelkartierung wurden in Egenstedt auf einer Dorffläche von ca 20 ha mit Zier- und Nutzgärten 1988 12 Brutpaare des Hausrotschwanzes gezählt. 1989 hatte sich der Bestand auf 16 Brutpaare erhöht. Diese Rotschwanz-Art dürfte im Landkreis Hildesheim, so auch im Stadtgebiet, über gesicherte Bestände verfügen, während der Gartenrotschwanz in beiden Kontrollflächen in Egenstedt nicht mehr nachgewiesen werden konnte. Die Fledermauskartierung stellte als typische Fledermausart dieses Biotoptyps die Zwergfledermaus heraus. Diese gehört zusammen mit der Wasserfledermaus zu den häufigsten Fledermausarten im Landkreis. Sie ist in allen naturräumlichen Einheiten vertreten (siehe Anhang 1). Dörfliche Siedlungen mit alten Bäumen, Grün- und Wasserflächen sind ein begehrtes Jagdhabitat.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Versiegelung der Hofflächen, Umwandlung von Nutz- und Bauerngartenresten in artenarme Ziergärten, Abgängigkeit von Obstbäumen, Beseitigung der Ruderalvegetation (oft durch Spritzmittel). Versiegelungsgrad zwischen 20 - 40 %.

- **Industrie und Gewerbeflächen, Sonderflächen und Flächen für den Gemeinbedarf**

Hier herrscht ein hoher Anteil von versiegelten Flächen vor. Bei älteren Anlagen z. T. ungenutzte Restflächen oder unbefestigte Lagerplätze mit Ruderal- und Trittgesellschaften.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Größere Industrie- und Gewerbegebiete bestehen in der Stadt Hildesheim mit Hildesheimer Wald, Alfeld, Elze, Gronau, Nordstemmen, Sarstedt, Duingen, Freden, Bad Salzdetfurth und Bockenem.

Typische Pflanzenarten:

Gemeine Nachtkerze
Weg-Rauke
Kompaß-Lattich
Gemeines Leinkraut
Großblütige Königskerze
Gemeiner Beifuß
Rainfarn
Kanadische Goldrute

Bedeutung für die Fauna:

Diese ist sehr unterschiedlich je nach Größe und Alter, unterschiedlichen Versiegelungsgraden sowie Art und Intensität der Nutzung. Im allgemeinen ist die Bedeutung jedoch sehr gering. Vereinzelt kommt noch die Haubenlerche vor.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Hoher Versiegelungsgrad von bis zu 95 % bei alten Standorten. Gefahr der Verseuchung von Boden und Grundwasser (Altlasten). Versiegelung von letzten Flächen mit Ruderalvegetation. Oft sehr extreme kleinklimatische Verhältnisse.

- **Öffentliche und halböffentliche Grünanlagen**

Hierunter fallen Parkanlagen, Friedhöfe und Kinderspielplätze. Die Kinderspielplätze sind überwiegend vegetationsarm ohne größeren Gehölzbestand. Jüngere Friedhöfe-, vor allem in den Dörfern,- weisen meist eine Umpflanzung aus fremdländischen Koniferen auf.

Ältere Friedhöfe und Parkanlagen besitzen in der Regel einen ausgeprägten Baumbestand. Bestehende Rasenflächen werden intensiv gepflegt.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Größere Parkanlagen und Friedhöfe befinden sich in Hildesheim (Nordfriedhof, Südfriedhof, Wallanlagen) und Alfeld (Friedhof, Parkanlagen). Z. T. kommen sie auch in kleineren Ortschaften vor, wie Wrisbergholzen (Schloßpark), Bodenburg (Gutspark), Bad Salzdetfurth (Kurpark), Lamspringe (Klosterpark).

Typische Pflanzenarten:

Wald- und Parkbäume (Buche, Linde, Kastanie, Ahorn, Eiche etc.) und Immergrüne (Eibe, Stechpalme, Fichte, Lebensbaum). Im übrigen intensiv gepflegte Scherrasen.

Bedeutung für die Fauna:

In Altbaumbeständen mit gut ausgebildeter Strauchschicht kommt eine reichhaltige Säugetier- und Vogelfauna vor (Höhlen- und Strauchbrüter). Vor allem der Hildesheimer Nordfriedhof hat ein hohes Nachtigallenvorkommen. Im Hildesheimer Ernst-Ehrlicher-Park ist die Wasserfledermaus oft über den Wasserflächen zu beobachten.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Eine Beseitigung von alten Gebäudestrukturen führt zum Verschwinden von Wirbellosen, Moosen und Mauerfugenpflanzen. Oft ist eine Übernutzung der Rasenflächen zu erkennen und ein zu hoher Einsatz von Herbiziden.

- **Kleingartenanlagen**

Hierbei handelt es sich in der Regel um sogenannte 'Kolonien' mit Einfriedung und regelmäßiger Parzellierung.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Vornehmlich in den Städten wie Hildesheim, Alfeld und Bad Salzdetfurth.

Typische Pflanzenarten:

Nutz- und Zierpflanzen, vor allem in älteren Anlagen Obstgehölzbestände und Hecken als Abpflanzung. In neuen Anlagen steigender Anteil von Koniferen und fremdländischen Gehölzen.

Bedeutung für die Fauna:

Ältere Kleingartenanlagen haben eine hohe Bedeutung, wenn die Pflege nicht zu intensiv ist. Tierarten wie Igel, Maulwurf, verschiedene Mäuse- und Brutvogelarten kommen hier häufig vor. Alte Obstbäume mit Höhlen sowie alte Lauben haben große Bedeutung für Bilche, Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel. Weiterhin bietet dieser Biotoptyp Lebensraum für Schmetterlinge, Käfer, Hautflügler und Fliegen.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Durch angrenzende Verkehrsflächen sind diese oft erheblichen Immisionen ausgesetzt. Darüberhinaus sind die Anlagen in der Innersteaue (Hildesheim, Sarstedt) durch zunehmende Anreicherung von Schwermetallen (Blei, Cadmium) hoch belastet (siehe dazu Kapitel 3.3).

Ferner ist eine Intensivierung der Pflege durch vermehrten Pestizideinsatz zu verzeichnen. Nutzgärten werden häufig in artenarme Scherrasen mit hohem Koniferenanteil umgewandelt. In immer größerem Maße ist dieser Biotoptyp durch Verkehrsplanungen gefährdet.

- **Grabeland, Einzelgärten**

Dieser Biotoptyp (nur kartiert, wenn größer als 0,5 ha) ist sowohl im besiedelten Bereich als auch in der freien Landschaft vorhanden. Es handelt sich um sehr verschiedene Parzellengrößen ohne Gartenhäuschen.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Verteilung über den gesamten Landkreis.

Typische Pflanzenarten:

Nutz- und Zierpflanzen, z. T. noch Obstgehölze

Bedeutung für die Fauna:

- siehe Kleingartenanlagen -

Empfindlichkeit und Gefährdung:

- siehe Kleingartenanlagen -, zusätzlich die Umwandlung in Acker.

- **Sportanlagen**

Hierunter sind Bolz- und Fußballplätze, Tennisplätze, Wettkampfbahnen, Schwimmbäder und Golfplätze zu finden.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Verteilung über den gesamten Landkreis.

Typische Pflanzenarten:

Bei jüngeren Anlagen bestehen die Abpflanzungen oft aus Pyramidenpappeln oder Fichtenreihen. Größere Gehölzbestände sind nicht vorhanden. Die Arten von Scherrasen entsprechen den typischen Sportplatzrasenmischungen nach RSM (Regel-Saatgutmischung).

Bedeutung für die Fauna:

Die Bedeutung für die Fauna ist gering. In der Regel kommt als Vogelart die Amsel vor.

Empfindlichkeit und Gefährdung: ——

- **Campingplätze und Wochenendhausgebiete**

Hierbei handelt es sich um relativ intensiv gepflegte Anlagen.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Diese Typen sind im Kreisgebiet nicht sehr häufig. Beispiele für Wochenendhausgebiete gibt es um Bad Salzdetfurth, Hildesheim, Lamspringe. Campingplätze bei Derneburg, Grasdorf, Volkersheim und Freden.

Typische Pflanzenarten:

Bei Wochenendhaussiedlungen ähnlich wie bei Kleingartenanlagen. Campingplätze weisen Scherrasen und Gehölze zur Abpflanzung und Kammerung auf.

Bedeutung für die Fauna:

Gering

Empfindlichkeit und Gefährdung: ——

Standortheimische Gehölze werden zunehmend durch Koniferen ersetzt. Ferner nimmt der Versiegelungsgrad durch befestigte Wege und Abstellflächen zu.

- **Mauern und Ruinen**

Hierunter fallen z. B. Trockenmauern aus Kalk-, Sandstein oder Ziegeln. Oft hat sich im Laufe der Zeit eine ausgeprägte Ritzenvegetation ausgebildet.

Verbreitungsschwerpunkte im Landkreis Hildesheim:

Überall im Kreis verteilt, sowie in städtischen als auch in dörflichen Siedlungen.

Typische Pflanzenarten:
Mauerraute
Mauer-Zimbelkraut

HETTWER (1988) beschreibt ausführlich die Mauer-Vegetation der Stadt Hildesheim.

Bedeutung für die Fauna:

Vor allem sonnenexponierte Mauerritzen bieten gute Versteck- und Nistmöglichkeiten für Spinnen- und Insekten (Ameisen, Wildbienen, Grabwespen u. ä.).

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Oft werden alte Mauern abgerissen oder stürzen von selbst ein. Ein weiteres Problem sind Neuverfugungen und ebenso übertriebene Reinigung.

- **Verkehrsanlagen und sonstige befestigte und/ oder versiegelte Flächen des ruhenden und fließenden Verkehrs**

Neben Straßen sind Parkplätze u. ä. hierunter zusammengefaßt.

Verbreitungsschwerpunkt im Landkreis Hildesheim:

Verteilung über den gesamten Landkreis mit Schwerpunkt im besiedelten Bereich.

Empfindlichkeit und Gefährdung:

Von den Verkehrsanlagen selbst gehen zahlreiche gravierende Beeinträchtigungen aus.

3.1.1.8 Sonstiges

Unter diesem Begriff sind Baustellen, Müll- und Sondermülldeponien kartiert worden. Von diesen Biotoptypen gehen starke Beeinträchtigungen und Gefährdungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild aus, was in späteren Kapiteln, vor allem unter Kapitel 8 'Anforderungen an Nutzungen', aufgegriffen werden wird.

3.1.2 Wichtige Bereiche für Arten- und Lebensgemeinschaften

Durch die Beschreibung der Biotopkartierung und Artenerfassungen wird deutlich, daß eine große Fülle von Daten ermittelt worden ist, die den heutigen Zustand von Natur und Landschaft kennzeichnet.

Alle Kartierungen und Daten werden nun in einem zweiten Schritt einer Bewertung unterzogen, um die für den Naturschutz wichtigen Bereiche abzugrenzen, die in der folgenden Phase der Schutzgebietsplanung (Kap. 5 und 6) als Grundlage dienen.
Bei der Bewertung wird unterschieden zwischen einer landesweiten und einer regionalen (kreisweiten) Bedeutung bestimmter Biotoptypen und Landschaftsräume.

Die in Tab. 14 zusammengefaßten Bewertungskriterien für die landesweite Bedeutung sollen inhaltlich kurz erläutert werden.

- Vorkommen gefährdeter Ökosysteme

Der Gefährdungsgrad orientiert sich an der Auswertung der landesweiten Biotopkartierung und Vorgaben des Landschaftsprogramms Niedersachsen (1989) sowie Arbeiten von DRACHENFELS (1989) zur Erstellung einer Liste der gefährdeten Ökosystemtypen in Niedersachsen. In Kap. 4 werden dazu konkrete Hinweise gegeben.

- Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften

Dieses Kriterium trifft i.d.R. auf wenig durch den Menschen gestörte Flächen zu, sodaß sich die typischen Pflanzengesellschaften mit den Charakterarten entwikkeln konnten.

- Gute Mosaikbildung und/oder Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften

Dieses Kriterium ist ein wichtiges Indiz für die Naturnähe einer Fläche, z.B. die natürliche Abfolge der Vegetationszonen eines naturnahen Stillgewässers oder das dichte Nebeneinander von seltenen Pflanzengesellschaften in einer Feuchtwiese.

- Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten und Lebensraum gefährdeter Tierarten

Unter diesem Kriterium wird das Vorkommen von Rote-Liste-Arten der Flora oder Fauna berücksichtigt. In der Vergangenheit ist der Begriff ‚Rote-Liste-Art' häufig überbewertet und letztlich als entscheidendes Kriterium herangezogen worden. Dieses ist jedoch bei der hier vorliegenden Bewertung nur ein Bewertungskriterium unter mehreren anderen.

- Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche

Hierbei handelt es sich um ein Kriterium, das bei geowissenschaftlich bedeutsamen Objekten anzuwenden ist, welche vom Nds. Landesamt für Bodenforschung erfaßt worden sind (siehe Karte „Schutzwürdige geowissenschaftliche Objekte" 1:200.000).

Bei den in Tab. 15 zusammengefaßten Bewertungskriterien handelt es sich um ähnliche wie in Tab. 14 jedoch ist der Qualitätsanspruch hier auf einer niedrigeren Ebene angesetzt. Hinzu kommt als weiteres Kriterium eine aus regionaler Sicht kulturhistorische Bedeutung.

Tab. 14: Bewertungskriterien für die wichtigen Bereiche mit landesweiter Bedeutung

Landesweite Bedeutung
- Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme
- Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften
- Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften
- umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten
- sehr gut ausgeprägter Lebensraum gefährdeter Tierarten
- Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche

Tab. 15: Bewertungskriterien für die wichtigen Bereiche mit regionale Bedeutung

Regionale Bedeutung
- kleinflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme
- Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften
- Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten
- Lebensraum gefährdeter Tierarten
- Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche
- Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum

Die wichtigen Bereiche von landesweiter Bedeutung sind aus der landesweiten Kartierung der Fachbehörde für Naturschutz ungeprüft übernommen worden. Diese werden ergänzt um Flächen, die sich als regional bedeutsam erweisen.

Auf der Grundlage der Biotoptypenkarte (Karte A1) ergibt sich in Karte A 2 eine flächendeckende Übersicht der wichtigen Bereiche für Arten- und Lebensgemeinschaften im Landkreis Hildesheim.

Durch die oben dargelegten Bewertungsschritte ergeben sich folgende landesweit und regional bedeutsame Biotoptypen im Landkreis Hildesheim.

Tab. 16: Landesweit und regional bedeutsame Biotoptypen im Landkreis Hildesheim

Landesweit bedeutsam	Regional bedeutsam
Wälder Kalktrockenhangwald Mesophiler Buchenwald Schatthang-Schluchtwald Bodensaurer Buchenwald Bodensaurer Eichen-Mischwald Mesophiler Eichen-Mischwald Erlen-Eschenwald Hartholz - Auenwald Weiden - Auenwald Erlen - Bruchwald Birken-Bruchwald	**Wälder und Gehölze** Sonstiger Laubwald Waldmantelgebüsch Sonst. Gebüsche u. Vorwälder Hecken, Feldgehölze Einzelbäume, Alleen Kopfbäume Obstbäume Streuobstwiesen
Gewässer Quelle Bach } naturnah Fluß Nährstoffarmes Stillgewässer Nährstoffreiches Stillgewässer	**Wildgrasfluren** Sonstiges Grünland Wegsäume, Trittrasen Grasfluren, Uferstreifen Ausdauernde Ruderalfluren Dörfliche Ruderalfluren
Feuchtgrünland und Sümpfe Niedermoor, Sumpf Feuchtgrünland Mesophiles Grünland Feuchtgebüsch Salzsumpf	
Trockenbiotope Besen-Heide Halbtrockenrasen Kalk-Felsflur Trockengebüsch Schwermetallflur	
Sonstiges Wertvoller Gehölzbestand Ackerwildkrautflur	

Im Zielkonzept (Kap. 4) werden diese Ergebnisse weiter differenziert nach der Verteilung innerhalb der einzelnen Naturräume und den jeweiligen Schutz- und Entwicklungszielen. In der Gesamtbilanz ergibt die Summe der von der Fachbehörde kartierten landesweit wichtigen Bereiche ca. 4.944 ha, das entspricht ca. 4,1 % der Landkreisfläche.

Die Gesamtbilanz der Summe der regional wichtigen Bereiche beträgt ca. 7.636 ha, dies entspricht ca. 6,3 % der Landkreisfläche

Tab. 17: Anteil der landesweit und regional schutzwürdigen Fläche an der jeweiligen Gemeindefläche

Gemeinde	landesweit schutzwürdige Fläche ca. %	Regional schutzwürdige Fläche ca. %
Alfeld	12,0	6
Algermissen	0,3	1
Bad Salzdetfurth	1,1	15
Bockenem	1,1	8
Diekholzen	13,0	5
Duingen	0,9	13
Elze	2,0	3
Freden	6,0	11
Giesen	3,8	3
Gronau	3,3	7
Harsum	2,5	1
Hildesheim	6,5	4
Holle	1,3	11
Lamspringe	2,6	10
Nordstemmen	2,0	2
Sarstedt	1,0	2
Schellerten	1,0	12
Sibbesse	11,6	4
Söhlde	5,4	1
Landkreis-Mittel	4,1	6,3

Anhang 6 gibt die Flächenanteile bestimmter regional bedeutsamer Biotoptypen an der jeweiligen Gemeindefläche wieder, Anhang 7 ordnet diese bestimmten regional bedeutsamen Biotoptypen den jeweiligen naturräumlichen Untereinheiten zu. Tab. 18 gibt anschließend die detaillierte Beschreibung aller in Karte A2 numerierten Bereiche für Arten- und Lebensgemeinschaften nach Gemeinden geordnet wieder. Die in dieser Tabelle aufgeführte Spalte „Biotop nach § 28a NNatG" besagt, daß es sich um ein besonders geschütztes Biotop nach eben diesem Paragraphen handelt. Weitere Erklärungen hierzu siehe in Kap. 5.5. Sind in dieser Spalte zwei Kreuze vorhanden, so handelt es sich um mindestens zwei verschiedene der insgesamt 19 möglichen in § 28a NNatG aufgeführten besonders geschützten Biotope.

Bei den oben beschriebenen wichtigen Bereichen sowohl mit landesweiter als auch regionaler Bedeutung sind die Flächen bezeichnet, die sich in bestimmten

Teilfaktoren des Naturhaushaltes vom übrigen Plangebiet besonders abheben. Diese Flächen sind hinsichtlich der in den §§ 1 und 2 des NNatG genannten Werte und Funktionen nicht oder nur wenig beeinträchtigt und damit besonders wichtig.

Gleichzeitig ist es neben der Sicherung und Pflege dieser wichtigen Bereiche notwendig, die Gesamtlandschaft so zu erhalten und zu gestalten, daß die Stoff-, Energie- und Informationskreisläufe gesichert sind, also die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gesichert wird. Damit wird deutlich, daß der Naturschutz auch auf den Flächen stattfinden muß, die bisher nicht als sogenannte „wichtige Bereiche" hervorgehoben sind (siehe dazu Kap. 4 und 8).

Die in Tab. 16 aufgeführten Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung sind in Tab. 18 z.T. aufgrund ihrer tatsächlichen Ausprägung als regional bedeutsam eingestuft.

Stadt Alfeld — Tab. 18: Wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften (siehe Karte A2)

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	siehe Duingen Nr. 16 Külf															
2	Hohenstein, Duinger Berg	Mäßig steiler bis steiler SO-Hang mit Perlgras-Buchenwald auf mittelgründigen Kalkverwitterungsböden und Halbtrockenrasen, ausgeprägte ca. 15 m hohe Kalkklippe mit Moos- und Farngesellschaften	Bodenabbau	x	x			x								
3	Knippsieksgrund	Tälchen mit einer bis 50 m breiten Bachniederung, Bach hier bis 2 m breit und stark mäandrierend, Kolke, Kiesbänke und bis 3 m hohe Abbruchkanten, am Ufer Erlen-Eschenwald	Gewässerverschmutzung durch Toneintrag aus Tongruben	xx	x			x	x							
4	Lippoldshöhle mit Glenedurchbruchstal	Durchbruch der hier 3,5 m breiten Glene durch einen Jura-Kalk-Höhenzug, eutropher, im grobsteinigen Bett mäandrierender Bach mit Erlen-Eschen-Saum; SO angrenzend steiler N-Hang mit bis 20 m hohen, zerklüfteten Kalkfelsen (Höhlen), Anklänge an Schluchtwald	Müll- und Schuttablagerungen in der Glene, Trampelpfade im Bereich der Höhlen	xx	x			x	x							
5	Nördl. Brunkensen	Grünlandrest in der Gleneniederung								x			x		x
6	Rettberg	Kamm und SW-Hang eines Kalkrückens mit artenreichem Eichen-Hainbuchenwald, am Waldsaum Halbtrockenrasen und Trockengebüsch; im SO ehemaliger Niederwald, im NW-Teil Mittelwald mit zahlreichen Linden und Ulmen, viel Elsbeere	Auflichtungen im SO-Teil	xx	x		x	x								
7	Leineaue	Grünland in der Leineaue	Umbruch, Entwässerung								x					x
8	Ca. 300 m NW Eimsen	Eutrophierter Leinealtarm mit vorwiegend steilen, 2-3 m hohen Uferböschungen; Uferweidengebüsch, z. T. Baumweiden	Intensive Angelnutzung	xx	x			x	x							
9	Unterer Lauensberg	Verbuschter Halbtrockenrasen mit angrenzendem Wald sehr gut ausgeprägt, im NW-Teil artenreicher Niederwald		xx	x	x	x	x	x							

Stadt Alfeld

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte											
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung				
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
10	siehe Gronau Nr. 14															
11	Ca. 0,5 km NNO Eimsen	Waldrand des Heimberges mit kleinflächigem Halbtrockenrasen, NW-Teil größere Gebüsche	Ältere Aufforstungen mit Fichte und Lärche, Verbuschung des Halbtrockenrasens	x	x	x		x	x							
12	N Eimsen	Kleinflächige Halbtrockenrassen	Verbuschung und Eutrophierung	x							x		x			
13	Ca. 0,5 km NNO Eimsen	Steilkante mit artenreichem Eichen-Hainbuchenwald auf flach- bis mittelgründiger Rendzina, kleinflächig Halbtrockenrasen, durchgewachsener Niederwald		x	x			x	x							
14	siehe Nr. 12			x												
15	Ca. 0,5 km O Eimsen	Steilkante mit niedrig wüchsigem Eichen-Hainbuchenwald auf meist extrem flachgründigen Kalkschuttböden, durchgewachsener Niederwald, am Waldrand kleinflächiger, aber artenreicher Halbtrockenrasen		x	x			x	x							
16	Südl. Eimsen	Halbtrockenrasen und Trockengebüsch	Verbuschung und Eutrophierung	xx							x		x			
17	Weinberg	Im Leinetal gelegene kleine Kalkkuppe mit flach- bis mittelgründigem Boden; sehr alter, lindenreicher Eichen-Hainbuchenwald, gut ausgeprägter Waldmantel aus Schlehen-Weißdorngebüsch, ehemalige Mittelwaldnutzung	Zahlreiche Trampelpfade		x												x
18	Petersberg	Mäßig steiler SW-Hang mit z. T. stark verbuschtem Halbtrockenrasen auf mittelgründigem Kalkverwitterungsboden	Verbuschung	xx	x			x								

Stadt Alfeld

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
19	N Langenholzen	Von Trockentälern durchzogenes, vielfältig strukturiertes Gebiet mit kleinen Waldstücken - kleinflächig Seggen-Buchenwald-, Trockengebüsch, Halbtrockenrasen	Zunehmende Verbuschung der Halbtrockenrasen	xx	x		x	x	x								x
20	N Langenholzen	Halbtrockenrasen	Verbuschung, Aufforstung mit Nadelholz	x								x			x		
21	Ca. 1,3 km nördl. Langenholzen	Kleiner, von Gebüschen durchsetzter Halbtrockenrasen in Nordexposition	Verbuschung und Eutrophierung	x	x			x									
22	Drutal	Trockental mit artenreichen Glatthaferwiesen durch Ackerstreifen getrennt, am Südhang Übergang zu Halbtrockenrasen und Trokkengebüsch	Intensivierung (Düngung) der Grünlandnutzung	xx	x			x									
23	Schneiderberg	Steiler WSW-Hang, überwiegend von lockerem bis dichtem Trokkengebüsch bewachsen, kleinflächig durchwachsender Hainbuchen-Niederwald und Halbtrockenrasen	Verbuschung des Halbtrockenrasens	x	x			x	x								
24	siehe Sibbesse Nr. 18																
25	2,2 km O Langenholzen	Früher teilweise vermutlich beackerter, mäßig steiler Südhang eines Kalkrückens mit flach- bis mittelgründigen Böden, am W-Rand Brache mit leicht verbuschtem Halbtrockenrasen und Trockengebüsch	Auf Rinderweide Düngereintrag (Eutrophierung)	xx	x			x	x								
26	SO Sack	Halbtrockenrasen mit Trockengebüsch	Weihnachtsbaumkulturen	xx								x		x			

Stadt Alfeld

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte											
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung				
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
27	Schweineburg	Im W-Teil mäßig steiler NW-Hang mit hervorragendem, leicht verbuschtem Halbtrockenrasen; im O-Teil flacher W-Hang mit saumstaudenreichem, wenig verbuschtem Halbtrockenrasen	Intensive Beweidung	x	x	x		x								
28	Ca. 2,2 km NO Hörsum	Schwach nach NW abfallendes Gelände mit altem Hutewald- und Mittelwaldrest; zahlreiche alte Schneitel-Hainbuchen	Angrenzend strukturarmes Stangenholz (Buche)		x			x									x
29	siehe Lamspringe Nr. 6			x													
30	SO Hörsum	Laubholzbestand älterer Stärkeklassen (Bodensaurer Buchenwald)										x					
31	SO Hörsum	NO der Straße Hörsum-Everode gelegene Quelle, kleiner Kessel von ca. 3 m Durchmesser mit z. T. dichtem Lebermoosrasen	Fichtenaufforstung, angrenzender Straßenbau	x	x												
32	siehe Freden Nr. 1																
33	Reißel	Mäßig geneigter SW-Hang eines niedrigen Kalkrückens, im SO-Teil verbuschender Halbtrockenrasen; im NW-Teil primelreicher Eichen-Hainbuchen-Niederwald	Verbuschung und Fichtenaufforstung	xx	x			x									
34	NNO Hörsum	Kalktrockenhangwald		x								x		x			
35	Kratzberg, Menteberg	Kammbereich und steile SW-Hänge eines Kalkrückens mit flachgründigen, skelettreichen Böden, Perlgras-Buchenwald in Seggen-Buchenwald übergehend; auf der Kuppe des Kratzberges alter Eichen-Hainbuchen-Mittelwald			x	x		x	x								

Stadt Alfeld — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
36	SO Ortsrand von Langenholzen	Sehr steiler SW-Hang mit flachgründigem Kalkverwitterungsboden, Trockengebüsch und offene Kalkschuttflächen und Halbtrokkenrasen, am Oberhang Übergang in primelreichen Eichen-Hainbuchenwald		xx	x	x		x								
37	Kuckuck	Kalktrockenhangwald		x							x					
38	SO Langenholzen	Schmaler, in mehrere Kuppen zergliederter Kalkrücken mit Seggen-Buchenwald an den steilen, schuttreichen SW-Hängen; Perlgras-Buchenwald auf Kuppen und NO-Hängen, am SW-Rand Halbtrockenrasen-Saum und Trockengebüsch		x	x			x								
39	Steinberg	Ca. 20 m bis 200 m breiter Waldstreifen auf langgestrecktem Kalksteinrücken mit flachgründigem Boden; überwiegend trockener Eichen-Hainbuchen-Niederwald, gut entwickelter Waldmantel			x			x								
40	Steinberg	Mäßig steiler SSW-Hang eines Kalkrückens mit flachgründigem Boden, stark verbuschter Halbtrockenrasen und Trockengebüsch	Verbuschung	xx	x			x								
41	SO Ortsrand von Röllinghausen	Halbtrockenrasen und Trockengebüsch	Verbuschung	xx	x											
42	An der Straße zwischen Röllinghausen und Meimerhausen	Laubholzbestände alter Stärkeklassen (Bodensaurer Buchenwald)	Beimischung von Nadelholz								x					
43	Leinealtarme	Zwei am linken und rechten Ufer gelegene Altarme von 150 m bzw. 300 m Länge und bis 20 m Breite, bis 3 m hohe Steilböschungen mit Weidengebüsch	Eutrophierung, Angelnutzung	x	x				x							

Stadt Alfeld

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
44	Hackeberg	Kuppe und SW-Hang eines Kalkberges am Rande der Leineniederung, Halbtrockenrasenreste und Trockengebüsch	Verbuschung und Eutrophierung	xx	x			x									
45	Südl. Imsen	Kleinflächiger Halbtrockenrasen	Verbuschung, Verfüllung	x								x		x			
46	siehe Freden Nr. 6																
47	Spielberg	Mäßig steile SW-Hänge des Selter mit mittelgründigen Kalkverwitterungsböden, Perlgras-Buchenwald mit dichter Krautschicht			x			x									
48	Steinberg, ca. 1,2 km NO Delligsen	Von NW nach SO verlaufender Kalkrücken mit bis zu 12 m hohen Felsklippen, vorwiegend Perlgras-Buchenwald; unterhalb der Klippen Schatthang-Schluchtwald		x	x			x									
49	Reuberg	Kalkklippenreicher Teil mit 6-10 m hohen, schroffen Jura-Kalkfelsen		x	x			x									
50	Am NO-Rand von Alfeld	Schmaler, zwischen Ackerflächen gelegener Kalkrücken mit dichtem Trockengebüsch am SW-Hang, im südlichen Teil mehrere saumartige Halbtrockenrasen	Verbuschung, Tritt, Bebauung	xx	x			x									
51	Kranzberg	Mäßig geneigter SW-Hang mit leicht verbuschtem, saumartigem Halbtrockenrasen	Am W-Rand Kalksteinbruch	x	x			x									
52	O Sack	Halbtrockenrasen	Verbuschung	x								x					
53	O Sack	Halbtrockenrasen		x								x					
54	SSO Sack	Halbtrockenrasen	Verbuschung	x								x					

Stadt Alfeld — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
55	N im Anschluß an das NSG "Schiefer Holzer Berg"	Halbtrockenrasen		x							x					
56	N Limmer	Naturnahes Kleingewässer (Leinealtarm)mit Verlandungsbereich	Angelnutzung	xx							x					
57	W Dehnsen	Quellbereich	Verfüllung mit Schutt u. ä.	x							x					
58	Bremer Bach	Naturnaher Bachabschnitt, z. T. am Waldrand verlaufend	Viehtritt am Ufer, z. T. fehlende Beschattung	x							x					
59	Wispe zwischen Imsen und Kreisgrenze	Naturnaher Bachabschnitt, z. T. Weidengebüsch und Erlen am Ufer	Uferverbau, Gehölzentfernung	x							x					
60	Nattenberg	Halbtrockenrasen und Trockengebüsch	Verbuschung und Aufforstung	xx							x					
61	S Imsen	Kleinflächiger Erlen-Eschenwald		x							x					
62	SO-Hang des Hackeberges	Halbtrockenrasen und Trockengebüsch	Verbuschung und Aufforstung	xx							x					
63-70	Verteilung über das gesamte Stadtgebiet	Streuobstbestände hoher Biotopqualität									x					x
71	0,4 km S Gerzen	Verwildertes, aufgelassenes Tongrubengelände mit ca. 40x 20m großem aufgestauten Sohlengewässer und kleinem Vorteich. Gut entwickelte Röhrichtzone; angrenzend auf den Hängen dichtes Gebüsch	Erholungsnutzung	x	x			x	x							
72	ca. 500 m NNW Langenholzen	Mäßig geneigter SO-Hang eines Kalkrückens mit stark verbuschten, saumartenreichen Halbtrockenrasen	Düngereintrag	x	x			x								
73	Drutal	Streuobstbestand									x					x
74	Leinealtarm bei Eimsen (Kesselhaken)	Naturnahes Kleingewässer		x							x					

Gemeinde Algermissen

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte											
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung				
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	Ummelner Rotten	ca. 25 x 75 m großer, durch Halbinsel gegliederter Weiher mit trübem, nährstoffreichem Wasser, alter Kopfweidenbestand, teilweise gut ausgeprägte Ufer- und Verlandungsvegetation	Angelnutzung, starke Eutrophierung, Trittschäden	x	x											
2	NSG ´Wätzumer Tonkuhle´	Wasserfläche und wechselfeuchte Bereiche in ehemaliger Tonkuhle, gegliedert von Halbinseln und kleinen Inseln; Röhricht- und Wasservegetation	Schilf z. T. abgestorben	x	x			x	x							
3	ND 'Tränke'	Ehemalige Tongrube mit nährstoffreichem Wasser, Schwimmblattvegetation, Röhricht und fragmentarisches Großseggenried	Angelnutzung, Anpflanzung fremder Pflanzen	x	x			x								
4	SO Bledeln	Naturnahes Kleingewässer		x							x					
5	W Wätzum an der Bahnlinie	Naturnahes Kleingewässer		x							x					
6	Südl. Ortsende von Ummeln	Naturnahes Kleingewässer		x							x			x		
7	Nördl. Ummeln (LSG Tonkuhle bei Ummeln)	Naturnahes Kleingewässer		x							x					
8	N Groß Lobke	Streuobstbestände hoher Biotopqualität										x				x
9	S Algermissen	Kleiner Laubholz-Restwald in der Bruchgraben-Niederung	Pappelbeimischung									x				
10	Stichkanal mit Gehölz	Ausgebauter Stichkanal mit dichter Eingrünung von Gehölzen	geplanter Ausbau										x	x		

Stadt Bad Salzdetfurth — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte											
					Landesweite Bedeutung						Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	Knebelberg	Steiler SSW-Hang eines Bergrückens mit z. T. flachgründigen Kalkverwitterungsböden; krautarmer Perlgras-Buchenwald mit Anklängen an artenreichen Seggen-Buchenwald			x			x								
2	Ilsengrund	Sickerfrische bis feuchte Hangmulde im oberen Südhang des bewaldeten Höhenrückens. Standort auf Kalkgestein des Weißen Jura, Erlen-Eschenwald (Altbestand) mit artenreicher Krautschicht, wertvoller Quellbereich		xx	x			x								
3	O und S des Knebelberges	Laubwaldbestände alter Stärkeklassen									x		x			
4	N des Heiligenholz	Laubwaldbestände alter Stärkeklassen, im O-Teil überwiegend armer Eichen-Hainbuchenwald	Angrenzende Mülldeponie								x		x			
5	Grünland und Röhricht südl. Listringen	Grünlandreste in der Innersteaue mit ausgedehntem Röhricht an kleinerem Fließgewässer		x							x					x
6	ca. 750 m östl. Wesseln	Westausläufer der Kammregion eines Muschelkalkhöhenzuges. Auf der sanft geneigten Kuppe verbuschender, stark versaumter Halbtrockenrasen und Trockengebüsch. Am Westrand aufgelassener Kalksteinbruch mit Halbtrockenrasen	Zunehmende Verbuschung, Fichtenaufforstung und Müllablagerung	x	x			x								
7	Egge, ca. 1,5 km östl. von Wesseln	Steiler Südhang eines Muschelkalkhöhenrückens, z. T. vegetationsarme Kalkschuttflächen; Reste von Halbtrockenrasen, niederwaldartige Trockengebüsche, auf dem Kamm schmaler Kalktrockenhangwald, sehr reich strukturiertes Gebiet	Im mittleren Teil Kiefernaufforstung	xx	x	x	x	x	x							

Stadt Bad Salzdetfurth — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
8	Turmberg	Laubwaldbestände alter Stärkeklassen auf größerer zusammenhängender Fläche										x		x	x		
9	Turmberg, ca. 1,5 km OSOWesseln	Steiler Südhang am Ausläufer eines Sandsteinrückens mit hervorragender Besenheide-Gesellschaft	Verbuschung	x	x	x											
10	NSG 'Steinberg bei Wesseln'	Südhang eines Höhenrückens auf Muschelkalk, stark verbuschender Halbtrockenrasen	Verbuschung	x	x			x	x								
11	Steinberg	Wechsel von älterem Eichen-Hainbuchenwald und niederwaldartigem Kalktrockenhangwald nördlich des Segelflugplatzes	Bebauung im Bereich des Segelflugplatzes, starker motorisierter Ausflugsverkehr im Bereich der Gaststätte Waldfrieden									x		x	x		
12	Emilienhöhe, Welfenhöhe	Alter Laubholzbestand, z. T. mit einzelnen Nadelhölzern durchmischt										x					
13	ca. 3 km N von Breinum mit Teilen des Querberges	Vorherrschend farnreicher Perlgras-Buchenwald auf mäßig steilem Sandsteinhang, am Unterhang kleine Quellbereiche, die sich zu einem Bach vereinigen, am Querberg z. T. jüngere Bestände; Altholzbestand mit viel Totholz im nördl. Bereich	Lärche und Fichte im Ostteil		x												
14	Ziegenberg und Salzberg mit Hammersteinshöhe	Ausgedehnte ältere Laubwaldbestände, größeres zusammenhängendes Laubwaldgebiet	Kahlschläge, Fichtenaufforstung									x					
15	ca. 1 km NNW Breinum	Aufgelassener Kalksteinbruch mit stark bewegtem Relief, Halbtrockenrasen und Trockengebüsch	Zunehmende Verbuschung, Eutrophierung, Müllablagerung und Feuerstelle	x	x			x									

Stadt Bad Salzdetfurth — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
16	Bereiche entlang des Lammeverlaufs	Restgrünlandflächen im Auebereich der Lamme, z.T. Feuchtgrünland	Umbruch in Ackerflächen, Dränierung	x							x					x
17	ca. 1,5 km OSO Wehrstedt (Schellbrunnen)	Ca. 15m x 35m großer Quellteich in schwach NO geneigtem Gelände, überwiegend beschattet; geologisch bemerkenswerte Überlaufquelle im Röt/ Muschelkalk-Grenzbereich, nährstoffarm	Müllablagerung	x	x					x						
18	Ohe	Laubholzbestände älterer Stärkeklassen (Mesophiler Buchenwald in Durchdringung mit Bodensaurem Eichenmischwald)	Fichtenaufforstung								x					
19	Lamme	Von Süden nach Norden verlaufende Bachniederung von ca. 3,5 km Länge mit naturnahem mäandrierendem Bachverlauf, Ufer z. T. mit Abbruchkanten und Ufergehölz; Reste des Erlen-Eschenwaldes der Auen, Feuchtgrünland	Steinschüttungen am Ufer, direkt angrenzende Ackernutzung	xx	x				x							
20	ca. 1,4 km O von Bodenburg	Ca. 80m x 50m großer Stauteich mit steilen, befestigten Ufern und sehr trübem, nährstoffreichem Wasser, ausgedehntes Röhricht	Eutrophierung durch angrenzende Ackerflächen	x	x				x							
21	Fläche am Zusammenfluß von Alme und Riehe	Restgrünland und Brachflächen in alter Sandgrube	Grünlandumbruch, Verfüllung der Grube								x					x
22	siehe unter Sibbesse Nr. 9															
23	Teich im Schloßpark Bodenburg	Naturnahes Kleingewässer mit Verlandungsbereichen		x							x					

Stadt Bad Salzdetfurth — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte											
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung				
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
24	Östrumer Klärteiche und Riehe	Ehemalige, aufgelassene Klärteiche, teilweise trocken gefallen, Röhricht und Weidengebüsche, Teilbereiche der Riehe naturnah mit Ufergehölz		xx	x			x	x								
25	Klusbach im Wald NW Maiental	Naturnaher Bachabschnitt und Bach-Erlen-Eschenwald	Begradigung	x								x		x	x		
26	W des Golfplatzes in der Bünte	Naturnaher Bachabschnitt, tief eingekerbt mit Resten von Erlen-Eschenwald	Austrocknung	x								x					
27	Büntebach zwischen Wesseln und Forsthaus Söder	Naturnaher Bachabschnitt mit Resten von Erlen-Eschenwald	Begradigung, Gehölzentfernung, Staustufen, Einleitung von Schmutzwasser	x								x					
28	N angrenzend an Mütterheim Gertrudenberg	Quellbereich mit einigen Weidengehölzen	Austrocknung	x								x					
29	Gehlenbach	Naturnaher Bachabschnitt mit Resten von Erlen-Eschenwald, z.T. sehr stark eingekerbt	Begradigung	xx								x					
30	Am Hang SW Hockeln	Quellbereich mit Röhricht	z. T. Beackerung	x								x					
31	An der Bahnlinie zwischen Hockeln und Klein Düngen	Bruchwald	sehr klein und isoliert	x								x					
32	Rote-Bach N Heinde	Naturnaher Bachabschnitt mit Erlen und sumpfigen Uferrändern	sehr schlechte Wasserqualität durch Kläranlage der Mülldeponie	xx								x					

Stadt Bad Salzdetfurth — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
33	N Breinum, Teile des Querberges	Laubholzbestand älterer Stärkeklassen									x					
34	ca. 2 km OSO Bad Salzdetfurth	Vorherrschend farnreicher Perlgras-Buchenwald auf mäßig steilem Sandsteinhang, Tot- und Altholz, am Unterhang kleiner Quellbereich			x											
35	S des NSG 'Steinberg bei Wesseln'	Seggen- und binsenreiche Naßwiese		x							x					
36-57	Verteilung über das gesamte Stadtgebiet	Streuobstbestände hoher Biotopqualität									x					x

Stadt Bockenem — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	Weinberg	Mesophiler Buchenwald älterer Stärkeklassen auf Kalk	Durchmischung mit Nadelhölzern								x			x		
2	siehe Bad Salzdetfurth Nr. 16															
3	siehe Bad Salzdetfurth Nr. 19															
4	Bereiche entlang des Rottebachs	Restgrünlandflächen, z. T. mit Binsen und Röhricht, Feuchtgrünland		x	x				x							
5	siehe Holle Nr. 15															
6	Bereiche entlang der Nette	Restgrünlandflächen innerhalb der Netteaue unterschiedlicher Feuchtestufen mit hohem Anteil naturnaher Bachabschnitte und Ufergehölzen	Grünlandumbruch, Gewässerregulierung, Eutrophierung des Gewässers durch direkt angrenzenden Ackerbau	xx	x				x							
7	Bereiche entlang der Beffer	Restgrünlandflächen innerhalb der Aue	Grünlandumbruch								x					x
8	Wohldenberg, Schlewecker Holz	Ältere Laubwaldbestände (Bodensaurer Buchenwald), z.T. durchmischt mit jüngeren Beständen	Nadelholzanteil, erkennbare Schäden durch 'Sauren Regen'								x			x		
9	Bereiche entlang des Ortshäuser Baches	Schmale Restgrünflächen, in Bereichen an der Kreisgrenze stärker vernäßt, z. T. mit Ufergehölz, vor der Kreisgrenze naturnaher Bachabschnitt, Feuchtgrünland	Grünlandumbruch, Gewässerausbau	x							x					
10	Ortshäuser Holz	Kleinerer Laubholzbestand (Übergang vom Bodensauren zum Mesophilen Buchenwald)									x					

Stadt Bockenem — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte													
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung						
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum	
11	Bockenemer Klärteiche	In der Niederung der Nette gelegene, aufgelassene Absetzbekken innerhalb ca. 3 m hoher, von Gebüschen bewachsener Deiche, großflächige geschlossene Teichröhrichte, am Rand kleine offene Wasserflächen, Rastbiotop für Durchzügler	z. T. Austrocknung (nördl. des großen Beckens)	x	x				x									
12	ca. 2 km SW von Bornum	Auf schwach nördlich geneigtem Gelände auf tiefgründigem Lehm wachsender artenarmer Eichen-Hainbuchenwald			x													
13	Dillsgraben	Im Durchmesser 110 m großer, runder und trichterförmiger Erdfall zwischen Wald und landwirtschaftlichen Nutzflächen in schwach geneigtem Gelände. An den Steilhängen Eichen-Hainbuchenwald, interessanter Erdfall im Trochitenkalk auf mittlerem Muschelkalk	starke Erholungsnutzung	x	x			x	x									
14	Bereiche der Harplage	Laubholzbestände älterer Stärkeklassen (Mesophiler Buchenwald in Durchdringung mit Bodensaurem Eichenmischwald)	In einigen Bereichen Beimischung von Nadelholz								x		x					
15	Harplage, ca. 5 km NW von Lamspringe	Mäßig bis stark geneigte Hänge mit mittel- bis tiefgründigen Kalkverwitterungsböden und altem Perlgras-Buchenwald, wertvoller Altbestand			x			x										
16	Harplage, ca. 4,5 km NNO von Lamspringe	Mäßig geneigter NO-Hang, Kamm und steiler SW-Hang mit z. T. flachgründigen Kalkverwitterungsböden, typischer Perlgras-Buchenwald in Seggen-Buchenwald übergehend			x			x										

Stadt Bockenem

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
17	ca. 1,4 km SW Groß Ilde	Leicht geneigte, SW exponierte, mit Halbtrockenrasen bedeckte Fläche, aus der kuppig Kalksintergesteinsblökke bis zu 1 m hoch herausragen, z. T. vegetationsfrei	Wildes Zelten	x	x			x		x							
18	NO Wöllersheim Lamme	Naturnaher Lammeverlauf mit Ufergehölz		xx								x					
19	O Wehrstedt	Naturnahes Kleingewässer		x								x					
20	Am N Hangfuß des Ebersberges	Bruchwald		x								x					
21	Rottebach	Röhricht, seggen- und binsenreiche Naßwiesen		x								x					
22	Kamm des Weinbergs	Halbtrockenrasenreste	Verbuschung, Wegebau									x					
23	N Werder	Halbtrockenrasen und Trockengebüsch in alter Sandgrube		xx								x			x		
24	NW Werder	Ruderalfluren, Trockengebüsch in teils verfüllter alter Sandgrube	Müllablagerungen									x					
25	Nienhagen	Halbtrockenrasen	Verbuschung	x	x												
26	Nienhagen	naturnahes Kleingewässer		x								x					
27	Nienhagen	Bruchwald		x								x					
28	östl. Schlewecke	Quellbereich	Dicht angrenzende Ackernutzung	x								x					
29	NNO Mahlum	Quellbereich	Verfüllung	x								x					

Stadt Bockenem

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte											
					Landesweite Bedeutung						Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
30	NO Mahlum	Quellbereich mit Feuchtwiese, Bruchwald		xx							x					
31	O Mahlum	Quellbereich, Naturnaher Bachabschnitt, Röhricht und Feuchtwiese		xx							x					
32	O Mahlum	Quellbereich, Naßwiese		xx							x					
33	SO Mahlum	Quellbereich		x							x					
34	SO Mahlum	Quellbereich		x							x					
35	Netteaue bei Bockenem	Seggen- und binsenreiche Naßwiese, naturnahes Kleingewässer		x							x					
36	Weghaus in Richtung Hary	Seggen- und binsenreiche Naßwiese		x							x					
37	Negenborn-Quelle	Quellbereich		x							x					
38	N des Bahnhof Bornum	Naßwiese		x							x					
39	NO Wohlenhausen	Quellbereich, naturnahes Kleingewässer, Röhricht		x							x		x	x		
40	Eulengrund	naturnaher Bachabschnitt und Bach-Erlen-Eschenwald	Pappelanpflanzung	x							x		x	x		
41	Am Eulenbach	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch		x							x					
42	Eulenbach	Naturnaher Bachabschnitt	Pappelanpflanzung	x							x					
43-50	Verteilung über das gesamte Stadtgebiet	Streuobstbestände hoher Biotopqualität									x					x

Gemeinde Diekholzen

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	Mühlenberg ('Schwarze Heide')	SW-exponierter mäßig steiler Hang, am Oberhang des NW-Teils auf Sandstein Besenheide, am Unterhang auf Mergel Glatthafer-Brachwiese mit Halbtrockenrasenfragmenten und Gebüsch, im SO-Teil Streuobstwiese	Artenverarmung durch Sukzession, fehlende Beweidung, Gehölzanflug	x	x			x	x								
2	ca 0,5 km S von Barienrode	Böschung aus Keupermergel, an den steilsten Stellen Ruderalfluren und Rosengebüsche			x			x	x								
3	ND 'Erdfälle Rüensiek'	Aus 3 Teilflächen bestehendes Dolinengebiet, nordw. Erdfall mit vegetationslosem Weiher und Gehölzen auf der Böschung. Mittlerer Erdfall weitgehend verlandet mit Weidengebüsch und kleinflächig Großseggenried, südöstl. Teilbereich besteht aus 2 Weihern und kleinem torfmoosreichem Birken-Erlenbruchwald	Nährstoffeintrag von Ackerflächen, Bauschuttablagerungen	x	x				x	x							
4	Ziegenberg, Stuckenberg	Vorherrschend sehr ungleichaltriger Buchen-Eichen- Hainbuchenwald, im Ostteil sowie am Südhang Hainsimsen-Buchenwald, hoher Anteil sehr alter Buchen und Eichen, ehemaliger Mittelwald	Zerschneidung durch ca. 50 m breite Stromleitungstrasse mit jungen Nadelholzbeständen, stellenweise Rot-Eiche, Lärche, Fichte		x												x
5	siehe Hildesheim Nr. 16																
6	ca. 2 km nordöstl. Eitzum	Strukturreicher Linden-Eichen-Mittelwald auf überwiegend bodensauren Standorten, hoher Anteil von Alt- und Totholz			x												x
7	Südwald	Lindenreicher Eichenmischwald auf mäßig basenreichem bis bodensaurem Standort, hoher Anteil von Alt- und Totholz, im tiefgeschnittenen Bachtälchen kleinflächig morastiger Erlenwald, ehemaliger Mittelwald mit zahlreichen kleineren Erdfällen im Nordteil	Große Zerschneidung durch Tunnelbaustelle der DB-Neubaustrecke		x		x	x		x							

Gemeinde Diekholzen — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
8	Hinterberg	Birken- und Lindenreicher Eichen-Hainbuchenwald auf frischem, mäßig bis gut basenversorgtem Standort des Perlgras-Buchenwaldes, ehemaliger Mittelwald mit gut gestufter Baum-, Kraut- und Strauchschicht, viel liegendes Totholz mit Pilzbewuchs			x											x
9	im O an Nr. 8 anschließend; Beschreibung siehe dort										x					
10	südl. Diekholzen	Altholzstreifen, der von einem ca. 0,5 - 2 m breiten naturnahen Bach durchflossen wird, ehemaliger Mittelwald, z.T. mächtige Alteichen, kleinflächig Erlen-Eschenwald auf nassem morastigen Standort	Aufstau des Baches	x	x											
11	ca. 1 km südlich Diekholzen	Ungenutzter, teilweise trockengefallener flacher Fischteich, sehr gut ausgeprägte Wasser- und Röhrichtvegetation		x	x			x	x							
12	Kalte Beuster	Naturnaher, mäandrierender Bach von ca. 0,5 - 1 m Breite, kleinflächig Fragmente von Erlen- und Erlen-Eschen- Wald, mehrere kleine Quellbäche	Zahlreiche angrenzende Laub- und Nadelholzforste	x	x			x	x							
13	Speerberg, Rottberg	Naturnaher Hainsimsen-Buchenwald, am Hangfuß Übergang zum Perlgras-Buchenwald, hoher Altholzanteil und typisch ausgeprägte Krautschicht, kleinflächiger Quellbereich	Beimischung von Fichten und Lärchen		x			x								
14	Tosmarberg	Bergrücken aus Ton- und Sandstein mit steilen bis mäßig steilen Hängen, am Südhang vorherrschend Buchenwald, über 100 Jahre alte Bestände	Teilweise strukturarmer Hochwald, vereinzelt Nadelholzbeimischung		x											

Gemeinde Diekholzen — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
15	Teile von Steinberg und Hammberg	Laubwaldbestände älterer Stärkeklassen	Beimischung von Nadelholz								x					
16	Röderhofer Wald	Mesophiler Buchenwald in Durchdringung mit Bodensaurem Eichenmischwald, ältere Stärkeklassen	Beimischung von Nadelholz								x		x	x		
17	Röderhofer Teiche und Sonnenberg	Drei nährstoffreiche, überwiegend extensiv genutzte Fischteiche mit gut ausgeprägten Röhrichtgürteln; Galgenteich mit Verlandungsbereich und Schilfröhricht, Kopfbäume und Streuobstwiese am Sonnenberg, kleiner Bachlauf mit Röhricht, das mit größte Erdkrötenvorkommen im gesamten Landkreis	Intensive Beweidung und Düngung des Grünlandes, Galgenteich stark fischereilich genutzt, Verluste durch Autoverkehr bei Amphibienwanderungen	xx	x	x		x	x							
18	Beuster südl. des Mühlenbergs	Naturnaher Bachlauf	Beackerung bis dicht an den Bach	x	x				x							
19	Unterhalb des Kreiskrankenhaus Diekholzen	Streuobstbestand hoher Biotopqualität									x					x

Samtgemeinde Duingen — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte											
					Landesweite Bedeutung						Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	siehe Gronau Nr. 30															
2	WNW Marienhagen	Nordost exponierter Steilhang mit kleinflächigen Kalkfels- und Schuttbereichen; Anklänge zum Ahorn-Eschen-Schluchtwald, Altholzbestand mit stellenweise hohem Anteil von stehendem und liegendem Totholz		x	x			x								
3	W Marienhagen	Aufgelassener Kalksteinbruch mit vegetaionsfreien Felswänden und gut ausgeprägtem Halbtrockenrasen, an Böschungen kleinflächig Trockengebüsch	Verfüllung der Sohle, neuer Bodenabbau, Aufforstung der Sohle	xx	x			x	x							
4	S Marienhagen	Aufgelassener Teil eines großen Kalksteinbruchs mit artenarmen Gebüschen, kleinflächig Halbtrockenrasen	Sohle planiert; Verbuschung des Halbtrockenrasens, Verfüllung mit Bauschutt	xx	x			x	x							
5	Teile des Duinger Bergs	Große zusammenhängende Laubwaldflächen älterer Stärkeklassen, überwiegend Mesophiler Buchenwald, im Kammbereich Anklänge an Ahorn-Eschen-Schluchtwald								x		x				
6	Weinberger See, Paradiesteich	Ehemaliges Braunkohlen-Sand-Tagebaugebiet mit mehreren mesotrophen Seen in stark zerkuhltem Gelände, z. T. Flachwasserzonen	starke Erholungsnutzung	x	x			x	x							
7	Rotter Klippen, Babenstein	Steiler Nordosthang des Duinger Berges mit hohen Kalksteinklippen, im NW und SO schließen sich Perlgras-Buchenwälder an. An den Klippen sehr gut ausgeprägter Schatthang-Schluchtwald, dieser Waldtyp im Bereich der Rotter Klippen ist einer der am besten ausgeprägten Bestände dieses Ökosystemtyps in Niedersachsen	Beimischung von Fichte und Lärche	x	x	x		x								

Samtgemeinde Duingen

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte											
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung				
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
8	Zwischen Coppengrave und Kreisgrenze	Grünlandfläche an der Hille und naturnaher Bachverlauf	Umbruch und Dränierung	x								x				x
9	Ehemalige Tonindustrie Nds. Coppengrave	Am N-Rand des Hils gelegene Tongrube mit steilen bis 20 m hohen Steilwänden, Rohrkolbenbestände	Verfüllung, Aufforstung	x	x				x							
10	Hohenförsiek-Tal	ca. 50 m breite Talniederung mit stark mäandrierendem 2,5 - 3 m breitem Bach, ausgeprägte Abbruchkanten von bis zu 3 m Höhe, z.T. Erlen-Eschenwald		xx	x	x										
11	Auebach	Weites Tal mit stark mäandrierendem naturnahen Bach, Saum aus alten Erlen, im östl. Teil zahlreiche alte Eichen		x	x				x							
12	Tongrube Doberg bei Duingen	Großflächiges, noch genutztes Tongrubengelände mit ca. 2 ha großem See, lehmig-tonige Ufer ohne Röhrichtvegetation, Gelbbauchunkenvorkommen	Aufforstung, Verbuschung der offenen Bereiche		x				x							
13	Königsallee	Auf einer nahezu ebenen Hochfläche gelegener alter Eichen-Hutewaldrest mit zahlreichen Eichen			x				x							x
14	Teile des Staatsforst Duinger Wald	Waldbereiche mit Laubholz älterer Stärkeklassen, vorherrschend Bodensaurer Buchenwald, z. T. Durchdringung mit mäßig feuchtem Eichen-Hainbuchenwald										x				
15	Ca. 2 km W Grünenplan	Am SW-Rand des Hils gelegene Erdfallreihe; meist trichterförmige, im Umriß runde Erdfälle im bergigen Waldgebiet, Gipskarsterscheinungen im Unteren Münder Mergel (Oberer Jura)								x						
16	Kammlagen des Külf	Waldbereiche mit Laubholz älterer Stärkeklassen	Beimischung von Nadelholz									x		x		
17	Bremer Bach	Naturnaher Bachabschnitt		x								x				

Samtgemeinde Duingen Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tieranten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
18	Bremer Bach	Naturnaher Bachabschnitt		x								x					
19	W Lütgenholzen	Naturnahes Kleingewässer		x								x					
20	W Weenzen	Halbtrockenrasen		x								x					
21	Am westl. Rand des Bruchsees	Röhricht		x								x					
22	Saale	Naturnaher Bachabschnitt		x								x		x	x		
23	Tongrube südwestl. Duingen	Teilbereich einer noch im Abbau befindlichen Kaolingrube mit einem ca. 600 m² großen flachen Weiher, der ein sehr spärliches Rohrkolben-Röhricht aufweist, sowie weiteren kleinen Tümpeln, z. B. in Wagenspuren. Die trockenen Teile der Grube sind lückig bewachsen oder vegetationslos, Gelbbauchunkenvorkommen		xx	x												
24	O Fölziehausen	Naturnahes Kleingewässer, ehemaliger Fischteich		x	x				x								
25	Stubengrund	Röhricht		x	x												
26-27	Gesamtes Gemeindegebiet	Streuobstbestände hoher Biotopqualität			x												
28	ca. 1 km SW Duingen	Artenreicher kleiner Quellsumpf innerhalb einer Rinderweide. Er wird nur in den Randbereichen stärker beweidet und ist daher trotz seiner geringen Größe gut ausgeprägt, Vorkommen von Hochstauden.	Nährstoffeintrag aus angrenzender Fettweide		x				x								
29	S Capellenhagen	Mesophiles Grünland (Bergwiesen)	Düngung, Verfüllung									x			x		

Stadt Elze

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte													
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung						
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum	
1	Finie	Kalkkuppen mit überwiegend sehr gut ausgeprägten Niederwäldern, z. T. alte Steinbrüche, am Weißen Brink Schlehen-Weißdorngebüsch und sehr kleiner Halbtrockenrasen	Das Gebiet besteht aus vier Teilflächen, die durch Äcker getrennt sind, Gefahr der Verinselung	xx	x	x		x										
2	Strothe	Kleine Kalkkuppe mit geschlossenem Weißdorn-Schlehengebüsch und überwiegend kurzrasigem Halbtrockenrasen	Verbuschung und Vergrasung des Halbtrockenrasens, Weihnachtsbaumkulturen	xx	x			x										
3	Limberg und Limbach	Kalkhügel, auf den Kuppen mit flach- bis mittelgründigen Rendzinen durchgewachsene Restbestände von Eichen-Hainbuchen-Niederwäldern, am NW-Rand kleines quelliges Bachtal mit Tümpel, ansonsten Perlgras-Buchenwald auf Buntsandstein	Fichtenforste, Kahlschläge	x	x	x		x										
4	ca. 1,5 km nordwestlich Mehle	Von quelligen Bachtälchen durchzogene Buchen-Altholzbestände auf Ton- und Kalkgestein (Jura), entlang der Bäche kleinflächig Quellfluren und fragmentarisch ausgeprägter Erlen-Quellwald	Fichtenforste, Quellfassungen	x	x			x										
5	Zwischen Esbeck und Sehlde	Restgrünflächen am Heinser Bach	Grünlandumbruch, Intensivierung									x						x
6	ca. 0,7 km NO Sehlde	Stark schüttende Quelle mit Quelltopf von ca. 4 m Durchmesser; klares, kalkreiches Wasser, unterhalb der Quelle in Bach mündend	Wassergewinnung, angrenzend Rasen und Pappeln, Ausbau des Quellbaches	x	x			x										
7	Sehlder Bruch (überwiegend LSG)	Überwiegend Dauergrünland auf Niedermoor und Grundwasserböden	Grünlandumbruch, Nutzungsaufgabe	x								x		x				x

Stadt Elze

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
8	siehe Nordstemmen Nr.14																
9	Asbost	Nährstoffreicher Teich mit kleinflächigem Erlenbruch	Gehölzentfernung, GW-Absenkung, Angelnutzung	xx	x		x	x	x								
10	Saale bei Mehle	Naturnaher Bachabschnitt		x								x					
11	Kreisgrenze östlich Benstorf	Naturnaher Bachabschnitt		x								x					
12	NW Mehle im LSG 'Osterwald-Saupark'	Naturnahes Kleingewässer		x								x					
13	NW Mehle im LSG 'Osterwald-Saupark'	Naturnaher Bachabschnitt		x								x					
14	Steinbruch nördl. Dunsen	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch		x								x					

Samtgemeinde Freden — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte											
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung				
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	Östl. Mölmerhagen	Laubholzbestand älterer Stärkeklassen, Anklänge zum Kalktrokkenhangwald in Durchdringung mit Mesophilem Buchenwald										x		x		
2	Mullenberg nördl. Everode	Laubholzbestand älterer Stärkeklassen (Bodensaurer Buchenwald)										x		x		
3	W und SW von Everode	Laubholzbestand älterer Stärkeklassen in exponierter Lage (Anklänge zum Kalktrockenhangwald)	sehr kleinflächig									x		x	x	
4	siehe Alfeld Nr. 7															
5	0,5 km NW Freden	Mäßig steiler W-Hang, steiler NO- und O-Hang eines Kalkrükkens am Rande der Leineniederung, mehrere kleine Halbtrokkenrasen und Trockengebüsch	im SO Eutrophierung (Düngereintrag), Verbuschung	xx	x			x								
6	Selter im Kreisgebiet	Langgestreckter, von NW nach SO verlaufender Höhenrücken aus Jurakalken mit einer fast durchgehenden Klippenkante am oberen NO-Hang; bis zu 20 m hohe Klippen und Blockschutt, auf den Klippen gut entwickelte Farn- und Moosgesellschaften, Anklänge zum Schatthang-Schluchtwald		xx	x	x		x	x	x						
7	ca. 1,5 km SW Groß-Freden	Nicht mehr im Abbau befindlicher Kalksteinbruch im Selterkamm, kleinflächig Halbtrockenrasen, Höhle	Im NW-Teil Müll- und Bauschutt, Abfallbeseitigung	x	x			x	x	x						
8	ca. 0,7 km S Klein-Freden	Steiler SW-Hang und Kuppe der Leinehochterrasse mit Halbtrockenrasen in weniger steilen Lagen, Trockengebüsch	Tritt und Eutrophierung, Verbuschung	x	x			x								

Samtgemeinde Freden — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
9	SW der Schierdehne	Laubholzbestand älterer Stärkeklassen, Übergang vom Bodensauren Buchenwald zum Kalktrockenhangwald										x					
10	Nördl. Ortsrand von Winzenburg (Apenteiche)	Gefaßte Quelle im Laubwald mit drei unterhalb liegenden Teichen, z. T. extensiv und aufgelassen; Verlandungszonen und Röhricht	Tritt und Verschmutzung	x	x			x									
11	Großer Eichberg und Teile des Saubergs	Laubholzbestände älterer Stärkeklassen										x					
12	1,5 km SO Klein-Freden	Am Rande der Leineniederung gelegene Kalkkuppe mit Burgruine, an steilem, kalkschuttreichem SW-Hang Seggen-Buchenwald, sonst Perlgras-Buchenwald		x	x			x									
13	SO Schildhorst	Halbtrockenrasen und Trockengebüsch		x	x			x									
14	Südl. Domäne Haus Freden	Laubholzbestände älterer Stärkeklassen (Mesophiler Buchenwald)	Beimischung von Nadelholz									x					
15	0,9 km O Winzenburg	ca. 0,5 m breiter, naturnah mäandrierender Waldbach in einer engen Niederung. Kleinflächig Hainmieren-Schwarzerlenwald, Quellbereich		x	x			x									
16	Hohe Schanze	Laubholzbestände älterer Stärkeklassen										x					
17	Römergrund	Ca. 300 m langer Abschnitt einer Bachniederung von ca. 50 m Breite mit naturnahem Erlenwäldchen und Weidengebüschen	Bachbegradigung, intensive Fischteichzucht, Fichtenbeimischung	x	x				x								

Samtgemeinde Freden

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte											
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung				
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
18	Südl. Ortsrand von Wetteborn (Kirschenberg)	Kleiner aufgelassener Kalksteinbruch mit ca. 10 m hohen, fast senkrechten Abbauwänden, kleinflächig Halbtrockenrasen, Streuobstwiese		x	x			x								
19	Bruchhai	Naturnahes Kleingewässer	Trasse der DB-Neubaustrecke	x	x											
20	NW Wetteborn	Halbtrockenrasen (Restbestand)	Verfüllung	x	x											
21	NW Wetteborn	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Zu starke Beweidung	xx	x											
22	S Gut Esbeck	Naturnaher Bachverlauf	Ausbau und Räumung	x	x											
23	Schildhorster Bach	Naturnaher Bachverlauf, z. T. mit Erlen		x	x											
24	S Winzenburg	Naturnaher Bachverlauf	Uferbefestigung, Begradigung und Grundräumung	x	x											
25	Winzenburger Bach S der Apenteiche	Naturnaher Bachverlauf	Gärtnerische Beeinflussung des Ufers durch Anlieger	x	x											
26	SW Winzenburg	Halbtrockenrasen, z. T. verarmt	Am Rande Fichtenaufforstungen	x	x			x								
27	O des nördl. Bereichs von Freden	Besenheide	Verbuschung und Vergrasung	x	x											
28	Sandabbaugebiet NW Freden	Sand-Trockenabbau mit kleinflächigen Ruderalfluren und Trockengebüsch, reich strukturiertes Gelände, einige naturnahe Kleingewässer	Bodenabbau, Folgenutzung als Erholungsgebiet	xx	x			x	x							

Samtgemeinde Freden — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
29	Leineverlauf zwischen Meimerhausen und Freden	Naturnaher Flußabschnitt und Reste der Weichholzaue	Begradigung, Entfernung der Gehölze, Aufforstung des Auwaldrestes mit Pappeln		x											
30	An der Straße zwischen Everode und Meimerhausen	Seggen- und binsenreiche Naßwiese		x							x					
31	Am NW Fuß des Humberges	Naturnaher Bachabschnitt	Ausbau und Grundräumung	x							x					
32	Schieres Wasser	Quellbereich und naturnaher Bachverlauf		xx	x											
33	Fuchsteichquelle	Quellbereich		x	x											
36	Hohe Schanze	Buchenwald, an steilen SO-Hängen Anklänge zum Schatthang-Schluchtwald			x											
37	Sauberg	Kalkrücken mit flach- bis mittelgründigen Böden und Seggen-Buchenwald. Am Ortsrand von Klump wertvoller Halbtrockenrasen		x	x			x								
38-45	Verteilung über die Samtgemeinde	Streuobstbestände hoher Biotopqualität									x					x
46	südl. Haus Freden	Kleinflächig Feuchtwiese, Sumpf		x	x			x								
47	westl. Kuppe des Humberges	Halbtrockenrasen		x							x		x			

Gemeinde Giesen

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	Ahrberger Holz (Im Hasenwinkel)	Artenreicher Eichenmischwald auf Auelehm und Schwemmlöß. Eschen-Eichen-Hainbuchenwald mit Tendenzen zum Hartholz-Auewald. Strukturreicher, wenig genutzter Altholzbestand mit sehr gut ausgeprägter Strauch- und Krautschicht	Teilweise Pappeln, Eingriffe in den Wasserhaushalt durch Begradigung der Innerste	x	x			x									
2	Bereiche am Rössingbach westl. Emmerke	Grünlandreste auf Niedermoor, kleinflächig Ufergehölze am Rössingbach	Grünlandumbruch, Pappelaufforstung und Dränierung	x								x					
3	ca. 1,5 km SSW Groß Giesen	Seit langem aufgelassener Kalksteinbruch, ca. 50 m langer und 6-8 m hoher Felsanschnitt mit fast vertikal gestellten Schichten, kleinflächig Halbtrockenrasen. Geowissenschaftlich bedeutsamer Aufschluß (Trochitenkalk)	In Teilen zu starke Ziegenbeweidung, nördl. Teil verfüllt	x	x					x							
4	Giesener Berge	Vorherrschend buchenreicher Eichen-Hainbuchenwald. Gut ausgeprägte Krautschicht, wertvoller Altholzbestand, im NW noch gut erhaltener Mittelwald, z. T. noch junge Stockausschläge, im S zahlreiche Schneitel-Hainbuchen, Hügelgräber	Im SW-Teil Kahlschläge und Nadelholzforsten		x	x		x									x
5	Haseder Busch	Eichen-Eschen-Hartholzauewald in der Innerste-Aue, kleinflächig sumpfige Erlen-Eschenbestände, im NW feuchtes Wiesengelände mit Großseggen-Ried und Schilfröhricht, außergewöhnlicher Reichtum an Frühjahrsgeophythen, am SO-Rand kleines Altwasser	Trittschäden durch Spaziergänger und Angler, kleinflächig Pappeln, Intensivierung der Grünlandnutzung	xx	x	x		x									
6	Bungenpfuhl	Vielfältiges Auengrünland mit Flutrasen, Seggenriedern, Röhrichten, Glatthaferwiesen sowie einem kleinen Altwasser mit gut ausgeprägter Wasservegetation, größerer Altarm der Innerste, im Nordteil künstlich angelegte Weiher mit Röhricht		xx	x		x	x	x								

Gemeinde Giesen — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
7	Groß Förster Holz	Feuchter Eichen-Hainbuchenwald auf Auelehm am Rand der Innersteaue, ursprünglich verbunden mit Nr. 1. Arten- und strukturreicher Altholzbestand mit sehr gut ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht	Beeinträchtigung des Wasserhaushalts der Innerste		x			x									
8	SO Groß Förste	Röhricht	Wasserabführender Graben verhindert Wasseranstau	x	x												
9	Osterberg nördlich Himmelsthür	Halbtrockenrasen		x	x			x	x								
10	Groß Förste	Streuobstbestand hoher Biotopqualität										x					x
11	N Ahrbergen	Baggersee mit Röhricht, Gehölz am Bruchgraben (viele Pappeln)	Angelnutzung, Verfüllung der Gewässer									x					
12	Stichkanal	Ausgebauter Stichkanal mit dichter Gehölzkulisse	Geplanter Ausbau											x	x		

Samtgemeinde Gronau — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	Leineaue SW des Gr. Rammelsberg	Grünland (überwiegend beweidet) unterschiedlicher Feuchtestufen, neu ausgeschobenes Feuchtbiotop mit gut entwickeltem Röhricht, in feuchten Senken Anklänge an Feuchtwiesen, am Leineufer vereinzelt Reste von Weidengebüsch		xx	x			x	x								
2	ca. 1,2 km WNW Betheln	Nährstoffreiches Leine-Altwasser, am Ufer lockerer Gehölzsaum aus Pappeln und Weiden, SW-Teil weitgehend verlandet, vorherrschend Rohrglanzgras-Röhricht und seggenreicher Flutrasen	Anlage von Fischteichen und Ablagerung von Aushubmassen	xx	x			x	x								
3	ca. 1 km WNW Betheln (Sandgrube Schwalbenberg)	Sand-/ Kiesgrube mit einigen flachen Tümpeln, einige davon mit gut entwickeltem Rohrkolben-Röhricht; überwiegender Grubenanteil mit Ruderalvegetation; an den Steilwänden die mit größte Uferschwalbenkolonie im Landkreis		x	x			x	x								
4	ca. 1 km WSW Betheln	Nährstoffreicher Leine-Altarm, Westteil weitgehend verlandet mit Röhricht und Flutrasen, an SW-exponierter Steilkante des Uthberges dichtes Trockengebüsch, z. T. Anklänge zum Halbtrockenrasen; wertvoller alter Kopfbaumbestand, von TÜXEN (1931) schon als ND vorgeschlagen	Direkt angrenzende Ackernutzung, auch auf der inneren Fläche des Altarms, Modellflieger	xx	x			x	x								
5	ca. 1 km östlich Haus Escherde	Gut ausgeprägter Erlen-Quellwald auf ganzjährig sehr nassem Standort, durchzogen von einem kleinen max. 0,5 m breiten Quellbach und kleineren Quellrinnsalen	Angrenzend Fichtenforste	x	x	x											
6	SO Haus Escherde	Größerer zusammenhängender Laubholzbestand älterer Stärkeklassen (Übergänge von Mesophilem Buchenwald zum Bodensauren Eichenmischwald)									x		x				

Samtgemeinde Gronau — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
7	ca. 1,5 km NO Barfelde	Kleine naturnahe Waldbäche mit max. 1 m breitem, meist mäandrierendem Lauf und schlammigem bis steinigem Grund, stellenweise Bach-Erlen-Eschenwald	Unterhalb fließt der Bach in intensiv genutzte Fischteiche	x	x			x	x							
8	NO Eitzum (Eitzumer Wald)	Größere zusammenhängende Fläche von Laubholz älterer Stärkeklassen									x		x	x		
9	SO am Ortsausgang von Barfelde	siehe Sibbesse Nr. 2														
10	Wasserladequelle Heinum	Quellgebiet mit mehreren, relativ stark schüttenden, Kalktuff ablagernden Quellen, Naßwiese	Fischteiche und Aufforstung mit Erlen und Fichten	x	x											
11	siehe Sibbesse Nr. 12															
12	Hörzen, Baumberg	Am S-, SW- und oberen W-Hang des Hörzen sehr gut ausgeprägter Kalktrockenhangwald, vorherrschend nutzungsbedingter Eichen-Mischwald (durchgewachsener Niederwald); an der Kuppe und an wenigen steilen Hängen Mesophiler Buchenwald; im N-Teil durch steilhängige Trockentäler gegliederte Kalkrükken, die am S- bis W Hängen kleinflächig Seggen-Buchenwald mit Blaugras aufweisen. Einzelne Pflanzenarten in geographischer Grenzlage.	Schäden durch Forstwegebau, jüngeres Stangenholz	x	x	x		x									
13	Nesselberg, Hohe Tafel	Am Südhang des Nesselberges wärmeliebender Eichenmischwald und wärmeliebende Säume in sehr guter Ausbildung, im N-Teil kleinflächig blaugrasreicher Seggen-Buchenwald. Durchgewachsener Niederwald, an der Hohen Tafel durchgewachsener	Im N Jungbestände (großflächig)	x	x	x	x	x									

Samtgemeinde Gronau — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
		Mittelwald. Dieser Bereich gehört mit zu den für den Naturschutz wertvollsten Bereichen in Niedersachsen (u. a. große Zahl thermophiler Arten)															
14	Saalberg, Ostenberg, Lauensberg, Heimberg, Himmelberg	Durch Trockentäler gegliederte Hügelkette mit überwiegend flachgründigen Kalkstandorten, vorherrschend mittelalte Buchenbestände mit spärlicher bis dichter Krautschicht; an steilen S- und W-Hängen durchgewachsene Eichen-Hainbuchen-Mittel- und Niederwälder	Beimischung von Nadelholz, strukturarme Jungbestände	x	x			x									
15	Vorderes Hainholz	Relativ artenarmer Perlgras-Buchenwald, im O-Teil Übergang zu Hainsimsen-Buchenwald. Relativ bester Bestand der Buchenwälder auf kalkarmen Standorten am Fuß der Sieben Berge			x												
16	SO Brüggen	Kleinflächiger Halbtrockenrasen	Verbuschung	x	x												
17	Ziegenrücken	SSW-exponierte Steilkante, im oberen teil mit dichter, grasreicher Krautschicht, Fragmente von Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Sukzessionsbedingte Artenverarmung des Halbtrockenrasens	x	x			x									
18	Leineaue nördl. Gronau bis südl. Brüggen	Erhaltenswertes Grünland in der Leineniederung, am südl. Ortsrand Gronaus Streuobstwiesen									x			x		x	
19	N-Teil des Röbscherbergs	Kleinflächiger Halbtrockenrasen	Artenverarmung	x	x												
20	Alte Leine	Langgezogener Altarm der Leine mit meist dichtem Gehölzsaum, Gehölz teilweise auwaldähnlich	Verfüllung, Trittschäden durch Angler	xx	x			x	x								
21	ca. 300 m W Brüggen	Flutrinne in der Leineaue mit 2 kleinen Stillgewässern, z. T. mit Feuchtgebüsch	starke Beweidung des Ufers am nördlichen Tümpel, Südufer des südwestl. Weihers durch Spundwand und Steinschüttung unterhalb der Straßenbrücke stark geschädigt	x	x			x									

Samtgemeinde Gronau — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung						Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
22	NO-Rand von Banteln	Stark eutrophiertes Altwasser der Leine mit Grünland, weitgehend geschlossene Teichlinsendecke, z. T. Ufergehölz und Röhricht	Grünlandumbruch, Eutrophierung durch intensive Grünlandnutzung	xx	x			x	x							
23	Gronauer Masch	Ehemalige Zuckerfabriksteiche, flach und nährstoffreich, z. T. Weidengehölz bzw. Feuchtgebüsch, ausgedehnte Röhrichtbestände	Grundwasserabsenkung	xx	x			x	x							
24	Glockenborn	Von Gebüsch umgebener Quellteich, schmaler Röhrichtbestand	Angrenzende Ackernutzung	x	x											
25	ca. 1,5 km NO Eime	Aufgelassene Kiesgrube mit ca. 0,7 ha großem See mit schmalem Rohrkolbenröhricht	Teilweise Verfüllung	x	x			x	x							
26	entlang der Akebeeke zwischen Sehlde und Eime	Grünlandreste der Niederung z. T. sehr feucht auf Niedermoor Röhricht, Feuchtwiese	Grünlandumbruch, Dränierung	x	x											
27	südl. Dunsen	Durchgewachsener Niederwald am N- und W-Hang eines Kalkhügels; pnV wäre Perlgras-Buchenwald und kleinflächig Seggen-Buchenwald	Im Randbereich Fichte und Kiefer		x			x								
28	südl. Dunsen	Kleinflächige, meist nur fragmentarisch ausgebildete Halbtrockenrasen im Bereich einer kleinen Kalkfelsrippe und eines Kalksteinbruchs	z. T. Kiefernaufforstung	x	x			x								
29	SW Dunsen	Seggen- und binsenreiche Naßwiese in Niederung, unterschiedliche Feuchtstufen	Umbruch und Verfüllung der Senken, Dränierung und Düngung	x	x			x								

Samtgemeinde Gronau

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte													
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung						
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum	
30	Thüster Berg NW Marienhagen	Laubholzflächen älterer Stärkeklassen (Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Böden)	Beimischung von Nadelholz									X		X				
31	Thüster Berg (Kammbereich)	Höhenrücken mit 8-15 m hohen Kalksteinklippen am Oberhang, stellenweise Blockschutt. Ansätze zum Ahorn-Eschen-Schluchtwald, gut ausgebildete Moos- und Farngesellschaften auf den Klippen und Blöcken	Gesteinsabbau	x	x			x	x	x								
32	NW Gronau	Naturnahes Kleingewässer mit Röhricht		x								x						
33	NO des Glockenborn	Bruchwald mit feuchter Senke (Beckumer Friedhof)	Entwässerung	x								x						
34	Rothemühle östlich Eddinghausen	Röhricht in Teichanlage	Nährstoffeintrag	x								x						
35	Haus Escherde	Naturnaher Bachverlauf mit Bach-Erlen-Eschenwald		xx								x						
36	Despe westl. Barfelde	Naturnaher Bachverlauf	Direkt angrenzende Äcker	x								x						
37	Hahmbach zwischen Eitzum und Eberholzen	Naturnaher Bachverlauf		x								x						
38	SSO Wallenstedt	Naturnahes Kleingewässer mit Röhricht		xx								x						
39	O Rheden	Quellbereich		x								x						
40	NNW Deilmissen	Naturnahes Kleingewässer mit Röhricht	Eintrag von Dünger und Pestiziden	xx								x						

Samtgemeinde Gronau — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
41	W Brüggen	Naturnahes Kleingewässer mit Verlandungsbereich, seggen- und binsenreiche Naßwiese	starke Trittschäden durch Weidevieh	xx							x					
42-49	Verteilung über das Gemeindegebiet	Streuobstbestände hoher Biotopqualität									x					x
50	ca. 550 m ONO Dehnsen	Altwasser mit Uferhochstauden und Röhricht	starke Angel- und Freizeitnutzung	xx	x			x	x							

Gemeinde Harsum

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte													
					Landesweite Bedeutung						Regionale Bedeutung							
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	ca. 1,3 km NW von Harsum	Naturnaher Eichen-Hainbuchenwald auf feuchtem bis (stau-) nassem Schwemmlöß. Altholzbestand mit hohem Anteil von Edellaubholz und artenreicher Krautschicht, sehr strukturreich	Zerschneidung durch Dämme (Eisenbahn)		x													
2	Hollenmeerholz	Naturnaher Eichen-Hainbuchenwald auf feuchten, zeitweise nassen, nährstoffreichen Standorten, artenreiche Krautschicht	Ausdehnung der Sportplatzflächen		x		x											
3	ca. 750 m westlich von Harsum	Durch Ackerfläche unterteilter Eichen-Hainbuchenwald, westl. des Kanals spärlicher Restbestand, gestufter Baumbestand. Altholzbestand mit artenreicher Krautschicht, Reste der ursprünglichen pnV			x													
4	Saubecksholz	Naturnaher feuchter Eichen-Hainbuchenwald mit hohem Edellaubholzanteil und sehr gut ausgeprägter, artenreicher Krautschicht, viel Totholz	Ausdehnung des Friedhofs		x	x		x										
5	LSG 'Aseler Busch'	Naturnaher linden- und ulmenreicher Eichen-Hainbuchenwald mit gut ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht sowie Altholz, stellenweise Tümpel. Einer der letzten Wälder in Niedersachsen auf Gley-Schwarzerdeboden auf Löß	Am SW-Rand starke Trittschäden Grundwasserabsenkung		x			x										
6	LSG 'Borsumer Holz'	Naturnaher Eichen-Hainbuchenwald auf frischen Lößböden mit z. T. sehr altem Baumbestand, geophytenreiche Krautschicht. Als einer der wenigen größeren naturnahen Wälder im niedersächsischen Schwarzerdegebiet ist er als besonders schutzwürdig einzustufen.	Beeinträchtigung durch ältere, genutzte Gebäude		x	x		x										
7	Tonkuhle Asel	Röhricht	Müllablagerung	x							x							
8	SO Hüddesum (An den Rotten)	Naturnaher Bachabschnitt	Direkt angrenzende Ackernutzung	x	x													
9	W des Stichkanals	Eichen-Hainbuchenwaldreste									x							
10	Stichkanal	Ausgebauter Stichkanal mit dichter Gehölzkulisse	Geplanter Ausbau										x	x				

Stadt Hildesheim

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	Giesener Teiche	Zwei eutrophe Teiche mit großflächigen Verlandungszonen aus Schilfröhricht, am Westrand kalkreiche Quellsümpfe, angrenzend steile flachgründige Kalkhänge mit gut ausgeprägten kaum, verbuschten mäßig artenreichen Halbtrockenrasen. Bemerkenswerte Vergesellschaftung von Feucht- und Trockenbiotopen	Trittschäden durch Angler, Reiter und andere Erholungssuchende, Schädigung der Halbtrockenrasen durch Befahren im Rahmen militärischer Übungen	xx	x	x	x	x	x								
2	Nördl. von Himmelsthür (Standortübungsplatz)	Vielfältig strukturiertes militärisches Übungsgebiet mit artenreicher Vegetation, vorherrschend extensiv mit Schafen beweidete Weidelgrasweiden unterschiedlicher Ausprägung, am S- und N-Rand kleinflächig gut ausgeprägte Halbtrockenrasen, im NO-teil sehr kleinflächig Besenheide, am N- und NO-Rand kleinflächig quellige Bereiche mit hochstaudenreicher Sumpfvegetation, im Ostteil quelliges Eschenwäldchen. Schwerpunkt von Fledermausvorkommen im Landkreis	Teilflächen stark zerfahren	xx	x		x	x	x								
3	Osterberg	Durchwachsender Niederwald auf meist flachgründigen, steilhängigen Kalkstandorten, Krautschicht spärlich bis gut entwickelt, am Süd- und Westrand gut ausgebildete Waldmantelgebüsche und kleinflächig vorgelagerter Halbtrockenrasen	Militärische Übungen, alte Aufforstungen mit Kiefern	x	x			x									
4	Mastberg	Gut ausgeprägter Mittelwald mit alten Eichen, Eichen-Hainbuchenwald auf kalkreichen bis kalkarmen Standorten, am Hangfuß im Osten in Eichen-Eschen-Hartholzauewald übergehend, der an morastigen Stellen kleinflächig Tümpel und einen hohen Erlenanteil aufweist, im Auewald gut entwickelte Kraut- und Strauchschicht, am W-Rand Schneitel-Hainbuchen sowie Halbtrockenrasen-Fragment an der Panzerstraße	Im Auewald Trittschäden durch Reiter	xx	x			x	x								

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
5	siehe Giesen Nr. 6																
6	ca. 300 m südl. von Hasede (Bungenpfuhl)	Kleine Naßwiese mit Seggenriedern, Schilfröhricht und Feuchtwiese, kleinflächiges moosreiches Kleinseggenried, nur extensiv genutzt		x	x		x										
7	Vogelschutzgebiet 'Erlenbruch'	Von breitem Schilfröhricht umgebener, flacher, durch Abgrabung entstandener Weiher mit stark getrübtem Wasser, randlich drei wassergefüllte Bombentrichter, um den Weiher verläuft breit ausgekolkter Graben			x				x								
8	Gallberg	Westhang eines langgestreckten Muschelkalkhügels mit Wechsel von (meist leicht verbuschten) Halbtrockenrasen und geschlossenen Gebüschen, im Südteil kleinflächig Seggen-Buchenwald und Eichen-Mischwald, am Rand gefährdete Ackerwildkräuter	Verbuschung, Trittschäden, standortfremde Baumarten im Südteil, Eutrophierung und Abpflügen auf angrenzenden Äckern	x	x			x	x								
9	Teile von Finkenberg, Lerchenberg	Laubwaldbestände älterer Stärkeklassen (Mesophiler Buchenwald)	Fichtenbeimischung								x		x				
10	Finkenberg, Lerchenberg	Langgestreckter Muschelkalkrücken mit artenreichen Laubmischwäldern, Perlgras-Buchenwald, am W-Rand kleinflächig in Hainsimsen-Buchenwald übergehend, auf dem Kamm flachgründige Rendzinen mit Seggen-Buchenwald, hier lindenreicher, durchgewachsener Niederwald	Teilweise strukturarme Jungbestände		x	x	x	x									
11	Bereiche am Oberlauf des Rössingbaches	Restgrünlandflächen	Grünlandumbruch								x						x

Stadt Hildesheim

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte											
					Landesweite Bedeutung						Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
12	ca. 1 km südl. Sorsum	Kleinflächiger, aber hervorragend ausgeprägter Bruchwald in einer Senke, vorherrschend Erlen-Bruchwald mit typischer, seggenreicher Krautschicht, im Zentrum Birken-Bruchwald auf einem uhrglasförmig ca. 1 m aufgewölbten Torfmoospolster; äußerst wertvoller Bestand im niedersächsischen Bergland, in derartiger Ausprägung sehr selten.	Austrocknung	x	x	x	x	x								
13	Amphibienbiotop Ochtersum (ND)	Aufgelassene Tongrube mit einem größeren (ca. 1000 m²), vielfältig strukturierten Weiher, sowie zahlreichen kleineren Tümpeln	Natürliche Sukzession vernichtet Lebensräume der Gelbbauchunke	x	x				x							
14	ca. 1 km südl. von Sorsum	Arten- und strukturreiche Eichen-Hainbuchenwälder unterschiedlicher Ausprägung mit hohem Altholzanteil, gute Strauchschicht und Stockausschläge aus Linde, entlang kleiner Quellbäche Erlen-Auewald. Vielfältiges Waldgebiet mit teilweise noch beispielhaft erhaltener Mittelwaldstruktur	Zerschneidung durch DB-Neubautrasse, im SO Fichtenforste, Kahlschlag und Fischteiche		x	x	x	x								
15	ca. 2,5 km südwestl. Sorsum	Vielfältig strukturierter Bodensaurer Eichen-Mischwald mit hohem Birkenanteil auf frischem bis feuchtem Lehmboden, ehemaliger Mittelwald, kleinflächig Erlen-Quellwald entlang von Quellrinnsalen			x											
16	siehe Nordstemmen Nr. 8															
17	ca. 3 km SSW Sorsum	Linden-Eichenwald auf bodensaurem, frischem bis wechselfeuchtem Standort, mehrere Quellbäche mit sehr kleinflächigem Erlen-Quellwald. Beispielhaft erhaltener Mittelwald mit alten Eichen und Lindenstockausschlag			x	x										

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte													
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung						
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum	
18	Sonnenberg	In Hochwald überführte, früher als Mittelwald genutzte Eichenmischwälder unterschiedlicher Ausprägung, an Südhängen auf Sand- und Tonstein Linden-Traubeneichenwald	Zerschneidung des Laubwaldes durch Fichtenforsten		x	x		x										
19	Am roten Steine	Steilhang aus kalkreichen Jura-Gesteinen mit vorherrschend gehölzfreien mageren Weidelgrasweiden, die an den steilsten Stellen Übergänge zu Halbtrockenrasen zeigen, kleinflächig dichte Gebüsche aus Rosen, Schlehe u. a., links der Innerste kleines Weiden-Aue-Wäldchen, Innerste stellenweise naturnah	z. T. zu intensive Beweidung durch Island-Ponys, schlechte Wasserqualität und Steinschüttungen an der Innerste	xx	x			x	x									
20	Einmündungsbereich der Beuster in die Innerste	Restgrünland (Weide) in der Innerste-Aue, naturnaher Bachverlauf		x							x			x		x	
21	Spitzhut	Laubwaldbestände älterer Stärkeklassen (Mesophiler Buchenwald)	Beimischung von Schwarzkiefern und Fichten, z. T. jüngere Laubholzbestände, starker Erholungsdruck								x			x			
22	siehe Bad Salzdetfurth Nr. 1																	
23	siehe Bad Salzdetfurth Nr. 3																	
24	östlicher Bereich der Tonkuhle Blauer Kamp	Röhricht und Verlandungsbereich	zahlreiche Trittschäden, z. T. Austrocknung, Erholungsnutzung	x							x				x			
25	Nördl. angrenzend an Tonkuhle Blauer Kamp	Naturnahes Kleingewässer, Sumpf	Austrocknung, Müllablagerung, Trittschäden	x							x			x	x			

Stadt Hildesheim

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung						Regionale Bedeutung						
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
26	Am Wildgatter Ochtersum	Naturnahes Kleingewässer	Zu hoher Besatz mit Wassergeflügel	x							x			x		
27	Teiche in Marienrode	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht		xx							x		x	x		
28	NW der Sportplätze in Neuhof	Röhricht	Parkende Autos, Ausdehnung der Sportanlagen	x							x					
30	Innerstekolk bei Gut Steuerwald	Naturnahes Kleingewässer	starke Müllablagerungen	x							x		x	x		
31 -44	Verteilung über das westl. Stadtgebiet	Streuobstbestände hoher Biotopqualität									x					x
45	N Neuhof	Halbtrockenrasenreste in altem Steinbruch	Freizeitnutzung								x		x			

Gemeinde Holle

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	Bereiche an der Innerste zwischen Listringen und Heersum	Grünland unterschiedlicher Ausprägung und Bewirtschaftungsintensität	Grünlandumbruch und Dränierung									x			x		x
2	Steinberg	Mittelalter Perlgras-Buchenwald	Beimischung von Nadelholz		x												
3	Luttrumer Moor	Feuchtes bis nasses Grünland auf Niedermoor, größere abgetorfte Moorflächen, zahlreiche Tümpel und Kleingewässer, das mit größte zusammenhängende Niedermoor im Landkreis	Umbruch in Acker, Abbau der Moorflächen für Kurbetrieb Bad Salzdetfurth	xx								x			x		
4	Bereich an der BAB 7 südlich Grasdorf	Kleinflächiger Bodensaurer Buchenwald älterer Stärkeklassen										x					
5	Fischteiche Derneburg	In der weiten Niederung von Nette und Innerste gelegenes, ausgedehntes Fischteichgebiet mit ca. 14 bewirtschafteten Teichen, die aus der Nette gespeist werden, Röhricht	z. T. intensive fischereiliche Nutzung, Schwermetallablagerungen durch die Innerste	xx	x			x	x								
6	Kanzelberg	Mäßig bis stark geneigter Nordhang zur Innerste-Niederung, vorwiegend Bodensaurer Buchenwald	östlich angrenzende Kahlschläge									x					
7	nördl. des Westbergs	Laubwald älterer Stärkeklassen (Mesophiler Buchenwald mit Übergang zum Bodensauren Buchenwald)										x					
8	Westberg	Mäßig bis stark geneigte Süd- und Südwesthänge eines Kalkrückens mit Lößlehm über Kalk, mittelalter bis alter Perlgras-Buchenwald mit meist dichter Perlgrasdecke, Altholz	An den Waldrändern Aushagerungen, große Auflichtungen		x			x									
9	Breiter Berg	Mäßig bis stark geneigter Südhang mit Lößlehm über Kalkstein, leicht gestufter, alter Perlgras-Buchenwald, z. T. ausgehagert			x			x									

Gemeinde Holle

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
10	Feld-Berg	Stark geneigter Nordhang mit Lößlehm über Sandstein, schwach gestufter mittelalter Hainsimsen-Buchenwald, am Nordrand kleiner mäandrierender Bach			x												
11	Bereiche südl. des Feldbergs	Laubwaldbestände älterer Stärkeklassen, Übergang vom Mesophilen zum Bodensauren Buchenwald										x					
12	Großer Bünteteich	ca. 70 m x 160 m großer, flacher Stauteich, im Einlauf mit Rohrglanzgras-Röhricht und Verlandungsbereichen, nährstoffreiches Wasser		xx	x				x								
13	Schloßteiche bei Söder	Mehrere zusammenhängende Gewässer, die eine Halbinsel mit dem Schloß umfassen, Hauptgewässer ca. 3 ha groß, gut ausgebildete Röhrichtzone	Fischereiliche Nutzung, Abbrennen des Röhrichts	x	x				x								x
14	Teile des Buchbergs und Königsbergs bei Sottrum	Ältere Laubholzbestände (Mesophiler Buchenwald mit Bodensaurem Eichenmischwald)										x					
15	siehe Bockenem Nr. 6																
16	Bereiche südl. des Wohldenbergs	Alte Laubholzbestände, z. T. Reste von Mittelwald, Arboretum-ähnliche Flächen mit Altholzbestand	Beimischung von Fichten									x		x	x		
17	ca. 2 km SSO Sillium	Weitgehend ebene Fläche am Rande eines großen Waldgebietes, auf tiefgründigem Lößlehm über Sandstein stockender, sehr alter Hainsimsen-Eichen-Hainbuchenwald, gut gestufte Baumschicht, im Südteil zwei tief eingeschnittene naturnah mäandrierende Waldbäche			x			x									

Gemeinde Holle

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
18	Sennebach	Überwiegend naturnah verlaufender Bach, auf 500 m Länge im Südteil in feuchtem Eichen-Hainbuchenwald mäandrierend. Nördlich davon in einem ca. 150 m breiten Wiesentälchen verlaufend mit steilen, bis 1,2 m hohen Abbruchkanten, auf kleinen westlich angrenzenden Hügeln z. T. alte Hude-Eichen, einziger Laich-Schonbezirk im Landkreis		x	x			x	x								
19	Sennebach	Naturnaher Bachverlauf, Laichschonbezirk		x								x			x		x
20	Wohldenberg	Naturnahes Kleingewässer		x								x			x		
21	Wohldenberg	Naturnahes Kleingewässer		x								x					
22	südl. Haltepunkt Wohldenberg	Naturnahes Kleingewässer		x								x					
23	Henneckenrode	Röhricht		x								x					
24	W Hackenstedt	Naturnahes Kleingewässer		x								x					
25	W Hackenstedt	Halbtrockenrasen	Direkt angrenzende landwirtschaftliche Nutzung	x								x					
26	südl. des Kanzelbergs	Naturnahes Kleingewässer		x								x		x			
27	W Sottrum	Halbtrockenrasen	Grillplatz, Müllablagerungen	x								x					
28	Freizeitpark Sottrum	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht	Intensive Freizeitnutzung	xx								x			x		

Gemeinde Holle — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
29	W Sottrum	Röhricht	z. T. verfüllt	x							x					
30	Innerste südl. Astenbeck	Naturnaher Flußabschnitt	Ablagerung von Bodenaushub	x							x			x		
31	N Astenbeck	Bach-Erlen-Eschenwald, naturnaher Bachabschnitt		x							x					
32	Thieberg	Laubholzbestände älterer Stärkeklassen	Beimischung von Nadelholz								x					
33	Innerste von Grasdorf bis Kreisgrenze	Naturnaher Flußverlauf der Innerste, Schwermetallfluren		x							x			x		
34 -41	Verteilung über das gesamte Gemeinde-gebiet	Streuobstbestände hoher Biotopqualität									x					x
42	Neuer Graben	Röhricht	Gewässerunterhaltung	x							x					
43	Kanzelberg	Mäßig bis stark geneigter Nordhang zur Innerste-Niederung, Waldschwingel-Buchenwald			x											

Samtgemeinde Lamspringe

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	siehe Bad Salzdetfurth Nr. 21																
2	Lotberg	Artenreicher Buchen-Eichen-Hainbuchenwald auf Standort des Mesophilen Buchenwaldes. In Hochwald überführter Mittelwald, Altholzbestand	Bodenverdichtung durch Fahrspuren, am NW-Rand Fichtenbestand		x			x	x								
3	Nußberg, ca. 1,2 km O Harbarnsen	Geowissenschaftlich bedeutsames Dolinenfeld mit 8 unterschiedlich großen Einsturzdolinen. Alter Baumbestand (Eichen), ehemals Hutewald, alte Schneitelhainbuchen	Wildes Zelten (Trittbelastungen) und Müllablagerungen		x			x		x							
4	Niedere Berge, Hopfenberg, NW Lamspringe	Laubholzbestände älterer Stärkeklassen, überwiegend Mesophiler Buchenwald										x		x			
5	Zwischen Graste und Hornsen	Grünlandreste in der Riehe-Niederung, alte Sandgrube mit Ruderalfluren und Kleingewässern	Umbruch, Intensivierung									x			x		x
6	Teile des Sackwaldes	Ausgedehnte Laubholzflächen älterer Stärkeklassen, Mesophiler Buchenwald	Beimischung von Nadelholz									x		x			
7	W Irmenseul	Halbtrockenrasen und Trockengebüsch	Verbuschung, Artenverarmung	x	x			x									
8	1 km WSW Irmenseul	Mäßig steiler Nordhang mit hervorragendem Halbtrockenrasen		x	x			x									
9	Buchenberg	Laubholzbestand älterer Stärkeklassen, überwiegend Bodensaurer Buchenwald										x					

Samtgemeinde Lamspringe — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
10	SSW Lamspringe	Niederungsbereich der Gande mit naturnahem Bach, z. T. seggen- und binsenreiche Naßwiesen und alter Erlenbestand		xx								x			x		
11	SSO Lamspringe	Laubholzbestand älterer Stärkeklassen, überwiegend Mesophiler Buchenwald										x		x			
12	Heberberg, Clausberg	Kamm eines Kalkrückens, z. T. stark verbuschter Halbtrockenrasen, primelreicher Eichen-Hainbuchenniederwald	Verbuschung des Halbtrockenrasens	x	x			x	x								
13	Lammetal	Restgrünlandflächen	Fischteichanlagen									x					
14	Teile des Klosterforst Lamspringe, Hohe Dehne	Laubholzbestände älterer Stärkeklassen (überwiegend Bodensaurer Buchenwald)										x					
15	Westl. Teil des Hinterholzes	Laubholzbestände älterer Stärkeklassen (überwiegend Bodensaurer Buchenwald)										x					
16	Nördl. Ortsrand von Glashütte	10 m bis 30 m breites Bachtälchen mit fragmentarischem jüngerem Bach-Erlen-Eschenwald oberhalb und zwischen zwei intensiv genutzten Fischteichen von je ca 400 m² Größe	Fischereiliche Nutzung	xx	x			x	x								
17	Schlörbach	V-Tälchen zwischen stark hängigen Weiden und Wald mit ca. 0,5 m breitem, naturnahem Bachverlauf, Reste von Bach-Erlen-Eschenwald	Bei Glashütte teilweise Bachbegradigung	xx	x			x	x								
18	ca. 3,4 km WNW Klein Rhüden	Vollständig von Fichtenforsten umschlossener Erdfall mit Sumpf von ca. 50 m Durchmessern, kleinflächig Erlenbruch	Fichtenaufforstung	xx	x	x		x		x							

Samtgemeinde Lamspringe Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
19	Schlörbachtal	Am Südufer des Schlörbaches gelegene aufgelassene Feuchtwiesen von ca. 30-50 m Breite und ca. 500 m Länge, fragmentarisch Feuchtwiese und Seggenrieder, neu angelegte Tümpel		xx	x			x									
20	Kielhai, Stuckenhai	Überwiegend NO- und S-geneigte Hänge mit artenreichem Eichen-Hainbuchenwald im S-Teil, im N-Teil alter Bodensaurer Eichenwald			x			x									
21	ca. 4,5 km OSO Lamspringe	Mäßig geneigte NO- und SO-Hänge mit Sandsteinverwitterungsböden, farnreicher Hainsimsen-Buchenwald	Im W-Teil leichte Auflichtung		x		x										
22	SO Lamspringe	Naturnahes Kleingewässer im aufgelassenen Bodenabbau		x								x					
23	Eichteiche	Naturnahes Kleingewässer	Angelnutzung	x								x			x		
24	NW Neuhof	Saumförmiger Halbtrockenrasen	Direkt angrenzende Ackernutzung	x								x					
25 -28	Irmenseul, Lamspringe, Heberberg	Streuobstbestände hoher Biotopqualität										x					x
29	Netze	Reste eines Kalksteinbruches mit Ruderalfluren	Verfüllung									x					

Gemeinde Nordstemmen — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	Hallerburger Holz	Laubmischwald auf frischen bis feuchten, meist kalkreichen im Osten auch kalkarmen Standorten. Artenreicher Eichen-Hainbuchenwald, Teile als Naturwaldreservat mit hohem Alt- und Totholzanteil	Eingestreute Fremdholzbestände und strukturarme Jungholzbestände		x			x								
2	Hallerburger Steinbruch	Alter aufgelassener Kalksteinbruch mit artenarmen, gestörten Halbtrockenrasen und Trockengebüsch	Motocross, Eutrophierung, Hegebuschanlagen	xx	x			x	x							
3	nördlich von Adensen an der Kreisgrenze	Feuchter Eichen-Hainbuchenwald, sehr gut ausgeprägte geophytenreiche Krautschicht, Altholzbestand	Standortfremde Baumarten, im Südteil kleinflächig Kahlschlag		x			x								
4	Adenser Berg	Laubwald alter Stärkeklassen in exponierter Lage, Durchdringung von Mesophilem Buchenwald zum Bodensauren Eichenmischwald									x					x
5	ca. 1,5 km südl. Schulenburg	Durch Begradigung der Leine entstandener Altarm mit nährstoffreichem, trübem Wasser, Uferstaudenflur und Gehölzsaum aus Baum- und Strauchweiden	Eutrophierung	xx	x			x	x							
6	westlich Rössing an der Kreisgrenze	Restgrünlandflächen unterschiedlicher Feuchtestufen	Grünlandumbruch								x					
7	Teilfläche des Groß Escherder Waldes	Eichen-Mischwald (alter Mittelwald) auf basenreichem bis -armem Standort. Im W-Teil und am Oberhang auf Sandstein bodensaure Ausprägung, im O-Teil kleinflächig Erlen-Quellwald	Eingestreut Fichtenforst und strukturarme jüngere Laubholzbestände		x			x								
8	Warme Beuster	Naturnaher meist stark mäandrierender Waldbach mit vorwiegend 0,5-1,0 m breitem Bachbett, Schlamm- und Schotterbänke, Erlen-Quellwald, kleinflächig quelliger Birkenbruch	Fichtenbeimischung, Grundwasserableitung durch Bundesbahn	xx	x			x	x							

Gemeinde Nordstemmen — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
9	Langer Kopf, Heyersumer Berg	Früher als Mittel- oder Niederwald genutzter bodensaurer Laubmischwald mit Eiche, Buche und Birke. Am Osthang des Heyersumer Berges fließender Übergang zum Hainsimsenbuchenwald			x											
10	Saline Heyersum	Kleinflächiger Salzrasen am Rande eines mit Mauerwerk gefaßten Salzquellteiches mit trübem Wasser	Übermäßige Beweidung durch Pferde		x			x								
11	Teile des Dröhnenberges und Schierenberges	Laubwald alter Stärkeklassen									x		x			
12	Osterholz	Laubwald alter Stärkeklassen, z. T. feuchte Bereiche, Hügelgräber									x					x
13	Bereich nördlich angrenzend an das Osterholz	Grünland (Weiden) an kleinem naturnahem Bach mit Erlen, nach Nordwesten einzelne große Laubbäume und Streuobstbestände	Aufstau des Baches	x							x					x
14	Bereiche an der Leinebrücke bei der Poppenburg	Restgrünlandflächen mit Flutmulden und vereinzelten, alten Kopfweidenbeständen, im nördl. Teil Reste eines Kleingewässers	Abgängigkeit der Kopfweiden, verunreinigtes Kleingewässer								x					x
15	südlich Burgstemmen	Seit langem aufgelassene Kiesgrube mit kleinem, im Sommer überwiegend trockenfallenden Tümpeln sowie zwei tieferen Teichen, Röhricht und Weidengebüsche, Steilwand aus schluffig-sandigem Material, geologisches Musterprofil des jüngeren Pleistozän	Motocross	x	x			x	x	x						
16	Berkeln	Mesophiler Buchenwald älterer Stärkeklassen, am Rand geschneitelte Buchen, Reste der Bewaldung der alten Leineterrasse	Beimischung von Lärchen und Fichten, z. T. Aufforstung								x					

Gemeinde Nordstemmen Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte													
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung						
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
17	SSW des Großen Rammelsberg	Tief eingeschnittenes quelliges Bachtal mit artenreichem Erlen-Eschenwald, viele kleine kalkreiche Rieselquellen, die sich zu einem ca. 0,5 m breiten Bach vereinigen, in diesem Bett sich Kalktuff ablagert, viel Alt- und Totholz	Fichtenbeimischung, vereinzelt Schwarzkiefern	xx	x	x		x	x									
18	SW der Marienburg	Naturnahes Kleingewässer mit Weiden-Auwaldrest		x	x				x									
19	Im Gleisdreieck S Rössing	ehemalige Feuchtwiese auf Niedermoor	Pappelaufforstung									x						
20	Im Gleisdreieck S Rössing	Seggen- und binsenreiche Naßwiese, Quelle	Fichtenaufforstung und Entwässerung	x	x			x										
21	Am östl. Ortsausgang von Rössing	Seggen- und binsenreiche Naßwiese auf Niedermoor	Großer Teil mit Bodenaushub aufgefüllt	xx	x				x									
22	W Barnten auf der Kreisgrenze	Leinealtarm bzw. naturnahe Kleingewässer, z. T. mit Ufergehölz	Eutrophierung und O_2-Armut (Schwefelbakterien)	x								x			x			
23 -25	Escherde, Saline Heyersum	Streuobstbestände hoher Biotopqualität										x						x

Stadt Sarstedt

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte												
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung					
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	Leineaue von Kreisgrenze bis südwestl. Sarstedt	Überwiegend naturnaher Abschnitt der hier durchschnittlich 20-30 m breiten Leine, Ufergehölz aus Baum- und Strauchweiden, z. T. artenreiche Hochstaudenfluren und Röhricht, Auwaldrest 1 km nordw. Ruthe	Schlechte Wasserqualität, überwiegend vegetationslos, Uferausbau	x	x			x	x								
2	Heiseder Rotten	Nasse Senke, dominiert von Großseggen-Ried, kleinflächig Rohrglanzgras-Röhricht	Randbereiche sehr trocken	x	x			x									
3	Wehmholz	Feuchter Eichen-Hainbuchenwald auf basenreichen Standorten (Löß) mit geringem bis mittlerem Anteil alter Bäume. Z. T. Erlen-Eschenbestände auf nasserem Standort	Forstwirtschaftliche Maßnahmen (Hybridpappeln u. ä.)		x												
4	ca. 1 km östlich von Giften (Im Meere)	Senke innerhalb von Ackerflächen, angelegtes Feuchtbiotop mit Flachwasserbereich, Schilfröhricht und Weidengebüsch	Eutrophierung	x	x				x								
5	Entenfang bei Giften	Zwei von Pappeln und Weiden beschattete anthropogene Weiher mit nährstoffreichem Wasser, Röhricht aus Wasserschwaden, Schilf und Wasserfenchel, Niedermoorflächen, kleinflächig Feuchtweide auf Niedermoor	Direkt angrenzende Ackernutzung	x	x			x	x								
6	ca. 1 km NW von Giften	Flutrinne am Rande der als Acker genutzten Aue der Leine, ca. 3-8 m breiter Streifen mit Schilfröhricht, im Südteil geschlossenes Weidengebüsch an der Terrassenkante	Bodenabbau	x	x												
7	W Kaliwerk Siegfried (Entenfang)	Naturnahe Kleingewässer, Feuchtgrünland, Röhricht		x	x				x								

Stadt Sarstedt — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
8	SSO Schliekum	Röhricht in Flutrinne		x							x					
9	Stadt Sarstedt 'Am Boksberg'	Röhricht in ehemaligem Tonabbausee	Müllablagerungen und Trittschäden, z. T. sehr trocken	x							x					
10	SW Gödringen	Naturnahes Kleingewässer		x							x			x		
11	S Gödringen	Röhricht		x							x					
12	Tongrube östlich Gödringen	Naturnahes Kleingewässer		x							x			x		
13, 14	Hotteln, Sarstedt	Streuobstbestände hoher Biotopqualität									x					x
15	Nördliche Kreisgrenze bis S Schliekum	Grünlandreste in der Leineaue und vereinzelt Gehölzreste									x			x		x
16	Moorberg, O Sarstedt	Kleingewässer mit Röhricht im Bodenabbaugebiet	Bodenabbau, Verfüllung								x			x		
17	Baggersee, O Heisede	Röhricht und Ruderalfluren	Angelnutzung, Jagd								x			x		
18	S Giften	Senke in Ackerflur mit Röhricht	Hegebuschanlagen								x					
19	Dickebastquellgebiet	Röhricht, Restgrünland auf Niedermoor	Umbruch, Gewässerunterhaltung								x					
20	N Giften	Halbinsel in Baggersee mit Röhricht	Freizeitnutzung	x							x			x		
21	Moorberg, O Sarstedt	Restwaldflächen, Kleingewässer	Müllablagerung								x			x		

Gemeinde Schellerten

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte											
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung				
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	Bruchgraben nördlich Ahstedt	Relativ ungestörter naturnah mäandrierender 2 m breiter Bachlauf in ausgeräumter Ackerflur, z. T. Reste von Ufergehölz	Sehr schlechte Wasserqualität, Dünger- und Pestizideintrag aus angrenzenden Ackerflächen	x	x											
2	Südlich Garmissen	Zwei durch einen Weg getrennte, seit lägerer Zeit brachliegende ehemalige Feuchtgrünlandparzellen, z. T. mit Feuchtgebüsch, Reste von Feuchtgrünland und -gebüsch auf Niedermoor	Aufforstung mit Hybridpappeln	xx	x			x								
3	Bereiche an der Dinklarer Klunkau	Restgrünlandflächen unterschiedlicher Feuchteverhältnisse und Bewirtschaftungsintensität	Grünlandumbruch, Dränierung									x				x
4	ca. 800 m ONO Kemme	Im Durchmesser ca. 30 m großer, relativ naturnaher Teich mit kleiner Insel, Weidengebüsch	Eutrophierung	x	x				x							
5	Kemmer Klärteiche	Mehrere Absetzbecken zwischen ca. 1,2 m hohen Dämmen. Seit längerem aufgelassen, große Herden von Flatterbinsen, Ruderal- und Schlammfluren	Nutzung als Reitplatz, Austrocknung		x				x							
6	Tongrube Farmsen	In leicht hügeligem ackerbaulich genutztem Gelände ca. 10 m tiefe, 300 m lange und ca. 2 ha großem Sohlengewässer, Röhricht	Angelnutzung	x	x				x							
7	Nördl. der Raststätte 'Hildesheimer Börde'	Laubwaldbestand älterer Stärkeklassen mit artenreicher Krautschicht, mit eingestreuten niederwaldartigen Bereichen										x		x		
8	SSO von Wendhausen	Laubwaldbestand älterer Stärkeklassen (Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Böden)										x		x		
9	Ziegeleiteich S von Ottbergen	In einer steilwandigen Abbaugrube gelegener, ca. 60 m x 40 m großer Ziegeleiteich mit schmalem Röhrichtsaum, auf steilem NO-Ufer Birkenwäldchen	Fischereiliche Nutzung	x	x			x								

Gemeinde Schellerten — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
10	Bereiche im Vorholz	Laubwaldflächen älterer Stärkeklassen									x					
11	Langer Berg	Mäßig geneigter Hang eines Kalksteinrückens, überwiegend nach NNW zu einem naturnahen Waldbach hin abfallend. Artenreicher Perlgras-Buchenwald mit einer dichten Krautschicht			x			x								
12	ca. 0,3 km O Wendhausen	In schwach NW geneigtem intensiv ackerbaulich genutzten Gelände gelegene Mulde mit lockerem Gehölzsaum, Großseggenried und Hochstaudenflur	Nährstoffeintrag	x	x											
13	Tal der Dinklarer Klunkau	Mäßig geneigter Nordhang mit tiefgründigem Lößboden und altem Bodensauren Eichen-Hainbuchenwald, am mäandreirenden Bach stellenweise Bach-Erlen-Eschenwald	Südlich angrenzend Kahlschläge und Bachbegradigung	x	x			x								
14	Großer Steinberg, Barenberg	Mäßig geneigte überwiegend NW- und SW-exponierte Hänge mit Lößlehm über Kalkstein. Mittelalter bis alter sehr gut gestufter Perlgras-Buchenwald mit dichter Krautschicht	Im Nordteil 2 aufgelassene Steinbrüche mit Fichten aufgeforstet		x			x								
15	Kapellenberg Ottbergen	Besenheide	Trittschäden, Vergrasung	x							x					
16	Dinklarer Klunkau	Naturnaher Bachabschnitt		x							x					
17	NO Garmissen	Niedermoor, binsenreiche Naßwiese		xx							x					
18	Wülferkamp, ca. 1,6 km NNO Heinde	Drei in einem Waldgebiet gelegene Höhenrücken mit dazwischen gelegenen Waldbächen. Mittel- bis tiefgründige Lehmböden mit überwiegend armem Eichen-Hainbuchenwald			x			x								

Samtgemeinde Sibbesse

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte											
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung				
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	Siehe Gronau Nr. 8															
2	An der Despe zwischen Nienstedt und Möllensen	Restgrünlandflächen unterschiedlicher Feuchtestufen	Sehr kleiner Restbestand dräniert, Umbruchsgefahr									x				x
3 4	siehe Diekholzen Nr. 13															
5	NNO Petze	Laubholzflächen älterer Stärkeklassen (Bodensaurer Buchenwald)										x				
6	SO des Hamberges	Laubholzflächen älterer Stärkeklassen (Bodensaurer Buchenwald)										x				
7	Siehe Diekholzen Nr. 12															
8	ca. 1,3 km NO Segeste	Aufgelassener Kalksteinbruch; an steilen, südexponierten Böschungen relativ artenarme Halbtrockenrasen, am Südrand z. T. Schlehen-Weißdorngebüsch	Zunehmende Verbuschung der Halbtrockenrasenflächen	xx	x			x	x							
9	W Westfeld	Kleine Restgrünlandflächen entlang der Alme	Umbruch, Dränierung									x				x
10	ca. 1,4 km SW Sibesse	Kleiner nordexponierter Halbtrockenrasen, z. T. am Rand dichtes Trockengebüsch	Verbuschung des Halbtrockenrasens	xx	x			x								
11	Drohnenberg	Süd- bis südwestexponierte, sehr flachgründige Steilhänge mit gut ausgeprägtem Seggen-Buchenwald (Kalktrockenhangwald), dichte Moosdecken auf Kalkschutt	Stellenweise Nadelholzbeimischung und artenarme Jungbestände	x	x	x		x								

Samtgemeinde Sibbesse — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
12	Teilbereiche der Sieben Berge und Vorberge	Ausgedehntes Waldgebiet auf frischen bis mäßig trockenen Kalkverwitterungsböden. Vorherrschend sehr artenreiche Mesophile Buchenwälder mit sehr gut ausgeprägter Krautschicht, kleinflächig hoher Tot- und Altholzanteil, durchgewachsene Nieder- und Mittelwälder, am Nußberg Seggen-Buchenwald	Strukturarme Jungbestände und Nadelholzbeimischung, Kahlschlag, forstlicher Wegebau	x	x	x		x	x							
13	Karlsberg	Im Südteil naturnaher Perlgras-Buchenwald, an lichten Stellen Halbtrockenrasenfragmente, Altholzbestand	Beimischung von Fichte, Kiefer und Grau-Erle, Verbuschung der Halbtrockenrassen	x	x			x								
14	Schloßpark Wrisbergholzen	Verwilderter Schloßpark mit waldähnlichem Altholzbestand, gut entwickelte Kraut- und Strauchschicht, innerhalb des Parks liegen zwei nährstoffreiche, fläche Teiche		xx	x				x							
15	Wacholdertriften bei Wrisbergholzen	Restflächen alter Wacholdertriften auf Kalk mit Halbtrockenrasen und Trockengebüsch, im Ostteil Hohlwege mit Gebüschen, auf angrenzenden Äckern wertvolle Ackerwildkräuterbestände	Aufforstungen mit Fichte und Erle, Freizeitaktivitäten, Verbuschung der Halbtrockenrasen	xx	x			x								
16	Winterberg	Artenreicher Perlgras-Buchenwald, 100jähriger Baumbestand (z. T. älter), Südwestteil des Gebietes reich an Frühjahrsgeophyten; einziger größerer Altholzbestand der südlichen Vorberge	Ausweitung der Schirmschlagverjüngung ohne Erhaltung von Alt- und Totholz		x			x								
17	Hainholz-Berg	Weitgehend ebene Hochfläche eines Kalkrückens mit flach- bis mittelgründigem Boden (Eichen-Hainbuchenwald)	im SO angrenzend Sportanlage		x			x								
18	W Adenstedt	Ausgedehntes Waldgebiet aus Laubholz älterer Stärkeklassen (Übergänge vom Mesophilen zum Bodensauren Buchenwald)	Beimischung von Nadelholz								x		x			

Samtgemeinde Sibbesse

Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte													
					Landesweite Bedeutung							Regionale Bedeutung						
					Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche		Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Lebensraum gefährdeter Tierarten	Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum	
19	Hainholzberg (Südhang)	Steiler SW-Hang mit flachgründigem, kalkschuttreichen Boden; gut ausgebildeter Seggen-Buchenwald, auf dem Kamm Übergang in Perlgras-Buchenwald; viel liegendes und stehendes Totholz, zahlreiche ältere Elsbeeren	Ostteil des Gebietes aufgelichtet	x	x			x										
20	siehe Lamspringe Nr. 6																	
21	siehe Lamspringe Nr. 9																	
22	W Adenstedt	Halbtrockenrasen	Fichtenaufforstung	x								x			x			
23	SO Grafelde	Röhricht	Gefahr der Austrocknung	x								x						
24	Erle nördl. Petze	Naturnaher Bachabschnitt	Ausbau ab Ortsrandbebauung	x								x						
25	W Sibbesse	Röhricht	z. T. sehr trocken	x								x						
26	Wrisbergholzen	Streuobstbestand hoher Biotopqualität										x						x
27	N Wrisbergholzen	Kleingewässer und Röhricht in Tongrube	Freizeitnutzung, Müll									x						
28	Wernershöhe	Kalkscherbenäcker mit überwiegend extensiver landwirtschaftlicher Nutzung										x	x	x				x

Gemeinde Söhlde — Fortsetzung von Tab. 18

Nr.	Gebiet / Lage	Beschreibung	Gefährdungen/ Beeinträchtigungen	Biotop nach § 28a NNatG	Wertbestimmende Gesichtspunkte: Landesweite Bedeutung: Großflächiges Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Landesweite Bedeutung: Sehr gute Ausbildung von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Gute Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Landesweite Bedeutung: Umfangreiches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Landesweite Bedeutung: Großflächiger Lebensraum gefährdeter Tierarten	Landesweite Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Ökosysteme	Regionale Bedeutung: Mosaikbildung u./o. Zonation von bestimmten Pflanzengesellschaften	Regionale Bedeutung: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Regionale Bedeutung: Lebensraum gefährdeter Tierarten	Regionale Bedeutung: Vorkommen geowissenschaftlich bedeutsamer Bereiche	Regionale Bedeutung: Kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsraum
1	Bereiche entlang der Fuhse an nördl. Kreisgrenze	Restgrünlandflächen im Bereich der Fuhse-Niederung, unterschiedliche Feuchtestufen und Bewirtschaftungsintensitäten	Grünlandumbruch								x			x		x
2	Bettrumer und Himstedter Lah	Zwei in der Ackerlandschaft gelegene Wäldchen, im NO-Teil Reste der ursprünglichen Perlgras-Buchenwaldvegetation (Altholz)	Starke Auslichtung des Altholzbestandes		x			x								
3	Mieckenberg, Ohrberg	Niedriger Kalksteinhügel mit mäßig geneigten Hängen und mittelgründigen z. T. flachgründigen Böden, Perlgras-Buchenwald, Altbestand	An der Westgrenze des Gebietes Kahlschläge		x											
4	ca. 2,2 km N von Grasdorf	In fast ebenem Gelände auf tiefgründigem Lehm stehender, mäßig Bodensaurer Eichen-Hainbuchenwald, im Südteil zahlreiche alte Winterlinden			x											
5	siehe Schellerten Nr. 14															
6	Klein Himstedter Rotten	Naturnaher Bachabschnitt	Direkt angrenzende Äcker		x				x							
7	Wassergraben Burg Steinbrück	Naturnahes Kleingewässer		x							x					
8	Groß Himstedt	Streuobstbestand von hoher Biotopqualität		x							x			x		
9	Söhlder Kreidebrüche	Halbtrockenrasen, Ruderalfluren und Gebüsche	Verfüllung	x							x	x	x	x		
10	N Hoheneggelsen an der Kreisgrenze	Alter Bodenabbau mit Kippe, Röhricht, Ruderalfluren, Gebüsch									x					

3.2 Vielfalt, Eigenart und Schönheit

3.2.1 Gegenwärtiger Zustand

Zu der Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft gehört die Darstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit eines Landschaftsraumes. Gesetzliche Grundlage bildet das NNatschG § 1 und 2. Dabei ist auch § 2, Satz 13 zu berücksichtigen: „Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sind zu erhalten. Dies gilt auch für die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur,- Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart oder Schönheit des Denkmals erforderlich ist. "
Zum besseren Verständnis müssen im folgenden kurz einige Begriffe zu diesem Kapitel erläutert werden (siehe dazu auch NOHL, 1985):

- Vielfalt
Hierunter versteht man die naturrraumtypische Vielfalt eines Landschaftsraumes. Diese wird zum einen als Gesamterscheinungsbild der Landschaft erlebt(z. B. Ausstattung mit Gehölzen, Bächen, Hecken und sonstigen Kleinstrukturen), zum anderen durch ihre jeweiligen Einzelbestandteile mit den verschiedenen Sinnen wahrgenommen (z. B. Farbe, Duft, Form und Struktur etc.).

- Eigenart
Die Eigenart eines Landschaftsraumes kann natürlich (z. B. Geländemorphologie, Böden, potentiell natürliche Vegetation) oder anthropogen bedingt (typische Siedlungs- und Landnutzungsformen, kulturhistorische Erscheinungsformen) sein.
Gerade die Intensität des menschlichen Einflusses bestimmt den Grad der Naturnähe eines Landschaftsraumes zunehmend. Von hoher Bedeutung für das Landschaftsbild sind daher naturnahe und halbnatürliche Elemente.
Im Gegensatz zur Vielfalt und Schönheit kann die Eigenart eines Landschaftsraumes nicht gesteigert werden, sie kann bestenfalls erhalten bzw. wieder hergestellt werden. Eigenartsverluste entstehen entweder durch Hinzufügen neuer, untypischer Strukturen oder durch Wegfall alter typischer Strukturen.

Es ist wichtig festzustellen, daß das heutige Landschaftsbild eine Momentaufnahme innerhalb einer langen Entwicklung ist. Durch den starken Nutzungs- und Gesellschaftswandel seit ca. 30 Jahren kommt es zunehmend zu einer fortschreitenden Monotonisierung der Landschaft, d. h. viele Nutzungen lösen sich von ihren natürlichen Voraussetzungen. Fremde Formen, Strukturen und Nutzungen führten zum weitgehenden Verlust der landschaftstypischen, extensiven Flächennutzung und landschaftstypischen Siedlungsstrukturen. Dadurch gehen Vielfalt und Eigenart verloren, die die Schönheit eines Landschaftsraumes ausmachen.

Bei der Erfassung und Beschreibung der einzelnen Faktoren dieses Kapitels war es nicht das Ziel, mehrstufige komplizierte Bewertungsstufen wie sie z. B. in der Erholgungsplanung angewendet werden, als Grundlage für die Beschreibung heranzuziehen. Da die Naturräume sich auch innerhalb ihrer Untereinheiten stark voneinander unterscheiden, werden diese gesondert abgegrenzt und beschrieben. Zusammenfassende Beschreibungen sind bei Untereinheiten vorgenommen worden, die sich in ähnlichen Erscheinungsformen darstellen.

Die naturräumlichen Einheiten werden (siehe dazu Karte I) im folgenden als Landschaftsräume mit den sie charakterisierenden Elementen beschrieben. Hierbei wird in den Tab. 19 - 45 eine reine Zustandsbeschreibung vorgenommen, die die wesentlichen Elemente des jeweiligen Landschaftsraumes hervorhebt.

I. Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde

Dieser Landschaftsraum weist eine gewisse Homogenität auf. Die fünf Untereinheiten, die sich innerhalb dieses Landschaftsraumes abgrenzen lassen, ähneln sich in ihrer Erscheinungsform. Das Fließgewässersystem Bruchgraben hat eine starke gliedernde Wirkung mit Höhen ü.N.N. von 50 - 75 m. Nach Norden und Süden steigt das Gelände auf 75 - 100 m ü.N.N. an. Weiter nach Süden steigt das Gelände zu den Höhenzügen des Innerste-Berglandes hin auf Höhen von 100 - 150 m ü.N.N. Die Untereinheit der Gödringer Berge an der nördlichen Kreisgrenze erhebt sich durch einige Höhenrücken wie Kipphut (111 m), Delm -(102 m), Meerberg (107 m) und Hassel (103 m) über die übrige

Tab. 19: Elemente im Landschaftsraum Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen in Landschaftsraum
Acker	sehr ausgedehnte Schlaggrößen, hoher Intensivierungsgrad auf den Flächen, in einigen Bereichen die fruchtbarsten Böden Deutschlands	dominierend
Fließgewässer	naturferne Fließgewässer, schlechte Gewässergüte im Mittel- und Unterlauf, hoher Unterhaltungsaufwand, artenarme Fauna und Flora	Bruchgraben, Alpebach, Unsinnbach, Ilsenbach, Dinklarer und Dingelber Klunkau
Stillgewässer	in kleineren Orten z.T. alte Dorfweiher oder Feuerlöschteiche	z.B. Adlum, Wöhle
Bodenabstellen	Tongruben mit aufgegebener Nutzung Kreidekalke größeren Ausmaßes	Moorberg bei Sarstedt, Ummeln, Wätzum, Farmsen, Asel, Söhlde
Streuobstwiesen	in der Regel Streuobstwiesen am Rand geschlossener Ortslagen, häufig nicht mehr gepflegt bzw. bewirtschaftet	in fast allen älteren Dörfern
Obstbaumalleen	an Kreisstraßen, z. T. an Feldwegen oder Verbindungsstraßen, mitunter besserer Pflegezustand als in Streuobstwiesen, da Pflege durch die Straßenmeisterei	zwischen Wöhle und Ottbergen, zwischen Wätzum und Groß Lobke
Einzelbäume und Gebüsch	an Straßen und Wegen, Gemarkungsgrenzen und Brücken	vereinzelt

Vielfalt und Schönheit: gering – ausgedehnte Ackerfluren dominieren, zudem sind einige Elemente selbst in ihren Funktionen und in ihrer Leistungsfähigkeit gestört.

Landschaft. Nach Osten treten die Erhebungen von Mühlenberg (107 m) westlich Hildesheims und Messeberg (116 m), zwischen Hoheneggelsen und Feldberg, deutlich hervor. Dieser Höhenrückenverlauf ist auch für die Entstehungsgeschichte der Siedlung maßgeblich. EVERS (1964) beschreibt die Lage der Ortschaften Bavenstedt, Machtsum, Hüddesum, Asel, Borsum und Rautenberg wie „Perlen an einer Schnur".

Größere Reliefunterschiede weist der Nordkreis nicht auf, aber schon einige Meter Höhendifferenz bringen eine merkliche Bewegtheit in das Gelände. Man kann daher diesen Landschaftsraum auch nicht als „Ebene" bezeichnen, vielmehr ist er eine flachwellige, zuweilen hügelige Landschaft, die von Hügelrücken gegliedert wird. Das besondere dieser Hügel oder Geländewellen ist ihre Anordnung in nordöstlicher Richtung.
Wald tritt in diesem Landschaftsraum aufgrund der fruchtbaren Böden und zugunsten des Ackerbaues gänzlich in den Hintergrund. Aseler Busch und Borsumer Holz lassen den ursprünglichen Waldreichtum nur noch erahnen.

II. Kalenberger Lößbörde

1. Hannoversche Börde

a) Pattensener Ebene

Dieser Raum ist eben und sehr eintönig ohne bedeutende Reliefunterschiede. Die Höhe ü.N.N. liegt bei ca. 75 m auf der Niederterrasse der Leine.

Tab. 20 : Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Pattensener Ebene

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Acker	Sehr große Ackerschläge, sehr intensive Bearbeitung	dominierend
Einzelbäume		an der B3

Vielfalt und Schönheit: gering - durch intensive Akkernutzung ohne gliedernde Elemente,- einer der monotonsten Bördenlandschaftsräume

b) Marienburger Höhen

Zwischen Leinetal und Osterwald erheben sich einige kleinere Bergrücken und -kuppen, die in nordöstlicher Richtung verlaufen und im Adenser Berg ihren Abschluß finden. Das Schloß Marienburg ist schon aus weiter Ferne aufgrund seiner exponierten Lage zu erkennen.

Tab. 21: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Marienburger Höhen

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Acker	Wechsel von großen, und kleinen Schlägen	im gesamten Landschaftsraum
Halbtrockenrasen	z. T. ruderalisiert oder verbuscht	Strothebrink
Wald	Laub-, Mischwald, verschiedene Stärkeklassen, geringer Flächenanteil	Limberg
Obstbaumalleen und Einzelbäume	weiter Stand auf Kuppeln	im Bereich der Finie

Vielfalt und Schönheit: gering - nur geringe Gliederung durch Dominanz der ausgedehnten Ackerflächen

-Saaleniederung -

Die Aue der Saale weist Höhen von ca. 75 - 100 m ü.N.N. auf und gliedert den Landschaftsraum

Tab. 22: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Saaleniederung

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Fließgewässer	überwiegend naturfern ausgebaut; in Resten naturnahe Verläufe mit Ufergehölz	an der Saalemühle und der westl. Kreisgrenze
Acker	überwiegend intensive Nutzung	in der gesamten Niederung

Vielfalt und Schönheit: gering - durch den naturfernen Ausbau und fehlender Gehölze, mittel - in den naturnahen Bereichen

c) Esbecker Börde und d) Eldagser Lößhügel

Die Esbecker Börde erscheint als welliges bis hügeliges Land, welches von der Saale und ihren Nebengewässern gegliedert wird. Die Höhen reichen von 80 m im N bis 140 m ü.N.N. im Süden. Der Eldagser Lößhügel schließt im Süden der Pattenser Ebene an und weist ein ebenfalls bewegtes Relief auf. Die Höhen ü.N.N. liegen zwischen 80 und 110 m.

Tab. 23: Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Esbecker Börde und Eldagser Lößhügel

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Acker	größere zusammenhängende Schläge,	dominierend
Niederungslandschaft	Acker- und Grünlandnutzung auf Niedermoor, z. T. stark entwässert	Sehlder Bruch
Obstbaumalleen und Einzelbäume	Hochstämme an den Straßen und Wegen	Feldmark um Mehle; zwischen Esbeck und Saalemühle
Halbtrokkenrasen	z.T. ruderalisiert verbuscht, Halbtrockenrasen an seiner nördl. Verbreitungsgrenze	Hallerburger Steinbruch
Bodenabbaustellen	Kies- und Sandabbau z.T. verfüllt oder mit Wasserflächen	südwestl. Elze
Wald	Laubwald verschiedener Altersstufen, z. T. artenreich auf Kalk	Hallerburger Holz

Vielfalt und Schönheit: mittel - ausgedehnte Ackerflächen dominieren, die Esbecker Börde ist jedoch noch stärker gegliedert durch die Obstbaumalleen

2. Leine - Talung

a) Sarstedter Talung, b) Gronauer Talung und IV. 2c) Alfelder Leinetalung

Die breite Sarstedter Talung erstreckt sich vom Mittel-

gebirgsrand bei Burgstemmen bis nach Hannover. Die Gronauer Talung hat ihre größte Breite zwischen Eime und Gronau. Oberhalb Gronau ist die Talaue ziemlich stark in die abgrenzenden Terrassenflächen eingeschnitten. Die Tal- Aue der Alfelder Leine-Talung ist vor allem im Südteil scharf durch die benachbarten Höhen des Külf und der Sieben Berge begrenzt. Je weiter sie sich nach Norden zu öffnet, umso mehr steigt das angrenzende Gelände aufgrund diluvialer Ablagerungen an.

Tab. 24: Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Sarstedter-, Gronauer Talung und Alfelder Leinetalung

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Acker	sowohl größere als auch kleinere Schläge	dominierend
Grünland	frisches Grünland, z.T. noch größere, zusammenhängende Flächen z.T. neuangesät, feucht bis naß, z.T. seggen- und binsenreich	NW Ruthe, südl. Schliekum NSG „Unter dem Rammelsberg", NSG „Gronauer Masch", bei Wettensen westl. Brüggen
Fließgewässer	überwiegend nicht mehr naturnah z. T. mit Resten der Weichholzaue und Mäanderierung, reine Vorfluter-Funktion, sehr naturfern ausgebaut	Leine, Innerste Eddinghausener Bach Bethelner Bach
Stillgewässer	Kiesteiche, z. T. mit starker Erholungsnutzung Erdfall, steilabfallend mit See, Klärteiche der Zuckerfabrik	Giftener Seenplatte Ruther Masch; Kiessee unterhalb des Hopfenberges Asbost Gronauer Masch
Altwasser	vom Flußlauf getrennt, hohe Schlammablagerung, Reste von Silberweidengebüschen, z.T. Reste des Silberweidengebüschs	Altwasser unterhalb des Utbergs Alte Leine südl. Banteln westl. Eimsen
Alleen und Einzelbäume	Pappelallee aus alten Bäumen, Obstbaumallee in der Feldmark, z. T. abgängig	Verlauf der alten B3 nördl. Gronau

Vielfalt und Schönheit: hoch durch die Reste der naturnahen Flußauenlandschaft im kleinräumigen Verbund

3. Hildesheimer Wald-Vorland

a) Rössinger Lößhügel und b) Barfelder Lößhügel

Im Landschaftsraum Rössinger Lößhügel liegt der „Güldene Winkel", eine schon sehr alte Flurbezeichnung. Dieses Dreieck zwischen Emmerke, Klein und Groß Escherde und Sorsum wird nach Osten von Höhenzügen und nach Westen vom Leinetal begrenzt. Es weist Höhen von 70 - 150 m im Süden ü. N.N. auf. Ähnlich ist auch der Barfelder Lößhügel in seinem Relief.

Tab. 25: Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Rössinger Lößhügel und Barfelder Lößhügel

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Acker	große Schläge auf fruchtbaremLößboden (Name: „Güldener Winkel")	dominierend
Grünland	feucht bis naß, z.T. auf Niedermoor, artenreich, nur sehr kleinflächiger Rest,frisches, intensiv genutztes Grünland	südl. Rössing, Entenfang nördl. des Osterholzes
Streu-Obstwiesen	Hochstämme, z.T. abgängig	südl. Groß Escherde, südl. Sorsum
Obstbaumallee	alte Hochstämme, gepflegt	Bereich Eddinghausen, Haus Escherde
Bodenabbaustellen	Kies- und Sandabbau, z.T. große Tiefe	in den Berkeln
Fließgewässer	naturfern ausgebaut, nur kurze naturnahe Teile	Eddinghausener Bach, Despe
Bodendenkmäler	Hügelgräberfeld	Osterholz

Vielfalt und Schönheit: gering - der ehemals landschaftlich reizvolle Bereich „Güldener Winkel" ist durch Straßenbau und DB-Neubaustrecke sehr stark entwertet.

III. Innerste Bergland

Dieser Landschaftsraum ist bedeutend stärker differenziert.

1. Hildesheimer Bergland

a) Giesener Berge

Ab Marienrode setzt sich dieser Raum nach Norden fort. Dominierende Erhebungen sind Klingenberg, Lerchenberg, Finkenberg, Rottsberg, Osterberg und Giesener Berge, alle mit Höhen von ca. 200 m ü. N. N.

Tab. 26: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Giesener Berge

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Laubwald	überwiegend naturnahe Laubwälder hohen Alters z. T. hoher Artenreichtum von Flora und Fauna	Giesener Berge, Finkenberg, Rottsberg, Mastberg,
Halbtrokkenrasen	Biotoptyp an seiner nördlichen Verbreitungsgrenze	Giesener Berge Gallberg
Grünland	sehr große zusammenhängende Flächen, z.T. Übergänge in Brache	Standortübungsplatz
Acker	intensiv genutzt	untergeordnet

Vielfalt und Schönheit: Hoch- ausgedehnte naturnahe Laubwälder wechseln mit z. T. buschreichen Halbtrokkenrasen und Äckern.

b) Hildesheimer Wald

Dieser Landschaftsraum reicht vom Leinetal bis zum Lammedurchbruch. Er wird von mehreren Erhebungen gebildet - an den Flanken aus Muschelkalk und nach innen aus dem Buntsandstein. Dominierende Höhenzüge sind Tosmarberg und Escherberg.

Tab. 27: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Hildesheimer Wald

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Laubwald	artenreiche Bestände auf Kalk- und Buntsandstein, z. T. Altholzbestände und Reste von Mittelwaldwirtschaft	dominierend
Halbtrokkenrasen	Südhänge und aufgelassene Kalksteinbrüche, z. T. stark verbuscht	Steinberg bei Wesseln, nördl. Almstedt (Steinbruch)
Fließgewässer	stark mäandrierend, z. T. mit Erlenbruchwald, sehr naturnah und artenreich	Beuster
Bodenabstellen	Steinbrüche für Kalksteinabbau, Salzgewinnung, z. T. mit oberirdischen Abraumhalden, z. T. mit Salzpflanzenvegetation	siehe unter Halbtrockenrasen Schacht Mathildenhall Solequellen Bad Salzdetfurth Saline Heyersum

Vielfalt und Schönheit: hoch - insbesondere das reich strukturierte Beustertal mit sehr artenreicher Fauna und Flora und ausgedehnten Laubwaldflächen mit bewegter Reliefenergie.

c) Salzdetfurther Bergland

Dominierend sind die Sauberge mit Hammersteins Höhe (317 m ü.N.N.) und von Westen nach Osten verlaufende Höhenzüge vornehmlich aus Kalk. Charakteristisch ist der große Gewässerreichtum dieses Landschaftsraumes.

Tab. 28: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Salzdetfurther Bergland

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Laubwald	Waldbestände auf Kalk- und Buntsandstein	Sauberge, Kanzelberg, Turmberg, Breiter Weg, Ebersberg
Acker	Flächen in lößbedeckten Mulden	überwiegend Talbereiche
Fließgewässer	z. T. naturnah mit Ufergehölz und Mäandern, Beeinträchtigung durch landwirtschaftliche Nutzung	Büntebach, Lamme
Acker	intensive Nutzung	an Hängen und in Beckenlagen
Streu-Obstwiesen	extensive Nutzung, z. T. aufgegeben mit abgängigen Gehölzen, großflächig	Südhang nördlich Wesseln
Bodenabbaustellen	Sandgrube Kalksteinbruch mit Steilwänden	Sottrum Weinberg
Geomorphologische Erscheinungsform	Quelltopf (Überlaufquelle)	an der Lamme in der nördl. Ohe
Besen-Heide	südexponierter Steilhang	südöstl. Wesseln

Vielfalt und Schönheit: hoch - durch reiches Mosaik verschiedener Elemente, bewegtes Gelände

d) Marienburger Hügelland, f) Itzumer Hochfläche

Diese zwei Untereinheiten sollen zusammen beschrieben werden, da sie sich mit Ausnahme der Höhenverhältnisse ähneln. Die Innerste hat ein sehr breites Tal geschaffen, zu dessen beiden Seiten sich das Hügelland bzw. die Hochfläche anschließen.

Tab. 29: Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Marienburger Hügelland und Itzumer Hochfläche

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Acker	kleinere Schläge als im Bördenraum z. T. durch Gehölzreihen gegliedert, dominierend	dominierend
Streuobstwiesen	ausgedehnte Flächen, die mit wertvollsten im Kreisgebiet	Kirschenberg südl. Groß Düngen, Sonnenberg bei Egenstedt
Laubwald	nur geringer Flächenanteil, überwiegend Hochwald	Steinberg bei Ochtersum NW Heersum
Fließgewässer	überwiegend ausgebaut mit Trennung von Gewässer und Aue, fehlender Gehölzbewuchs	Beuster, Pfefferbach
Stillgewässer	offene Wasserflächen mit Röhricht, z. T. Ufergehölze, großer Wasservogelreichtum	Röderhofer Teiche

Vielfalt und Schönheit: gering – ausgedehnte Ackerfluren hoch - übrige Teile des Landschaftsraumes durch Wechsel der Elemente, vor allem mit Obstwiesen und Gewässern

e) Innerste-Tal

Die Innerste hat die heute noch erkennbaren Mittel- und Niederterrassen gebildet. Der Landschaftsraum weist Höhen von 75 - 100 m ü.N.N. auf. Die Siedlungen haben sich überwiegend auf diesen Terrassen entwickelt.

Tab. 30: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Innerste-Tal

Elemente	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Acker	oft im Zusammenhang bewirtschaftete kleinere Schläge, z. T. mit Bleibelastung	im gesamten Landschaftsraum
Fließgewässer	überwiegend naturfern ausgebaut, z. T. eingedeicht (Bleibelastung), fehlender Gehölzbewuchs, Trennung von Fließgewässer und Aue	Innerste, Nette
Stillgewässer	offene Wasserflächen mit Röhricht, z. T. Ufergehölz, großer Wasservogelreichtum	Heinder Fischteich Derneburger Fischteiche
Einzelbäume und Alleen	z.T. Obstbäume	an Straße und Wegen

Vielfalt und Schönheit: mittel - durch die angrenzende Mittelterasse wird die geringe Vielfalt erhöht
hoch - Bereiche der Stillgewässer

g) Vorholzer Bergland

Dieser Landschaftsraum ist eine deutliche Grenze zwischen Innerstebergland und Börde. Er zieht sich von Hildesheim bis zur östlichen Kreisgrenze mit Höhen ü.N.N. bis zu 243 m. Der Heidelbeerenberg (226 m) bildet die nördliche Spitze.

Tab. 31: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Vorholzer Bergland

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Wald	überwiegend Laubwald, z. T. Nadelwald, auf Kalk, artenreich, zerschnitten durch die A7	dominierend
Besen-Heide	nur kleiner Restbestand, z. T. lückig, vergrasend	Kapellenberg Ottbergen
Quellen	typische Waldquellen mit Quelltöpfen	Ilsenquelle, Quellen von Dingelber und Dinklarer Klunkau

Vielfalt und Schönheit: hoch - durch ausgedehnte, artenreiche und verschieden strukturierte Laubwälder

2. Bockenemer Land

a) Bodenburger Becken

Diese Beckenlandschaft mit Höhen von 150 - 200 m ü. N. N. weist in ihrer Lage zwischen Hildesheimer Wald und Sieben Berge eine hügelige Struktur auf. Die Siedlungen bestehen aus typischen Haufendörfern.

Tab. 32: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Bodenburger Becken

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Acker	zusammenhängende Bewirtschaftung nebeneinanderliegender Flächen	dominierend
Fließgewässer	überwiegend ohne Gehölzbeschattung, z.T. naturfern ausgebaut, Trennung von Gewässer und Aue	Despe, Riehe, Lamme
Grünland	frisches bis feuchtes Grünland	am Westfelder Bach und Hambach
Einzelbäume	z.T. alte Obstbäume	an Straßen und Feldwegen

Vielfalt und Schönheit: gering - überwiegend ackerbauliche Nutzung

c) Ambergau und d) Rhüdener Becken

Der Ambergau besitzt ein ebenes Landschaftsbild mit Höhen von 150 - 200 m. Die Stadt Bockenem markiert mit etwa 120 m ü.N.N. das Zentrum dieser Beckenlandschaft. Das Rhüdener Becken ist nahezu rechteckig gestaltet und stark bewaldet. Im Zentrum liegt Neuhof.

Tab. 33: Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Ambergau und Rhüdener Becken

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Acker	z. T. große Schläge	dominierend
Grünland	frisches bis feuchtes Grünland entlang der Fließgewässer, z. T. mit Röhricht	Rottebachaue bzw. Nette, Beffer bei Einmündung in die Nette
Fließgewässer	überwiegend ohne Gehölzbeschattung z. T. naturfern ausgebaut, Trennung von Gewässer und Aue	Beffer, Ortshäuser Bach
Stillgewässer	vornehmlich Klärteiche, reiche Wasser-Vogelfauna und Amphibien	Bockenem
Alleen und Einzelbäume	vornehmlich an Kreis- und Landesstraßen, z. T. aus Obstbäumen	Bönnien - Werder Bönnien - Bockenem
Wald	Laub- und Nadelwald verschiedener Stärkeklassen	Klosterforst Westerhof

Vielfalt und Schönheit: gering - wenig gegliederte, ausgedehnte Ackerflächen
hoch - Auenbereiche der Fließgewässer mit Grünland, Laubwaldflächen

- Netteaue

Die Nette durchfließt mehrere Landschaftsräume und soll daher separat dargestellt werden. Vor allem ab Werder Richtung Süden hat sie eine breite Talaue geschaffen, welche im Frühjahr oft überschwemmt wird. Dem Lauf der Nette schließen sich in höherer Lage Reste eiszeitlicher Terrassen an, die in das Becken des Ambergaus übergehen.

Tab. 34: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Netteaue

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Fließgewässer	langsam fließend, z. T. stark mäandriert, aber auch naturfern ausgebaut, fehlender Gehölzbewuchs, Trennung von Aue und Gewässer	Nette im gesamten Verlauf
Grünland	frisches bis feuchtes Grünland nur noch vereinzelt	Nette im gesamten Verlauf
Acker	Überschwemmungsgefährdet	dominierend

Vielfalt und Schönheit: hoch - durch die noch vorhandenen Reste einer naturnahen Flußaue

b) Lamspringer Berge

Harplage und Heber bilden eine Art Doppelkamm und grenzen den Ambergau und das Rhüdener Becken voneinander ab. Sie weisen Höhen von 200 - 300 m ü. N.N. auf. Es handelt sich bei der Oberflächenform um eine Hochfläche bzw. Schichtstufenlandschaft.

Tab. 35: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Lamspringer Berge

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Wald	Laub- und Nadelwald verschiedener Stärkeklassen	
Geomorphologische Erscheinungsform	Erdfall mit Wasserfläche	Dillsgraben

Vielfalt und Schönheit: hoch - vor allem die artenreichen Waldgesellschaften mit schutzwürdiger Vegetation bereichern das Landschaftsbild.

3. Ringelheimer Bergland

a) Hainberg und c) Bodensteiner Ebene

Diese ca. 5 km lange, N-S-verlaufende Schichtrippenlandschaft bildet den Rand des Ambergaus. Bekannt ist der Hainberg durch seine bizarren Felsklippen. Die bekanntesten, die „Bodensteiner Klippen" liegen jedoch nicht mehr im Kreisgebiet. Die sich nach Süden anschließende Bodensteiner Ebene weist geringe Höhen ü.N.N. auf (150 - 200 m).

Tab. 36: Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Hainberg und Bodensteiner Ebene

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Wald	vornehmlich Laubwald, z. T. auch Nadelforst, unterschiedlicher Stärkeklassen	gesamter Landschaftsraum
Fließgewässer	im Oberlauf naturnah verlaufend, z. T. mit Gehölzbewuchs und hiesiger Sohle, im Unterlauf naturfern ausgebaut	Sennebach, Ortshäuser Bach
Grünland	z.T. frisches Grünland	Sennebachtal
Acker	intensiv genutzt	untergeodnet

Vielfalt und Schönheit: hoch - durch stark bewegtes Relief und vielstrukturierte Waldflächen.

b) Silliumer Hochfläche

Schwach gewellte Hochfläche, eingerahmt von Wohldenberg und Sehlder Höhenzug. Die Höhen ü.N.N. liegen bei 100 - 150 m.

Tab. 37: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Silliumer Hochfläche

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Acker	ausgedehnte zusammenhängende Bewirtschaftung der Fläche	dominierend
Fließgewässer	in schmalen Kastentälchen	Hainberg

Vielfalt und Schönheit: gering - keine Gliederung der ausgedehnten Ackerflächen

IV. Alfelder Bergland

1) Sieben Berge und Sackwald

Dieser Landschaftsraum weist eine in sich geschlossene Homogenität auf und grenzt sich deutlich von den anderen Einheiten ab. Die höchsten Züge erreichen an den einzelnen Spornen der Sieben Berge 395 m (Tafelberg). Von dort fallen sie ab und bilden die Sackmulde, die landwirtschaftlich genutzt wird.

Tab. 38: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Sieben Berge und Sackwald

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Wald	große zusammenhängende Waldflächen; überwiegend Laubwald auf Kalk mit entsprechender artenreicher Zusammensetzung. Vereinzelt Nadel- oder Mischwaldbereiche; z. T. Reste von Niederwaldwirtschaft	fast im gesamten Landschaftsraum Nesselberg
Acker	intensiv bewirtschaftete Schläge, z. T. sehr schlechte Ackerböden	Sackmulde Wernershöhe
Geomorphologische Erscheinungsform	Findling, Quelle	Warnequelle
Halbtrockenrasen	z.T. sehr artenreich, Verbuschung	Sackmulde

Vielfalt und Schönheit: hoch - durch stark bewegtes Relief, große Laubwaldflächen und zahlreiche Kleinstrukturen in der Sackmulde.

2) Leine-Gebiet

a) Deinser Mulde, 3b) Delligser Senke und 3 d) Wallenser Senke

Diese Landschaftsräume sind an dieser Stelle zusammengefaßt, da sie ähnliche morphologische Erscheinungsformen aufweisen. In allen Fällen handelt es sich um geologische Ausraummulden. Die Höhen ü.N.N. reichen von 100 - 200 m.

Tab. 39: Elemente der Eigenart din den Landschaftsräumen Deinser Mulde, Delligser Senke und Wallenser Senke

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Acker	fruchtbare Ackerböden	in allen drei Landschaftsräumen zu großen Anteilen vertreten
Grünland	artenarmes Weideland, nur geringes Vorkommen	bei Coppenbrügge, zwischen Fölziehausen und Capellenhagen
Einzelbäume	z.T. Obstgehölze	an Straßen und Wegen

Vielfalt und Schönheit: gering - es fehlen weitgehend gliedernde Strukturen. Gliederung erfolgt nur durch eingestreutes Grünland und das Relief.

b) Külf

Dieser parallel zum Leinetal verlaufende Höhenzug mit Höhen bis zu 260 m ü.N.N. bildet einen geschlossenen Landschaftsraum aus drei parallelen Schichtrippen. Er ist die westliche Leinetalbegrenzung als Pendant zu den Sieben Bergen.

Tab. 40: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Külf

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Acker	überwiegend Schläge auf fruchtbaren Böden	vornehmlich im südlichen Teil
Wald	auf den Kalkstandorten artenreiche Waldgesellschaften, z. T. auch Nadel- oder Mischwald eingestreut	Kamm des Külf

Vielfalt und Schönheit: hoch - dies ist bedingt durch das bewegte Relief und den Wechsel von Wald und landwirtschaftlichen Flächen.

c) Alfelder-Leine-Talung
(Siehe unter II. 2a) Sarstedter Talung etc.)

d) Alfelder Sattel (Ostflügel)

Dieser Raum weist Höhen von 140 - 270 m ü.N.N. auf. Kennzeichnend sind viele kleine Tälchen, die durch die Entwässerung der Sieben Berge entstanden sind. Dies bewirkt einen hohen Fließgewässerreichtum, der in vielen Bereichen zu einer intensiven Fischteichnutzung geführt hat.

Tab. 41: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Alfelder Sattel (Ostflügel)

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Acker	z. T. flachgründige Böden	gesamter Landschaftsraum
Wald	größere zusammenhängende Laub-, Nadel- und Mischwaldflächen	
Stillgewässer	Fischteiche	Winzenburg
Fließgewässer	überwiegend naturnahe Verläufe	Winzenburger Bach, Schildhorster Bach
Grünland	überwiegend Fettwiesen und -weiden, größere zusammenhängende Flächen	gesamter Landschaftsraum, vornehmlich an steilen, flachgründigen Hängen
Halbtrockenrasen	kleinere Flächen, verbuscht und z. T. ruderalisiert	bei Hörsum; nördl. Röllinghausen; südlich und nordwestlich Wetteborn

Vielfalt und Schönheit: hoch - bedingt durch das bewegte Relief und durch ein Mosaik der oben beschriebenen Elemente.

3. Ith-Hils-Bergland

a) Thüster und Duinger Berg und e) Ith

Zusammen mit dem südöstlich anschließenden Selter bilden Thüster und Duinger Berg die östliche Umrandung der Ith-Hils-Mulde. Vor allem der Thüster Berg erscheint als ein stark zertaltes Bergland, bedingt durch die verschiedenen Juraschichten. Die Höhen ü.N.N. reichen von ca. 160 - 410 m. Der Ith reicht nur zu einem kleinen Teil in das Kreisgebiet. Die eigentlich markanten Schichtrippen mit Steilhängen und Höhen bis zu 439 m ü.N.N. liegen nicht mehr im Landkreis Hildesheim.

Tab. 42: Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Thüster und Duinger Berg sowie Ith

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Wald	große zusammenhängende Laubwaldflächen vornehmlich auf Kalkstandorten	im gesamten Landschaftsraum
Hecken und Gebüsche	lange zusammenhängende Gehölzreihen	Capellenhagen (Ith)
Grünland	z.T. trockene Ausprägung	Capellenhagen (Ith)
Bodenabbau	beendeter Abbau in Betrieb (Kalksandstein)	Thüster Berg Duinger Berg
Halbtrokkenrasen	häufig in aufgegebenen Kalksteinbrüchen; mit Verbuschungstendenz	Steinbrüche bei Marienhagen, Steinbruch westl. Rott
Geomorphologische Erscheinungsformen	Felsen Höhle	ND Hohenstein ND Lippoldshöhle

Vielfalt und Schönheit: hoch - bedingt durch das Relief und große, geschlossene Waldbestände. Interessanter Blütenaspekt auf den artenreichen Halbtrockenrasen.

c) Duinger Wald

Dieser hügelig bis bergige Landschaftsraum ist von zahlreichen Gewässern durchströmt und zertalt. Die Höhen ü.N.N. reichen von 180 bis 330 m. Der NW-Teil des Gebietes ist geprägt durch den ehemaligen Braunkohleabbau.

Tab. 43: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Duinger Wald

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommmen
Wald	Wald verschiedener Stärkeklassen, Laub-, Nadel- und Mischwald	im gesamten Landschaftsraum
Stillgewässer	künstlich geschaffene Seen infolge des Braunkohletageabbaus	Paradiesteiche, Weinberger See, Ententeich, Bruchsee
Acker	nur kleine Flächen	zwischen Duingen und Weenzen; östlich Fölziehausen
Bodenabbau	Ton- und Sandabbau	südlich und westlich Duingen

Vielfalt und Schönheit: hoch - bedingt durch den Gewässerreichtum mit Schilfbeständen, Verlandungsbereichen etc.



Foto 27: Königsallee im Duinger Wald

4) Becken von Alt Gandersheim

Dieses Becken liegt nur mit seinem nördlichen Ausläufer auf Landkreisgebiet. Die Höhen reichen von 150 - 240 m ü.N.N.

Tab. 44: Elemente der Eigenart im Landschaftsraum Becken von Alt Gandersheim

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Acker	z. T. ausgeräumte Ackerflur	in Beckenlagen
Grünland	artenarme Wiesen und Weiden, im Wechsel mit Ackerflächen	in flacheren Lagen
Wald	vornehmlich Nadelforst verschiedener Stärkeklassen	

Vielfalt und Schönheit: gering - bedingt durch ausgeräumte Ackerfluren und naturferne Nadelholzforste

V. Kahlenberger Bergland

1. Süd-Hannoversche Berge

a) Osterwald und b) Kleiner Deister

Beide Landschaftsräume reichen nur zu einem kleinen Teil in das Gebiet des Landkreises Hildesheim hinein. Sie weisen abgerundete, ausgeglichene Formen auf. Die Höhen ü.N.N. reichen bis 295 m.

Tab. 45: Elemente der Eigenart in den Landschaftsräumen Osterwald und Kleiner Deister

Element	Art und Ausprägung des Elements	Beispiele für Vorkommen
Wald	Laubwald und Nadelforst unterschiedlicher Altersklassen	den gesamten Landschaftsraum einnehmend
Fließgewässer	schmale naturnahe Verläufe	in beiden Landschaftsräumen

Vielfalt und Schönheit: mittel - der Nadelholzanteil ist zu groß, naturnahe Waldgesellschaften sind nur in Resten vorhanden.

3.2.2 Wichtige Bereiche

Unter diesem Kapitel sind die für das Landschaftsbild wichtigen Bereiche abgegrenzt worden. Tab. 46 gibt die Bewertungskriterien wieder.

Tab. 46: Bewertungskriterien für die Abgrenzung der wichtigen Bereiche für Vielfalt, Eigenart und Schönheit

- naturbetonte Lebensräume mit ihrer spezifischen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften
- Gebiete mit hohem Anteil an strukturbildenden, naturnahen Landschaftselementen
- charakteristische und besondere geländemorphologische Ausprägungen

Diese 3 Kriterien treffen generell auf die in Tab. 48 aufgeführten Bereiche zu. Bei einigen dieser Flächen kann es sich zudem um kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile und -bestandteile mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsformen oder um geowissenschaftlich bedeutsame Landschaftsteile und -bestandteile (z.B. geomorphologisch interessante Aufschlüsse) handeln. Die einzelnen Nummern dieser wichtigen Bereiche finden sich in Karte A2 wieder. In der Regel beinhalten sie u.a. die wichtigen Bereiche für Arten- und Lebensgemeinschaften, da auf diese die Kriterien aus Tab. 46 voll zutreffen.

Eine von der Mehrzahl der Bevölkerung als „harmonisch" empfundene Kulturlandschft, geprägt durch einen vielfältigen, standortbedingten Wechsel unterschiedlichster Nutzungsformen und -intensitäten, entspricht nicht nur dem allgemein verbreiteten Landschaftsideal, sondern wird auch in der Regel als Landschaft mit einem leistungsfähigen Naturhaushalt verstanden.

In der Summe ergeben sich 47.955 ha Fläche der wichtigen Bereiche für Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. Dies entspricht einem Anteil von 39,8 % der Landkreisfläche.
Bei diesen Flächenangaben muß beachtet werden, daß hier bewußt größere homogene abgrenzbare Einheiten erfaßt sind. Es ist deshalb zu berücksichtigen, daß es auch außerhalb der wichtigen Bereiche zahlreiche, z.T. noch gut ausgeprägte Kleinstrukturen geben kann, die für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von großer Wichtigkeit sind. Diese gliedernden Kleinstrukturen werden in Tab. 47 aufgelistet.

Tab. 47: Wichtige Kleinstrukturen für Vielfalt, Eigenart und Schönheit außerhalb wichtiger Bereiche

- Einzelbäume, Kopfbäume, Alleen, Baumgruppen
- lineare und flächige Streuobstbestände
- Hecken und Feldgehölze
- Naturnahe Klein- und Fließgewässer
- Bracheflächen, sowie Weg- und Feldraine
- Halbtrockenrasen mit Trockengebüsch
- kleinflächige Zwergstrauchheiden
- lokale geologische Erscheinungsformen und kleinräumige morphologische Geländeausprägungen
- Wegkreuze und Bildstöcke mit Bäumen
- Ensemblewirkungen von historischen Bauten und umgebenden Baumbeständen

Verbreitungsschwerpunkte dieser Kleinstrukturen sind vor allem das Alfelder und Innerste Bergland. Tab. 48 gibt die detaillierte Beschreibung der wichtigen Bereiche von Nord nach Süd wieder.

Die Auswertung dieser Tabelle macht deutlich, daß der überwiegende Teil der wichtigen Bereiche für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft im Alfelder Bergland und Innerste Bergland liegt. Vor allem das abwechslungsreiche und bewegte Relief, große zusammenhängende naturnahe Waldflächen und Fließgewässerreichtum tragen dazu bei.



Foto 28: Kleinstrukturen im Alfelder Bergland

Tab. 48: Wichtige Bereiche für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft (siehe Karte A2)

Nr.	Naturraum	Stadt/ Gemeinde/ Samtgem.	Beschreibung	Beeinträchtigung/ Gefährdung
1	Kalenberger Lößbörde	Sarstedt	Überwiegend naturnaher Abschnitt der Leine, landschaftlich reizvoll der Terrassenhang am Hopfenberg, z.T. Reste von Weidengebüsch am Ufer; im Süden die Giftener Seenplatte (Sand- und Kiesabbaugebiet) als Schwerpunkt der Erholungsnutzung in der Leineaue (siehe auch RROP LK Hildesheim, 1991)	Starke Beeinträchtigung durch die Trasse der DB-Neubaustrecke, Abriegelung von Sichtbeziehungen in die freie Landschaft, Störung der eigentlichen Leineaue, Beeinträchtigung der Seenplatte; bei Giften z. T. starke Nutzung durch wachsenden Erholungsdruck (Surfer, Angler etc.)
2	Kalenberger Lößbörde	Sarstedt	Kiesteiche Ruther Masch und Kiesgrubengebiet Heisede - Gleidingen; bei den Kiesgruben um Heisede - Gleidingen handelt es sich zum großen Teil um ältere Abbauten, die schon mit größeren Gehölzanplanzungen umgeben sind; hier schon stärkere Naherholungssnutzung, vor allem Angeln und Baden	Starke Beeinträchtigung durch die DB-Neubaustrecke; Minderung der Erholungsqualitäten bzw. ruhigen Erholung durch Lärmimmissionen sowohl der bestehenden als auch der neuen Trasse der DB; erhöhter ruhender Verkehr durch Pkw am Wochenende an den Teichen um Heisede.
3	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Sarstedt	NSG „Wehmholz" (HA 138), Feuchter Eichen-Hainbuchenwald innerhalb der ausgeräumten Bördenlandschaft, wichtiges Naherholungsgebiet östl. der B6	Fehlende Waldrandgestaltung
4	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Sarstedt	Moorberg mit Tongrube und Steinberg, alte Obstbaumbestände und -reihen des Instituts für Obstbau	Erneuter Abbau am Moorberg, dadurch Verlust erholungswirksamer Strukturen, Planung einer Monodeponie
5	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Algermissen	Grünland (z.T feucht) und Gehölzreste in sonst monotoner Ackerbaulandschaft, Auflockerung des Landschaftsbildes	Gefahr des Umbruchs und Entfernen der letzten Gehölze
6	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Giesen	Hartholzauenreste (Ahrberger Holz) und feuchter Eichen-Hainbuchenwald (Groß Förster Holz) mit Terrasse der Innerste, schöner Frühjahrsaspekt	Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen der Innerste
7	Kalenberger Lößbörde	Giesen, Sarstedt, Nordstemmen	Reich strukturiertes Feuchtgebiet in ausgeräumter Ackerlandschaft, von Weiden und Pappeln gesäumte Weiher	Im Südteil Klärschlammdeponie
8	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Harsum	Reste naturnaher Eichen-Hainbuchenwälder (Saubecksholz und Hollenmeerholz), sehr struktur- und artenreich, z.T. mit Altholz; gliedernde Kulisse der Gehölze am Stichkanal, hohe lokale Erholungsbedeutung	Sehr kleine Restflächen unterteilt durch Acker, direkt angrenzende Ackernutzung, Vereinselung.
9	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Harsum	„Aseler Busch" und „Borsumer Holz" (beide LSG), Reste naturnaher Eichen-Hainbuchenwälder, sehr strukturreich, interessanter Frühjahrsaspekt, deutlich in der Landschaft herausragend	Hoher Erholungsdruck, Beeinträchtigung durch ältere Gebäudenutzung und Sportplatz
10	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Algermissen	Feuchtgrünland und Kopfweiden in der Bruchgrabenniederung	
11	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Schellerten, Söhlde	Niederungen des Bruchgrabens, Dinklarer und Dingelber Klunkau, der nördl. Teil des Bruchgrabens ist noch sehr naturnah; wichtige Gliederungsbänder in der ausgeräumten Ackerlandschaft	Fehlen von Ufergehölzen

Nr. Naturraum	Stadt/ Gemeinde/ Samtgem.	Beschreibung	Beeinträchtigung/ Gefährdung
12 Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Söhlde	Markanter Hügel mit Baumbestand in sonst ausgeräumter Ackerlandschaft, sehr guter Aussichtspunkt in die freie Landschaft (Messeberg)	Sondermülldeponie im Blickfeld
13 Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Söhlde	Fuhseniederung mit Grünlandresten, Reste der Burganlage Steinbrück mit Wassergraben und naturnahem Gehölzbestand, hohe kulturhistorische Bedeutung	Verlandung des Burggrabens; Grünlandumbruch in der Niederung
14 Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Söhlde	LSG „Klein Himstedter Rotten", Reste eines naturnahen Bachverlaufs mit Ufergehölzen	Müllablagerungen
15 Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Söhlde	Himstedter und Bettrumer Lah (beide LSG), zwei in ausgeräumter Ackerbaulandschaft gelegene Wäldchen, in NO noch Reste des ursprünglichen Buchenwaldes	Fehlender Waldmantel
16 Innerste-Bergland	Holle, Söhlde, Schellerten, Bad Salzdetfurth (kleiner Teil)	Größere zusammenhängende naturnahe Laubwälder, z.T sehr arten- und strukturreich; mit Altholzbeständen Kapellenberg bei Ottbergen bedeutender Wallfahrtsort mit alter Lindenallee, am Südhang Besen-Heide-Bestand auf Sandstein; das gesamte Vorholz-Gebiet markiert den Übergang vom Bergland zur Norddeutschen Tiefebene, auf den kalkreichen Standorten interessante Frühjahrsaspekte	Größere Flächen mit Fichten aufgeforstet, Ausbau der Dinklarer Klunkau und des Astenbaches, Kahlschläge.
17 Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Holle	Luttrumer Moor, eines der größten Niedermoore im Landkreis, Feuchtgrünland, bemerkenswertes Landschaftsbild in einer sonst eher typischen Bördenlandschaft	Bestehender Abbau für Kurbetrieb Bad Salzdetfurth
18 Innerste-Bergland	Holle, Bad Salzdetfurth, Hildesheim	Überwiegend bewaldeter Höhenzug vom Galgenberg - Spitzhut - Knebelberg - Ilsenberg zum Wenser Berg; Galgenberg: neben Laubholz viel Schwarzkiefer, Am Ortsschlump fast parkartiger Charakter	Trittschäden, Übernutzung der Tonkuhle (Verkeimung des Wassers, Müll etc.), Probleme durch freiherumlaufende Hunde im Wald und an der Tonkuhle (Hundekot), Zerstörung des Röhrichts und des Amphibienbiotops durch Erholungssuchende, geplante Erweiterung des Galgenbergrestaurants, Uferzerstörung.
		Spitzhut: gut strukturierter Waldrand als landschaftlicher Blickfang	Asphaltierung der Zufahrtswege zum „Brokkenblick", starker Erholungsdruck durch das Neubaugebiet Marienburger Höhe, Trittschäden im Wald.
		Knebelberg: Floristisch interessanter Waldbereich, nördlich Lechstedt bemerkenswertes Tal mit im Wald gelegenen Kleingewässern, sehr bewegtes Relief	
		Ilsenberg: Überwiegend Laubholz, landschaftlich reizvoll der Ilsengrund mit Ilsenquelle, nach Süden nördl. Heinde sehr bewegtes Relief mit Mulden und Streuobstbeständen, östlich der Landesstraße naturnaher Bachabschnitt, an der Hangkante Grünland mit Streuobstbestand	Im Osten angrenzend alte (verfüllte) Kreismülldeponie,

Nr.	Naturraum	Stadt/ Gemeinde/ Samtgem.	Beschreibung	Beeinträchtigung/ Gefährdung
			Wenser Berg: Überwiegend Eichen - Hainbuchenwald, im südlichem Bereich bemerkenswertes Relief	Im Westen angrenzend neue Kreismülldeponie, Veränderung der Morphologie und des Landschaftsbildes durch Müllberg, Geruchsemissionen und Beeinträchtigung des naturnahen Vorfluters
19	Innerste Bergland und Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Hildesheim	Lönswäldchen mit Innersteaue, Kleingärten, Hohnsensee und Jo-Wiese (Freibad); intensiv genutztes Naherholungsgbiet (Baden, Surfen, Angeln); im Lönswäldchen Reste der Hartholzaue; Ernst-Ehrlicher-Park und Wallanlagen (Kehrwiederwall mit interessantem Frühjahrsaspekt) innerstädtisches Naherholungsgebiet	Starke Entwässerung im Lönswäldchen, Trittschäden; Ufer am Hohnsensee überwiegend naturfern, flacher Wasserstand, viel Wassergeflügel mit übermäßiger Fütterung durch Spaziergänger, Begradigung der Innerste und künstlicher Uferverbau.
20	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde und Innerste-Bergland	Hildesheim und Giesen	Innersteaue mit Kupferstrang und Bungenpfuhl und Mastberg; Bungenpfuhl im Gegensatz zum Kupferstrang sehr naturnah; Fuß des Mastbergs Hartholzauenwald, zum Hang hinauf Eichen - Hainbuchenwald, interessanter Frühjahrsaspekt, geschneitelte Hainbuchen im alten Hudewald	Im Nordteil angrenzend Kläranlage und Hafen mit Gewerbegebiet, Störung im Wald durch Reiter
21	Innerste-Bergland	Hildesheim und Giesen	Truppenübungsplatz mit NSG „Giesener Teiche", Giesener Bergen und Osterberg; Giesener Berge vorwiegend alter Mittelwald, sehr arten- und strukturreich, Hügelgräber und Schneitelhainbuchen	Im Südteil Kahlschläge
			Truppenübungsplatz größtes zusammenhängendes Grünland im Landkreis	Nur bedingt betretbar aufgrund militärischer Übungen, Bodenverunreinigungen
			NSG „Giesener Teiche"; bemerkenswerte Verteilung von Feuchtbiotopen und Trockenbiotopen, floristisch und faunistisch interessant zu fast allen Jahreszeiten	Verlandung der Teiche, Angler, Trittschäden durch Erholungssuchende
22	Innerste-Bergland und Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Giesen	NSG „Haseder Busch" und angrenzende Feldflur, Waldbereich bemerkenswerter Hartholzauenrest, sehr schöner Frühjahrsaspekt, Feldflur durch markante Böschungen gegliedert	Starke Trittschäden durch zahlreiche Erholungssuchende und Angler
23	Kalenberger Lößbörde	Giesen	Niederung des Rössingbaches, vereinzelt noch Reste der ursprünglichen Grünlandvegetation auf Niedermoor, z.T. kleinere Ufergehölze	Grünlandumbruch
24	Kalenberger Lößbörde	Nordstemmen	Leineaue mit Altarmen und Ufergehölz, westl. Nordstemmen größere nebeneinander liegende Kiesseen	
25	Kalenberger Lößbörde	Nordstemmen	Adenser Berg; bewaldeter Höhenzug mit ausgedehntem Buchen - Hochwald, stark bewegtes Relief, markanter Aussichtspunkt über dem Leinetal	
26	Kalenberger Lößbörde	Norstemmen	Hallerburger Holz mit artenreichem Eichen- Hainbuchenwald; nach Süden anschließend der Hallerburger Steinbruch, wichtige Gliederungsfunktion in ausgeräumter Ackerlandschaft	Motocross
27	Kalenberger Lößbörde	Elze	Kalk- und Buntsandsteinkuppen der Finie; überwiegend sehr gut ausgeprägte Niederwälder, in Steinbrüchen Trockengebüsch und kleinflächig Halbtrockenrasen	

Nr. Naturraum	Stadt/ Gemeinde/ Samtgem.	Beschreibung	Beeinträchtigung/ Gefährdung
28 Kalenberger Bergland, Kalenberger Lößbörde	Elze	Kleine Kalkkuppe mit Gebüsch und kleinflächigem Halbtrockenrasen; große zusammenhängende Waldflächen des Osterwaldes, am Limberg durchgewachsene Restbestände von Niederwäldern; weiter westlich Buchen - Altholzbestände mit quelligen Bachtälchen, gute Aussichtsmöglichkeiten in die tiefer gelegene Bördenlandschaft	
29 Kalenberger Lößbörde	Elze	Größere zusammenhängende Grünlandflächen, am Nordrand Quelle, Gliederung durch einzelne Baum- und Buschreihen, wenig erschlossen	Grünlandumbruch außerhalb des LSG
30 Kalenberger Lößbörde	Elze	Asbost; nährstoffreiches Stillgewässer und kleinflächiger Erlenbruch, Teilbereiche der angrenzend verlaufenden Saale, sehr interessante Zonierungen von Pflanzengesellschaften	starke Grundwasserabsenkung, Zerschneidung durch B3 Umgehung
31 Kalenberger Lößbörde	Elze Nordstemmen, Gronau	Leineaue nördl. von Poppenburg bis Gronau; südl. von Poppenburg größeres Waldgebiet „Hintere Berkel" mit teilweise älterem Buchen- Hochwald, nach Süden zu Zunahme des Grünlandanteils und Reste der Weichholzaue; Grünlandnutzung mit kulturhistorischer Bedeutung; neu geschaffene Flutmulden und Altarme im Bereich des NSG „Unter dem Rammelsberg", Im Bereich der Sandgruben „Brandsiek" und „Schwalbenberg" Reste der alten Leine-Mittelterrasse, vom Uthberg aus weiter Blick in das südl. angrenzende NSG „Gronauer Masch" und das übrige Leinetal; Beobachtungsstände; W davon landschaftlich reizvolle Kopfbäume	Fluß- und Bachbegradigung
32 Kalenberger Lößbörde	Nordstemmen	Osterholz und angrenzende Bereiche, älterer Buchenhochwald, wertvolles Hügelgräberfeld mit kulturhistorischer Bedeutung, nach Norden angrenzend reizvolle Streuobstbestände mit Grünland und von Erlen besäumter naturnaher Bachabschnitt, östlich der Landesstraße interessantes Kerbtal	Freileitungen
33 Innerste-Bergland	Nordstemmen, Hildesheim, Gronau, Sibbesse, Diekholzen, Bad Salzdetfurth	Großes, zusammenhängendes Waldgebiet mit starker Durchmischung von Nadelholz-, Mischwald- und Laubholzflächen a) Nördl. Teil von Heyersum bis Diekholzen: Eichenmischwälder, gut erhaltenen Mittel- und Niederwaldreste mit hoher kulturhistorischer Bedeutung, Beuster naturnaher Bach b) Südl. Teil vom Roten Berg bis Bad Salzdetfurth: gut erhaltene Mittel- und Niederwaldreste mit hoher kulturhistorischer Bedeutung, Beustertal sehr naturnah, Tal des Gehlenbaches mit erholungswirksamem naturnahem Bachverlauf	 Zerschneidung durch große Einschnitte der DB-Neubaustrecke, Lärm Beeinträchtigung am Roten Berg (DB-Bodendeponie) Starke Bebauung in Bad Salzdetfurth im Bereich der Salzeklinik
34 Kalenberger Lößbörde, Innerste-Bergland	Hildesheim	Reich strukturiertes Gebiet a) Gallberg: Halbtrockenrasen und Trockengebüsch, gute Aussichtsmöglichkeiten nach NW b) Finkenberg und Lerchenberg: Wertvolles Laubwaldgebiet	

Nr.	Naturraum	Stadt/ Gemeinde/ Samtgem.	Beschreibung	Beeinträchtigung/ Gefährdung
			c) Rottsberg und Kirschenbestände in Neuhof: Rottsberg mit Waldbereichen verschiedener Strukturen, Wochenendhausbebauung, gute Blickbeziehung vom Panoramaweg aus; Kirschenbestände in Neuhof zur Zeit der Blüte sehr bedeutend für die Eigenart des Landschaftsbildes	Ungenehmigte Bauten am Hang
35	Innerste-Bergland	Hildesheim	Talbereich um Marienrode zwischen Hildesheimer Wald und Steinberg; wenig erschlossen, alter Baumbestand am historischen Goetheweg, Kirschbaumallee	Abgängigkeit der Kirschbäume
36	Innerste - Bergland	Hildesheim	Höhenzug von nördl. in südöstl Richtung a) Katzberg: parkartiger Waldbestand, einige sehr alte Bäume (z. T. ND), gute Ausblickmöglichkeiten	Starker Ausflugsverkehr zum Veranstaltungszentrum Berghölzchen; Neuausweisung von Bauflächen
			b) Steinberg: stark frequentiertes Naherholungsgebiet, überwiegend Laubmischwald älterer Stärkeklassen, in Ochtersum Wildgehege, interessantes Relief	Starker motorisierter Verkehr zum Restaurant Kupferschmiede
			c) Mühlenberg: SW - exponierter mäßig steiler Sandsteinzug mit Besen-Heide-Bestand, Gebüschen und vereinzelten Obstbäumen; für das Landschaftsbild sehr dominierend.	Trittschäden, viele freilaufende Hunde
37	Innerste-Bergland	Hildesheim Diekholzen, Bad Salzdetfurth, Holle	Innerstetal vom NSG „Am roten Sterne" bis zur östl. Kreisgrenze	Austrocknung des Auewäldchens
			a) NSG „Am roten Steine": Steilhang mit Weiden, kleines Weiden-Auewäldchen, Halbtrockenrasen	Verbuschung
			b) von Marienburg bis Heinde: Aue landwirtschaftlich genutzt und wenig gegliedert, bei Walshausen interessanter alter Gutspark mit mehreren alten Bäumen (ND), weiter östlich verbuschter Streuobstbestand	
			c) von Heinde bis zur Kreisgrenze: bei Heinde interessanter, bewaldeter Steilhang zur Innerste, vereinzelt Grünland und Brache, kleinflächig Bruchwald	
38	Innerste - Bergland	Holle	Für das Landschaftsbild bedeutender bewaldeter Höhenzug oberhalb des Innerstetals	
39	Innerste - Bergland	Holle	Tal des Sennebachs von der Einmündung in die Nette bis Kreisgrenze; z. T. sehr naturnahe Abschnitte	Ausbau und Gehölzentfernung
40	Innerste - Bergland	Holle Bockenem	Hainberg mit Wohldenberg; fast vollständig bewaldete Höhenzüge mit z. T. hohen Erhebungen; im südl. Teil vereinzelt steile	
			Klippen, neben Buchenbeständen häufig Nadelholzflächen, am Wohldenberg hervorragende Aussichtsmöglichkeiten und Arboretum	

Nr. Naturraum	Stadt/ Gemeinde/ Samtgem.	Beschreibung	Beeinträchtigung/ Gefährdung
41 Innerste - Bergland	Holle	Netteaue von der Mündung in die Innerste bis zur südlichen Kreisgrenze a) Derneburger Fischteiche: Fischteichanlage von ca. 14 Fischteichen mit Röhricht und Ufergehölzen, sehr hohe Bedeutung für Vogelbeobachtungen b) von Derneburg bis Bockenem mit Aue der Beffer und NSG „Bockenemer Klärteiche": noch relativ zahlreiche naturnahe Gewässerabschnitte mit Ufergehölz; hoher Grünlandanteil in der Aue. c) von Bockenem bis zur Kreisgrenze hoher Grünlandanteil, längere naturnahe Gewässerabschnitte	Verbuschung der Klärteiche
42 Innerste - Bergland	Holle Bockenem	Weinberg und Buchberg mit Freizeitpark Sottrum; auf den Höhenzügen Bewaldung; Freizeitpark ausgelegt auf Naturerholung	
43 Innerste - Bergland	Holle, Bad Salzdetfurth	Gebiet von Turmberg, Feldberg, Breiter Berg, Kanzelberg und Westberg mit interessantem Relief und überwiegender Bewaldung; westlich dieses Gebietes interessante Morphologie mit tief eingeschnittenem Kerbtal und Bach, Streuobstbestände; nördl. dieser Fläche Kammrücken mit Halbtrockenrasen und Trokkengebüsch, gute Ausblickmöglichkeiten in das Lammetal und auf die angrenzenden Höhenzüge	Freileitungen
44 Innerste - Bergland	Diekholzen, Bad Salzdetfurth	Höhenzug und südl. angrenzende Bereiche von Sonnenberg über Kirschberg bis zur Mordmühle a) Sonnenberg und Röderhofer Teiche: drei nährstoffreiche, extensiv genutzte Fischteiche mit gut ausgeprägtem Röhricht; Kopfbäume und Streuobstbestände am Sonnenberg, kleiner Bachlauf mit Röhricht b) Kirschberg bis Mordmühle: Markanter Höhenzug, an den Südhängen vorwiegend Grünland bzw. Brache mit Streuobstbeständen, Gartenanlagen "Teufelsküche" schon von weitem sichtbar, das Landschaftsbild dominierend.	Viele abgängige Obstbäume, alte Autowracks in einem der Bestände, z. T. Fichtenschonung (alte Baumschulanlage), hohe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch neue 110-KV-Leitung mit hohen Masten
45 Innerste - Bergland		Sauberge mit Ebersberg und Reesberg; bewegtes Relief, große zusammenhängende Laubwaldflächen	Steinbruch in exponierter Lage, 110-KV-Leitung
46 Innerste - Bergland	Bockenem	Rottebachniederung mit Grünland, Kleingewässer, Röhricht und vereinzelten Gehölzen; wichtigstes gliederndes Element in der stark ausgeräumten ackerbaulich genutzten Beckenlandschaft des Ambergaus	
47 Innerste - Bergland	Bockenem, Bad Salzdetfurth	LSG „Lammetal und Glüsing" Naturnaher Bachverlauf der Lamme, z. T. Grünland und Röhricht, durch die noch zahlreich vorhandenen Gehölze ist der Lammeverlauf schon von weitem in der Landschaft zu erkennen; im Nordteil bedeutende Quelle ("Schellbrunnen")	

Nr.	Naturraum	Stadt/ Gemeinde/ Samtgem.	Beschreibung	Beeinträchtigung/ Gefährdung
48	Innerste - Bergland	Bad Salzdetfurth	Ohe; Waldgebiet auf Höhenrücken, vornehmlich älterer Laubwald; für das Landschaftsbild in Verbindung mit dem Lammetal von hoher Bedeutung	
49	Innerste - Bergland	Bad Salzdetfurth, Lamspring	Zusammenfluß von Alme und Riehe; z. T. naturnahe Gewässerabschnitte mit landschaftsgliedernden Ufergehölzen und Resten von Grünland	
50	Alfelder Bergland	Sibbesse, Alfeld, Gronau	Sieben Berge und nordöstl. angrenzende Höhenzüge; landschaftlich einzigartiges großräumiges Gebiet im Südkreis mit naturnahem Laubwald. An südexponierten Hängen wertvolle Halbtrockenrasen mit hervorragendem Blütenaspekt, gute Ausblickmöglichkeiten über das Leinetal zum Külf, Teil der Sackmulde mit noch zahlreichem Halbtrockenrasen und gliedernden Trockengebüschen, wertvolle Kalkäcker	Forstwegebau, Einbringung von Nadelholz und standortfremden Gehölzen, Verbuschung und Eutrophierung der Halbtrockenrasen, Ausweitung von Baugebieten die Hänge hinauf
51	Innerste - Bergland	Sibbesse, Gronau	Hambach mit angrenzendem Höhenrücken und Teile des Despetals; interessantes Relief mit z. T. steilen Hängen, Hambach in einigen Bereichen naturnah, größere Grünlandparzellen und Gebüsche mit Einzelbäumen	
52	Kalenberger Lößbörde, Alfelder Bergland	Gronau, Alfeld	Leinetal von Gronau bis Alfeld; Teilbereiche der Leine naturnah mit Altwassern und Ufergehölzen; größere Grünlandrestflächen; der landschaftliche Reiz wird verstärkt durch die dicht angrenzenden und steil ansteigenden Höhenzüge zu beiden Seiten des Leinetals; bei Brüggen Bodenabbauten	Unterhaltungs- und Ausbaumaßnahmen an der Leine, Grünlandumbruch
53	Alfelder Bergland	Gronau, Alfeld, Duingen	Höhenzüge des Külf. Rettberg, Wahrberg und Humberg; landschaftlich reizvolles Relief mit überwiegender Bewaldung durch Laubholz, vereinzelt Halbtrokkenrasen mit Trockengebüsch, zahlreiche Grünlandflächen an den Hängen, z. T. Kammerung der Landschaft durch Gehölze, am Rettberg Reste von Niederwald und Mittelwald	Vereinzelte Nadelholzforste
54	Alfelder Bergland	Gronau, Duingen	Thüster Berg mit Laubwald, zahlreiche Kalkklippen und Blöcke, die besonderen landschaftlichen Reiz aufweisen; im südlichen Teil aufgelassener Steinbruch mit steilen Felswänden	Bodenabbau
55	Alfelder Bergland	Duingen	Staatsforst Duinger Wald und Weenzer Bruch; a) Staatsforst Duinger Wald: ausgedehntes Waldgebiet mit Anteil von Nadelholz, zahlreiche sehr naturnahe Waldbäche mit Kerbtälern (z. B. Höhenförsiek und Auebach); auf Hochebene gelegen die „Königsallee", ein eindrucksvoller alter Eichen-Hutewaldrest mit kulturhistorischer Bedeutung	
			b) Weenzer Bruch: ehemaliges Braunkohle-Sand-Tageabbaugebiet mit mehreren Seen in stark zerkuhltem Gelände, z. T. Flachwasserzonen, im RROP ist Bruchsee als Kernzone für Intensiverholung, Ententeich und Weinberger See für ruhige Erholung ausgewiesen	Starker Erholungsdruck vor allem am Bruchsee, Probleme durch übermäßiges Parken vor allem an Wochenenden

Nr. Naturraum	Stadt/ Gemeinde/ Samtgem.	Beschreibung	Beeinträchtigung/ Gefährdung
56 Alfelder Bergland	Duingen	Tal der Saale und angrenzende Hänge des Ith; Saale in Teilbereichen naturnah, Hänge landschaftlich reizvoll durch hohen Anteil von Grünland und einzelnen Gehölzen	Ausbau der B 64 mit Eingriffen in die Saale
57 Alfelder Bergland	Duingen	Duinger Berg; ausgedehntes Waldgebiet vornehmlich aus Laubholz mit hohen Kalkklippen, nordöstl. Coppengrave Halbtrockenrasen mit Grünland und reizvolle Kammerung der Landschaft durch Gehölze	Bestehender Kalksteinabbau
58 Alfelder Bergland	Alfeld, Duingen	Glenedurchbruchstal mit Lippoldshöhle und naturnaher Glene; sehr interessantes, mit vielen naturnahen Biotopen reich strukturiertes Gebiet, sehr erholungswirksam	
59 Alfelder Bergland	Alfeld, Freden	Bewaldeter Höhenzug des Selters und angrenzende Hänge SSW Freden, durchgehende, reizvolle Klippenkante am oberen NO-Hang mit bis zu 20 m hohen Klippen und Blockschutt; Hänge SSW mit hohem Grünlandanteil und die Landschaft gliedernden Streuobstbeständen	
60 Alfelder Bergland	Alfeld, Freden	Leineaue von Alfeld bis zur südl. Kreisgrenze mit Hackeberg a) Leineaue: naturnahe Bereiche mit Ufergehölz und angrenzenden Grünlandresten in der Aue b) Hackeberg: interessanter Höhenzug mit einigen Halbtrockenrasen und Trockengebüschen, Grünlandresten und kleineren Waldflächen	
61 Alfelder Bergland	Alfeld, Freden	Die gesamte naturräumliche Untereinheit „Alfelder Sattel" (Ostflügel) des Alfelder Berglandes mit Ausnahme der Ortschaft Freden (siehe dazu Karte I). Überaus reich strukturierter Landschaftsraum mit häufigem Wechsel von Laub-, Nadel- und Mischwald, Halbtrockenrasen, Grünland und Trockengebüsch, Acker und zahlreichen naturnahen Bachabschnitten Hohe Erlebniswirksamkeit durch Vielfalt von für diesen Raum typischen Biotoptypen	
62 Alfelder Bergland	Alfeld, Freden, Sibbesse, Lamspringe	Ähnlich reich strukturiert wie Nr. 50, am südlichen Ende jedoch dominierender Nadelforst, vereinzelt vorkommende Restgrünlandflächen auf trockenen Standorten, interessantes und abwechselungsreiches Relief innerhalb des gesamten Landschaftsraumes	
63 Innerste-Bergland	Lamspringe	Teil der naturräumlichen Untereinheit der Lamspringer Berge. Ausgedehnte Laubwaldflächen. Im nördl. Bereich Halbtrockenrasen in ehemaligen Gesteinsabbauten, vereinzelt Reste von alten Hutewäldern. Am Nordrand sehr guter Ausblick in die Weite des Bodenburger Beckens	Am westlichen Rand starke Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die DB-Neubaustrecke

Nr.	Naturraum	Stadt/ Gemeinde/ Samtgem.	Beschreibung	Beeinträchtigung/ Gefährdung
64	Innerste-Bergland	Lamspringe	Heberberg mit Halbtrockenrasen und Trockengebüsch, Südteil mit Laubwaldbestand	Intensiver Erholungsdruck, Grillplatz, Bebauung
65	Innerste-Bergland	Lamspringe	Große zusammenhängende Laub-, Misch- und Nadelwaldflächen des Klosterforstes Westerhof. Landschaftlich besonders reizvoll das Schlörbachstal mit den Schlörbachsgründen und naturnahem Schlörbach. Bei Glashütte kleinflächige Bruchwälder und naturnahe Kleingewässer	
66	Innerste - Bergland	Lamspringe, Bockenem	Harplage, landschaftlich reizvoller Höhenzug von NW- in SO- Richtung; vollkommen bewaldet. ND Dillsgraben mit geowissenschaftlicher Bedeutung (Erdfall), von hier aus weitschweifender Blick über den gesamten Ambergau bis zum Hainberg und Weinberg	
67	Innerste - Bergland	Bockenem	Drögenberg und östl. anschließende Ausläufer; überwiegend Laubholzbestände; gute Aussicht in den südöstl. Teil des Ambergaus	Dicht angrenzende BAB 7 mit hohen Lärmimmissionen
68	Innerste - Bergland	Bockenem	Talraum der Beffer mit angrenzendem Feuchtgrünland und lebhafter Morphologie	Gewässerunterhaltung, Müllablagerungen
69	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Algermissen, Harsum	Stichkanal mit Gehölzen als gliederndes Landschaftselement in ausgeräumter Bördenlandschaft	Geplanter Ausbau



Foto 29: Innersteaue bei Steuerwald

3.3 Boden

Das Landschaftsprogramm (1989) gibt zum Kapitel Boden die folgenden Aussagen wieder:

„Der Boden ist Wurzelraum und Nährstoffreservoir für fast alle unsere Wild- und Nutzpflanzen. Er stellt Schutzschicht und natürlichen Filter für unser Grundwasser dar. Darüber hinaus bildet er Lebensraum für eine Vielzahl kleiner und kleinster Organismen, die für den Stoffkreislauf auf unserer Erde unentbehrlich sind.

§ 2 NNatG Grundsatz 4:
>> Boden ist zu erhalten; ein Verlust oder eine Verminderung seiner natürlichen Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit sind zu vermeiden.<<

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit und -ertragsfähigkeit beruht auf den naturgegebenen physikalischen, chemischen und biologischen Bodeneigenschaften und findet Ausdruck in der darauf basierenden Fähigkeit des Bodens, Pflanzen zu tragen und zu ernähren.

In Böden, die der Erzeugung von Nutzpflanzen dienen oder dienten, werden diese Eigenschaften mehr oder weniger durch den Einfluß des Menschen überlagert (z.B. durch Bodenbearbeitung, Düngung, Be- und Entwässerung, Anwendung von Pflanzenschutzmitteln – wie besonders bei intensiver Landwirtschaft und Tierhaltung).

Eine ordnungsgemäße Bodennutzung ist dazu verpflichtet, die natürliche Bodenfruchtbarkeit zu erhalten."

3.3.1 Verteilung der Böden im Landkreis Hildesheim

Wie die Bodenkarte (Karte IV) erkennen läßt, tritt im Landkreis Hildesheim eine Vielzahl von verschiedenen Bodentypen auf. Böden, die den gleichen Entwicklungszustand und eine gleichartige Abfolge von verschiedenen Horizonten im Bodenprofil aufweisen, bilden einen Bodentyp. Beispiele sind Schwarzerde, Parabraunerde, Ranker, Pseudogley etc.. Bodenarten bezeichnen die verschiedenen Korngrößenfraktionen wie Sand, Schluff, Lehm und Ton. Die Bodenbildung wird durch unterschiedliche Faktoren beeinflußt, als deren wichtigsten die Art des Ausgangsgesteins, Klimas, der Wasserverhältnisse, Vegetation, des Bodenlebens und in zunehmendem Maße der menschliche Einluß zu nennen sind. Gleiche Bodentypen können sich auf unterschiedlichem geologischen Ausgangsmaterial bilden, sodaß es für die Kennzeichnung der Böden auch wichtig ist, die Bodenart, wie etwa lehmig, sandig etc. anzugeben.

Die Böden im Landkreis Hildesheim werden im folgenden anhand der fünf Naturräume beschrieben.

Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde

Karte IV läßt deutlich erkennen, wie homogen dieser Landschaftsraum in Bezug auf die Verteilung der einzelnen Böden ist. Es treten großflächig Schwarzerden und Pseudogley-Schwarzerden sowie Parabraunerden auf.
In den tieferen Lagen haben sich Gleye und Pseudogleye entwickelt. Dies sind frische, in tieferen Lagen grundwasserbeeinflußte oder staunasse (Pseudogleye) tiefgrundig humose, fruchtbare tonige Schluffböden.

Der Nettlinger Rücken weist flachgründige Rendzinen und Pelosole, das Luttrumer Moor großflächig Niedermoor auf.

Bei den wenig degradierten Schwarzerden handelt es sich um die fruchtbarsten Ackerböden Deutschlands. In der Gemarkung von Machtsum finden sich Bodenzahlen von 100 Punkten.

An der nördlichen Kreisgrenze, die gleichzeitig die Bördenrandzone markiert, treten Pelosol-Pseudogleye, Pseudogleye und örtlich Braunerden auf. Die Auen des Bruchgrabens und seiner Nebengewässer sowie der Innerste weisen Auenböden auf, die in tieferen Lagen in Auengleye übergehen. Hierbei handelt es sich um frische, in tieferen Lagen feuchte bis nasse, fruchtbare Schluff-und Tonböden über Sand und Kies.

Karte VIII in Kap. 8.6. gibt die hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit der Böden dieses Landschaftsraumes wieder.

Kalenberger Lößbörde

Die diesen Landschaftsraum durchfließende Leine weist in ihrer Aue Auenböden auf, die in tieferen Lagen in Auengleye übergehen. Der Entenfang und die Rössingbachniederung liegen im Bereich von Niedermoor und Auengleyen oder Gleyen. Ansonsten weist auch dieser Landschaftsraum sehr fruchtbare Schwarzerden und Pseudogleyerden sowie Parabraunerden der Lößböden auf. Die flachhängigen Lößbecken sind mit Pseudogley- Parabraunerden ausgefüllt. Diese frischen tonigen Schluffböden weisen eine hohe Erodierbarkeit auf.

Innerste-Bergland

Die Auen von Innerste, Lamme, Nette und der kleineren Fließgewässer weisen Auenböden auf, die in tieferen Lagen vergleyt sind.
Die Untereinheit Hildesheimer Bergland (Nr.III 1 in Karte I) ist gekennzeichnet durch Braunerde und Pseu-

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

BÖDEN

1	AUENBÖDEN, IN TIEFEN LAGEN AUENGLEYE
2	ANMOORGLEYE UND GLEYE, STW. NIEDERMOORE
3	PELOSOL-PSEUDOGLEYE, PSEUDOGLEYE, ÖRTL. BRAUNERDEN DER BÖRDENRANDZONE
4	SCHWARZERDEN UND PSEUDOGLEY-SCHWARZERDEN SOWIE PARABRAUNERDEN DER LÖSSBÖDEN, IN TIEFEREN LAGEN GLEYE, PSEUDOGLEYE UND KOLLUVIEN
5	PARABRAUNERDEN UND PSEUDOGLEY-PARABRAUNERDEN DER LÖSS-BECKEN, STW. PSEUDOGLEYE, IN TIEFEREN LAGEN GLEYE
6	PARABRAUNERDEN UND PSEUDOGLEY-PARABRAUNERDEN DER FLACHHÄNGIGEN LÖSSBECKEN, STW. PSEUDOGLEYE
7	PSEUDOGLEY-PARABRAUNERDEN DER HOCHFLÄCHEN
8	RENDZINEN UND PELOSOLE DES FLACH-BIS MITTELHÄNGIGEN BERG-LANDES, ÜBERWIEGEND IM WECHSEL MIT BRAUNERDEN UND PSEUDOGLEYEN
9	RENDZINEN UND PELOSOLE DES MITTEL-BIS STEILHÄNGIGEN BERG-LANDES, STW. IM WECHSEL MIT BRAUNERDEN, PSEUDOGLEYEN
10	RENDZINEN DER HOCHFLÄCHEN
11	RENDZINEN DER GEBIRGSKÄMME UND SCHICHTSTUFEN MIT STEILEN HÄNGEN
12	PSEUDOGLEY-PELOSOLE UND PSEUDOGLEYE DES FLACH-BIS MITTELHÄNGIGEN BERGLANDES
13	PSEUDOGLEYE UND RANKER DES MITTEL-BIS FLACHHÄNGIGEN BERGLANDES
14	BRAUNERDEN UND PELOSOLE DES FLACH-BIS MITTELHÄNGIGEN BERGLANDES IM WECHSEL MIT PSEUDOGLEYEN
15	BRAUNERDEN UND PSEUDOGLEY-BRAUNERDEN DES MITTEL-BIS STEILHÄNGIGEN BERGLANDES, STW. PODSOL-BRAUNERDEN IM WECHSEL MIT RANKERN

ÜBERSICHTSKARTE Nr. IV

QUELLEN: BODENKUNDLICHE STANDORT-KARTEN, BLÄTTER CC 3918, CC 3926, CC 4718, CC 4726
NDS. LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG

— UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE —

KARTENGRUNDLAGE: BEZIRKSKARTE HANNOVER 1:200 000/1988
VERVIELFÄLTIGT MIT ERLAUBNIS DES HERAUSGEBERS
NIEDERSACHS. LANDESVERWALTUNGSAMT
— LANDESVERMESSUNG — B4 — 650/90

M 1:200 000

0 2 4 6 8 10 KM

dogley-Braunerde, stellenweise im Wechsel mit Rankern oder Rendzinen und Pelosolen. In den flachhängigen Lößböden treten Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden auf, die in tieferen Lagen vergleyt sind. Am Oberhang werden diese schluffhaltigen Böden häufig erodiert und es kommt zu Ablagerungen am Hangfuß(Kolluvien).

Im Bockenemer Land(Nr. III 2 in Karte I) sind in der Beckenlage des Ambergaus und des Bodenburger Beckenes die Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden vorherrschend. Die Höhenzüge der Lamspringer Berge dagegen weisen Rendzinen und Pelosole, die sich mit Braunerden und Pseudogleyen abwechseln. Das Gebiet des Rhüdener Beckens weist Braunerden und Pseudogleybraunerden, stellenweise auch Podsol- Braunerden im Wechsel mit Rankern.

Das Ringelheimer Bergland(Nr.III.3 in Karte I) ist zum überwiegenden Teil von Pseudogleyen und Rankern des mittel- bis flachhängigen Berglandes geprägt. Hierbei handelt es sich um frische bis feuchte, steinige, toniglehmige Verwitterungsböden. In tieferen Lagen schließen sich daran Braunerden und Pseudogley-Braunerden an, stellenweise sind auch Podsol-Braunerden im Wechsel mit Rankern zu finden.

Alfelder Bergland

Die Sieben Berge und der Sackwald sind mit Rendzinen bedeckt, die je nach der unterschiedlichen Härte des Ausgangsgesteins sowie der wechselnden Expositionen und Hangneigung entsprechend in den verschiedenen Entwicklungsstufen und Ausbildungsformen vorkommen.

In den Bereichen der Gebirgskämme und Schichtstufen mit steilen Hängen herrschen trockene, flachgründige, stark steinige Kalkstein-Verwitterungböden vor. Die Rendzinen der Hochflächen sind mäßig trockene, stark steinige, schluffige bis lehmig tonige Böden. In den mittel-bis steilhängigen Lagen kommen Rendzinen und Pelosole, stellenweise im Wechsel mit Braunerden und Pseudogleyen vor.
Das Leine-Gebiet (Nr.IV.2) weist im Bereich der Alfelder-Leine-Talung Auenböden auf, die in tieferen Lagen vergleyt sind. Hier handelt es sich um frische, in tieferen Lagen feuchte bis nasse, fruchtbare Schluff-und Tonböden über Sand und Kies. Östlich der Talung, im Alfelder Sattel, kommen Braunerden und Pseudogley-Braunerden vor, stellenweise auch Podsol-Braunerden im Wechsel mit Rankern. In den Steillagen sind wieder die Rendzinen bestimmend. Vorherrschende Bodentypen im Westflügel des Alfelder Sattels und der Deinser Mulde sind Braunerden, Pelosol-Braunerden und Pseudogleye. Auch hier kommen an den steileren Hängen wieder Rendzinen vor.

Das Ith-Hils-Bergland (Nr. IV.3) wird vornehmlich von Pseudogley-Pelosolen und Pseudogleyen geprägt. Dies sind frische staunnasse, tonige Verwitterungsböden, z.T. mit schluffreichen Oberböden. Die Wallenser Senke weist fruchtbare Böden auf Braunerden mit mittleren Basengehalt auf. In den Bereichen des Thüster und Duinger Bergs kommen Braunerden, Pseudogley-Braunerden und stellenweise Podsol-Braunerden vor. Gebirgskämme und Schichtstufen mit steilen Hängen werden von Rendzinen bestimmt.

Kalenberger Bergland

Dieser Naturraum wird geprägt durch Braunerden und Pseudogley- Braunerden, stellenweise Podsol-Braunerden im Wechsel mit Rankern. Diese Böden sind frisch bis mäßig trocken; örtlich kommen trockene, steinige, lehmige und tonige, basenarme Verwitterungsböden vor. In den flach- bis mittelhängigen Bereichen finden sich Pseudogley-Pelosole und Pseudogleye.

Diese Darstellung der Böden im Landkreis Hildesheim kann nur einen großen Überblick verschaffen. Die untere Naturschutzbehörde arbeitet bei der Thematik der Böden auf der Grundlage der Reichsbodenschätzung im Maßstab 1: 5000 .

3.3.2 Gefährdungen und Beeinträchtigungen des Bodens

Im Landkreis Hildesheim gibt es zum einen naturbedingte Beeinträchtigungen des Bodens (z.B. Boden- und Vegetationsverluste durch natürliche Erosion und anthropogen bedingte (z.B. Bodenversiegelung, Bodenverlust durch Bodenabbau etc.)

Der Schutz des Bodens ist in der Vergangenheit zu stark vernachlässigt worden. Der Boden ist ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Viel zu spät hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, daß ohne den Boden ein Leben von höher entwickelten Pflanzen und Tieren, als auch des Menschen nicht denkbar ist. Von daher ist es bedauerlich, daß wichtige Bereiche zum Thema Boden nicht abgegrenzt werden können, da in diesem Bereich zum Zeitpunkt der Bearbeitung des LRP keine Daten vorlagen. Die bisherige Bodenforschung hat sich weitgehend auf den Boden als Produktionsfaktor beschränkt. In Zukunft wird aber unter dem Aspekt der nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes der Regelungs- und Lebensraumfunktionen des Bo-

dens eine weitaus größere Bedeutung zukommen müssen. Hier ist das Landesamt für Bodenforschung gefordert, ausreichendes Datenmaterial für die nächste Fortschreibung des LRP zur Verfügung zu stellen.

3.3.2.1 Schwermetallbelastung der Innersteaue

Die Schwermetallfracht der Innerste aus dem Erzbergbau des Harzes hat über Jahrhunderte zu einer Kontamination der Böden geführt. Schwermetalle sind nicht abbaubar, so daß es zu Anreicherungen im Boden, zur Aufnahme durch die Pflanzen und über die Nahrungskette zu schädlichen Wirkungen auf Mensch und Tier kommt. Die früher bei der Verhüttung von Erzen anfallenden Pochsande sind stark schwermetallhaltig; sie wurden zusammen mit feinkörnigen Fraktionen talwärts verfrachtet und bei Überschwemmungen der Innerste in den Talauen abgelagert. Schon CRAMER (1792) beschreibt dieses Problem vor 200 Jahren. Neben Analysen der LUFA (Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt) Hameln (KÖSTER/MERKEL, 1985) gibt es eine Untersuchung des Labors für Geologie und Umweltanalytik (LGU Hildesheim, 1985) über die Belastung der Hildesheimer Kleingartenanlagen im Überschwemmungsbereich der Innerste. Das LGU empfiehlt, in den sechs Kleingartenanlagen im ehemaligen Überschwemmungsbereich den Anbau von Nahrungspflanzen aufgrund der starken Belastung der Böden einzustellen. Karte Nr. VIII in Kapitel 8.6 gibt u. a. die Schwermetallbelastung des Bodens in der Innersteaue wieder.

3.3.2.2 Bodenerosion

Dem Abtrag des Bodens durch Abschwemmung infolge von Starkregen kommt besondere Bedeutung zu, da in der Kulturlandschaft eine dauernde schützende Vegetationsdecke meist nicht mehr gegeben ist. Wie aus der Bestandsaufnahme zu ersehen ist, ist der Landkreis Hildesheim sehr stark durch ackerbauliche Nutzung geprägt. Infolge von Nutzungsintensivierung ergibt sich in zunehmendem Maße die Gefahr von Bodenerosion. Winderosion tritt in ihren negativen Auswirkungen weitestgehend zurück.

Eine wichtige Rolle im Kreisgebiet spielt jedoch die Erosion durch Wasser. Schon die AVP (Agrarstrukturelle Vorplanung) für den Altkreis Alfeld stellte 1974 fest, daß ca. 20.487 ha der Lößböden (ca. 42 % der Fläche des Altkreises Alfeld) und im Bereich der Gebirgslandschaft ca. 13.170 ha (ca. 27 % des Altkreises Alfeld) zu den erosionsgefährdeten Standorten zählen. Vor allem der Bodentyp Parabraunerde ist durch seine Gefügestruktur gefährdet. Dieser besitzt einen an Ton verarmten Oberboden und einen mit Ton angereicherten Unterboden. An der Grenze dieser beiden Schichten kommt es zu einem Wasserstau: Die Wasserversickerung wird gehemmt, dadurch wird die Bodenfeuchte im Oberboden schnell erhöht. Durch die anschließende Verschlämmung der Bodenaggregate wird der Bodenabtrag verstärkt.

An sehr vielen Hängen mit ackerbaulicher Nutzung im Kreisgebiet ist zu erkennen, daß die Bearbeitung nicht parallel zu den Höhenlinien erfolgt. Mit der Bearbeitungsrichtung zum Hanggefälle werden jedoch Abflußrinnen vorgearbeitet. Dieser Mißstand ist auch in bereits flurbereinigten Gebieten zu erkennen.

Die Erosion durch Wasser tritt in zwei Erscheinungsformen auf.

- Flächenerosion

Auf Hängen mit gleichmäßigen Böden spült das auf breiter Front abfließende Wasser die Ackerkrume schichtweise ab. Der Schaden tritt fast unmerklich, im Endeffekt aber umso gravierender ein. Auch eine langsame, aber ständige Abschwemmung feinster Bodenteilchen wirkt sich auf die Dauer ungünstg aus.

- Grabenerosion

Sie beginnt mit kleinsten Rinnen und weitet sich zu größeren Gräben und Spalten aus.

Die potentielle Erosionsgefährdung durch Wasser (EfW) wird in Abb. 16 am Beispiel des DGK-Blattes Hornsen dargestellt. Die Ermittlung der EfW-Stufen von 2-5 entstand unter Berücksichtigung von Bodenart, Hangneigung und Niederschlag in einem vereinfachten Verfahren auf der Grundlage der Bodenkundlichen Kartieranleitung (AG BODENKUNDE, 1982).

Es wird deutlich, daß vor allem an den Hängen hohe Bodenabtragsraten von bis zu mehr als 30 Tonnen pro ha und Jahr erfolgen können. Erosionshindernde Maßnahmen sind hier unbedingt notwendig.

In hängigem Gelände sind in besonderem Maße Flächen mit Zuckerrübenanbau gefährdet.

Eine weitere Form des Bodenabtrages durch Hochwasser ist in der Leineaue zu beobachten. Hier reißen die Wassermassen mitunter ganze Bodenhorizonte weg, so daß der darunter liegende Kies zum Vorschein kommt. Neben dem Verlust von wertvollem Boden kommt es hierdurch zu einer starken Eutrophierung des Fließgewässers.

Bei der Bodenerosion muß zweierlei berücksichtigt werden: Am Ort der Erosion bedeutet sie einen schwerwiegenden Bodenverlust. Andererseits bedeutet Bodenerosion am Ablagerungsplatz Verschüttung von Vegetation, Unpassierbarkeit von Verkehrsflächen, Verstopfung oder Abflußbehinderung von Gräben und Bächen sowie deren Eutrophierung. Damit steigt gleichzeitig der Unterhaltungsaufwand (Räumung) in den Fließgewässern. Durch die bereits beschriebene zunehmende Umwandlung von Grünland in Acker in den Flußauen wächst das Problem der Eutrophierung.
Tab. 49 gibt die Abspülungsraten verschiedener Bodennutzungen wieder.

Tab. 49: Bodennutzung und Abspülung

Vegetation bzw. Feldfrucht	Relativer Abtrag, bezogen auf vegetationslose Brachflächen
vegetationslose Brachflächen	100 %
Obst- und Weingärten ohne Deckvegetation	90 %
Getreide kurz nach der Saat	40 %
Getreide reifend und Stoppelfelder	10 %
Grünfutter (z. B. Leguminosen)	5 %
Obstgärten mit Deckvegetation	5 %
gutes Weideland	5-1 %
Wald	< 1%

(OLSCHOWY, 1978)

3.3.2.3 Bodenversiegelung und Bodenverlust

Die stärkste und zugleich vielseitigste Belastung erfahren die Böden in überbauten Gebieten. Es überwiegt die Nutzung der Böden als Baugrund für die Errichtung von Bauwerken aller Art, einschließlich Verkehrsanlagen sowie Ablagerungsfläche für feste Abfälle aller Art, einschließlich Bauschutt. Bei dieser Nutzung werden Böden jedoch nicht gemäß ihrer Regelungs-, Produktions- Lebensraum-Funktionen genutzt, sondern beseitigt, verlagert und zerstört; eine weitere Bodenentwicklung oder -neubildung wird praktisch ausgeschlossen. Aus diesem Grunde sind Überbauung und Ablagerung keine Bodennutzungen, sondern Inanspruchnahmen von Grundflächen. Es handelt sich um Vorgänge, die den Kern des Begriffes Landschaftsverbrauch bilden. Auch Bodenabbau ist unvermeidlich mit Bodenbeseitigung oder Zerstörung des gewachsenen Bodens verbunden (siehe dazu Kap. 8.1 und Kap. 8.3).

Unter vollständiger Bodenversiegelung ist zu verstehen, daß offener Boden sehr stark verdichtet und mit undurchlässigen Materialien wie Asphalt, Teer, Beton oder mit Gebäuden bedeckt wird.

Die Belastung des Bodens durch Überbauung und Versiegelung nahm und nimmt ständig zu. Betrug der Siedlungsflächenanteil an der Gesamtfläche des Bundesgebietes 1950 rund 7,5 %, so stieg dieser Anteil 1970 auf 10,2 % und liegt gegenwärtig bei 12 % (2,9 Mio. ha). Der durchschnittliche Landverbrauch beträgt heute pro Tag rund 160 ha.

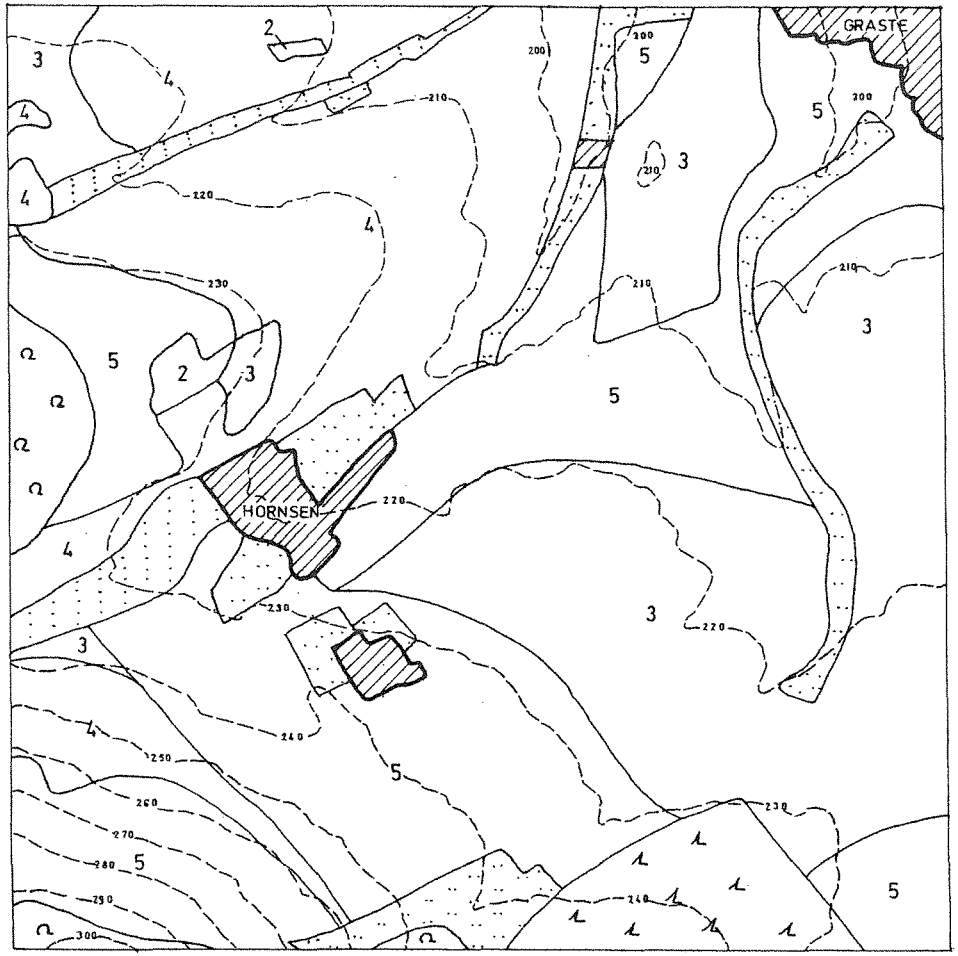
Von diesem Flächenverbrauch gehen in hohem Maße Wirkungen aus, die die ökologischen Funktionen des Bodens und des Wasserhaushaltes über die eigentliche Siedlungsfläche hinaus beeinträchtigen.

In den intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten des Kreises und den Bereichen, wo Flurbereinigungen anstehen oder bereits durchgeführt wurden, ergeben sich zunehmend Beeinträchtigungen durch land- und forstwirtschaftlichen Wegebau. BORCHERT (1980) und WEIGER (1987) geben die Dichte des landwirtschaftlichen Wegenetzes mit 1,5 - 6 km/km² in ausgewählten

Tabelle 50: Übersicht über Schwarzdecken in der Bundesrepublik Deutschland in km/km² (aus MADER,SCHELL,KORNACKER, 1988)

	Flächenanteil (%) Bundesrepublik*	darin Wirtschafts-Wege (km/km²) *	Schwarzdecke (km/km²) Gesamtfläche*
Landwirtschaft	55	ca.4,8	ca. 1,1
Forst	30	ca. 2,8	ca. 0,3
dazu kommen:	Schienen (ein- u. mehrgleisig)		0,1
	Verkehrsstraßen aller Art		2,1
	Summe Schwarzdecken und Schienen		3,6

* ca. Angaben



LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

POTENTIELLE EROSIONSGEFÄHRDUNG DURCH WASSER (EfW) AM BEISPIEL DER DGK HORNSEN

LEGENDE

- SIEDLUNG
- WALD
- GRÜNLAND
- NIEDERUNG
- ACKER

EfW IN DEN STUFEN VON 2 BIS 5:

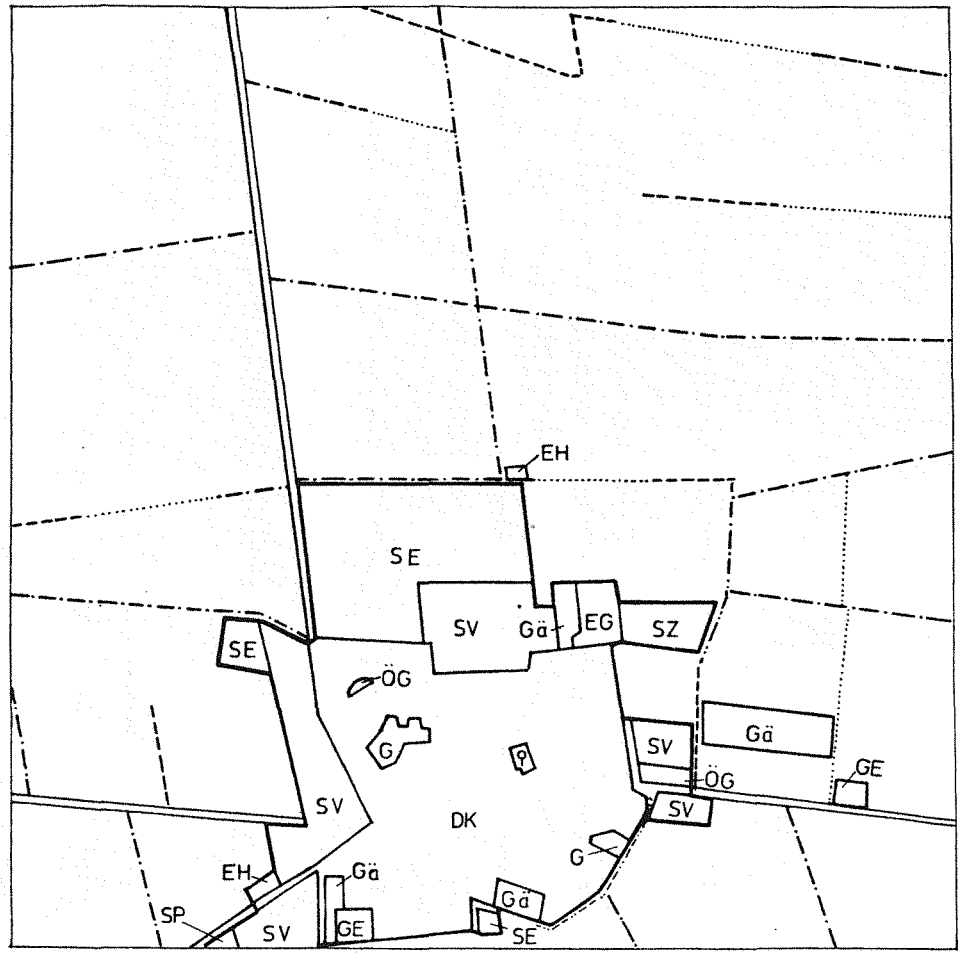
EfW 2: GERINGE
EfW 3: MITTLERE
EfW 4: GROSSE
EfW 5: SEHR GROSSE
} EROSIONSGEFÄHRDUNG

BODENABTRAG t/ha/a	EROSIONS-GEFÄHRDUNG	SCHUTZMASS-NAHMEN
5 - 10	EfW 2	EMPFEHLENSWERT
10 - 15	EfW 3	
15 - 30	EfW 4	ERFORDERLICH
>30	EfW 5	

QUELLEN:
EIGENE ERHEBUNG UND
DGK HORNSEN

UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE

Abb. 16: Potentielle Erosionsgefährdung durch Wasser (EfW)



M. 1 : 10 000

0 100 200 300 400 500 m

N

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN

LANDKREIS HILDESHEIM

BODENVERSIEGELUNG AM BEISPIEL DER DGK BORSUM

WOHNBEBAUUNGSTYPEN

DK: ORTSKERN
EG: ERWERBSGARTENBAU, BAUMSCHULEN, OBSTPLANTAGEN
EH: EINZELHOF
G : GRÜNLAND
Gä: GARTEN - UND GRABELAND
GE: INDUSTRIE - UND GEWERBEFLÄCHEN, SONDERFLÄCHEN UND FLÄCHEN FÜR GEMEINDEBEDARF
SE: JÜNGERE EINZEL-, DOPPEL-, ODER REIHENHAUSBEBAUUNG
SP: SPORTANLAGEN
SV: ÄLTERE EINZELHAUSBEBAUUNG, MEIST MIT PARKÄHNLICHEN GÄRTEN ODER GRÖSSEREN NUTZGÄRTEN
SZ: ZEILEN - UND PUNKTBEBAUUNG, WOHNBLÖCKE, VERWALTUNGSGEBÄUDE, SCHULEN, SONSTIGE ÖFFENTLICHE GEBÄUDE MIT ABSTANDSGRÜNFLÄCHEN
ÖG: ÖFFENTLICHES GRÜN
ϕ STREUOBSTWIESE

WIRTSCHAFTSWEGE

ASPHALT
BETON
GRASWEG
SCHOTTER
PFLASTER
KLASSIFIZIERTE STRASSEN

QUELLEN
EIGENE ERHEBUNG UND
DGK BORSUM

UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE

Abb. 17: Bodenversiegelung durch Wegebau und Bebauung

Gebieten an. Mindestens ein Viertel dieser Wege ist schwer (Asphalt, Bitumen, Beton), ein zweites Viertel ist leicht befestigt (Schotter, Kies, Lehm), der Rest ist unbefestigt (Naturweg). Pro km² Waldfläche ist allgemein mit 2 - 3,5 km Forstwegen zu rechnen; schätzungsweise ein Drittel davon ist schwer befestigt. Bei einer vorsichtigen Schätzung kommt man so zu einer Gesamtdichte des Netzes asphaltierter Wege von 3,6 km/km².

Für den Bereich der DGK Borsum ist beispielhaft die Versiegelung bzw. Befestigung der landwirtschaftlichen Wegeverbindungen ermittelt worden. Anhand von Luftbildern und Kartierung vor Ort wurde das Material der Oberflächenbefestigung bestimmt (siehe Abb. 17).

Die landwirtschaftliche Nutzfläche beträgt 323 ha, davon sind 1,2 % Wirtschaftswege (= 3,85 ha bei einer Wegbreite von im Mittel 3,50 m). Hieraus ergeben sich 3,4 km/km² an Wirtschaftswegen. Allein 2 km/km² davon bestehen aus Asphalt oder Beton. Vergleicht man diesen Wert mit dem bundesweiten Schwarzdeckenanteil in der Landwirtschaft (Tab. 50), so liegt der Wert für Borsum deutlich höher.

Dazu kommen für diesen Bereich noch 0,7 km/km² an Verkehrsstraßen. Mit einem Flächenanteil der Landwirtschaft von 80 % ist der Raum Borsum ein typisches Beispiel für die Hildesheimer Börde. Es wird deutlich, daß ein hoher Anteil an Wirtschaftswegen - dazu noch stark versiegelt - eine Zerstückelung und Ausräumung der Landschaft zur Folge hat.

Weiterhin ist in Abb. 17 der Grad der Versiegelung bei unterschiedlichen Wohnbebauungstypen wiedergegeben.

Bei der Zeilen- oder Punktbebauung (SZ) ist eine Versiegelung von 60 % festzustellen. Das bedeutet, für die Gebäude werden 25 % der Fläche benötigt. Die versiegelte Freifläche nimmt 35 % in Anspruch. Dieser hohe Versiegelungsgrad führt zu einer Erhöhung des Hochwasserscheitels um mehr als das 5fache gegenüber einer völlig unversiegelten Fläche (siehe Abb. 18 und 19).

Für die jüngere Einzel-, Doppel- oder Reihenhausbebauung (SE) ergibt sich ein Versiegelungsgrad von 40-50 %. Die versiegelte Gebäudefläche beträgt 16 % mit einer versiegelten Freifläche von 30 %. Mit einer Versiegelung von 40-50 % ist eine Zunahme des Hochwasserscheitels um das 5fache verbunden.

Ältere Einzelhausbebauung mit meist parkähnlichen Gärten oder größeren Nutzgärten (SV) und Ortskerne ländlicher Siedlungen (DK) sind zu 30 % versiegelt. 10 % dieser Flächen sind mit Gebäuden bedeckt, hinzu kommen 20 % versiegelte Freifläche. Eine 30%ige Versiegelung hat eine Zunahme des Hochwasserscheitels um das 3,5fache zur Folge.

Durch die Versiegelung von Flächen kann das Niederschlagswasser nicht mehr versickern, sondern wird in die Kanalisation abgeführt. Es steht somit dem Boden und den Pflanzen nicht mehr zur Verfügung und kann nicht mehr zur Grundwasserneubildung beitragen - der Grundwasserspiegel sinkt langfristig. Kanalisation und Gewässer werden belastet und durch die höhere und schnellere Abführung des Regenwassers kommt es zu häufigeren und stärkeren Hochwässern. Die Abb. 18 und 19 veranschaulichen diese Problematik.

Ein weiteres Problem der schnellen Einleitung des Niederschlagswassers in die Kanalisation ist die lokale Abnahme der Luftfeuchtigkeit, da nur unwesentliche Mengen verdunsten können. Ferner heizen sich versiegelte Flächen stärker auf als unbefestigte und erhöhen so die Lufttemperatur, was besonders in Verdichtungsgebieten innerhalb der Städte spürbar ist.

Tab.51: Wohnbebauungstypen und Versiegelung am Beispiel der DGK Borsum

Wohn-Bebauungstypen		Versiegelungsgrad
SE	(jüngere Einzel-, Doppel- oder Reihenhausbebauung)	40-50 %
SV	(ältere Einzelhausbebauung; meist mit parkähnlichen Gärten oder größeren Nutzgärten)	30 %
DK	(Ortskerne ländlicher Siedlungen)	30 %
SZ	(Zeilen- und Punktbebauung, Wohnblöcke, Verwaltungsgebäude, Schulen, sonstige öffentliche Gebäude mit Abstandsgrünflächen)	60 %

Abb. 18: Zunahme des Hochwasserscheitels mit zunehmender Flächenversiegelung (nach UMWELTGUTACHTEN DER BUNDESREGIERUNG, 1987, verändert)

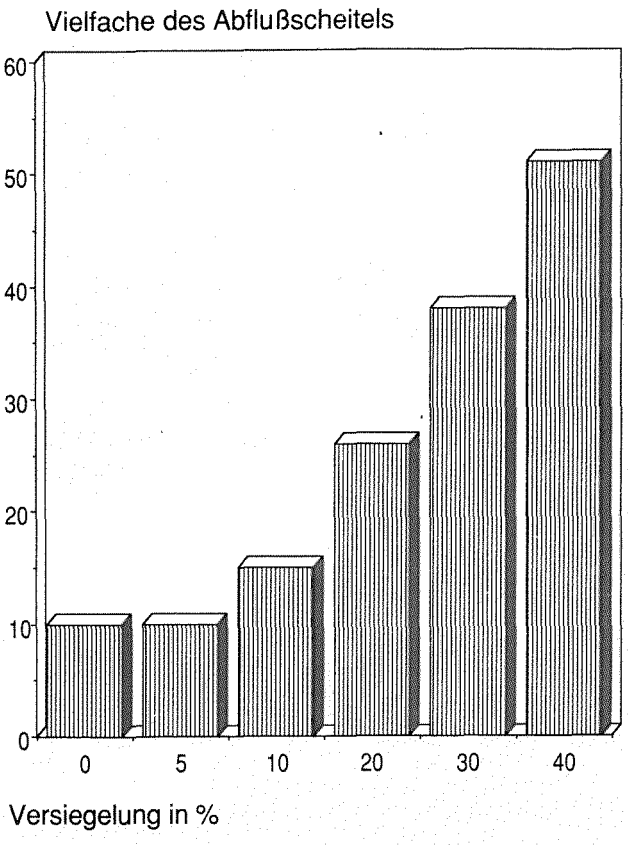
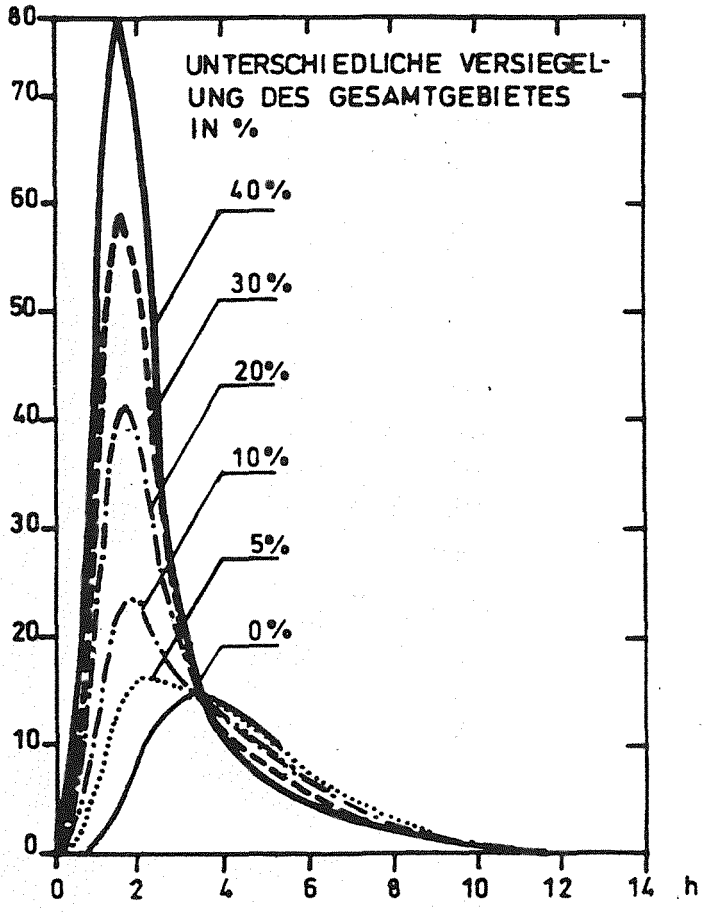


Abb. 19: Beispielhafte Darstellung von Abflußganglinien bei gleicher Niederschlagshöhe und unterschiedlichem Versiegelungsgrad im Einzugsgebiet eines Vorfluters (nach UMWELTGUTACHTEN DER BUNDESREGIERUNG, 1987)



3.3.2.4 Bodenverunreinigungen

Mineralölverunreinigungen haben im Landkreis Hildesheim bisher eine untergeordnete Rolle gespielt, vor allem aufgrund der hier vorherrschenden bindigen Deckschichten. Derartige Verunreinigungen waren in den meisten Fällen recht kleinräumig und deshalb auch gut sanierbar.

Größere Probleme gibt es allerdings mit den durch Eintrag von leicht flüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen hervorgerufenen Schadensfällen. Inzwischen sind im Landkreis Hildesheim nahezu 50 derartige Schadensfälle bekannt. In einigen Fällen laufen bereits Sanierungen. Das Problem der chlorierten Kohlenwasserstoffe (CKW) wird eingehend in Kap. 3.4.2.3 abgehandelt.

Seit dem 15. 4. 1992 ist die Klärschlammverordnung (AbfKlärV) in Kraft. Voraussetzung für die Verwertung von Klärschlämmen in der Landwirtschaft ist, daß nur solche Schlämme zum Einsatz kommen, deren Gehalte an Schwermetallen, organischen Schadstoffen und Düngestoffen negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt nicht erwarten lassen. Die Klärschlammverordnung schreibt daher vor der erstmaligen Aufbringung eingehende Bodenuntersuchungen für den pH-Wert, den Gehalt an pflanzenverfügbarem Phosphat, Kalium und Magnesium vor. Ferner darf Klärschlamm nur aufgebracht werden „... wenn in Abständen von längstens sechs Monaten Proben des Klärschlammes durch eine von der zuständigen Behörde bestimmte Stelle auf die Gehalte an Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber und Zink, auf die Summe der organischen Halogenverbindungen als adsorbierte organisch gebundene Halogene (AOX), Gesamt- und Ammoniumstickstoff, Phosphat, Kalium, Magnesium sowie den Trockenrückstand, die organische Substanz, die basisch wirksamen Stoffe und den pH-Wert untersucht werden ..." (§ 3 Abs. 5 AbfKlärV).

§ 4 der Klärschlammverordnung regelt die Aufbringungsverbote und Beschränkungen, insbesondere die Anwendung bestimmter Grenzwerte.

3. 4 Wasser

3.4.1 Fließgewässer

3. 4. 1.1 Gewässergüte

Der Landkreis Hildesheim hat über den Zeitraum von 2 Jahren eine chemisch-biologische Untersuchung der Fließgewässer durchgeführt. Ziel dieser chemisch-biologischen Untersuchung der Gewässer ist die Beurteilung der Gewässerqualität. Es sollte der Ist-Zustand der Gewässer ermittelt werden, um mögliche Belastungen festzustellen. Die ermittelten Daten sind in Tabelle 52 zusammengefaßt. Bei einigen Fließgewässern sind bereits vorhandene Daten des StAWA übernommen worden (Gewässergütebericht 1989, Staatliches Amt für Wasser und Abfall, Hildesheim). Die Charakteristika der Fließgewässer in der Börde und der Mittelgebirgslandschaft sind bereits in Kap. 3.1. beschrieben.

Die aufgeführten Fließgewässer sind folgenden Einzugsgebieten zugeordnet worden:

1. Einzugsgebiet der Leine
2. Einzugsgebiet des Bruchgrabens
3. Einzugsgebiet der Fuhse
4. Einzugsgebiet der Innerste

Karte IV a gibt einen Überblick über die Gewässergütestufen im Landkreis Hildesheim wieder.

3.4.1.2 Wichtige Bereiche und voraussichtliche Änderungen

In Tab. 52 wird deutlich, daß in den Berglandregionen bzw. dem südl. Einzugsgebiet der Leine noch zahlreiche naturnahe Fließgewässer vorhanden sind, in denen auch noch qualitativ gute Gewässergüteklassen vorherrschen. Während der Kartierung zum Landschaftsrahmenplan sind zahlreiche naturnahe Bach- und Flußabschnitte ausgegrenzt worden, die in der Regel die Anforderungen nach § 28 a NNatG erfüllen (siehe Kap.5.6).

In diesen bestehenden naturnahen wichtigen Bereichen sind voraussichtliche Änderungen der Ausprägung nicht so schnell zu erwarten, unter der Prämisse, daß bestehende angrenzende Nutzungen nicht noch weiter intensiviert werden.

Voraussichtliche Änderungen im Hinblick auf eine Verbesserung der Gewässergüte wird es mit Sicherheit im Bereich der Stadt Bockenem geben, wenn zunehmend mehr Ortsteile an die Kanalisation angeschlossen werden. Dies trifft auch in einigen Bereichen des Bruchgrabeneinzugsgebietes zu. Hier wird es in Zukunft nicht nur zu einer Verbesserung der Gewässergüte kommen. Durch die verstärkte Ausweisung und den Ankauf von Uferrandstreifen können vermehrt Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt werden. Dieses 'Uferrandstreifenkonzept' wird am Rössingbach im Zuge der Flurbereinigung durchgeführt, so daß sich auch hier positive Veränderungen ergeben werden. Weitere Schwerpunkträume sind Nette, Leine und Bruchgraben.

Durch die neue Kläranlage von Hannover-Papier in Alfeld ist es zu einer deutlichen Verbesserung der Gewässergüte in der Leine gekommen.

In Kapitel 8.9 wird ausführlich auf die notwendigen Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes der Fließgewässer eingegangen.

3.4.1.3 Überschwemmungsgebiete

Die Fließgewässer und ihre Auen sind als Einheit zu betrachten. Die Aue erfüllt als Überschwemmungsgebiet folgende Funktionen:

„- Bei Hochwasser kann das Fließgewässer organisches, sauerstoffzehrendes Material aus seinem Bett ins Vorland austragen.

- Der Hochwasserabfluß wird durch Überschwemmungsgebiete zeitlich verzögert (Retentionsfunktion).

- Teilökosysteme, wie Altwässer, Flutrasen, Auwälder, werden mit dem Hauptgewässer periodisch verbunden.

Viele Fließgewässer wurden in der Vergangenheit ausgebaut, um die natürlichen Überschwemmungsflächen für Siedlungszwecke oder eine intensive Landwirtschaft nutzbar zu machen. Dabei wurden die Gewässerprofile aufgeweitet, die Sohlen tiefergelegt oder die Gewässer mit Verwallungen oder Deichen versehen. Weil Überschwemmungsflächen aber die o.g. Funktionen für das Fließgewässer erfüllten, sollten nicht nur noch vorhandene Überschwemmungsflächen erhalten, sondern auch möglichst viele ehemalige Überschwemmungsflächen reaktiviert werden." (DAHL, HULLEN, 1989). Dabei sollen selbstverständlich Siedlungsgebiete hochwasserfrei gehalten werden; der Hochwasserschutz landwirtschaftlicher Flächen ist jedoch angesichts der agrarstrukturellen Lage nicht mehr vordringlich.

Kap. 8.9 definiert den Unterschied zwischen natürlichem und gesetzlichem Überschwemmungsgebiet und gibt die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Reak-

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

GEWÄSSERGÜTEKARTE

GÜTEKLASSE I: UNBELASTET BIS SEHR GERING BELASTET

GEWÄSSERABSCHNITTE MIT REINEM, STETS ANNÄHERND SAUERSTOFFGESÄTTIGTEN UND NÄHRSTOFFARMEN WASSER, GERINGER BAKTERIENGEHALT, MÄSSIG DICHT BESIEDELT, VORWIEGEND VON ALGEN, MOOSEN, STRUDELWÜRMERN UND INSEKTENLARVEN.

GÜTEKLASSE I-II: GERING BELASTET

GEWÄSSERABSCHNITTE MIT GERINGER ANORGANISCHER ODER ORGANISCHER NÄHRSTOFFZUFUHR OHNE NENNENSWERTE SAUERSTOFFZEHRUNG, DICHT UND MEIST IN GROSSER ARTENVIELFALT BESIEDELT.

GÜTEKLASSE II: MÄSSIG BELASTET

GEWÄSSERABSCHNITTE MIT MÄSSIGER VERUNREINIGUNG UND GUTER SAUERSTOFFVERSORGUNG, SEHR GROSSE ARTENVIELFALT UND INDIVIDUENDICHTE VON ALGEN, SCHNECKEN, KLEINKREBSEN, INSEKTENLARVEN, WASSERPFLANZENBESTÄNDE DECKEN GRÖSSERE FLÄCHEN.

GÜTEKLASSE II-III: KRITISCH BELASTET

GEWÄSSERABSCHNITTE, DEREN BELASTUNG MIT ORGANISCHEN, SAUERSTOFF-ZEHRENDEN STOFFEN EINEN KRITISCHEN ZUSTAND BEWIRKT; FISCHSTERBEN INFOLGE SAUERSTOFFMANGELS MÖGLICH; RÜCKGANG DER ARTENZAHL BEI MAKROORGANISMEN; GEWISSE ARTEN NEIGEN ZU MASSENENTWICKLUNG; ALGEN BILDEN HÄUFIG GRÖSSERE FLÄCHENDECKENDE BESTÄNDE.

GÜTEKLASSE III: STARK VERSCHMUTZT

GEWÄSSERABSCHNITTE MIT STARKER ORGANISCHER, SAUERSTOFFZEHRENDER VERSCHMUTZUNG UND MEIST NIEDRIGEM SAUERSTOFFGEHALT; ÖRTLICH FAULSCHLAMMABLAGERUNGEN; FLÄCHENDECKENDE KOLONIEN VON FADENFÖRMIGEN ABWASSERBAKTERIEN UND FESTSITZENDEN WIMPERTIEREN ÜBERTREFFEN DAS VORKOMMEN VON ALGEN UND HÖHEREN PFLANZEN; NUR WENIGE, GEGEN SAUERSTOFFMANGEL UNEMPFINDLICHE TIERISCHE MAKROORGANISMEN; WIE SCHWÄMME, EGEL, WASSERASSELN, KOMMEN BISWEILEN MASSENHAFT VOR; MIT PERIODISCHEN FISCHSTERBEN IST ZU RECHNEN.

GÜTEKLASSE III-IV: SEHR STARK VERSCHMUTZT

GEWÄSSERABSCHNITTE MIT WEITGEHEND EINGESCHRÄNKTEN LEBENSBEDINGUNGEN DURCH SEHR STARKE VERSCHMUTZUNG MIT ORGANISCHEN, SAUERSTOFFZEHRENDEN STOFFEN, OFT DURCH TOXISCHE EINFLÜSSE VERSTÄRKT, ZEITWEILIG TOTALER SAUERSTOFFSCHWUND; TRÜBUNG DURCH ABWASSERSCHWEBSTOFFE; AUSGEDEHNTE FAULSCHLAMMABLAGERUNGEN, DURCH ROTE ZUCKMÜCKENLARVEN ODER SCHLAMMRÖHREN-WÜRMER DICHT BESIEDELT; RÜCKGANG FADENFÖRMIGER ABWASSERBAKTERIEN; FISCHE NICHT AUF DAUER UND DANN NUR ÖRTLICH BEGRENZT ANZUTREFFEN.

GÜTEKLASSE IV: ÜBERMÄSSIG VERSCHMUTZT

GEWÄSSERABSCHNITTE MIT ÜBERMÄSSIGER VERSCHMUTZUNG DURCH ORGANISCHE, SAUERSTOFFZEHRENDE ABWÄSSER, FÄULNISPROZESSE HERRSCHEN VOR; SAUERSTOFF ÜBER LANGE ZEITEN IN SEHR NIEDRIGEN KONZENTRATIONEN VORHANDEN ODER GÄNZLICH FEHLEND; BESIEDLUNG VORWIEGEND DURCH BAKTERIEN, GEISSELTIERCHEN UND FREILEBENDE WIMPERNTIERCHEN; FISCHE FEHLEN; BEI STARKER TOXISCHER BELASTUNG BIOLOGISCHE VERÖDUNG.

M 1 : 200 000

0 2 4 6 8 10 KM

ÜBERSICHTSKARTE Nr. IV a

QUELLEN:

EIGENE ERHEBUNG STAND, 1990

STAWA, STAND 1989

— UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE —

Vervielfältigt mit Erlaubnis des Herausgebers:
Niedersächs. Landesverwaltungsamt
– Landesvermessung – BL – 650/90

Tab: 52: Gewässergüte, Beeinträchtigungen und naturnahe wichtige Bereiche der Fließgewässer im Landkreis Hildesheim

Einzugsgebiet bzw. Gewässer	Güteklasse im Oberlauf	Güteklasse im Unterlauf	Güteklasse allgemein	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Naturnahe wichtige Bereiche
Einzugsgebiet der Leine					
Leine	II-III	II-III z. T. III		- Schadstoffeinleitung durch Papierfabriken in Alfeld, intensiver Ackerbau in der Aue (Dünger u. Pestizide) - Umlegung der B3 (Eingriff in Flußverlauf) in Alfeld - Unterhaltungsarbeiten (Begradigungen, Befestigungen) im gesamten Verlauf - fehlende Beschattung	bedingt von Elze bis Sarstedt
Einzugsgebiet der Leine südlich Elze					
Gande			II	- durch den Bau der DB-Neubaustrecke starker Ausbau	-
Aue (bei Eyershausen)			III	-Verrohrung in Eyershausen - dicht angrenzende intensive Ackernutzung - bis zu 30 cm dicke Schlammschicht auf der Sohle	-
Wettebomer Bach			III	- in Ohlenrode verrohrt, sonst stark ausgebaut	-
Schildhorster Bach	I-II	II		- Verrohrung in Schildhorst - Begradigung und Vertiefung an der Mündung	im Waldbereich (Oberlauf)
Winzenburger Bach			II	- Verlegung in Winzenburg; Fischteichanlagen - Uferbefestigung; Viehtritt; Wasserentnahme durch Industrie	Oberlauf (Quelle)
Zufluß der Winze in Klump			II	-	-
Meierbach (Meyerbeeke)			II	- Verrohrung in Everode – Uferbefestigung und Vertiefung	-
Schieres Wasser			II	- Belastung durch Fischteichanlagen	im Waldbereich (Oberlauf)
Röllinghäuser Bach			II	- Verrohrung bzw. Betonbett in Röllinghausen	-
Wambeeke			II	- Verrohrung in Hörsum und Alfeld – fehlende Beschattung	-
Warnebach			II	- Bebauung und Begradigung im gesamten Verlauf	-
Dohnser Bach			II-III	- Verrohrung von Gerzen bis Alfeld	-
Beeke (Eimser Bach)	I-II	II-III		- Verrohrung bzw. Betonbett in Eimsen; Begradigung	am Oberlauf vor Eimsen
Glene /Hille und Nebengewässer					
Bremer Bach			II	- Verrohrung in Hoyershausen - Verlegung kurz vor der Mündung	im gesamten übrigen Verlauf
Glene			II	- Ausbau und Begradigung	Glenedurchbruch bei Brunkensen

Fortsetzung von Tab. 52

Einzugsgebiet bzw. Gewässer	Güteklasse im Oberlauf	Güteklasse im Unterlauf	Güteklasse allgemein	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Naturnahe wichtige Bereiche
Hille			II	-	II Gesamter Bereich
Zufluß der Glene bei Brunkensen			II	- stark ausgebaut	-
Hilsbach	I-II			- Verrohrung in Coppengrave	
Hohenförsiek			I-II	- z.T. Viehtritt am Weideufer	im Waldbereich
Auebach		I-II		-	im Waldbereich
Rottebach/Banteln			II-III	- ausgebaut	-
Laake		III-IV		- kanalartig ausgebaut, Faulschlammablagerungen	-
Saugraben			III	- schmaler Entwässerungsgraben, gerade ausgebaut	-
Rodebach		II-III		- gänzlich reguliert ohne Ufergehölz	-
Dötzumer Bach			II	- reguliertes Gewässer mit tiefen und streckenweise begradigtem Bachbett	
Despe und Nebengewässer					
Despe			II	- Begradigung im gesamten Verlauf und fehlende Beschattung	kurz vor Gronau
Schmaubach			II	-	
Zitterbach			II	-	
Hufzitter-Bach			II	- zahlreiche Fischteiche	im Waldbereich
Hahmbach			II	- in den Ortschaften ausgebaut	zwischen Eberholzen und Eitzum
Sellbach			II	- in Sibbesse ausgebaut	-
Riesbach			II	- zahlreiche Staustufen	-
Salterbach			II	- gerade ausgebaut, zahlreiche Fischteichanlagen	-
Eddinghausener Bach (Petergraben)	I-II	III		- stark ausgebaut, fehlende Ufergehölze	- im Oberlauf
Bethelner Bach	I-II	II-III		- gänzlich reguliert, z.T. verrohrt	-
Saale und Nebengewässer					
Saale			II	- Verlegung im Zuge der B3 und B64, Verschlammung oberhalb des Einlaufs in den Weinberger See durch Toneinleitung	im Oberlauf, stellenweise von Asbost bis Kreisgrenze
Thüster Beeke			II-III	- überwiegend stark begradigt	-
Sepischer Graben			II	-	-
Limbach			II-III	- Unterlauf total ausgebaut	im Wald (Limberg, Osterwald)
Akebeeke			II-III	- im gesamten Verlauf reguliert	-
Heinser Bach			II-III	- im Mündungsbereich stark ausgebaut	-
Deilmissener Bach			II-III	- im gesamten Verlauf reguliert	-

Fortsetzung von Tab. 52

Einzugsgebiet bzw. Gewässer	Güteklasse im Oberlauf	Güteklasse im Unterlauf	Güteklasse allgemein	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Naturnahe wichtige Bereiche
Einzugsgebiet der Leine nördlich Elze					
Oeseder Bach			III	- ausgebaut - Eisensulfidbildung und bis zu 40 cm dicke Schlammschicht auf der Sohle	-
Holzbach			II-III	- stellenweise verrohrt	-
Salzbach			II-III	- völlig reguliert - teilweise Verrohrung in Nordstemmen	-
Rössingbach			II-III	- Begradigung im gesamten Verlauf - Verlegung im Zuge der DB-Neubaustrecke, dicke Schlammschicht auf der Sohle	-
Minthefurche			II-III	- gradlinig ausgebaut	-
Einzugsgebiet des Bruchgrabens					
Bruchgraben	III-IV	III		- im gesamten Bereich reguliert - Ufer mit Holz und Kunststoff verbaut, starke Fäulnisprozesse	-
Dingelber Klunkau			II-III	- im gesamten Verlauf begradigt	-
Dinklarer Klunkau	III	III-IV		- im gesamten Verlauf reguliert; fehlende Beschattung - starke Faulschlammablagerungen	-
Unsinnbach	III	III-IV		- stark begradigt; Uferverbau mit Faschinen - fehlende Beschattung	
Ahlerbach			II	- vollständig ausgebaut mit Trapezprofil, streckenweise senkrechte Uferwände	-
Grenzgraben			III-IV	- gradlinig ausgebaut - starke Sauerstoffzehrung durch Faulschlamm	-
Neuer Graben (Rottebach)			III	- begradigt - fehlende Beschattung, direkt angrenzende landwirtschaftliche Nutzung	-
Alpebach			III-IV	- kanalartig als Vorfluter ausgebaut	-
Rottenbach (Hotteln)			II-III	- im Mündungsgebiet Betonschalen	einige Stellen im Oberlauf
Dorbecksgraben			III	- Vorfluter für Kläranlage Clauen - ohne jegliches Ufergehölz	-
Farmser Bach mit Reihgraben		II-III		- südlich Farmsen kanalartig ausgebaut	-
Schelle			II-III	- in Schellerten gänzlich verrohrt - südlich des Ortes kanalartig ausgebaut	-
Einzugsgebiet der Fuhse					
Söhlder Bach			II-III	- keine ausreichende Wasserführung (Verdünnung) - direkt angrenzende landwirtschaftliche Nutzung	-

Fortsetzung von Tab. 52

Einzugsgebiet bzw. Gewässer	Güteklasse im Oberlauf	Güteklasse im Unterlauf	Güteklasse allgemein	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Naturnahe wichtige Bereiche
Krummbach	III	III-IV		- kastenförmige Betonhalbschalen an der Brücke der L 474 - starke Faulschlammablagerungen von bis zu 40 cm Dicke	- an der B 444 am Bahnübergang - Kopfweiden bei Hoheneggelsen
Beeke	II	III		- unzureichende Wasserführung - Begradigung	- Mäander im Bereich des LSG 'Klein Himstedter Rotten'
Auebach			III-IV Tendenz zu IV	- begradigt und vertieft - starke Faulschlammablagerungen bis zu 40 cm Dicke	
Mölmer Bach			IV	- Begradigung und Vertiefung des Bachbettes - in Mölme nur mechanische Abwasserklärung	-
Asselgraben	II			- in Luttrum streckenweise verrohrt	-
Einzugsgebiet der Innerste					
Innerste	II-III	III		- hohe Schwermetallbelastung in Sediment und Aue - hohe Salzbelastung durch Kaliabbau bzw. Halden (Giesen und Bad Salzdetfurth); Uferbefestigung	am NSG'Haseder Busch' zwischen Heinde und Kreisgrenze Wolfenbüttel
Beuster – östlicher Arm - westlicher Arm			II II-III	- Salzbelastung - Kanalisierung in Diekholzen - ab Söhre fehlende Beschattung	im Hildesheimer Wald (Bach-Erlen-Eschenwald, z.T. Erlen-Bruchwald)
Astenbach			II-III	-	im Wald, im Vorholz und im Wäldchen an der B 6 bei Astenbeck
Wiesengraben			II-III	- Entwässerungsgraben mit fast senkrechten Ufern	-
Westerbeeke			II	- Begradigung im Unterlauf	im Wald
Pepperbach (bei Egenstedt)			II	- Einleitung von Abwässern im Bereich Waldfrieden - im Mündungsarm verrohrt, 2 m tiefer Absturz in die Innerste	unterhalb des Kirschenberges
Lamme und Nebengewässer					
Lamme	II	III-IV vor der Einmündung in die Innerste II-III		- Quelle im Klosterpark ausgebaut - Kanalisierung in der Stadt Bad Salzdetfurth Einleitung von Kaliabwässern in Bad Salzdetfurth - Uferverbau und Begradigung; fehlendes Ufergehölz	im NSG 'Lammetal mit Glüsing' und nach Süden anschließend
Alme			II	- ausgebautes Gewässer mit Kastenprofil - fehlende Beschattung	-

Fortsetzung von Tab. 52

Einzugsgebiet bzw. Gewässer	Güteklasse im Oberlauf	Güteklasse im Unterlauf	Güteklasse allgemein	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Naturnahe wichtige Bereiche
Riehe	II	II-III		- fehlende Beschattung - hohe Abwasserbelastung in Harbarnsen	z.T. an den Östrumer Klärteichen
Subeek			II	- gradlinig ausgebaut	-
Gehbeek			II	- starke Einschwemmung von Bodenteilchen aus der DB-Neubaustrecke (Baustelle); Bachbett in Kastenform	-
Erle			II	- Ausbau im Ort Petze und weiter im Unterlauf	im Waldbereich
Nausebeeke			III	- trocknet jeden Sommer aus - Ausbau zu einem Entwässerungsgraben	-
Krebsbach (Eichbach)	I-II Tendenz zu I	II		- Unterlauf mit fast senkrechten Böschungen ausgebaut	oberhalb der Fischteiche
Irmenseuler Bach			II	- vertieftes Bachbett mit steilen Ufern - Verrohrung in Harbarnsen	-
Nette und Nebengewässer					
Nette	II	II-III		- hohe Belastung durch landwirtschaftliche Einträge - Grünland Umbruch in der Aue, Uferbefestigung	sügl. Bornum bis zur Kreisgrenze
Ortshäuser Bach	II	II-III		- begradigt - fehlende Beschattung	-
Beffer	II	II-III		- im gesamten Verlauf kanalisiert - Einleitung ungeklärter Abwässer	-
Sennebach			II	- zu wenig Ufergehölze	bedingt im gesamten Verlauf
Eulenbach			II	- zu dicht angrenzende landwirtschaftliche Nutzung	bedingt im gesamten Verlauf
Schlörbach		II-III		- Viehtritt am Ufer	Bach-Erlen-Eschenwald im Schlörbachtal
Lutterbach			II	- einige Fischteichanlagen	im Waldgebiet
Rottebach			II	- im Oberlauf zu trockenen Jahreszeiten kein Wasser	-
Borbach			I-II	- Verrohrung in Hackenstedt und Sottrum	-

tivierung der natürlichen Überschwemmungsgebiete wieder. Damit das Hochwasser wieder ausufern kann, müßten viele Maßnahmen, die zur Hochwasserfreilegung geführt haben, wieder rückgängig gemacht werden. Die Lage und Größe der ehemaligen Überschwemmungsgebiete kann aus historischen Karten, aus Berichten von ehemaligen „Katastrophenhochwässern", z.T. auch aus der Talmorphologie abgeleitet werden. Vor Ort ist die aktuelle Nutzung dieser Flächen zu erfassen, um die Möglichkeiten der Reaktivierung einschätzen und den Aufwand (Entschädigung, Kauf) abschätzen zu können (nach DAHL,HULLEN, 1989).

THIEMANN (1989) hat für das Bruchgrabeneinzugsgebiet exemplarisch das natürliche Überschwemmungsgebiet abgegrenzt. Bei den meisten Fließgewässern im Landkreis Hildesheim besteht dazu jedoch ein großes Informationsdefizit. In der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes sollte diese Thematik aufgegriffen und in Zusammenarbeit mit den Wasserwirtschaftsverwaltungen vertieft werden. Diese sind aufgefordert, die hierzu notwendigen Informationen zu erfassen und der Naturschutzbehörde zur Verfügung zu stellen.

3.4.2 Grundwasser

Die Betrachtung des Grundwassers (GW) hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen der öffentlichen und privaten Trinkwasserversorgung sind dabei ein immer häufiger werdendes Thema in den Medien und haben mittlerweile zu einer starken Sensibilisierung der Bevölkerung geführt. Die mengen- und gütemäßige Sicherung des Grundwassers ist primär durch das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG) bzw. durch das Niedersächsische Wassergesetz (NWG) geregelt, ferner läßt sich der gesetzliche Auftrag zum Schutz des Grundwassers aus § 1(1),Nr. 1-4 und §2, Nr. 1-3 NNatG ableiten; maßgeblich ist jedoch als das Spezialgesetz das Niedersächsische Wassergesetz. Die langfristige Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft einschließlich der Landwirtschaft mit Trink- und Betriebswasser in ausreichender Menge und Güte soll sichergestellt werden. Das ober- und unterirdische Wasser soll so bewirtschaftet werden, daß es für die verschiedenen Nutzungen erhalten bleibt sowie seine ökologische Funktion in Natur und Landschaft erfüllen kann. Neben den ureigenen Aufgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den Bereichen Arten- und Biotopschutz rückt der Schutz der natürlichen Ressourcen als Lebensgrundlage des Menschen in den Vordergrund.

Die Grundwasserverhältnisse ganz allgemein werden von klimatischen und geologischen Voraussetzungen, dem Gebirgsaufbau und dem Bodenaufbau bestimmt. Dies sind die wesentlichen Rahmenbedingungen für die Art des Vorkommens, die Gestalt sog. Grundwasserlandschaften, die Ergiebigkeit aber auch die vorgegebene Beschaffenheit. In zweiter Linie kommt der Mensch mit seinen vielfältigen Nutzungen, die sich vor allem auf die Qualität und Beschaffenheit des Grundwassers auswirken, hinzu.

3.4.2.1 Grundwassermengen

Für die quantitative Ausprägung des Grundwassers sind maßgebend:

- Grundwasserneubildungsrate
- Grundwasserhöffigkeit
- Grundwasserdynamik

Karte V gibt die Grundwasserneubildungsraten für den Landkreis Hildesheim in drei Stufen wieder. Die Grundwasserneubildungsrate (G) ergibt sich aus der Differenz der langjährigen Werte von Niederschlag(N), Verdunstung (ET) und Direktabfluß (Ad):

$$G = N - ET - Ad$$

(Ad = Oberflächenabfluß)

+ Zwischenabfluß

Die Einschätzung der Verdunstung (ET) entsteht aus der Kenntnis von Bodenart und Bewuchs (Acker/Grünland, Wald, unbewachsen). Die zahlreichen Streuobstwiesen im Landkreis werden dem Typus Acker/Grünland zugeordnet, Brach- und Ruderalflächen je nach Entwicklungsstadium dem Wald bzw. Acker/Grünland.

Wenn im folgenden von Verdunstung die Rede ist, geht es auf flachgründigen Standorten vorwiegend um Interzeptionsverdunstung, d.h. Verdunstung von Niederschlagswasser, das an der Pflanzenoberfläche zurückgehalten wurde (AG Bodenkunde, 1982).
Interzeptionsverluste nehmen in folgender Reihenfolge ab:

Laubwald > Buschbrache (staudenreich)
> Grünland und dichte Narbe
> Intensiv-Ackerkulturen mit weitgehender Bodenbedeckung
> Extensiv-Ackerbau mit geringer Bodenbedeckung

Nach Auswertung verschiedener Untersuchungen stellen LAMBRECHT et al (1979) für Mittelgebirgslagen von ca. 300 m ü. N.N. mit Jahresniederschlägen von ø

800 mm und Temperaturen von 7°-8° C folgende durchschnittliche Grundwasserneubildungsraten in % des durchschnittlichen Jahresniederschlags dar.

Tab. 53: Grundwasserneubildungsraten in % des ø Jahresniederschlags

Beispiel:	Laubwald	Grünland	Acker (int.)	Acker (ext.)
flachgründige Lehmböden				
3% Neigung	30-40	40	40	30
9% Neigung	20-30	30	-	30

Im Vergleich zu Untersuchungsergebnissen im Flachland ist zu beachten, daß in Hanglagen > 9% die Bedeutung der Interzeptionsverluste durch die Art der Vegetation in den Hintergrund tritt, während Verluste durch Oberflächenabfluß größer werden; diese wiederum sind abhängig von der Durchlässigkeit des Bodens und der Bodenrauhigkeit.
Zur Bodenrauhigkeit, die eine vermindernde Wirkung auf den Oberflächenabfluß hat, tragen die folgenden Biotoptypen in unterschiedlichem Maße bei:

Tab.54: Bodenrauhigkeit und Direktabfluß

Menge des Direktabflusses in Gebieten mit Reliefenergie	
gering	Wald (alle Erfassungseinheiten)
	Gebüsche („)
	Kleingehölze
↕	Garten, Friedhof
	Halbtrockenrasen, Ackerbrache, Ruderalflur, Fettwiese, Fettweide, Magerwiese, Magerweide, Grünlandbrache
hoch	Acker

(aus BRUNS, NOLDA; 1989)

Auf die genaue Ermittlung des Direktabflusses und der GW-Neubildungsrate (Verknüpfung der Parameter Niederschlag, Verdunstung und Direktabfluß) sei an dieser Stelle auf die Verfahren von DÖRHOFER und JOSOPAIT (1980) und RENGER und STREBEL (1980) hingewiesen.

3.4.2.2 Wichtige Bereiche für Grundwasserneubildung

Karte V zeigt deutlich die wichtigen Bereiche für das Grundwasser und seine Neubildung auf. Fast die gesamte Landkreisfläche weist GW-Neubildungsraten von < 100 bis > 100 - 200 mm/a auf. Als einzige Standorte mit einer höheren Rate von > 200 - 300 mm/a fallen Bereiche von Hornsen bis nördlich nach Adenstedt, Thüster und Duinger Berg sowie der Külf heraus.
Diese Karte ist im Zusammenhang mit der Karte des Schutzpotentials der Grundwasserüberdeckung (Karte VI) zu interpretieren.

Vor allem die klüftigen Kalkgesteine im Südkreis besitzen ein nur geringes Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung. Der Bereich der Sieben Berge mit guten Entnahmebedingungen weist ein nur geringes Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung auf. Die Einwirkungen des 'Sauren Regens' auf das Grundwasser, welche im folgenden noch beschrieben werden, sind zur Zeit aufgrund des kalkreichen Gesteins noch nicht gravierend. Es ist aber eine Frage der Zeit, wann auch hier durch nachlassende Pufferkapazität des Gesteins Beeinträchtigungen des Grundwassers erfolgen werden.

Die Gefährdung des Grundwassers im oberen Hauptgrundwasserstockwerk wird nach der Beschaffenheit und Mächtigkeit der Grundwasserüberdeckung bewertet. Die in Karte V ermittelten Gefährdungsstufen des Grundwassers von gering bis hoch ergeben sich nach folgendem Schema:

gering : Sand > 10 m
gering durchlässige Gesteine > 5 m
(z.B. Ton, Schluff, Tonstein)

mittel : Sand 5 - 10 m
gering durchlässige Gesteine < 5 m
(z.B. Ton, Schluff, Tonstein)

hoch : Sand < 5 m
gut durchlässige Gesteine
(z.B. Kies, klüftiges oder verkarstetes Festgestein)

(nach Nds. Landesamt für Bodenforschung, Karte CC 4726 Goslar, 1989)

Die Bereiche mit hoher Gefährdungsstufe sind die Standorte, die in Karte VI mit geringem Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wiedergegeben sind. Bei den beiden Karten zum Grundwasser ist zu berücksichtigen, daß sie als grobe Übersicht für den Planungsraum dienen. Sie liefern aber innerhalb des LRP wichtige Hinweise zu wichtigen Bereichen und bestimmten Nutzungen. Nichts desto weniger ist jedoch darauf hinzuweisen, daß das Informationsdefizit im Bereich der Grundwasserneubildung recht hoch ist. Außer eini-

gen hydrologischen Gutachten zu konkreten Grundwasserentnahmen liegen keine großmaßstäblichen Karten zu dieser Thematik vor. Dieses sollte auch in der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Fachbehörden aufgegriffen und vertieft werden.
Anhang 8 gibt eine Auflistung der Wasserwerke der öffentlichen Wasserversorgung wieder. Von Bedeutung sind vor allem Aussagen zu tatsächlichen Fördermengen und Wasserrecht, sowie zu Wasserschutzgebieten. Ein Vergleich der Fördermengen von 1983 zu 1986 zeigt nur bei wenigen Wasserwerken eine nennenswerte Erhöhung der Fördermengen, bei der Mehrzahl ist die Förderung 1986 sogar geringer. Dies ist in Anbetracht einer schonenden Bewirtschaftung des Grundwassers als positiv zu beurteilen.

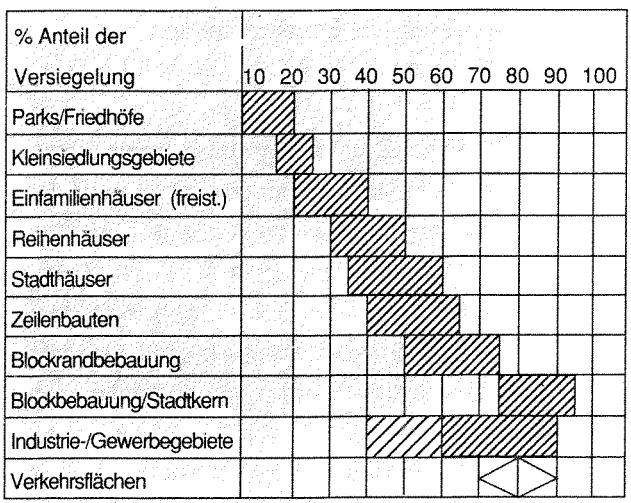
Bestimmte Faktoren können die Grundwasserneubildung erheblich mindern oder beeinträchtigen:

- Flächenversiegelung durch Überbauung
- Vergrößerung des Waldanteils

Eine schwächere Beeinträchtigung kann sich durch die Zunahme von Gebüsch, Brache und Grünland einstellen, dies vornehmlich auf vorher als Acker genutzten Flächen.

Von übergeordneter Bedeutung ist jedoch die Flächenversiegelung, die in Kap. 3.3.2.3 bereits ausführlich beschrieben worden ist. Daher soll an dieser Stelle nur eine grafische Übersicht der einzelnen Versiegelungsgrade wiedergegeben werden. Die Begrenzung der weiteren Versiegelung ist wesentliches Ziel im Rahmen der Eingriffsregelung (siehe Kap. 8).

Abb. 20: Versiegelungsgrad städtischer Nutzungen



(aus: NDS. SOZIALMINISTER, 1986)

3.4.2.3 Grundwasserbeschaffenheit

Beherrschend innerhalb des Landkreises Hildesheim und damit auch bestimmend für die Wasserbeschaffenheit sind die zahlreichen verschiedenen Kalkformationen von der Kreide bis zum Jura und bis zum Trias, den Muschelkalk- und den Buntsandsteineinlagen und -Gebirgen. Die Grundwasservorkommen sind daher durchweg kalkreich z.T. auch magnesiumreich. Es ergeben sich harte bis sehr harte technisch problematische aber gutschmeckende Wässer, die mitunter auch recht gipsreich sind, wie z.B. innerhalb des Stadtgebietes von Hildesheim. Angetroffen werden Grundwassertypen vom harten Calciumbicarbonatwasser bis zum Gipswasser sowie allen möglichen Mischtypen. Selbst die Täler der größeren Flüsse wie Innerste, Leine und Lamme sind mit wenigen Ausnahmen (Beuster) durch kalk- und gipsreiche Grundwasservorkommen geprägt. Dort herrscht häufig ein erheblicher Chlorideinfluß.

Die Buntsandsteinformationen, die für manche Mittelgebirge, vor allem dem Hildesheimer Wald, typisch sind, befinden sich hier überwiegend in den Kammlagen der Mittelgebirge.

Nur dort, wo das Wasser in Quellbereichen und deren Umgebung sich noch innerhalb der Buntsandsteinformationen bewegt, weist es die typischen Merkmale eines Buntsandsteinwassers auf: Nämlich wenig Härtebestandteile, wenig Neutralsalze, insgesamt wenig mineralische Inhaltsstoffe. Es handelt sich um sehr weiche oder weiche Wässer mit geringer Pufferungsintensität. Sobald das weiche Buntsandsteinwasser die Buntsandsteinformationen verläßt, nimmt es recht schnell die Mineralien und Spurenelemente der angrenzenden kalkreichen geologischen Formationen auf, insbesondere die des Muschelkalks. Aus diesem Grunde ist sog. Buntsandsteinwasser im Hildesheimer Raum relativ selten anzutreffen.

Für die qualitative Ausprägung sind bedeutsam:

- Schadstoffbelastung (Abbaugeschwindigkeit, natürliche Versalzung, Schwermetallanreicherung, Versauerung, Verkeimung)

- Verschmutzungsempfindlichkeit (Schutzpotential der Grundwasserdeckschichten, Durchlässigkeit, Fließgeschwindigkeit)

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

GRUNDWASSERNEUBILDUNG UND GEFÄHRDUNG DES GRUNDWASSERS

GRUNDWASSERNEUBILDUNGSRATE (mm/a) IM LANGJÄHRIGEN MITTEL

≤100	>100-200	>200-300	
1	4	7	GERING
2	5	8	MITTEL
3	6	9	HOCH

GEFÄHRDUNG DES GRUNDWASSERS *

BEI GRUNDWASSERABSENKUNG SIND ERHÖHTE GRUNDWASSERNEUBILDUNGSRATEN ZU ERWARTEN

*BEI DER PASSAGE DES GRUNDWASSERS DURCH GRUNDWASSERÜBERDECKENDE SCHICHTEN WERDEN VERUNREINIGUNGEN IN UNTERSCHIEDLICHEM MASSE ABGEBAUT ODER ZURÜCKGEHALTEN

DIE GEFÄHRDUNG DES GRUNDWASSERS IM OBEREN HAUPTGRUNDWASSERSTOCKWERK WIRD DARUM NACH DER BESCHAFFENHEIT UND MÄCHTIGKEIT DER GRUNDWASSERÜBERDECKUNG BEWERTET:

GERING: SAND > 10 m
GERING DURCHLÄSSIGE GESTEINE >5 m
(Z.B. TON, SCHLUFF, TONSTEIN)

MITTEL: SAND 5-10 m
GERING DURCHLÄSSIGE GESTEINE <5 m
(Z.B. TON, SCHLUFF, TONSTEIN)

HOCH: SAND <5 m
GUT DURCHLÄSSIGE GESTEINE
(Z.B. KIES, KLÜFTIGES ODER VERKARSTETES FESTGESTEIN

BEWEGUNG DES GRUNDWASSERS

GRUNDWASSERFLIESSRICHTUNG (WENN GRUNDWASSERGLEICHEN NICHT DARSTELLBAR)

ÜBERSICHTSKARTE Nr. V

QUELLEN: KARTEN DER NATURRAUM-POTENTIALE 1:200 000 – GRUNDWASSER – BLÄTTER CC 3918, CC 3926, CC 4718, CC 4726 NDS. LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG

— UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE —

Kartengrundlage: Bezirkskarte Hannover 1:200 000/1988
Vervielfältigt mit Erlaubnis des Herausgebers
Landesvermessung – B4 – 650/90

M 1:200 000

0 2 5 8 10 KM

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

SCHUTZPOTENTIAL DER GRUNDWASSERÜBER - DECKUNG

SCHUTZPOTENTIAL

1	GERING
2	MITTEL
3	HOCH
4	KEINE DATEN VORLIEGEND
	FESTGESTEIN
	FESTGESETZTES WASSERSCHUTZGEBIET
	GEPLANTES WASSERSCHUTZGEBIET

Kartengrundlage: Bezirkskarte Hannover 1:200 000/1988
Vervielfältigt mit Erlaubnis des Herausgebers
Niedersächs. Landesverwaltungsamt
– Landesvermessung – B4 – 650/90

M 1:200 000

0 2 4 6 8 10 KM

ÜBERSICHTSKARTE Nr. VI

QUELLEN: WASSERWIRTSCHAFTLICHER RAHMENPLAN OKER – ENTWURF – 1988
WASSERWIRTSCHAFTLICHER RAHMENPLAN OBERE LEINE – ENTWURF – 1986

– UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE –

Die Verschmutzungsempfindlichkeit ist bereits bei der Erläuterung der Karten V und VI beschrieben worden. Die Schadstoffbelastung durch bestimmte Stoffe bekommt ein immer stärker werdendes Gewicht; auf diese Problematik wird im folgenden eingegangen.

Trotz der Überdeckung durch bindige Böden, Löß und Ton sind vor allem die oberflächennahen Grundwasservorkommen stark durch Nährstoffeintrag in Mitleidenschaft gezogen worden. Da in den Kalkformationen reduzierend wirkende Bestandteile, wie Eisen und Mangan, zwar vorhanden sind aber durchweg lediglich in geringen Konzentrationen vorliegen, ist die Reduktionskapazität des Untergrundes in diesen Formationen stark begrenzt. Auch aufgrund dieser Voraussetzung ist die Nährstoffbelastung vielerorts bis über 50 m tief in den Untergrund eingedrungen. Zahlreiche Förderbrunnen von Wasserwerken liefern nitratreiches Wasser (siehe Tab. 55).

Der Eintrag von Nitrat in das Grundwasser rückt bei den Belastungen in den Vordergrund. Nach RENGER und STREBEL (1982) steht die Nitratauswaschung auf Acker in direkter Abhängigkeit zu der Menge der Stickstoff-Gaben und der Grundwasserneubildungsrate. Je höher letztere ist, umso größer ist die Gefahr einer erhöhten Nitratauswaschung. Das Problem der Nitratauswaschung belegt u.a. eine Trinkwasseruntersuchung des LK Hildesheim von 1988:

- Zentrale Wasserversorgungsanlagen

Tab. 55: Untersuchungsergebnisse Nitrat

Nitratgehalte Grenzwert: 50 mg/l NO_3	Anzahl der Proben
unter 10,0 mg/l	14
10 mg/l - 24,9 mg/l	17
25 mg/l - 49,9 mg/l	20
50 mg/l - 89,9 mg/l	0
über 90 mg/l	0
Gesamt :	51

Der Grenzwert für Nitrat im Trinkwasser von 50 mg/l ist in der Anlage 2 zur Trinkwasserverordnung (TVO) vom 5. 12. 1990 (BGBl. I S. 2613) festgelegt worden. Dieser Wert wird in Zukunft von zahlreichen Wasserversorgern nicht mehr eingehalten werden können. Da die Belastungen auf den Boden und das Grundwasser schon seit Jahrzehnten andauern und diese eine Langzeitwirkung aufweisen, ist davon auszugehen, daß die 1988 ermittelten Werte eher noch ansteigen werden.

Die 1988 ermittelten Nitratgehalte sind problematisch; so gibt es bei den zentralen Wasserversorgungsanlagen immerhin 20 Anlagen, die Werte zwischen 25 mg/l - 49,9 mg/l Nitrat erreichen. Schon 1983 stellte ein hydrogeologisches Gutachten im Bereich des Wasserwerkes Eimser Weg der Stadt Alfeld in einigen Peilrohren Nitratgehalte bis zu 48 mg/l fest. (NDS. LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG, 1983)

- Einzel- und Eigenwasserversorgungsanlagen

Tab. 56: Untersuchungsergebnisse Nitrat

Nitratgehalte Grenzwert: 50 mg/l NO_3	Anzahl der Proben	
unter 10 mg/l	32	
10,0 mg/l - 24,9 mg/l	20	
25 mg/l - 49,9 mg/l	22	
50 mg/l - 89 mg/l	22	(davon auf dem Gebiet der Stadt Hildesheim 6, Samtgemeinde Gronau 6, Stadt Bokkenem 3, Gemeinde Holle 2, Stadt Elze, Gemeinde Schellerten, Gemeinde Söhlde, Gemeinde Giesen, Stadt Sarstedt je 1)
über 90 mg/l	9	(davon auf dem Gebiet der Stadt Hildesheim 8, Samtgemeinde Gronau 1)
Gesamt :	115	

Ein weiteres hydrogeologisches Gutachten zur Bemessung und Gliederung des Trinkwasserschutzgebietes für den Brunnen Eimsen und die Brunnen Liethgrund 1 und 2 der Stadt Alfeld ermittelte Nitratgehalte von 25 mg/l für Liethgrund 1 und 24 mg/l für Liethgrund 2. Auch diese Werte sind erhöht. Als mögliche Ursache dafür werden angegeben:

- intensive landwirtschaftliche Nutzung unmittelbar östlich und südlich an der Fassung angrenzend

- forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen (Auslichten, Bestandsverjüngungen, Bestockungswandel u.a.)

(NDS. LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG, 1987)

Die Deckschichten und Grundwasserleitschichten besitzen in diesem Bereich eine hohe Wasserleitfähigkeit aufgrund der Klüftigkeit der Gesteine; das Nitratrückhaltevermögen ist daher gering.

Selbst in Gebieten, in denen landwirtschaftliche Nutzung nicht vorherrschend ist, sind seit den 60er Jahren die Nitratgehalte deutlich angestiegen, wie z.B. im Wasserwerk Ortsschlump der Stadt Hildesheim von etwa 8 mg/l bis auf 22 mg/l NO_3 heute. Dieses Grundwasservorkommen wird überwiegend aus dem Hildesheimer Wald gespeist und nur in zweiter Linie aus dem Bereich von Kleingartenkolonien und etwas weiter entfernten Feldern. Auch der Siedlungsbereich des betr. Stadtteiles befindet sich z.T. innerhalb des Einzugsgebietes.

Weitere Ergebnisse der Trinkwasseruntersuchung von 1988:

- Zentrale Wasserversorgungsanlagen

Tab. 57: Untersuchungsergebnisse pH-Wert

Toleranzgrenze: 6,5 - 9,5	Anzahl der Proben
unter 6,5	1
6,5 - 9,5	50
über 9,5	0
Gesamt	51

- Einzel- und Eigenwasserversorgungsanlagen

Tab. 58: Untersuchungsergebnisse ph-Wert

Toleranzgrenze: 6,5 - 9,5	Anzahl der Proben
unter 6,5	7 (davon auf dem Gebiet der Samtgemeinde Freden 3, Samtgemeinde Lamspringe 2, Samtgemeinde Gronau 1, Gemeinde Söhlde 1)
6,5 - 9,5	86
über 9,5	0
Gesamt	93

Das Ergebnis bei den Einzel- und Eigenwasserversorgern ist ebenfalls problematisch, da sieben Anlagen die zulässigen Toleranzen nicht einhalten können.

Durch einen zu niedrigen pH-Wert kommt es zur Mobilisierung von Metallionen (z.B. Aluminium) ins Grundwasser und verstärktem Abbau von organischer Substanz im Boden. Vor allem Böden auf basenarmen Standorten sind davon betroffen (Stichwort 'Saurer Regen'). Auf diese Problematik weist auch der Umweltbericht des Nds. Umweltministers 1988 hin.

Weitere Ergebnisse 1988:

- Zentrale Wasserversorgungsanlagen

Tab. 59: Untersuchungsergebnisse organischer Chlorverbindungen (chlorierte Kohlenwasserstoffe)

Grenzwert: 10 mikrogramm/l	Anzahl der Proben
bis 10,0 mikrogramm/l	23
10,1 - 25,0 mikrogramm/l	5
über 25 mikrogramm/l	0
Gesamt	28

Hier liegen bei fünf Anlagen die Werte über dem Grenzwert. Der Herkunftsort dieser Chlorkohlenwasserstoffe sind Industrie (Lösemittel verarbeitende Betriebe) und Landwirtschaft (Pestizide). Diese sog. CKW sind gesundheitsschädlich, da sie sich in der Nahrungskette anreichern und so letztlich auch den Menschen schaden. CKW werden mit dem Grundwasser transportiert und können auch weit entfernte Trinkwasser-Fassungen erreichen. Die Kontaminationsgefahr auch für ausgedehnte Grundwasservorkommen ist vor allem auf die große Mobilität, die gute Wasserlöslichkeit und die biochemische Beständigkeit der CKW zurückzuführen. Diese speziellen physikalisch-chemischen Eigenschaften sind die Ursache für das große Kontaminationspotential dieser Stoffgruppe..

- Einzel- und Eigenwasserversorgungsanlagen

Tab. 60: Untersuchungsergebnisse organischer Chlorverbindungen (chlorierte Kohlenwasserstoffe)

Grenzwert: 10 mikrogr./l	Anzahl der Proben
unter 10,0 mikrogramm/l	58
10,1 - 25 mikrogramm/l	7
über 25 mikrogramm/l	0
Gesamt	65

Auch bei dieser Gruppe der Wasserversorger liegen bei sieben Anlagen die Werte über dem Grenzwert.

Diese kurze Charakteristik der Mengen und der Güte des Grundwassers im Landkreis Hildesheim läßt gewisse Problembereiche erkennen. Schnellgreifende Maßnahmen sind daher umgehend einzuleiten. Kap. 8 gibt dazu Anforderungen an die einzelnen Nutzungen wieder.

3.5 Klima

Obwohl der Landkreis Hildesheim großklimatisch im Bereich ozeanischer Einflüsse liegt, sind die Übergänge zum kontinentalen Klima bereits deutlich im Nordosten des Landkreises wahrzunehmen. Darauf weisen geringere Niederschläge, eine höhere Durchschnittstemperatur und größere Temperaturschwankungen hin.

Der Landkreis Hildesheim kann in zwei Klima-Bezirke eingeteilt werden:
Die Börden nördlich der Mittelgebirgsstufen gehören zum a) Weser-Aller-Gebiet. Innerste Bergland, Alfelder und Kalenberger Bergland gehören zum Bezirk b) Unteres Leinebergland (DEUTSCHER WETTERDIENST, 1964).

Durchschnittliche Monatsmittel der Lufttemperatur (°C)

zu a)	Monat Januar:	0,0 °C	bis	0,5 °C
	Monat Juli:	17,0 °C	bis	17,5 °C
zu b)	Monat Januar:	-1,0 °C	bis	0,5 °C
	Monat Juli:	15,5 °C	bis	17,0 °C

Mittlere Jahressummen der Niederschläge

zu a) 600 - 700 mm
zu b) 600 - 900 mm

Deutliche regionale Unterschiede herrschen bei der Niederschlagsverteilung im Landkreis. Während im Gebiet um Sarstedt im langjährigen Mittel unter 600 mm gemessen wurden, fallen im Duinger Wald über 900 mm/a; Karte VII veranschaulicht die Niederschlagsverteilung.

Diese Karte gibt neben den Temperaturen und Niederschlagssummen auch phänologische Daten wieder. Die innerhalb des Kreisgebietes auftretenden klimatischen Unterschiede werden vor allem durch die Mannigfaltigkeit der orographischen Struktur bedingt. Wesentliche Faktoren dabei sind die Höhe ü.N. N und je nach Windrichtung die Lage zu den Gebirgszügen.

Die Winde wehen im Landkreis zu 60% aus dem Westsektor, wobei es wegen den Geländemodellierung zu starken lokalen Unterschieden kommen kann.

Der Südost- Ausrichtung der Leine- Niederung entsprechend ist dies hier die bevorzugte Windrichtung. In engen Talabschnitten ist zudem oft eine „Düsenwirkung" zu beobachten, die zur erheblichen Verstärkung der Windgeschwindigkeit führen kann (HUMMEL, 1957 und EVERS, 1964). Die höchsten durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten treten in den freien Ackerlandschaften des Nordkreises auf. Keine Aussagen finden sich über den Bereich der bewaldeten Bergkuppen, jedoch ist zu vermuten, daß hier v.a. außerhalb der Vegetationsperiode ebenfalls hohe Windgeschwindigkeiten auftreten (nach LINDERS, 1989).

Ausgesprochene Beckenlagen bzw. austauscharme Lagen sind im Landkreis bei einer Windstille-Häufigkeit von 4 % nicht zu finden. Austauscharme Lagen wären durch weitaus höhere Häufigkeiten von Windstille gekennzeichnet.

Nebel tritt im Kreisgebiet an 30 - 40 Tagen im Jahr auf und konzentriert sich entlang der feuchten Niederungen und in den Beckenlandschaften des Südkreises. (nach DEUTSCHER WETTERDIENST, 1964; HUMMEL, 1957; EVERS, 1964)

Das örtliche Klima wird durch die Ausprägung der natürlichen und baulichen Umwelt beeinflußt. Städte und Verdichtungsgebiete weisen aufgrund tiefgreifender Veränderungen der natürlichen Strukturen ein charakteristisches Stadtklima auf, das durch verringerte Strahlung, erhöhte Temperaturen, verringerte Luftfeuchtigkeit, mehr Nebel und Wolken und geringere Windgeschwindigkeiten gekennzeichnet ist. Insbesondere die Versiegelungsintensität von bebauten Flächen wirkt sich entscheidend auf das Lokalklima aus (siehe dazu auch Kap. 3.1.1.7).

Für die Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes ist es wichtig, im Kapitel **Klima** in Verbindung mit dem der Luft bzw. Luftqualität Daten zu erfassen und zu bewerten, die die Aspekte der

- klimatischen Regenerationsfunktionen und
- lufthygienische Belastung

abdecken. Ferner sollten von den Verursachern größerer Eingriffe in die Landschaft Klimaprognosen erstellt werden (z. B. bei größeren Einschnitten oder Dammschüttungen im Zuge der DB-Neubaustrecke, Wohnbebauung in Hanglagen bzw. Frischluftschneisen), da das Geländeklima ähnlich wie das Stadtklima oftmals stark von dem oben beschriebenen Großklima des Landkreises Hildesheim abweichen kann.

3.6 Luft

3.6.1 Informationsbasis zur Luftqualität

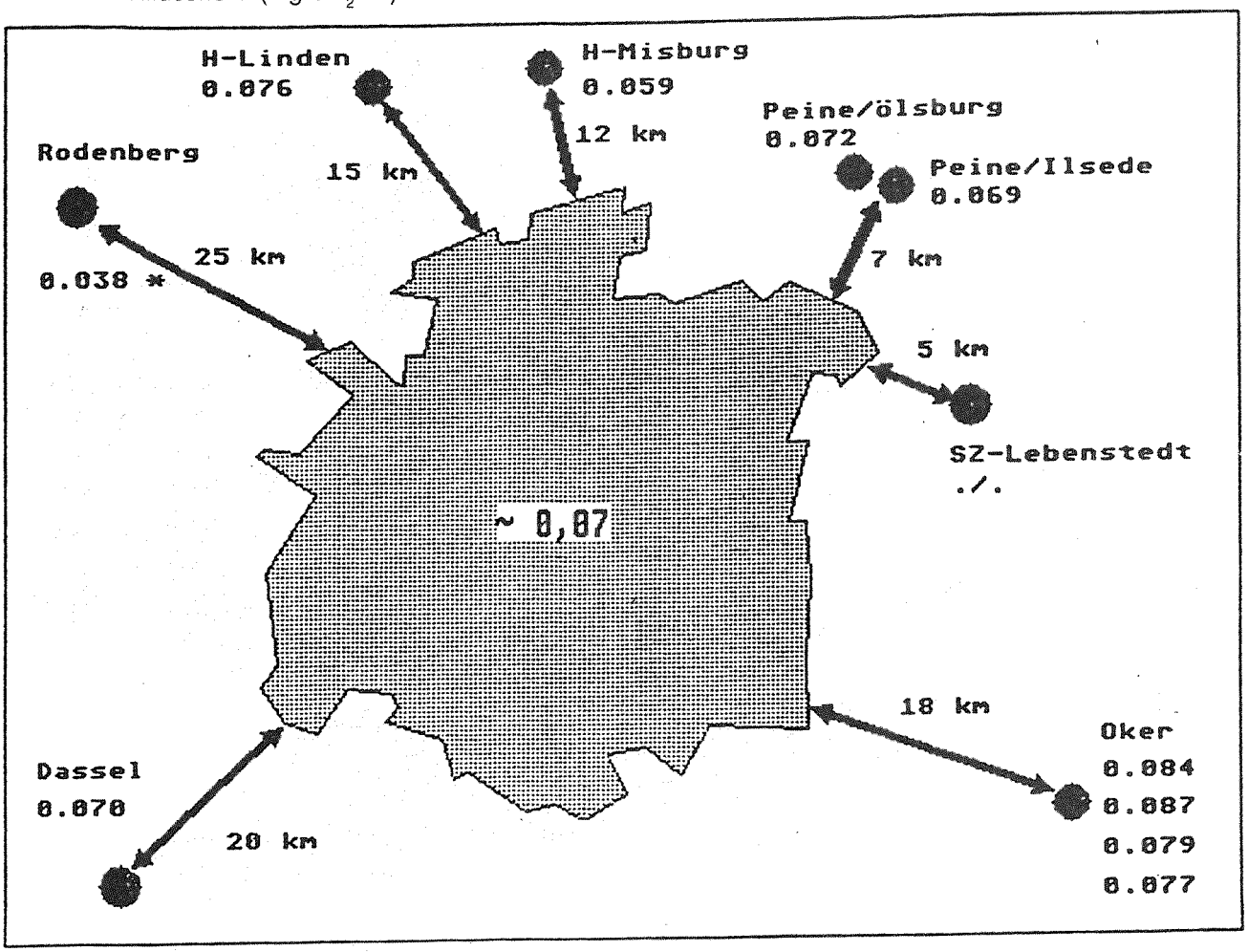
Neben den bereits beschriebenen natürlichen Potentialen Boden, Wasser und Klima sind im LRP Aussagen zur Luft bzw. Luftqualität zu machen. Während Boden, Wasser und Klima seit langer Zeit Gegenstand intensiver Forschung sind, besteht im Bereich der Luftqualität - zumindest in Niedersachsen - ein erhebliches Informationsdefizit.

Weit verstreute Immissionmeßstellen lassen allenfalls lokal verwertbare Aussagen über die Immissionssituation zu. Für den Landkreis Hildesheim und die Mehrzahl der niedersächsischen Landkreise ist die lückenhafte Datenbasis des Lufthygienischen Überwachungssystems Niedersachsen mit den Anforderungen der Landschaftsrahmenplanung nicht vereinbar. Einen ungefähren Näherungswert für die SO_2-Belastung innerhalb des Landkreises Hildesheim erhält man, wenn man aus den vorliegenden Meßergebnissen der benachbarten Gebiete einen Mittelwert ableitet. Nach Abb. 21 beträgt die durchschnittliche SO_2-Belastung im Landkreis 0,07 mg SO_2/m^3.

3.6.2 Flechten als Indikatoren zur Darstellung der Luftbelastung

Im Rahmen der Artenerfassung verschiedener Pflanzen- und Tierarten zum LRP ist die Gesamtheit der auf Baumstämmen lebenden Flechten untersucht worden (siehe Kap. 3.1.1). Diese eignen sich hervorragend als Bioindikatoren für die Darstellung der Luftbelastung. Der Grad der Luftverschmutzung einer Region steht

Abb. 21: Mittlere SO_2-Belastung in den Wintermonaten des Jahres 1987 in der Umgebung des Landkreises Hildesheim (mg SO_2/m^3)



(aus LINDERS, 1989)

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

KLIMA

MITTLERE NIEDERSCHLAGSSUMMEN / JAHR

1	550 bis 600 mm
2	600 bis 650 mm
3	650 bis 700 mm
4	700 bis 750 mm
5	750 bis 800 mm
6	800 bis 850 mm
7	850 bis 900 mm

MITTLERER BEGINN DER APFELBLÜTE (BEGINN VOLLFRÜHLING)

	05. bis 10. Mai
	10. bis 15. Mai
	15. bis 20. Mai

MITTLERE WIRKLICHE TEMPERATUR [°C] DER MONATE JANUAR / APRIL / JULI / OKTOBER

z. B. – 1 / 7 / 16 / 8

0/7.5/17/8.5

–1/7/16/8

–1/6/15/7

0/7/16/8

Kartengrundlage: Bezirkskarte Hannover 1:200 000/1968
Vervielfältigt mit Erlaubnis des Herausgebers:
Niedersächs. Landesverwaltungsamt
– Landesvermessung – B4 – 650/90

M 1:200 000

0 2 4 6 8 10 KM

ÜBERSICHTSKARTE Nr. VII

QUELLEN:
DEUTSCHER WETTERDIENST (1964): KLIMA-ATLAS VON NIEDERSACHSEN, BLÄTTER 6, 7, 8, 9, 51, 69

— UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE —

beispielsweise in enger Beziehung zu den dort vorkommenden Flechten. Belastete Gebiete lassen sich durch Vorkommen, Häufigkeit und Vitalität bestimmter Arten, deren Empfindlichkeit bekannt ist, von weniger belasteten abgrenzen. Gegenüber der meßtechnischen Überwachung besteht ein erheblicher Informationsgewinn, da mit Hilfe dieses wirkungsbezogenen Ansatzes gleichzeitig ein Bild von der tatsächlichen Beeinträchtigung der Natur gewonnen wird.
Die im folgenden beschriebene Darstellung der Luftqualität mit Hilfe von Flechten als Bioindikatoren basiert auf dem Gutachten von LINDERS (1989), welches im Rahmen der Aufstellung des LRP erstellt worden ist.

Die Wirkung von Schadstoffen auf Flechten kann auf verschiedenen Ebenen nachgewiesen werden. So werden Störungen auf der physiologischen Ebene wie die Verringerung von Atmung und Photosynthese bereits lange vor makroskopisch sichtbaren Veränderungen wirksam. Für die großflächige Beurteilung von Immissionsgebieten eignen sich aber nur Parameter, die ohne labortechnischen Aufwand zu erheben sind:

- die Morphologie bzw. Vitalität
- die Präsenz
- die Deckung bzw. Frequenz (Häufigkeit)

Mit diesen Kriterien kann eine Belastungssituation meist ausreichend genau beschrieben werden, denn

- die Berücksichtigung der Vitalität von Zeigerarten entlang von Schadstoffgradienten führt bereits zur groben Lokalisierung von Immissionszonen
- die Entwicklung der Artenzahlen reicht bei erheblichen Unterschieden der Luftqualität ebenfalls zur Bildung von Zonen aus
- eine Differenzierung wird durch die Verwendung der Deckung und/oder der Frequenz der nachgewiesenen Arten erzielt

Diese Parameter wurden zu einer leicht anwendbaren immissionsökologischen Methode verdichtet, dem „Index of Atmospheric Purity" (IAP-Index). Diese Methode hat inzwischen eine weite Verbreitung gefunden, dient jedoch vornehmlich zur Untersuchung von recht gut abgrenzbaren Immissionsgebieten.

Probleme tauchen auf, wenn Luftqualitätsgradienten, z. B. in emittentenfernen Bereichen nur schwach ausgeprägt sind oder natürliche Parameter innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht konstant bleiben. Wenn sich der Beurteilungsbereich über die Grenzen verschiedener Landschaftsräume und Klimazonen - wie im vorliegenden Fall beim Landkreis Hildesheim - hinaus erstreckt, überlagern natürliche Faktoren die zu ermittelnden Belastungszonen bis zur Unkenntlichkeit.

Um diese Probleme in den Griff zu bekommen, ist neben der rein numerischen IAP-Methode eine Kartierung der Flechtenflora durchgeführt worden. Diese wurde in Form einer Floristischen Rasterkartierung vorgenommen. Die Methoden der immissionsökologischen Untersuchung (IAP- Methode) und der Floristischen Rasterkartierung sind in Anhang 9 beschrieben.

Die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) legt für die Dauerbelastung mit SO_2 einen Grenzwert von 0,14 mg/m³ „zum Schutz vor Gesundheitsgefahren" fest. Empfindliche Pflanzen (z.B. Koniferen, Moose) können damit allerdings nicht wirksam geschützt werden. Insbesondere epiphytische Flechten finden bei diesen Konzentrationen keine Lebensmöglichkeiten mehr.

Das Phänomen der Waldschäden zeigt, daß auch akut nicht gefährdet scheinende Lebensgemeinschaften mittelfristig sehr empfindlich reagieren können.

Zur Vermeidung derartiger nicht kalkulierbarer Spätfolgen – auch für den Menschen – von Schadstoffdispersionen in der Atmosphäre müssen sensible Indikatoren systematisch beobachtet werden.

3.6.2.1 Ergebnisse der Floristischen Rasterkartierung

Der Vergleich der Angaben in älteren Flechtenkartierungen mit dem heutigen Artenspektrum ist alarmierend! Von ehemals ca. 130 bis max. 164 Flechtenarten kommen nur noch 84 im Landkreis Hildesheim vor. Selbst wenn den älteren Kartierungen andere Arbeitsweisen zugrunde lagen, und die vorliegende Untersuchung das aktuelle Artenspektrum evtl. nicht vollständig abdeckt, so muß bei nur 84 vorkommenden Arten doch von einem erheblichen Fehlbetrag ausgegangen werden. Etwa ein Drittel der potentiell vorkommenden Arten konnte nicht bestätigt werden, davon 60 Arten, die als gefährdet gelten.

Der Vergleich der nachgewiesenen Arten allein sagt

über deren aktuelle Präsenz jedoch zu wenig aus, da gerade die gefährdeten Arten meist nur punktuell vorkommen: Nur 2 von 18 nachgewiesenen „Rote-Liste"-Arten kommen in mehr als 3 % der Grundfelder der floristischen Rasterkartierung vor (1 Grundfeld = 1/16 TK 25 = 8 km²). Die anderen gefährdeten Arten sind im Landkreis hochgradig bedroht, da sie nur in wenigen Exemplaren vorkommen.

33 Arten wurden im UG erstmals nachgewiesen. Diese hohe Zahl ist jedoch nicht auf Veränderungen im Artenspektrum zurückzuführen, sondern im wesentlichen auf eine systematische Arbeitsweise, die auf die Form der Rasterkartierung zurückzuführen ist. Die meisten dieser Arten kamen sicherlich auch früher schon im Landkreis vor.

Zur weiteren Charakterisierung der Luftqualität im Landkreis Hildesheim ist es aufschlußreich, einige Arten kurz näher zu betrachten:

Evernia prunastri: Die Art ist von besonderer Bedeutung für die Beurteilung der Luftqualität, da sie dank ihrer ziemlich breiten ökologischen Amplitude viele Biotope besiedelt und unter günstigen Bedingungen auch häufig ist. Die vereinzelten und meist reduzierten Funde im Landkreis Hildesheim verweisen auf durchschnittlich über dem bekannten Toleranzbereich dieser Art liegende Schadstoffkonzentrationen.

Hypogymnia physodes: Ähnlich ist diese Blattflechte einzustufen, die als euryöke Art zu den häufigsten Flechten überhaupt gehört und oft als Reaktionsindikator zur Bestimmung der Luftqualität in Expositionsuntersuchungen eingesetzt wird. In weiten Teilen des Landkreises befindet sie sich ebenfalls an der Grenze ihrer Belastbarkeit.

Lecanora conizaeoides: Als sicherstes Anzeichen der Luftbelastung muß das Massenvorkommen dieser sehr toxitoleranten Krustenflechte gelten, die am weitesten in Ballungsgebieten vorzudringen vermag. Ihre Allgegenwärtigkeit in einem vorwiegend ländlichen Raum unterstreicht dessen erhebliche Belastung. So kann bei häufiger Besiedlung der Buchen und Hainbuchen von einer durchschnittlichen winterlichen SO_2-Konzentration von über 0,4 mg ausgegangen werden.

Lecanora dispersa und L. muralis sind sehr euryöke Arten, die vorwiegend kalkhaltige oder staubimprägniertes Gestein besiedeln. Im Landkreis wurden sie in mehr als einem Drittel aller Grundfelder auf Bäumen nachgwiesen, was auf eine großflächig wirksame Eutrophierung der Rinde hinweist. Die Konzentration der Vorkommen im überwiegend ackerbaulich genutzten Nordkreis läßt verschiedene Deutungsmöglichkeiten zu: Neben der starken geogenen Staubbelastung ist auch an die Verdriftung von Düngemitteln zu denken.

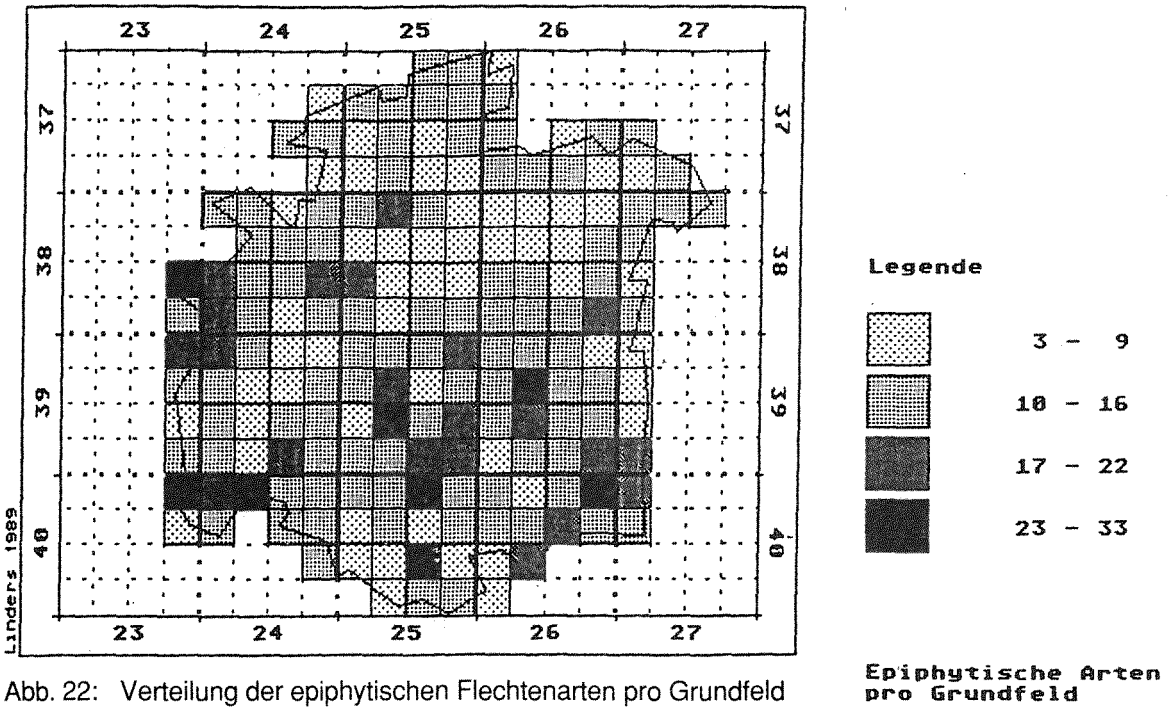


Abb. 22: Verteilung der epiphytischen Flechtenarten pro Grundfeld

Parmelia sulcata: Hier gilt das für die potentiell häufigen Arten Evernia prunastri und Hypogymnia physodes Gesagte sinngemäß. Die Tatsache, daß P. sulcata nicht in allen Grundfeldern und häufig nur in reduzierter Vitalität nachgwiesen wurde, verweist auf den hohen Grad der Luftbelastung.

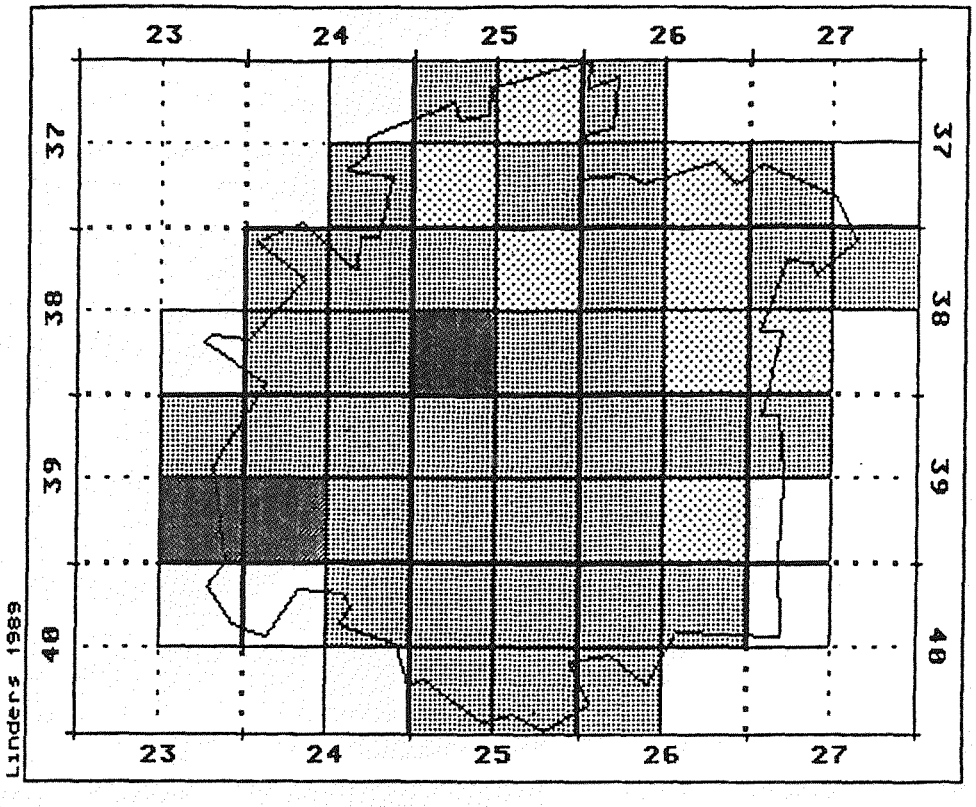
Phaeophysica orbicularis: Die eutrophierungstoleranteste Blattflechte im Landkreis, deren Vorkommen meist auf die Stammbasis beschränkt sind. Ihr häufiges Vorkommen auf fast allen Substraten ist ein weiterer Hinweis auf die hohe Nährstoffbelastung.

Physica adscendens und Ph. tenella sind vergleichsweise toxitolerante Blattflechten, die im Gebiet häufig vorkommen. Ihr Verbreitungsschwerpunkt ist auf den nur leicht sauren Substraten, insbesondere Apfel.

Ramalina farinacea und R. fastigiata sind die empfindlichsten im Landkreis nachgwiesenen Arten. Ihre Vorkommen sind selten, die Exemplare meist verschwindend klein und oft geschädigt.

Die Betrachtung der unterschiedlichen Häufigkeit der nachgewiesenen Arten ist ausgesprochen aufschlußreich. 8 häufige toxitolerante Arten (ca. 10 % des aktuellen Artenspektrums) stellen 71 % der Nachweise, während die übrigen 76 Arten als selten bis sehr selten zu bezeichnen sind.

Abb. 23: Deckungsgrad der Makroflechten



Legende	Deckungsgrad (%)	Zone
./.	0	Flechtenwüste
	1 - 5	innere Kampfzone
	6 - 25	mittlere Kampfzone
	25 - 50	äußere Kampfzone
./.	> 50	Normalzone
	keine Daten	

Tab. 61: Häufigkeit der nachgewiesenen Arten

Anzahl der Arten	in %	Nachweise in %
8	10	71
23	27	24
53	63	5

Es ist offensichtlich, daß sich die Einschätzung der Luftqualität besonders an den ökologischen Ansprüchen der häufigen und damit für das Gebiet typischen Arten orientieren muß.

Die häufigste Art ist Lecanora conizaeoides, die als resistenteste Flechte gegenüber Luftschadstoffen überhaupt gilt (> 0,12 mg SO_2/m^3). Sie war in 87 % aller Nachweise vertreten. Erst mit großem Abstand folgen:

Lepraria incana	45 %
Buellia punctata	38 %
Physcia tenella	33 %
Lecanora expallens	24 %
Phaeophyscia orbicularis	18 %
Physcia adscendens	18 %
Parmelia sulcata	18 %

Diese Arten tolerieren hohe SO_2-Gehalte und sind auch hinsichtlich der Ansprüche an Klima, Substrat und Nährstoffversorgung sehr tolerant.

Bei der Betrachtung der Verbreitung ergibt sich ein ähnliches Bild. Die 8 am häufigsten nachgewiesenen Arten sind jeweils in mehr als 50 % der Grundfelder vertreten. Besondere Verbreitungsschwerpunkte sind nicht zu erkennen, was angesichts der weiten ökologischen Amplitude dieser Arten auch nicht zu erwarten war.

Das ungleiche Verteilungsmuster (Siehe Abb. 22) ist somit auf die Vorkommen der weniger häufigen Arten zurückzuführen. Einerseits ist im Nordkreis im Bereich der Börde eine Zone mit nur geringen Artenzahlen zu erkennen, während im Südkreis in einigen Rastern überdurchschnittlich viele Arten gefunden wurden. Es erscheint jedoch verfrüht, diese Tatsache allein auf die unterschiedliche Einwirkung von Luftschadstoffen zurückzuführen, da neben höheren Niederschlägen auch eine größere Standortvielfalt im südlichen Kreis den Flechten günstigere Lebensbedingungen bieten. Vorstellbar ist allerdings, daß eine reicher strukturierte Landschaft empfindlichen Arten durch eine Verringerung natürlicher Streßfaktoren eher Überlebensmöglichkeiten bietet. Eine in ihrem ökologischen Optimum wachsende Flechte ist möglicherweise etwas weniger empfindlich gegenüber dem Faktor Luftverschmutzung. Allerdings sollte diesen Kleinstandorten nicht zu große Bedeutung innerhalb des Gesamtbildes eingeräumt werden. Bei Ausschaltung lokaler Besonderheiten wie dies im Rahmen der folgenden immissionsökologischen Untersuchung notwendig war, zeigt sich schnell, daß von nennenswerten Unterschieden der Luftbelastung nicht gesprochen werden kann.

Die floristische Rasterkartierung bringt den Nachweis, daß die aktuelle Flechtenflora des Landkreises unterschieden werden kann in die Gruppe weniger, sehr häufiger und toxitoleranter „Allerweltsarten" und die überwiegende Gruppe seltener und meist wenig vitaler Arten mit differenzierten ökologischen Ansprüchen.

3.6.2.2 Ergebnis der immissionsökologischen Untersuchung (IAP-Methode)

Eine Analyse der Flechtenvegetation freistehender Bäume nach der IAP-Methode ergab keine bedeutsamen Unterschiede in der Luftqualität, was als Ergebnis überraschte. Aufgrund der Reliefvielfalt des Kreisgebietes hätte man von regionalen Zonen unterschiedlicher Luftqualität ausgehen können. Die Flechtenvegetation auf allen Bäumen, die den Vorgaben der Methode entsprachen, war im gesamten Landkreis einheitlich verarmt, so daß sich innerhalb der wenig streuenden IAP-Werte keine signifikante Differenzierung ergab.

Ähnliche Ergebnisse erbrachte auch die Auswertung der standardisierten Kartierung nach dem durchschnittlichen Deckungsgrad der empfindlichen Makroflechten (Blatt- und Strauchflechten). Als Bewertungsgrundlage ist folgende Zuordnung des Deckungsgrades zu unterschiedlichen Luftbelastungszonen verwendet worden, die in vergleichbaren Untersuchungen entwickelt worden ist.

Tab. 62: Deckungsgrad von Makroflechten zur Abgrenzung von Zonen gleicher Luftbelastung

Zone		Deckungsgrad der Blatt- und Strauchflechten (%)
I	Flechtenwüste	0
II	Innere Kampfzone	< 5
III	Mittlere Kampfzone	5 - 25
IV	Äußere Kampfzone	25 - 50
V	Normalzone	> 50

Auf Grundlage dieser Übersicht ist davon auszugehen, daß der gesamte Landkreis allgemein als „Flechtenkampfzone" einzustufen ist, da nirgendwo eine annähernd normale Ausprägung der Bestände vorzufinden ist. Abb. 23 macht dies anschaulich. Im Norden des Landkreises ergibt sich mit Annäherung an die Ballungsgebiete Hannover, Peine, Braunschweig und Salzgitter allerdings ein stärker verarmter Bereich, die „Innere Kampfzone", während im Südwesten einige Grundraster als „Äußere Kampfzone" bezeichnet werden können. Der überwiegende Teil des Landkreises Hildesheim ist in der „Mittleren Kampfzone" einzuordnen.

Die Ergebnisse dieser standardisierten Flechtenuntersuchung entsprechen weitgehend denen der floristischen Rasterkartierung. Höhere Artenzahlen pro Grundfeld fanden sich vor allem im stärker modellierten südlichen Kreisgebiet, in dem ein relativer Schutz vor gasförmigen Schadstoffträgern mit einer größeren Anzahl wenig anthropogen überformter Biotope einhergeht. Neben den gasförmigen Komponenten der Luftverunreinigung werden die Flechten vor allem durch eine andauernde Versauerung der Baumrinde infolge säurehaltiger Niederschläge sowie in reinen Ackerbaugebieten durch den Anflug nährstoffreicher Stäube in ihrem Wuchs beeinflußt.

Die in Kap. 3.1.1.1 aufgeführten wichtigen Bereiche mit außergewöhnlich hoher und schutzwürdiger Flechtenbesiedlung lassen auf eine lokal bessere Luftqualität schließen.

Da sensible Organismen grundsätzlich verläßlichere Anzeiger der Umweltqualität darstellen als vielseitig interpretierbare technische Meßergebnisse, sollte deren Informationspotential voll ausgenutzt werden. Im Hinblick auf die weitere Entwicklung der Luftqualität einschließlich derzeit nicht abschätzbarer Effekte durch neue Schadstoffkomponenten, wird deshalb der Aufbau eines Monitoring-Systems empfohlen, bei dem in mehrjährigem Abstand die Entwicklung ausgewählter Flechtenbestände kontrolliert wird.

Durch Ferntransport der Abgase müssen heute auch ballungsferne ländliche Räume teilweise als erheblich belastet gelten. Der Landkreis Hildesheim liegt in einem Bereich, in dem neben „hausgemachten" die „importierten" Schadstoffe zur Belastung beitragen. Die durchschnittlichen Jahresmittelwerte liegen hier zwischen 0,04 und 0,07 mg SO_2/m^3 (LINDERS, 1989) Insbesondere die Lage im Lee des Ruhrgebietes sowie die Nähe zu den Industriezentren in Ostdeutschland ist hervorzuheben. Beiden Emissionsbereichen dürfte ein Anteil an der Luftbelastung des Landkreises zukommen.

Angesichts der erheblichen Luftbelastung des Landkreises Hildesheim durch überregionale Schadstoffimmissionen kommt lokalen Maßnahmen derzeit nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Ohne die Verbesserung der Luftqualität ist nicht mit einer Erholung des stark geschädigten Flechtenbestandes zu rechnen.

Jüngere Daten geben jedoch zu der Hoffnung Anlaß, daß die Maßnahmen zur Immissionsbegrenzung erste Erfolge zeigen. Zumindest die SO_2-Belastung ländlicher Räume ist in den letzten Jahren leicht zurückgegangen (LINDERS, 1989).

Sollte sich dieser Trend fortsetzen, könnte mittelfristig auch eine Wiederbesiedlung flechtenarmer Gebiete im Landkreis Hildesheim erfolgen.

4. Zielkonzept

4.1 Leitbild für Natur und Landschaft

4.1.1 Allgemeines

Als Leitbild ist ein Landschaftszustand zu entwerfen und möglichst konkret zu beschreiben, bei dem die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege erfüllt sind. Es ist eine fachliche Zielvorstellung auf der Grundlage der §§ 1 und 2 NNatG, an der sich das Handeln der Naturschutzbehörden orientiert, wenn sie auch nicht in ganzem Umfang erreichbar ist.

Das Ziel des § 1 NNatG lautet:
Natur und Landschaft ist im besiedelten und unbesiedelten Bereich als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Dieses Oberziel umfaßt zwei Teilaufgaben:

1. Das „ökologisch-ökonomische" Ziel: Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ist als Lebensgrundlage des Menschen langfristig zu sichern. Die Ökologie (als Lehre vom Haushalt der Natur) ist demzufolge die Grundlage der Ökonomie (als Lehre vom Haushalten). Damit soll sichergestellt werden, daß zukünftige Generationen ihre Lebens- und Nutzungsansprüche an der Natur befriedigen können. Zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gehört die Erhaltung der Naturgüter (Boden, Klima, Wasser, Luft), die Erhaltung der Vielfalt an Pflanzen und Tieren sowie die Erhaltung der Selbstregulationsfähigkeit der Ökosysteme.

2. Das Ziel der „Erholungsvorsorge": Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Landschaften ist zu sichern. Damit sollen gesunde Lebensgrundlagen der Bevölkerung erhalten und weiter verbessert werden. Eine allgemein von der Gesellschaft als „schön" bzw. „typisch" empfundene Landschaft soll gesichert und gestaltet werden. Nur eine solche „heimische" Landschaft, die positive Gefühle auslöst, kann als „Heimat" empfunden werden.

Naturschutz bedeutet daher keine Fremdenverkehrs- und intensive Erholungsplanung. Stattdessen sollen die notwendigen natürlichen Voraussetzungen gesichert werden.

Konkret heißt das:
Neben der Sicherung von besonders bedeutsamen Lebensräumen ist es zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes notwendig, die Gesamtlandschaft so zu erhalten und zu gestalten, daß das „Ökosystem funktioniert", die Stoff-, Energie- und Informationskreisläufe gesichert sind. Dies setzt die Erhaltung der Naturgüter durch standortgerechte Bodennutzungsformen sowie die Vernetzung der einzelnen Lebensräume zum Zwecke des Gen- und Artenaustausches voraus. Damit entsteht gleichzeitig ein Landschaftsbild, das von der Mehrzahl der Bewohner als „schön" empfunden wird, nämlich das Bild einer kleinstrukturierten abwechslungsreichen Kulturlandschaft.

Dieses Bild steht heute wie dargestellt vor allem im Widerspruch zu den realen Produktionsbedingungen in der Landwirtschaft sowie zu den Anforderungen hinsichtlich der Mobilität und den dadurch bedingten notwendigen Verkehrswegen. Aufgrund dieser gesamtgesellschaftlichen Widersprüche können mit den beschränkten Mitteln des Naturschutzes nur besonders krasse Fehlentwicklungen aufgehalten und punktuelle Verbesserungen vorgenommen werden. Dabei müssen zwangsläufig die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen maßgeblich sein für die Festlegung eines derzeit gültigen aus Naturschutzsicht „idealen" Landschaftszustandes.

Der alleinige Verweis auf einen historischen optimalen Zustand, wie zum Beispiel bei den „Roten-Listen" auf die Mitte des vorigen Jahrhunderts mit der nachweislich größten Pflanzenarten-Vielfalt, kann nicht sinnvoll sein, da die Rahmenbedingungen, die heute zweifelsohne niemand mehr herbeiwünscht (feudale Wirtschafts- und Gesellschaftsstrukturen) aber bestimmend für die Landschaftsstruktur waren, unberücksichtigt bleiben. Historische Vorbilder sind also nur solange verwendbar, als sie nicht im Widerspruch zu den heutigen gesellschaftlichen Wertvorstellungen stehen. In diesem Zusammenhang können uneingeschränkt Landschaftszustände seit dem Bestehen der Bundesrepublik Deutschland mit einer gesicherten Versorgung der Bevölkerung, also ca. seit dem Ende der fünfziger Jahre, als Vorbilder herangezogen werden sowie die grundsätzliche Verteilung der Bodennutzungen als Ausdruck der natürlichen Standortbedingungen nach der „Verkoppelung" im vorigen Jahrhundert. In diesem Sinne geben die Erstausgaben der topografischen Karte um 1900 wertvolle Hinweise auf eine „optimale", weil an der Naturausstattung orientierten Bodennutzung.

Umso unverständlicher ist dann jedoch die tatsächliche

Entwicklung in der Landschaft in den letzten 30 Jahren verlaufen, die wegen „Überproduktion" in der Landwirtschaft und trotz der Ansprüche der Bevölkerung an eine „heimatliche Landschaft" zu einer starken Artenverarmung, einer Verminderung der Strukturvielfalt und einer Vernichtung und Bedrohung der natürlichen Lebensgrundlagen geführt hat.

Dies vorausgeschickt konkretisiert das Landschaftsprogramm das Leitbild wie folgt:

1. Natur und Landschaft müssen in der Qualität der Medien Boden, Wasser, Luft, so beschaffen sein, daß die Voraussetzung zur Entwicklung der jeweils natürlichen Ökosysteme auf der überwiegenden Fläche gegeben ist.

2. Darüber hinaus müssen in jeder naturräumlichen Region alle hier typischen, naturbetonten Ökosysteme in einer solchen Größenordnung, Verteilung im Raum und Vernetzung vorhanden sein, daß darin alle Pflanzen- und Tierarten in ihren Gesellschaften in langfristig überlebensfähigen Populationen leben können.

3. Über die größeren Vorranggebiete hinaus muß jede naturräumliche Region mit soviel naturbetonten Flächen und Strukturen ausgestattet sein, daß
- *ihre spezifische Vielfalt, Eigenart und Schönheit erkennbar ist,*
- *sie raumüberspannend ökologisch vernetzt sind,*
- *die naturbetonten Flächen und Strukturen auf die Gesamtfläche wirken können.*

In diese Leitlinien ist der Mensch eingebunden. Seine aktuellen Ansprüche sind daran zu messen, wie sie mit dem Ziel, Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern, vereinbar sind. Daraus folgt, daß die Nutzungen dergestalt erfolgen, daß grundsätzlich

- *die natürliche Standortqualität erhalten bleibt und*
- *negative Auswirkungen auf andere Ökosysteme vermieden werden.*

4.1.2 Naturraumbezogene Leitbilder

Das Kreisgebiet umfaßt wie bereits in Kapitel 1 dargestellt zwei naturräumliche Haupteinheiten, die sich in ihrer Struktur und Naturausstattung völlig unterscheiden:

- die Börde
- das Weser- und Leinebergland

Diese Haupteinheiten bilden die Grundlagen für die Aussagen des Landschaftsprogrammes. In der Landschaftsrahmenplanung soll das Leitbild weiter differenziert werden (siehe Karte Nr. I):

a) Braunschweig - Hildesheimer Lößbörde:

Die überwiegend flachwellige bis hügelige, völlig offene Ackerbau-Landschaft weist nur einzelne markante Aufwölbungen auf. Die aus dem Löß entstandenen tiefgründigen landwirtschaftlich sehr hochwertigen Böden werden seit Jahrhunderten intensiv ackerbaulich genutzt. Nur auf den mesozoikischen Aufwölbungen stehen flachgründigere Böden an.

Aufgrund dieser Strukturen finden sich nur wenige naturnahe Ökosysteme in Form von kleinen Eichen-Mischwäldern. Lediglich die Niederungen des Bruchgrabens, des Asselgrabens sowie die Innersteaue wurden bis in die jüngere Vergangenheit als Grünland genutzt. Hier prägen kleinflächig gewässerbegleitende Gehölze das Landschaftsbild. Besonders bedeutend sind die Reste des Hartholzauenwaldes an der Innerste.

Alte Haufendörfer sowie die Stadt Hildesheim bestimmen die Siedlungsstruktur.

Die charakteristische „offene" Landschaftsstruktur soll als Typikum erhalten werden, entsprechend gilt folgendes Leitbild:

Das hier besonders hochwertige Naturgut Boden ist zu sichern, es ist vor Überbauung zu schützen und so landwirtschaftlich zu nutzen, daß die natürliche Bodenfruchtbarkeit bewahrt wird. Dies schließt eine Ackernutzung in den natürlichen Überschwemmungsgebieten der Innerste sowie in den grundwassernahen Niederungen aus.

Die wenigen noch vorhandenen naturbetonten Ökosysteme, vor allem die mesophilen Eichen-Mischwälder und Hartholzauenwälder einschließlich der Randbereiche sind vollständig zu erhalten und funktionsgerecht zu ergänzen. Diese sind dauerwaldartig zu nutzen.

Die Gewässer Bruchgraben, Asseler Graben, Alpebach usw. sind in ihrer Struktur zu verbessern, das heißt, hier sind gewässerbegleitende Gehölzbestände zu entwikkeln sowie Grünland, Röhrichte und Seggenrieder wieder herzustellen. Ein Schwerpunkt des Grünlandschut-

zes soll neben dem Bruchgrabengebiet vor allem die Assel-Niederung sein.

Eine Gliederung und Belebung des Landschaftsbildes soll erreicht werden, in dem an Wegen, Gemarkungsgrenzen sowie an Straßen Einzelbäume und Obstbäume erhalten und neu angepflanzt werden.

Die Siedlungsstruktur der Haufendörfer soll gesichert werden, die ortsnahen Obstwiesen nach Möglichkeit erhalten werden.

Großflächige Aufforstungen, die über die Ergänzung der vorhandenen Eichen-Mischwälder hinausgehen, sollen lediglich im Bereich der Aufwölbungen vorgenommen werden.

Schwerpunktgebiete für großflächige Entwicklungsmaßnahmen im Sinne des § 12 NNatG sind die Gewässerniederungen.

Zusammenfassend sollen in diesem Kulturraum vor allem die noch vorhandenen Eichen-Mischwälder und Hartholzauenwälder erhalten sowie die Bachniederungen zu naturnahen Auenlandschaften entwickelt werden. Insgesamt beträgt die besonders schutzwürdige Fläche nur weniger als 1 %.

Eine besondere Bedeutung zur Biotopvernetzung kommt den Wege- und gewässerbegleitenden Randstreifen zu. Diese sind vollständig zu erhalten bzw. zurückzuentwickeln. Diese Kraut- und Grassäume sind typische Elemente der Ackerbau-Börden-Landschaft.

Die Landschaftsentwicklung gemäß Leitbild ist beispielhaft in typischen Querschnitten dargestellt. Die Lage der Schnitte 1-4 ist in Karte A1 wiedergegeben.

Schnitt 1 zeigt einen Querschnitt von den Gödringer Bergen durch die Hildesheimer Lößbörde.

Dargestellt sind die geologischen Ausgangsmaterialen, die daraus entstandenen Bodentypen, die aktuellen Bodennutzungen, die Nutzungen um 1900 sowie die sog. „Potentielle natürliche Vegetation", also die Vegetation, die ohne Zutun des Menschen hier vorkommen würde sowie letztlich der wünschenswerte Landschaftszustand unter den heutigen Rahmenbedingungen.

Optimal aus Naturschutzsicht wäre folgende Landschaftsstruktur:

- Die Lößböden der Gödringer Berge würden unter Beachtung des Erosionsschutzes ackerbaulich genutzt werden. Die flachgründigen Kuppen wären bewaldet. Hier würden Buchenwälder stehen. Straßen, Wege und ehemalige Bodenabbauten wären mit Einzelbäumen und Hecken bewachsen, sie würden das Landschaftsbild gliedern und beleben.

- Am Fuß der Gödringer Berge würden die Quell- und Staunässe-Bereiche extensiv als Grünland genutzt, Sümpfe, Stillgewässer, Feuchtgebüsche und Erlenbruchwälder würden zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beitragen.

- Die Aue des Bruchgrabens mit den anstehenden Gleyböden würde grünlandwirtschaftlich genutzt. Den Bruchgraben würden durchgehend Erlen-Eschenwälder in einer Breite von mindestens 5 m säumen. Darüberhinaus wären Teilbereiche mit Eichen-Mischwäldern bestanden.
  Altarme und Stillgewässer würden die Strukturvielfalt erhöhen.

- Die „Weite" der Börden-Ackerbaulandschaft bliebe erhalten. Das Landschaftsbild würde jedoch belebt durch viele Einzelelemente und lineare Strukturen an Straßen, Wegen, Brücken, Gräben usw. Die für die Biotopvernetzung besonders wichtigen Wegrandstreifen (Wege in der Regel gemäß Kataster 9 bis 11 m breit) wären wiederhergestellt und würden extensiv gepflegt. Diese Grasfluren und Ruderalstreifen würden zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beitragen.

- Die noch vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder bleiben im vollen Umfang erhalten und werden zweckentsprechend ergänzt. Auch die Waldrandbereiche bleiben frei von baulichen Anlagen und Wegen. Diese ungestörten Kontaktbereiche zwischen „Offenland" und „Wald" sind besonders wichtig.

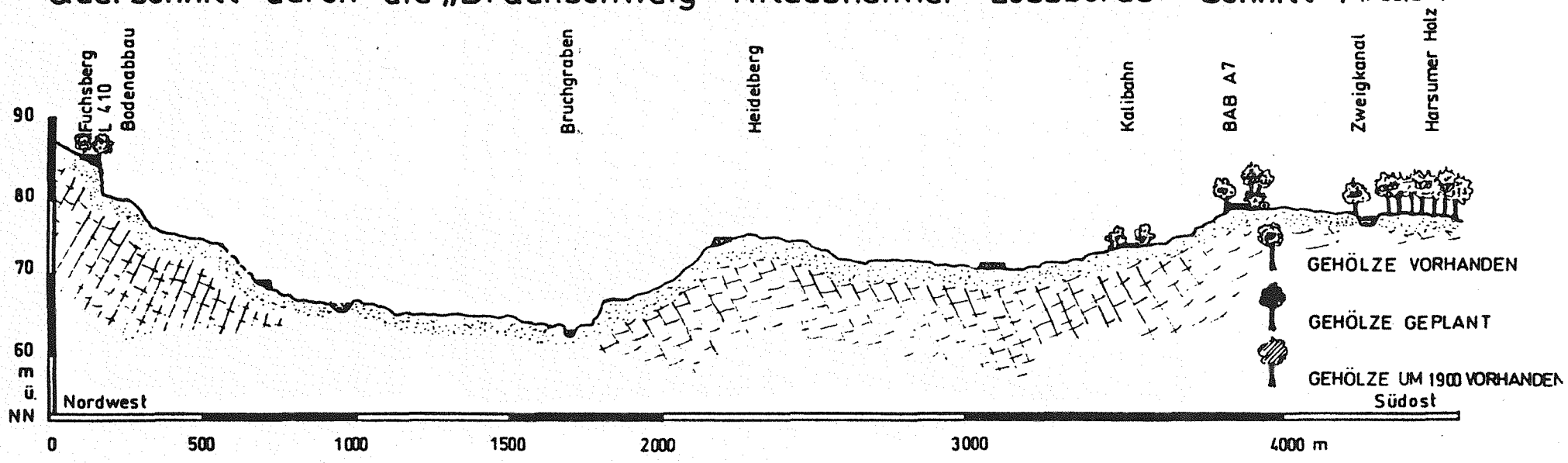
b) Kalenberger Lößbörde:

Die im nördlichen Teil ebene, im südlichen Teil wellige bis hügelige offene Landschaft mit ihren landwirtschaftlich hochwertigen Böden wird ebenfalls seit alters her ackerbaulich genutzt. Nur wenige Wälder auf Buntsandstein-, Muschelkalk- und Jura-Höhenrücken stellen naturbetonte Ökosysteme dar. Auch hier wurden

GÖDRINGER BERGE I1	BRUCHGRABEN	HILDESHEIMER LÖSSBÖRDE I2	NATUR - RAUM

A B

Querschnitt durch die „Braunschweig - Hildesheimer Lössbörde " Schnitt 1 (Abb. 24)



Löß über tertiärem Sand und Muschelkalk sowie Jura	Löß über Schmelzwasserablagerungen	Auelehm	Löß über Geschiebelehm		Geologie
Kolluvien	Schwarzerden, degradiert	Pseudogley	Gley	Parabraunerden	Schwarzerden, degradiert	Böden
Acker	Bodenabbau	Acker	Acker	Acker	Wald	Aktuelle Nutzung
Acker	Grünland, Teich	Acker	Grünland	Acker	Wald	Nutzung um 1900
Mesophile Buchenwälder kalkärmerer Standorte	Eichen-Hainbuchenwälder Erlenbruch	Eichen-Hainbuchenwälder	Erlen-Eschenwälder	Eichen-Hainbuchenwälder		Potentiell natürliche Vegetation
Buchenwälder	Brache	Acker	Grünland, Brache	Grünland	Acker	Eichen-Hainbuchenwälder	Angestrebter Zustand

lediglich die Flußaue der Leine sowie die Bachniederungen der Saale und der Haller bis in die jüngste Vergangenheit extensiver als Grünland genutzt. Auch heute noch prägen zum Teil gewässerbegleitende Gehölze das Landschaftsbild. Die Siedlungen bestehen aus alten Haufendörfern sowie kleinen Städten am Leine-Terrassenrand. Unter Berücksichtigung der althergebrachten landwirtschaftlichen Nutzung, die den heutigen Landschaftscharakter bewirkt hat, gilt folgendes Leitbild:

Das Naturgut Boden ist zu sichern, es ist vor Überbauung zu schützen und so landwirtschaftlich zu nutzen, daß die natürliche Bodenfruchtbarkeit erhalten bleibt. Dies schließt eine Ackernutzung in dem natürlichen Überschwemmungsgebiet der Leine sowie am Rande der Bäche und in den grundwassernahen Niederungen wie z. B. im Sehlder Bruch und im Entenfang aus.

Die wenigen noch vorhandenen naturbetonten Ökosysteme wie die Eichen-Mischwälder im Bereich der sog. Finie sind zu erhalten und zu ergänzen. Die angrenzenden Magerrasen und Wildkraut-Säume sind vor einer Aufforstung zu bewahren. Die Erhaltung und Vergrößerung der Magerrasen in diesem Bereich stellen einen Schwerpunkt für Entwicklungsmaßnahmen dar.
Insbesondere die Entwicklung der Leine und der Bäche Rössingbach, Haller und Saale einschließlich der Auen zu naturnahen Gewässerlandschaften ist vordringlich. Hier sind Maßnahmen auch im Rahmen der Bestimmung von Folgenutzungen für Bodenabbauten zur Neuschaffung von naturnahen Ökosystemen vorzusehen.

Als Schwerpunkt für solche Entwicklungsmaßnahmen im Landkreis gilt die Leineaue zwischen Elze und Gronau sowie zwischen Brüggen und Alfeld.

Der Sehlder Bruch als größtes zusammenhängendes Grünlandgebiet des Landkreises ist zu erhalten, der Grünlandanteil ist zu vermehren sowie die Nutzung des Grünlandes zu extensivieren. Die Entenfang-Niederung ist ebenfalls als Schwerpunkt im Entwicklungsprogramm festzusetzen. In der Leineaue ist ein gemeindeübergreifender Bodenabbauleitplan zu erstellen.

Die landschaftsgliedernden Elemente wie Obstbaumreihen an Straßen und Wegen, Großbäume an Gemarkungsgrenzen, Brücken und Straßen sowie Gewässern sind zu sichern und zu vermehren.
Zusammen mit den in der Ackerbaulandschaft besonders wichtigen Wegsäumen und Randstreifen tragen diese Elemente zur Eigenart der Landschaft sowie zur Vernetzung der Ökosysteme bei.
Die Siedlungsstruktur ist in der Grundstruktur zu erhalten, die Bach- und Flußauen sind grundsätzlich von baulichen Anlagen freizuhalten.
Insgesamt liegen die Schwerpunkte in diesem Naturraum in der Entwicklung und Sicherung von naturraumtypischen Flußlandschaften und feuchten Niederungen. Die besonders schutzwürdige Fläche beträgt rund 1,4 %.

Einen Querschnitt von den Marienburger Höhen durch die Leine-Talung zum Rössinger Lößhügel zeigt Schnitt 2.

Aus Naturschutzsicht optimal wäre folgende Landschaftsstruktur:

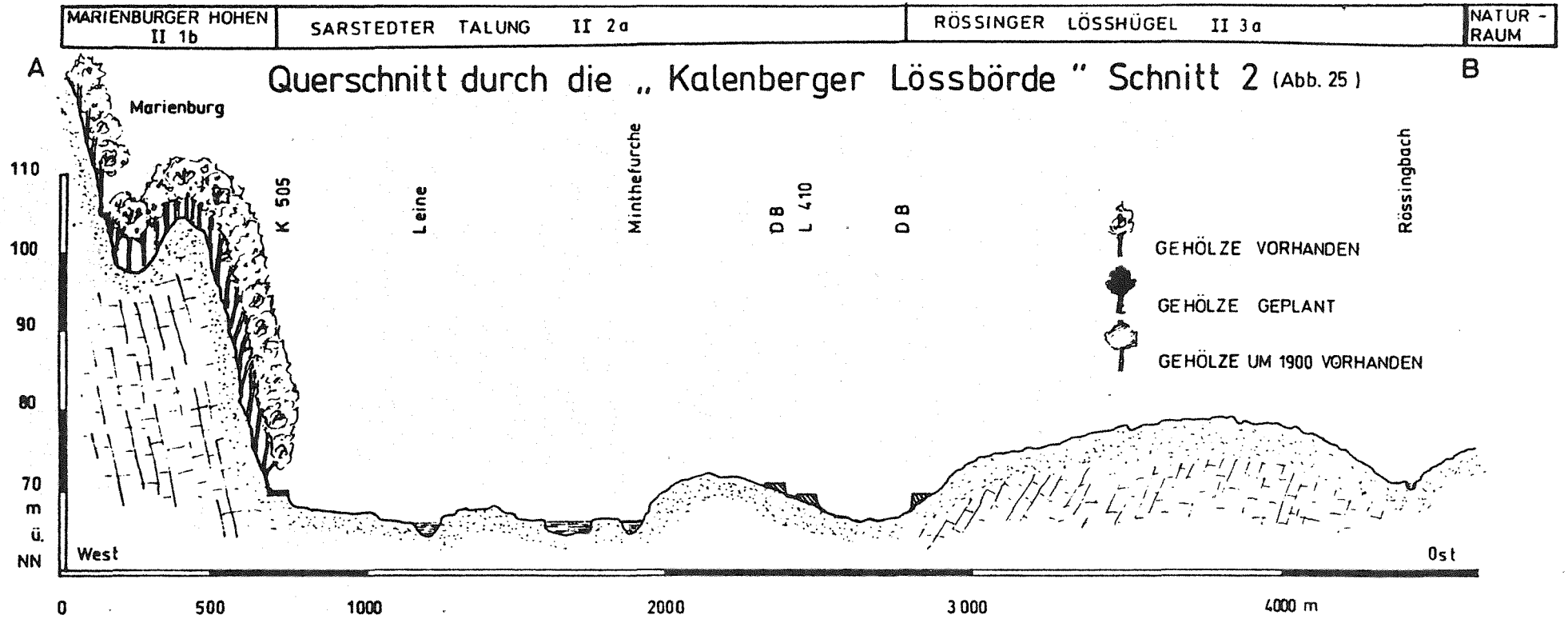
- Die Ranker auf Buntsandstein würden forstlich genutzt in Form von Buchenwäldern oder Mischwäldern mit dominierender Buche.

- Die Rendzinaböden würden Buchen- und Edellaubholzwälder mit Traubeneiche tragen.

- Die Leineaue mit den braunen Aueböden würde als Grünland landwirtschaftlich genutzt. Entlang der Leine würden mindestens 10 m breite Galeriewälder aus Arten der Hart- und Weichholzaue bestehen. Die Leineufer selbst wären mit Feuchtgebüsch bestanden. Die Altarme und Flutmulden wären unverfüllt und würden ebenfalls randliche Gehölze sowie nährstoffreiche Stillgewässer sowie Sümpfe und Rieder aufweisen. Randlich vermoorte Bereiche wären kleinflächig mit Erlenbruchwäldern bestockt.

- Ähnliche Elemente würden die unvermeidbaren Bodenabbaugewässer aufweisen. Diese würden nicht verfüllt, sondern im Sinne des Naturschutzes gestaltet werden als Ersatzlebensräume für die durch die menschliche Nutzung und Besiedlung (Hochwasserschutz) beseitigten Elemente und Strukturen einer natürlichen Flußlandschaft (Schlamm-, Sand- und Kiesbänke, Steilufer, Altarme, Flächen mit Pioniervegetation, Hartholz- und Weichholz-Auewälder usw.).

- Die lößbedeckten flachwelligen Ebenen würden ackerbaulich genutzt. Hier hat aufgrund der Bodengüte die Landwirtschaft Vorrang. Entlang der



Tonstein / Sandstein		Kalk-stein	Auenlehm		Löß über Sand	Auenlehm	Löß		Auen-lehm	Löß	Geologie
Buntsandstein		Muschel-kalk			Niederterrasse						
Ranker		Rend-zina	Brauner Auenboden		Parabraunerden	Gley, Anmoor-gley	Parabraunerden		Gley		Böden
Wald			Acker	Acker, Bodenabbau	Acker	Grünland	Acker				Aktuelle Nutzung
Wald			Acker	Grün-land / Acker / Grünland	Acker	Grün-land	Acker		Grün-land / Acker		Nutzung um 1900
Bodensaure Buchenwälder und Eichenmisch-wälder		Meso-phile Buchen-wälder	Eichen - Hainbuchenwälder Hartholz - Auewälder Weiden - Auewälder		Mesophile Buchenwälder	Erlenbruch-wälder, Eichen - Hainbuchen-wälder	Mesophile Buchenwälder		Erlen - Eschen-wälder		Potentiell natürliche Vegetation
Buchen - Misch-wälder		Buchen-wald	Grünland		Acker	Erlen - wälder Grünland	Acker		Grün-land / Acker		Ange-strebter Zustand

Wirtschaftswege, an Wegekreuzen, Brücken, Gemarkungsgrenzen usw. würden Gehölze wie Obstbäume, Einzelbäume oder Buschgruppen die Landschaft gliedern und beleben. Angestrebt wird **nicht** eine Heckenlandschaft, wie sie z. B. für die nordwestdeutsche Geestlandschaft mit ganz anderen Produktions- und Standortbedingungen typisch ist. Hier gilt es vielmehr, den „offenen" Charakter zu bewahren.

- Schwerpunkträume des Naturschutzes wären die schmalen Bachniederungen mit den dort vorherrschenden Gley- und Anmoorgleyböden. Hier würden nur wenig genutzte Erlenbruch-, Erlen-Eschen- und feuchte Eichen-Hainbuchen-Wälder angestrebt werden, Teilflächen würden auch als Grünland in Form einer extensiven Mähwiesen- oder Streuwiesenbewirtschaftung genutzt.
  Zumindest würden die Gewässer 5 bis 10 m breite Uferrandstreifen mit Gehölzen und Hochstaudenfluren aufweisen.

c) Innerste Bergland:

Dieses Bergland wird geprägt durch langgestreckte, durchweg bewaldete Höhenzüge, die schmale Täler oder weite Becken umschließen. Während die aus härteren Kalk- und Sandsteinschichten der Trias- und Jura-Folge bestehenden Höhenrücken mit flachgründigen Böden forstwirtschaftlich genutzt werden, sind die lößbedeckten und tiefgründigen Becken- und Talstandorte landwirtschaftlich nutzbar. Hier finden sich alte Siedlungen an den Gewässern. Aufgrund der kleinräumig wechselnden, geologischen Ausgangsmaterialien und der Vielgestaltigkeit des Reliefs und der häufigen Fließgewässer gilt folgendes Leitbild:

Das Naturgut Boden ist vor allem in den Überschwemmungsgebieten der Fließgewässer, insbesondere in der Nette- und Innersteaue vor Zerstörung zu bewahren. Aufgrund der seit Jahrhunderten andauernden Schwermetallbelastung der Innerste und ihrer Aue soll eine landwirtschaftliche Nutzung unterbleiben. Ebenso ist aber auch keine Neuschaffung von Biotopen in diesem kritischen Bereich anzustreben, da sich Schwermetalle über die jeweiligen Tierarten in der Nahrungskette anreichern und letztlich zu Schäden bei Mensch und Tier führen können.

Fluß- und Bachauen sind nicht ackerbaulich zu nutzen.

Die vorhandenen gewässerbegleitenden Gehölze und Röhrichte sind zu erhalten und zu vermehren. Dies gilt insbesondere für Gewässer in den Beckenlagen.

Vorrangig ist die Sicherung der naturraumtypischen Waldökosysteme in der gesamten Vielfalt einschließlich der durch traditionelle Waldnutzungsformen entstandenen Gesellschaften.

Ganz besonders typisch sind hier folgende Ökosystem-Typen:
Bodensaurer Buchenwald, Bodensaurer Eichen-Mischwald, Mesophiler Eichen-Mischwald (alle besonders großflächig im Hildesheimer Wald vorkommend), Hartholzauenwald (an der Innerste am Mastberg) sowie kleinflächige Erlen- und Birken-Bruchwälder. Die Eichen-Mischwälder sind überwiegend Reste alter Hutewälder.

Die oft im Kontakt zu den Wäldern stehenden naturbetonten Ökosysteme, die ihre Entstehung ebenfalls überkommenen Landschaftsformen verdanken wie Magerrasen, sind ebenfalls vordringlich zu erhalten und zu pflegen.

Neben Halbtrockenrasen sind hier die einzigen größeren im Landkreis vorkommenden Besen-Heide-Bestände zu nennen.

Die für das Landschaftsbild typischen Elemente wie Streuobstwiesen, Obstbäume und Einzelgehölze an Straßen und Wegen sowie Hecken und Feld- und Ufergehölze sind zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen. Dies trifft im besonderen Umfang für die hier vorkommenden großflächigen Streuobstwiesen zu.

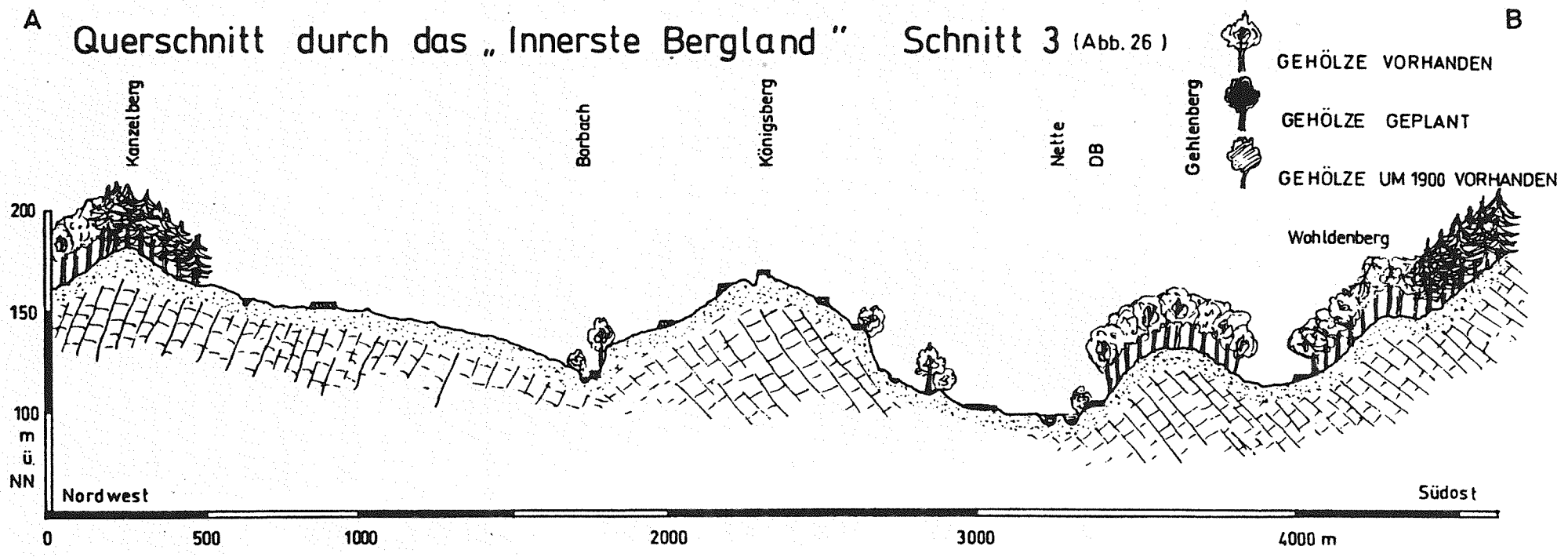
Insgesamt sollen die Nutzungs- und Ökosystemvielfalt, die die Eigenart des Gebietes ausmachen, gesichert werden. Dies setzt neben einer differenzierten landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Bodennutzung auch die planvolle Pflege von Kultur-Ökosystemtypen (Magerrasen, Hutewälder usw.) voraus. Die besonders schutzwürdige Fläche beträgt ca. 4,5 %. Entwicklungsschwerpunkträume sind entsprechend vor allem die Netteaue mit Nebengewässern, die Lamme- und Rieheaue sowie die Vergrößerung der Magerrasen-Gebiete in den Giesener Bergen, am Gallberg, am Steinberg bei Wesseln, am Turmberg bei Wesseln sowie in der Ilder Draisch bei Groß Ilde.

SALZDETFURTHER BERGLAND III 1c	AMBERGAU III 2c	HAINBERG III 3a	NATUR-RAUM

A

Querschnitt durch das „Innerste Bergland" Schnitt 3 (Abb. 26)

B



Mergel Jura	Sandstein Keuper	Mergel und Sandstein Keuper	Löß über Geschiebelehm	Auenlehm	Löß	Kalkstein, z.T. Löß Muschelkalk	Tonstein Keuper	Löß	Auenlehm	Mergel- und Tonstein, Keuper	Löß	Mergel-u. Tonstein, Keuper	Sandstein Keuper	Geologie
Pseudogley	Ranker	Pseudogley	Pseudogley Parabraunerden	Kolluvium	Pseudogley Parabraunerden	Para-Rendzina	Para-braunerden	Pseudogley	Kolluvium	Auengley	Pelosol	Kolluvium	Pelosol	Ranker	Böden
Wald	Nadelforst	Acker	Acker					Bodenabbau	Acker		Wald	Acker	Wald	Nadelforst	Aktuelle Nutzung
Wald		Acker	Acker	Grünland	Acker	Grünland	Acker		Grünland		Wald	Acker	Wald		Nutzung um 1900
Eichen-Hainbuchenwälder	Bodensaure Buchenwälder	Bodensaure Eichenmischwälder	Eichen-Hainbuchenwälder	Erlen-Eschenwälder	Mesophile Buchenwälder	Kalkbuchenwälder	Eichen-Hainbuchenwälder	Hartholzauenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder		Bodensaure Eichenmischwälder	Eichen-Hainbuchenwälder	Bodensaure Eichenmischwälder	Bodensaure Buchenwälder	Potentiell natürliche Vegetation
Eichen-Mischwälder	Buchen-Mischwälder	Brache, Eichen-Mischwälder	Acker	Erlenwälder	Acker	Grünland	Brache Acker	Eichen-Mischwälder	Acker	Grünland	Eichen-Mischwälder	Acker	Eichen-Mischwälder	Buchen-Mischwälder	Angestrebter Zustand

Schnitt 3 geht vom Salzdetfurther Bergland über den Ambergau zum Hainberg. Optimal wäre folgende Landschaftsstruktur:

- Die Pseudogleyböden aus jurassischem Mergel wären bestanden mit Eichen-Mischwäldern mit hoher Umtriebszeit.

- Die Sandstein-Ranker wären bestockt mit Buchenwäldern oder Mischwäldern mit vorherrschender Buche.

- Die Keuper-Pseudogleyböden wären ackerbaulich genutzt, bzw. es wäre ein Schwerpunktraum für EG-Flächenstillegungsmaßnahmen. Auch Aufforstungen wären hier mit dominierender Eiche oder Buche denkbar. Dieser Raum wäre dem historischen Vorbild entsprechend intensiv durch wegebegleitende Gehölze gegliedert.

- Die lößbedeckten Hänge mit anstehenden Parabraunerden würden unter Beachtung der Erosionsverhinderung ackerbaulich genutzt werden. D. h. es würde hangparallel gewirtschaftet mit häufigen Erosionsschutzstreifen, wegbegleitenden Pflanzungen aus Sträuchern und Saumgesellschaften.

- Das schmale Kastental des Borbaches würde geprägt durch einen naturnahen, unverbauten Bach mit begleitenden Erlen-Eschenwäldern sowie extensiv genutzten Feuchtwiesen. Die randlichen Quellbereiche wären mit sickernassen Riedern und Röhrichten bewachsen.

- Die Muschelkalkkuppe des Königsberges mit den dort anstehenden Rendzinen würde extensiv grünlandwirtschaftlich genutzt, d. h. hier würden wenig gedüngte Salbei-Glatthaferwiesen oder trockene Weidelgrasweiden mit Anklängen zu Halbtrockenrasen vorkommen (Mesophiles Grünland). Dieser Bereich wäre intensiv durch Trockengebüsch gegliedert.

- Der anschließende Steilhang würde entweder wie zuvor ackerbaulich genutzt mit besonderer Beachtung der Erosionsgefährdung oder aber dieser Raum würde bevorzugt im Rahmen der Flächenstillegung aus der Nutzung genommen. Auch Aufforstungen mit vorherrschender Eiche vor allem im Bereich des anstehenden Keuper-Tonsteines wären sinnvoll. Der Ton wurde in der Vergangenheit als Bodenschatz für eine Ziegelei gewonnen. Nach Abbauende würden diese Gruben unter Naturschutzgesichtspunkten gestaltet werden. In diesem Fall würden vor allem Lebensräume für Amphibien (insbesondere Geburtshelferkröte) in Form von Flachwasser-Tümpeln und Röhrichten und Riedern sowie offenen Tonstein-Kanten geschaffen werden.

- Die Netteaue würde grünlandwirtschaftlich genutzt. Entlang der unverbauten und unbegradigten Nette würden mindestens 10 m breite Galeriewälder aus Gehölzarten der Hart- und Weichholzaue bestehen. Am Auenrand gäbe es auch kleinere Eichen-Hainbuchenwälder und Erlenbrücher, bzw. als Ersatzgesellschaft auf diesen Standorten auch Feuchtwiesen, Seggenrieder und Röhrichte.

- Der Gehlenberg mit anstehenden sehr schweren Keuper-Pelosolen wäre forstwirtschaftlich in Form von Eichenmischwäldern genutzt. In diesen Eichenwäldern würden sehr lange Umtriebszeiten angestrebt werden und ein hoher Anteil an stehendem und liegendem toten Holz belassen werden.

- Die sich anschließende Mulde wäre wiederum landwirtschaftlich genutzt. Sie würde auf keinen Fall aufgeforstet werden, um den bestehenden Abwechslungsreichtum in der Landschaft zu erhalten.

- Der Wohldenberg wäre weiterhin bewaldet. Je nach geologischen und bodenkundlichen Verhältnissen würde die Eiche oder die Buche vorherrschen. Nadelholzreinbestände wären ausgeschlossen, allenfalls Mischbestände mit dominierender Buche auf dem Keuper-Sandstein.

d) Alfelder Bergland:

Dieses Bergland durchzieht als Achse das Leinetal. Zu beiden Seiten bilden Schichtkämme aus Buntsandstein und Muschelkalk steile Flanken. Zusammen mit den Schichtstufen der Kreide und des Jura bilden sie eine markante, stark bewegte Landschaft mit bis zu 200-300 m hohen Steilabfällen, Kämmen und Plateaus. Aufgrund der geologischen Ausgangsmaterialien wird dieser Naturraum durch Wald geprägt, Fließgewässer sind seltener. Lediglich die Leineaue sowie die langgestreck-

ten Senken mit tiefgründigen Lößböden werden landwirtschaftlich genutzt. Hier bestehen alte Siedlungen am Auenrand.

Als Leitbild gilt:
Der Grünlandanteil in der Leineaue ist zum Schutze des Bodens zu erhalten und zu vermehren. Die Gewässerstruktur ist naturnah zu entwickeln und Weich- und Hartholzwälder sind zu pflanzen.

Vorrangig ist hier wiederum die Sicherung naturraumtypischer Waldökosysteme mit herausragender landesweiter Bedeutung. Es sind dies vor allem:
Mesophiler Buchenwald in großflächiger repräsentativer Ausprägung, Kalktrockenhangwald, Schatthang-Schluchtwald, Erlen-Eschenwald und kulturhistorisch bedingter Mesophiler Eichen-Mischwald (ehemalige Nieder- und Mittelwälder).

Besonders bedeutsam sind auch die vielen, z. T. großflächigen Halbtrockenrasen und Trockengebüsche, sie bilden den Schwerpunkt des Magerrasenschutzes im Landkreis. Hier gilt es im Rahmen von Entwicklungsmaßnahmen große, zusammenhängende Flächen herzustellen, die sich kostengünstig auf Dauer pflegen lassen. Solche Schwerpunkträume sind vor allem die Gebiete Langenholzen/Sack und Wernershöhe sowie außerdem die Bereiche Ith, Irmenseul, Sackmulde, Steinberg bei Hörsum und Steinberg bei Freden.

Im unmittelbaren Kontakt hierzu sollen auch im Rahmen der Erhaltung charakteristischer Kulturlandschaften großflächig Ackerwildkrautfluren auf Kalk gesichert werden. Diese „Kultur-Ökosysteme" bedürfen einer entsprechenden Pflege und Nutzung. Dies trifft auch für die naturraumtypischen Streuobstwiesen zu. Sie sind zu erhalten und zu vermehren.

Zusammenfassend soll auch hier die naturraumtypische Ökosystemvielfalt mit vielen naturbetonten Kulturökosystemen und den einzigartigen, fast natürlichen Wald-Ökosystemen erhalten und gesteigert werden. Die besonders schutzwürdige Fläche beträgt hier fast 8 %.

In dem letzten Schnitt 4 wird ein besonders vielfältiger Landschaftsraum aus dem Leine-Bergland gezeigt. Der Schnitt geht von der Deinser Mulde bis zu den Sieben Bergen.

- Die schmale Bachaue des Bremer Baches würde geprägt durch dichte Erlen-Eschen-Galeriewälder direkt am Bach. Der Talraum würde seinen offenen Charakter bewahren, er würde landwirtschaftlich als Grünland genutzt mit kleineren Seggenrieden, Röhrichten und Hochstaudenfluren. Das Gewässer könnte sich naturnah selbst entwickeln.

- Die Rendzinen des Külf wären mit Kalkbuchenwäldern mit hohem Totholzanteil bestockt, die basenarmen, wechselfeuchten Ranker aus Tonstein würden Eichenmischwälder mit hoher Umtriebszeit tragen.

- Die lößbedeckten Buntsandsteinberge würden ebenfalls größtenteils forstwirtschaftlich genutzt werden. Hier würden Buchenwälder unterschiedlichster Ausprägung wachsen.
Dort wo die Lößauflage mächtiger ist, würde weiterhin Ackerbau unter besonderer Berücksichtigung des Erosionsschutzes betrieben. Hecken entlang der Wege sowie an Steilkanten würden das Landschaftsbild beleben.

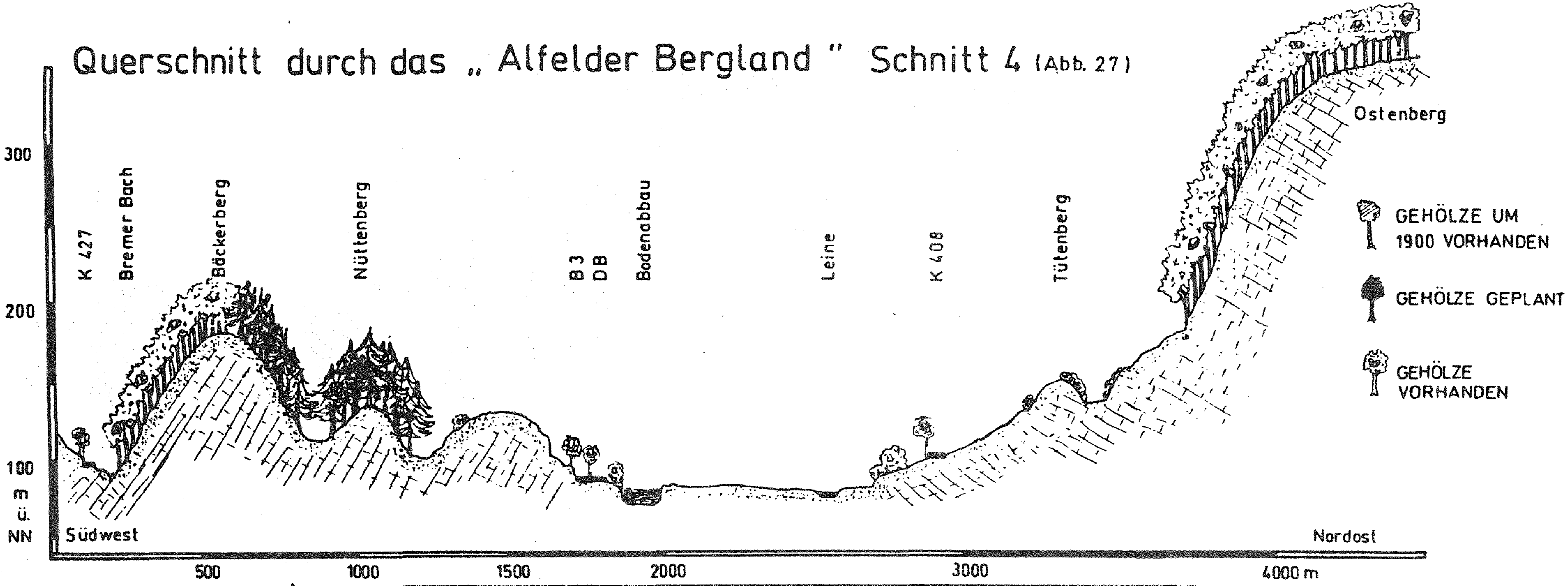
- Die Leineaue wäre reines Grünlandgebiet. Entlang der Leine würden durchgehend mindestens 10 m breite Weich- und Hartholz-Auenwälder wachsen. Darüberhinaus kämen kleinflächig Eichen-Hainbuchenwälder und an den vernäßten Terrassenkanten Erlenbruchwälder vor. Die Bodenabbauten würden im Sinne des Naturschutzes gestaltet und genutzt. Hier würden sich die typischen Elemente einer natürlichen Flußlandschaft finden wie: Steilkanten, offene Schlamm- , Kies- und Sandbänke, Stillwasserflächen, Röhrichte, Seggenrieder usw.

- Der lößbedeckte Unterhang des Tütenberges würde weiter ackerbaulich genutzt. Gemäß den historischen Vorbildern kämen hier entlang der Wege und Kanten sehr viele Hecken und Einzelbäume vor. Auf den flachgründigen Böden der Unteren Kreide würde je nach Standort ein Nutzungsmosaik dominieren aus mesophilem Grünland, Acker, Trockengebüsch, mesophilen Buchenwäldern und Hecken.

- Die Rendzina-Steilhänge des Ostenberges wären mit forstwirtschaftlich nicht genutzten Kalktrockenhangwäldern bestockt. Kleinflächig würde mit Pflegehieben der lichte niederwaldartige Charakter der Wälder erhalten.
Am Rande des Waldes kämen Halbtrockenrasen

DEINSER MULDE IV 2a	KULF IV 2b	ALFELDER LEINE-TALUNG IV 2c	SIEBEN BERGE IV 1	NATURRAUM

Querschnitt durch das „Alfelder Bergland" Schnitt 4 (Abb. 27)



Löß - Keuper	Auelehm	Kalkstein Muschelkalk	Tonstein Buntsandstein	Löß über Sandstein Buntsandstein	Auelehm	Löß über Geschiebelehm über Jura	Mergelstein Untere Kreide	Kalkstein Obere Kreide	Geologie

Pseudogley	Kolluvium	Rendzina	Ranker	Kolluvium	Pseudogley, Parabraunerden	Auenböden	Pseudogley, Parabraunerden	Braunerden, Ranker	Rendzina	Böden

Acker	Laubwald	Nadelforst	Acker	Bodenabbau		Bodenabbau	Acker	Acker	Grünland	Acker	Laubwald	Aktuelle Nutzung

Acker	Grünland	Laubwald	Grünland	Nadelforst	Acker	Grünland	Acker	Grünland	Acker	Laubwald/Niederwald	Nutzung um 1900

Eichen-Hain-buchenwälder	Erlen-Eschenwälder	Mesophile Buchenwälder	Eichenmischwälder	Mesophile und Bodensaure Buchenwälder	Eichen-Hainbuchenwälder Hartholz-Auewälder	Eichen-Hainbuchenwälder	Mesophile Buchenwälder	Kalktrockenhangwälder	Potentiell natürliche Vegetation

Acker	Grünland Erlen-Eschenw.	Mesophile Buchenwälder	Eichen-Mischwälder Buchenwälder	Acker	Grünland	Acker	Kalktrockenhangwälder	Angestrebter Zustand

und wärmeliebende Saumgesellschaften vor und würden zweckentsprechend gepflegt.

e) Kalenberger Bergland:

Der Landkreis umfaßt nur kleine Bereiche dieses Berglandes. Es besteht vor allem aus kreidezeitlichen Sandsteinen, die nur nährstoffarme Böden zulassen und ausschließlich forstwirtschaftlich genutzt werden. Hier stocken bodensaure Buchenwälder. Nur kleine Bereiche bestehen aus basenreichen Kalkgesteinen des Jura. Auch hier dominiert aufgrund des Reliefs Wald, der überwiegend von mesophilem Buchenwald gebildet wird.
Daneben wird dieser Naturraum geprägt durch viele Fließgewässer, entsprechend häufig finden sich Bach-Erlen-Eschenwälder und Quellfluren.

Diese naturbetonten Ökosysteme sowie die Wälder sollen gesichert werden, sie umfassen ca. 7 % der naturräumlichen Einheit.

4.2 Handlungskonzept

Die dargestellten Zielvorstellungen richten sich an alle die Landschaft beeinflussenden Planungsträger mit ihren eigenen Möglichkeiten (Wasserwirtschaft, Agrarstruktur, Wirtschaftsförderung usw.).

Der § 56 NNatG verpflichtet außer den Naturschutzbehörden auch alle anderen Behörden und öffentlichen Stellen, im Rahmen ihrer Zuständigkeit die Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu unterstützen. Das heißt, außer den im Naturschutzgesetz genannten Instrumenten, die den Naturschutzbehörden zur Verfügung stehen, sind auch die Instrumente anderer Gesetze von anderen Behörden und öffentlichen Stellen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege einzusetzen (z. B. das Instrument „Wasserschutzgebiet" des Niedersächsischen Wassergesetzes zum Schutz des Grundwassers, Grenzwerte nach Bundesimmissionsschutzgesetz zum Schutz von Lebensgemeinschaften, Boden und Wasser).

Die Leitlinien sollen laut Landschaftsprogramm wie folgt umgesetzt werden:

- *Flächen, auf denen die Voraussetzungen erfüllt sind, sollen in diesem wertvollen Zustand erhalten werden.*
- *Flächen, auf denen die Voraussetzungen nicht (mehr) gegeben sind, sollen soweit es im Zusammenhang aller Nutzungen möglich wird, (wieder) in diesen Zustand versetzt werden.*
- *Für die Zukunft ist so zu planen und diese Planung so zu verwirklichen, daß die Voraussetzungen auf möglichst großer Fläche erhalten bleiben.*

Obwohl die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der gesamten Landesfläche anzustreben sind, stehen den Naturschutzbehörden zur Durchsetzung dieser Ziele mit dem Flächenschutz und dem Artenschutz nur begrenzte eigene Instrumente zur Verfügung. Zwar können mit den Instrumenten „Naturschutzgebiet" und „Landschaftsschutzgebiet" Flächen so geschützt werden, daß sie schutzbedürftigen Lebensgemeinschaften eine Lebensstätte bieten oder künftig bieten können bzw. daß die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erhalten oder wiederhergestellt werden kann (wobei der Flächenschutz Grenzen findet bei Beeinträchtigungen, die über Luft und Wasser von außen einwirken). Da dies jedoch für die gesamte Landesfläche zutreffen soll, müßte die gesamte Landesfläche als Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiet geschützt werden. Dies entspricht jedoch nicht den Intentionen des Naturschutzgesetzes.

4.2.1 Flächenschutz-Konzept

Wie in Abschnitt 4.1.2 ausgeführt

- *sollen in jeder naturräumlichen Region alle naturraumtypischen Ökosysteme in einer solchen Größenordnung, Verteilung im Raum und Vernetzung vorhanden sein, daß darin alle charakteristischen Pflanzen- und Tierarten sowie Gesellschaften in langfristig überlebensfähigen Populationen leben können,*
- *soll jede naturräumliche Region mit soviel naturbetonten Ökosystemen und Strukturen ausgestattet sein, daß*
  - *ihre Vielfalt, Eigenart und Schönheit erkennbar ist,*
  - *raumüberspannend eine funktionsfähige Vernetzung der naturraumbetonten Ökosysteme vorhanden ist,*
  - *die naturbetonten Flächen und Strukturen auf die Gesamtfläche wirken können.*

Der Zustand der Ökosysteme, ihre Qualität und Verteilung und das Flächenverhältnis von naturbetonten und naturfernen Ökosystemen entsprechen in den einzelnen Naturräumen Niedersachsen in unterschiedlichem Maße diesen Zielvorstellungen, in der Regel sind diese aber nicht erfüllt.

Die Ziele des Flächenschutzes werden nach dem Natürlichkeitsgrad der zu schützenden Ökosysteme differenziert:

- *Natürliche Ökosysteme sollen möglichst wenig vom Menschen beeinflußt, naturnahe Ökosysteme möglichst wenig verändert werden, d. h. Schutzziel ist ein möglichst hoher Natürlichkeitsgrad (betrifft vor allem Wälder, Gewässer).*

- *Halbnatürliche Ökosysteme sollen dem Schutzziel angepaßt (extensiv) genutzt oder ersatzweise entsprechend gepflegt werden. Schutzziel ist die Sicherung naturraumtypischer Kulturökosysteme mit möglichst großer Vielfalt von charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Teilweise kann auch die Entwicklung zu naturnahen Ökosystemen Schutzziel sein.*

- *Naturferne und künstliche Ökosysteme sind - soweit für die Ziele des Naturschutzes von Bedeutung - in der Regel im Rahmen der jeweiligen Nutzungen zu erhalten.*

Die natürlichen bis halbnatürlichen (naturbetonten) Ökosystemtypen sollen daher in der Regel speziell geschützt werden, d. h. meist zum Naturschutzgebiet erklärt werden. Bei den Wäldern sollen nur ausgewählte Bestände (insbesondere seltene oder besonders gefährdete Waldtypen, repräsentative Beispiele aller Formen und Wälder mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz) als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden.

Bei Flächenschutz-Maßnahmen einschließlich Pflegemaßnahmen soll planvoll nach Prioritätsstufen vorgegangen werden, d. h. es sollen eindeutige Schwerpunkte in jeder Region gebildet werden.

In der folgenden Zusammenstellung der Tab. 63 werden die Ökosystemtypen hervorgehoben, die innerhalb einer naturräumlichen Einheit im landesweiten und kreisweiten Vergleich relativ gut und großflächig ausgeprägt sind oder überhaupt nur in dieser Region vorkommen. Besonderes Gewicht wird auf die naturnahen Ökosystemtypen (u. a. Wälder, Gewässer) gelegt, die für den Naturraum typisch sind, d. h. ihn von Natur aus durch großflächiges bzw. zahlreiches Vorkommen prägen. Sofern diese infolge menschlicher Nutzungen nicht mehr oder nur noch fragmentarisch vorhanden sind, sollen sie vorrangig entwickelt werden.

Die Prioritätsstufen sind wie folgt definiert, sie beziehen sich immer auf naturräumliche Einheiten und werden jeweils aus Landes- und Kreissicht festgesetzt (vgl. Karte I).

Erläuterungen zu den Tabellen 63, 64, 65 und 66:

Schutz- und entwicklungsbedürftig (Typ vorhanden, aber nicht in ausreichender Größe):

Aus landesweiter Sicht		Aus regionaler Sicht
A	vorrangig	D
B	besonders	E
C	nachrangig	F

Entwicklungsbedürftig (Typ nicht vorhanden):

Aus landesweiter Sicht		Aus regionaler Sicht
a	vorrangig	d
b	besonders	e
c	nachrangig	f

Tab. 63: Prioritätsstufen zum Schutz der Ökosystemtypen	Landes-sicht	Kreis-sicht
Vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftige Ökosystemtypen	A/a	D/d
- Natürliche bis halbnatürliche Ökosystemtypen, die nur in dieser naturräumlichen Einheit vorkommen oder hier spezifisch ausgeprägt sind		
- Natürliche und naturnahe Ökosystemtypen, die in dieser Einheit besonders gut und meist auch relativ großflächig ausgeprägt sind (in der Regel hoher Anteil an der landesweit kartierten Fläche des Typs)		
- Ökosystemtypen, die von Natur aus für diese Einheit kennzeichnend wären, aber. - auch landesweit - nur noch fragmentarisch oder überhaupt nicht mehr vorhanden sind (Entwicklungsschwerpunkt aus landesweiter Sicht)		
Besonders schutz- und entwicklungsbedürftige Ökosystemtypen	B/b	E/e
- Natürliche und naturnahe Ökosystemtypen, die für diese Einheit kennzeichnend sind, aber nicht die Kriterien von A erfüllen (durchschnittlicher Erhaltungszustand, keine ausgeprägten regionaltypischen Besonderheiten)		
- Halbnatürliche Ökosystemtypen, die extensiv oder nicht mehr genutzt werden und für diese Einheit kennzeichnend sowie relativ stark gefährdet sind, aber nicht die Kriterien von A a) erfüllen (durchschnittlicher Erhaltungszustand, keine ausgeprägten regionaltypischen Besonderheiten)		
- Ökosystemtypen, die von Natur aus für diese Einheit kennzeichnend wären, aber nur noch fragmentarisch oder überhaupt nicht mehr vorhanden sind, jedoch in benachbarten Einheiten noch besser erhalten sind (Entwicklungsschwerpunkt aus regionaler Sicht)		
Sonstige schutzbedürftige, z. T. auch entwicklungsbedürftige Ökosystemtypen	C/c	F/f
- Natürliche bis halbnatürliche Ökosystemtypen, die in dieser Einheit aufgrund der natürlichen Standortvoraussetzungen nur sehr kleinflächig vorkommen (häufig nur in den Randbereichen der Einheit) und in anderen Einheiten großflächiger und besser ausgeprägt sind.		
- Halbnatürliche Ökosystemtypen, die weniger stark gefährdet sind und meist relativ großflächig vorkommen (Kriterien von A a), und B b) nicht erfüllt.		
- Stärker anthropogen ausgeprägte Ökosystemtypen, die in der Regel im Rahmen der jeweiligen Nutzungen zu schützen sind. Einzelne Bestände sollen bei der Ausweisung von Schutzgebieten einbezogen werden.		

Die Schutz- und Entwicklungsziele im Flächenschutz sind in den folgenden Tab. 64 und 65 dargestellt.
Die Biotoptypen umfassen die Einheiten der landesweiten Kartierung ergänzt um die Typen der Landkreis-Erfassung.

Die Prioritäten-Festlegung erfolgt auf der Grundlage der Biotopkartierungen des Landes und des Landkreises.
Die Ergebnisse sind in den folgenden Tabellen zusammengefaßt.

Tab 64: Schutz- und Entwicklungsziele in der Börde und der Leineaue

	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde I					Kalenberger Lößbörde II					Leineaue
Biotoptyp	Code	1	2, 3, 5	Bruchgraben	4	1 b	3a, 3b	1a, 1d	1c	Saale	2a, 2b, 2c
Landesweit bedeutsam											
Wälder											
Mesophiler Buchenwald	WM	b	-	-	B	B	-	B	-	-	B
Mesophiler Eichen-Mischwald	WC	A	A	a	-	A	-	A	-	a	a
Hartholz-Auenwald	WH	-	A	-	-	-	-	-	-	-	a
Weiden-Auenwald	WW	-	a	a	-	-	-	-	-	a	A
Erlen-Eschenwald	WE	-	B	b	-	B	-	-	-	b	B
Erlen-Bruchwald	WA	-	-	c	-	-	-	-	-	c	C
Gewässer											
Quelle	FA	-	C	-	-	-	C	-	C	-	c
Bach	FB	-	B	b	-	-	b	-	-	b	b
Fluß	FF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B
Nährstoffreiches Stillgewässer	SE	C	C	c	-	-	C	-	-	C	C
Feuchtgrünl., Sümpfe											
Sumpf	NS	C	C	c	-	-	C	-	-	c	C
Uferstaudenflur	NV	-	-	d	-	-	-	-	-	d	D
Feuchtgrünland	GF	-	B	-	-	-	B	-	-	b	B
Mesophiles Grünland	GM	-	-	C	-	-	-	-	-	c	c
Feuchtgebüsch	BF	-	-	C	-	-	-	-	-	c	C
Trockenbiotope											
Halbtrockenrasen	RH	-	-	-	-	C	-	C	-	-	-
Trockengebüsch	BT	-	-	-	-	D	-	D	-	-	D
Sonstiges											
Wertvoller Gehölzbestand	ZG	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
Regional bedeutsam											
Wälder und Gehölze											
Sonstiger Laubwald		F	E	-	E	-	F	-	-	-	-
Waldmantelgebüsch		F	E	-	E	-	F	-	-	-	-
Sonst. Gebüsche u. Vorwälder		-	-	D	-	-	-	-	-	d	D
Hecken, Feldgehölze		D	-	-	D	-	-	-	-	-	-
Einzelbäume, Alleen		F	D	-	F	D	D	D	D	-	D
Kopfbäume		-	-	D	-	-	-	-	-	d	d
Obstbäume		D	D	-	-	D	D	-	D	-	-
Streuobstwiesen		-	-	-	-	e	e	-	-	-	-
Wildgrasfluren											
Sonstiges Grünland		-	-	D	-	-	-	-	-	d	D
Wegsäume, Trittrasen		E	D	F	E	E	D	D	D	F	F
Grasfluren, Uferstreifen		F	E	D	F	E	E	E	E	D	D
Brachen											
Junge Brachestadien		-	-	-	-	-	-	-	-	-	F
Ausdauernde Ruderalfluren		-	-	e	-	-	-	-	-	e	E
Dörfliche Ruderalfluren		f	f	-	F	F	f	f	F	-	-



Foto 30: Sehlder Bruch

Tab. 65: Schutz- und Entwicklungsziele im Bergland

Biotoptyp	Code	Kalenberger Bergland V	Innerste Bergland III											Leine-Bergland IV								
Landesweit bedeutsam																						
Wälder		1a, 1b	1a	1b	1c	1d, 1f	1g	1e	2a	2b, 2d	2c	3a, 3c	3b	1	4	2b	2d	2a	3c, 3f	3a	3b, 3d	3e
Kalktrockenhangwald	WT	-	A	-	A	-	-	-	-	A	-	-	-	A	-	-	A	-	-	-	-	-
Mesophiler Buchenwald	WM	A	A	A	A	-	A	-	-	A	-	a	-	A	-	a	A	-	A	A	-	a
Schatthang-Schluchtwald	WS	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-
Bodensaurer Buchenwald	WL	A	-	A	A	-	A	-	-	A	-	a	-	-	-	-	a	-	a	-	-	-
Bodensaurer-Eichen-Mischwald	WQ	-	-	A	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-
Mesophiler Eichen-Mischwald	WC	-	A	A	-	-	A	-	a	A	a	A	-	A	-	A	-	-	a	-	-	-
Erlen-Eschenwald	WE	A	A	A	A	-	A	-	a	A	a	-	a	A	A	-	-	a	a	A	A	-
Hartholzauewald	WH	-	B	-	-	-	-	a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Weiden-Auewald	WW	-	-	-	-	B	-	b	-	-	b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erlen-Bruchwald	WA	-	-	A	A	-	-	a	-	A	a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Birken-Bruchwald	WB	-	-	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gewässer																						
Quelle	FQ	A	A	A	A	-	A	-	-	A	a	-	-	A	-	-	A	-	A	-	-	-
Bach	FB	A	-	A	A	-	A	-	a	A	a	A	a	A	-	-	-	-	A	A	A	-
Nährstoffarmes Stillgewässer	SO	-	-	a	B	-	-	-	-	b	-	b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nährstoffreiches Stillgewässer	SE	-	B	B	B	B	B	B	b	b	B	-	-	B	f	-	-	B	B	-	b	-
Feuchtgr. Sümpfe																						
Niedermoor, Sumpf	NS	-	B	-	-	B	-	b	-	B	B	-	-	B	-	-	-	b	B	-	b	-
Feuchtgrünland	GF	-	-	-	-	-	-	-	-	B	b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesophiles Grünland	GM	-	C	-	C	C	-	-	-	-	-	C	-	C	-	e	d	-	-	-	-	a
Feuchtgebüsch	BF	-	-	-	-	C	-	c	-	-	c	-	-	-	C	-	-	-	-	-	c	-
Salzsumpf	NH	-	-	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trockenbiotope																						
Calluna-Heide	HC	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-
Halbtrockenrasen	RH	-	A	A	A	A	-	-	-	A	-	A	-	A	-	A	A	-	-	A	-	-
Kalk-Felsflur	RF	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-
Trockengebüsch	BT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	C	C	-	-	C	-	c
Sonst.																						
Wertvoller Gehölzbestand	ZG	-	-	-	-	C	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-
Ackerwildkrautflur	UA	-	B	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	B	-	-	-	-	-	-	-	-
Regional Bedeutsam																						
Wälder und Gehölze																						
Sonstiger Laubwald		-	-	D	D	-	D	-	-	D	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waldmantelgebüsch		F	D	F	D	-	E	-	-	E	-	E	-	F	-	-	-	-	-	D	-	-
Sonstige Gebüsche und Vorwälder		-	-	-	E	f	-	-	f	-	f	-	f	-	f	-	f	f	-	f	-	-
Hecken, Feldgehölze		-	-	E	E	-	-	-	f	-	f	E	-	D	-	-	f	f	-	E	-	a
Einzelbäume, Alleen		-	F	F	F	D	-	F	D	D	D	-	F	-	D	-	D	D	-	D	F	-
Kopfbäume		-	-	-	-	-	-	D	D	-	D	-	-	-	D	-	-	-	D	-	-	-
Obstbäume		-	-	-	D	D	D	-	D	-	F	-	f	f	f	-	e	e	-	d	f	-
Streuobstwiesen		-	f	D	D	F	E	-	d	-	f	-	-	D	-	E	e	-	-	-	-	-
Wildgrasfluren																						
Sonstiges Grünland		D	-	D	-	-	-	D	-	-	e	-	-	-	-	-	-	-	f	-	-	d
Wegsäume, Trittrasen		-	F	F	F	D	-	F	D	D	D	F	E	-	D	-	E	D	-	-	E	-
Grasfluren, Uferstreifen		F	-	F	F	D	-	F	D	D	D	F	E	-	D	-	E	D	-	-	E	-
Junge Brachestadien		-	-	-	-	-	-	f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	d	-	-	-
Ausdauernde Ruderalfluren		-	-	-	-	-	-	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	d	-	-	-
Dörfliche Ruderalfluren		-	-	-	-	f	-	-	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 66: Flächenschutz in den Naturräumen

	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde I			Kalenberger Lößbörde II
Nummer in Karte I Name	1 Gödringer Berge	2, 3, 5 Hildesheimer-Ilseder-Lebenstedter-Lößbörde	4 Nettlinger Rücken	1a, 1d Pattensener Ebene, Eldagser Lößhügel
aus landesweiter Sicht schutzwürdige Fläche ha/ %	10 ha/ 0,3 %	193 ha/ 0,8 %	9 ha/ 0,4 %	113 ha/ 6,6 %
Gebiete, Anzahl	4	30	2	4
Anzahl der Biotoptypen	4	13	2	4
Wichtigste Biotoptypen (A)	Mesophiler Eichen-Mischwald	Mesophiler Eichen-Mischwald, Hartholz-Auenwald, Sumpf	Sonstiger Wald	Mesophiler Eichen-Mischwald, Mesophiler Buchenwald
Seltene Biotoptypen	-	Feuchtgebüsch	-	-
Regional bzw. kreisweit schutzwürdige Fläche in ha / %	28,5 ha / 0,8 %	243 ha / 1,0 %	7 ha / 0,3 %	2 ha / 0,1 %
Wichtigste Biotoptypen (D)	Hecken und Feldgehölze, Obstbäume	Einzelbäume und Alleen, Obstbäume, Wegsäume	Hecken und Feldgehölze	Einzelbäume und Alleen, Obstbäume, Wegsäume

Fortsetzung von Tab. 66

	Kalenberger Lößbörde II			
Nummer in Karte I Name	1c Esbecker Börde	1b Marienburger Höhen	3a, 3b Rössinger, Barfelder Lößhügel	2a, 2b, IV 2c Leineaue
aus landesweiter Sicht schutzwürdige Fläche ha/ %	0,6 ha/ 0,1 %	93 ha/ 5,5 %	9 ha/ 0,1 %	116 ha/ 1,6 %
Gebiete, Anzahl	2	9	12	28
Anzahl der Biotoptypen	2	6	8	12
Wichtigste Biotoptypen (A)	-	Mesophiler Buchenwald, Mesophiler Eichen-Mischwald	Stillgewässer	Stillgewässer, Fluß
Seltene Biotoptypen	-	-	-	Fluß, Erlen-Bruchwald, Feuchtgebüsch
Regional bzw. kreisweit schutzwürdige Fläche in ha / %	44,5 ha / 2,4 %	62,5 ha / 3,7 %	136 ha / 1,8 %	154,5 ha / 2,1 %
Wichtigste Biotoptypen (D)	Einzelbäume, Alleen, Obstbäume, Wegsäume	Einzelbäume und Alleen, Obstbäume	Einzelbäume, Alleen, Obstbäume, Trittrasen	Sonstige Gebüsche und Vorwälder, Einzelbäume, Alleen, Grasfluren, Uferstreifen

Fortsetzung von Tab. 66

	Innerste Bergland III			
Nummer in Karte I Name	1a Giesener Berge	1b Hildesheimer Wald	1c Salzdetfurther Bergland	1d, 1f Marienburger Hügelland, Itzumer Hochfläche
aus landesweiter Sicht schutzwürdige Fläche ha/ %	322 ha/ 16,1 %	827 ha/ 11 %	97 ha/ 1,9 %	23 ha/ 0,5 %
Gebiete, Anzahl	28	45	23	18
Anzahl der Biotoptypen	15	16	16	13
Wichtigste Biotoptypen (A)	Mesophiler Eichen-Mischwald, Mesophiles Grünland, Mesophiler Buchenwald	Mesophiler Eichen-Mischwald, Bodensaurer Eichen-Mischwald, Mesophiler Buchenwald	Mesophiler Buchenwald, Kalktrockenhangwald, Halbtrockenrasen	Stillgewässer, Mesophiles Grünland
Seltene Biotoptypen	-	Erlen-Bruchwald, Birken-Bruchwald	Nährstoffarmes Stillgewässer, Besenheide, Birken-Bruchwald	Besenheide, Weiden-Auewald, Feuchtgebüsch
Regional bzw. kreisweit schutzwürdige Fläche in ha / %	83 ha / 4,1 %	1178,5 ha / 15,7 %	1001,5 ha / 20 %	123 ha / 2,9 %
Wichtigste Biotoptypen (D)	Waldmantelgebüsch	Sonstiger Laubwald, Streuobstwiesen	Sonstiger Laubwald, Streuobstwiesen, Waldmantelgebüsch, Obstbäume	Einzelbäume, Alleen, Obstbäume, Wegsäume und Trittrasen, Grasfluren, Uferstreifen

Fortsetzung von Tab. 66

	Innerste-Bergland III			
Nummer in Karte I Name	1g Vorholzer Bergland	1e Innerstetal	2a Bodenburger Becken	2b, 2d Lamspringer Berge, Rhüdener Becken
aus landesweiter Sicht schutzwürdige Fläche ha/ %	497 ha/ 12,4 %	20 ha/ 1,1 %	6 ha/ 0,1 %	304 ha/ 3,8 %
Gebiete, Anzahl	20	2	2	29
Anzahl der Biotoptypen	9	2	2	18
Wichtigste Biotoptypen (A)	Mesophiler Buchenwald, Mesophiler Eichen-Mischwald, Erlen-Eschen-Wald	Stillgewässer	-	Bodensaurer Eichen-Mischwald, Mesophiler Eichen-Mischwald, Mesophiler Buchenwald
Seltene Biotoptypen	-	-	-	Erlen-Bruchwald
Regional bzw. kreisweit schutzwürdige Fläche in ha / %	942 ha / 23,5 %	61,5 ha / 3,5 %	27,5 ha / 0,4 %	270,5 ha / 3,3 %
Wichtigste Biotoptypen (D)	Sonstiger Laubwald, Obstbäume	Sonstiges Grünland, Kopfbäume	Einzelbäume, Alleen, Kopfbäume, Obstbäume, Wegsäume und Trittrasen, Grasfluren und Uferstreifen	Sonstiger Laubwald, Einzelbäume, Alleen, Wegsäume und Trittrasen, Grasfluren und Uferstreifen

Fortsetzung von Tab. 66

	Innerste-Bergland III			
Nummer in Karte I Name	2c Ambergau	3a, 3c Hainberg, Bodensteiner Ebene	3b Silliumer Hochfläche	in 2c Netteaue
aus landesweiter Sicht schutzwürdige Fläche ha/ %	3 ha/ 0,1 %	41 ha/ 1,8 %	-	in 2 c
Gebiete, Anzahl	2	5	-	-
Anzahl der Biotoptypen	2	4	-	-
Wichtigste Biotoptypen (A)	-	Mesophiler Eichen-Mischwald	-	-
Seltene Biotoptypen	-	-	-	-
Regional bzw. kreisweit schutzwürdige Fläche in ha / %	57,5 ha / 1,8 %	402,5 ha / 17,5 %	4 ha / 0,5 %	-
Wichtigste Biotoptypen (D)	Einzelbäume, Alleen, Kopfbäume, Obstbäume, Wegsäume und Trittrasen, Grasfluren und Uferstreifen	-	-	-

Fortsetzung von Tab. 66

	Alfelder Bergland IV			
Nummer in Karte I Name	1 Sieben Berge und Sackwald	4 Becken von Alt Gandersheim	2b Külf	2d Alfelder Sattel
aus landesweiter Sicht schutzwürdige Fläche ha/ %	1774 ha/ 23,6 %	0,5 ha/ 0,1 %	25 ha/ 1,1 %	57 ha/ 1,6 %
Gebiete, Anzahl	69	2	10	14
Anzahl der Biotoptypen	13	2	3	7
Wichtigste Biotoptypen (A)	Mesophiler Buchenwald, Kalktrockenhangwald, Mesophiler Eichen-Mischwald, Halbtrockenrasen	-	Mesophiler Eichen-Mischwald, Trockengebüsch, Halbtrockenrasen	Mesophiler Buchenwald, Kalktrockenhangwald, Trockengebüsch
Seltene Biotoptypen	-	Feuchtgebüsch	-	-
Regional bzw. kreisweit schutzwürdige Fläche in ha / %	648,5 ha / 8,6 %	33 ha / 2,2 %	145 ha / 6,3 %	414,5 ha / 11,6 %
Wichtigste Biotoptypen (D)	Hecken und Feldgehölze, Streuobstwiesen, Kalkäcker	Einzelbäume, Alleen, Kopfbäume, Wegsäume und Trittrasen, Grasfluren und Uferstreifen	-	Einzelbäume, Alleen

Fortsetzung von Tab. 66

	Alfelder Bergland IV					Kalenberger Bergland V
Nummer in Karte I Name	2a Deinser Mulde	3c, 3f Duinger Wald, Hils	3a Thüster Berg, Duinger Berg	3b, 3d Delligser-Wallenser Senke	3e Ith	1a, 1b Osterwald, Kleiner Deister
aus landesweiter Sicht schutzwürdige Fläche ha/ %	0,3 ha/ 0,1 %	44 ha/ 2,1 %	347 ha/ 12,6 %	2 ha/ 0,1 %	-	35 ha/ 6,4 %
Gebiete, Anzahl	1	14	22	3	-	6
Anzahl der Biotoptypen	1	11	11	3	-	6
Wichtigste Biotoptypen (A)	-	Stillgewässer, Bodensaurer Eichen-Mischwald, Karstformen	Mesophiler Buchenwald, Schatthangwald, Halbtrockenrasen	-	-	Mesophiler Buchenwald
Seltene Biotoptypen	-	-	Bodensaurer Buchenwald, Kalk-Felsflur	-	-	-
Regional bzw. kreisweit schutzwürdige Fläche in ha / %	158,5 ha / 4,5 %	284,5 ha / 13,3 %	522 ha / 19 %	64 ha / 6,4 %	-	66 ha / 12 %
Wichtigste Biotoptypen (D)	Einzelbäume, Alleen, Wegsäume und Trittrasen, Grasfluren und Uferstreifen	Kopfbäume	Waldmantelgebüsch, Einzelbäume, Alleen	-	-	Sonstiges Grünland

Eine zusammenfassende Darstellung der schutzwürdigen Flächen enthält Kap. 3.1.2.
Als Ergebnis von Tab. 66 ist folgendes festzuhalten:
Die naturräumliche Einheit mit dem höchsten Flächenanteil aus landesweiter Sicht schutzwürdiger Biotope sind die 'Sieben Berge' (= 23,6 % der Einheit). Es folgen die 'Giesener Berge' (= 16 %), der 'Thüster und Duinger Berg' (= 12,6 %) sowie das 'Vorholzer Bergland' (= 12,4 %).

Die naturräumliche Einheit mit den meisten Biotoptypen aus landesweiter Sicht, also die vielfältigste Einheit sind die 'Lamspringer Berge' und des 'Rhüdener Becken' (18 Typen). Es folgen der 'Hildesheimer Wald' und das 'Salzdetfurther Bergland' (je 16 Typen) sowie die 'Giesener Berge' (15 Typen). Besonders 'seltene' Biotoptypen weisen vor allem die 'Leine-Talung', das 'Salzdetfurther Bergland', das 'Marienburger Hügelland' und die 'Itzumer Hochfläche' auf.

Der häufigste landesweit bedeutsame Biotoptyp ist der 'Mesophile Buchenwald', die 43 Gebiete sind knapp 2600 ha groß, er umfaßt über 52 % der gesamten aus landesweiter Sicht schutzwürdigen Fläche.
Es folgt der 'Mesophile Eichen-Mischwald' mit 1151 ha in 50 Gebieten (= 23 % der schutzwürdigen Fläche) sowie der 'Bodensaure Eichen-Mischwald' (224 ha, 9 Gebiete, 4,5 %).
Deutlich wird, daß wenige Wald-Biotoptypen in großflächiger Ausprägung die Masse der schutzwürdigen Fläche ausmachen.
Dagegen sind aus landesweiter Sicht folgende seltenere Biotoptypen besonders wichtig, da sie ihren Schwerpunkt im Landkreis Hildesheim haben: Schatthang- und Schluchtwald, Kalktrockenhangwald, Mesophiler Buchenwald, Trockengebüsch und Halbtrockenrasen (siehe Tab. 67).

4.2.2 Flächenentwicklungs-Konzept

Neben der Sicherung und Pflege bereits schutzwürdiger Biotope sollen gemäß Leitbild auch bestimmte Ökosystemtypen und Strukturen planvoll entwickelt und ergänzt werden, die Ausstattung der naturräumlichen Einheiten also qualitativ und quantitativ im Sinne des Naturschutzes komplettiert werden. Aus den Tab. 63 und 64 gehen die „Entwicklungs-Aufträge" deutlich hervor. Es sind vor allem die a) stark verarmten Fluß- und Bach-Landschaften in der Börde und den Beckenlagen sowie b) Halbtrockenrasengebiete im Bergland, wo verstärkt Entwicklungs- und Regenerations-Maßnahmen durchzuführen sind.

a) Aus diesem Grund sind auch gesondert die naturräumlichen Untereinheiten Bruchgraben, Saale, Netteaue gebildet worden und die Leineaue ist zusammengefaßt worden. Der durchgehende Schutz der Fließgewässer sowie die Entwicklung der Auen zu naturnahen Ökosystemen stellt den Schwerpunkt der Entwicklungsmaßnahmen im Landkreis dar. Neben der Verbesserung der Wassergüte (siehe Kap. 8.9) sind vor allem Maßnahmen zur Reaktivierung der natürlichen Überschwemmungsgebiete sowie zur Verbesserung der Gewässerstruktur geplant.
Dazu gehört die Entwicklung folgender Biotoptypen: Stillgewässer (Altarme), Hartholzauenwald, Weiden-Auewald, Erlen-Eschenwald, Sumpf, Uferstaudenflur, Feuchtgrünland und Mesophiles Grünland.
Gemäß Fließgewässerschutzsystem des Landes sollen folgende Gewässer vorrangig entwickelt werden:
- die Leine als Verbindungsgewässer
- die Haller als Hauptgewässer
  1. Priorität für die Börde
- die Saale/ Thüster Beeke als Hauptgewässer
  2. Priorität für die Börde

Aus Landkreissicht sind vordringlich:
- der Bruchgraben einschl. Nebengewässer und der Rössingbach in der Börde
- die Nette, Lamme und Riehe im Bergland,

b) Die früher im Bergland weit verbreiteten Halbtrokkenrasen sind als landschaftstypische Kulturökosysteme nur noch in kleinen Restbeständen vorhanden. Zudem beträgt die mittlere Größe nur noch 1,7 ha (vgl. Tab.67), so daß sie kaum oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand ihrer Entstehung entsprechend beweidet oder gemäht werden können.
Gemäß Landschaftsprogramm sind Halbtrockenrasen auf geeigneten Flächen wiederzuentwickeln (im gesamten Land soll die Fläche mehr als verdoppelt werden).
Der Schwerpunktraum für die Regeneration von Halbtrockenrasen sind die Sieben Berge, die Höhenzüge bei Wesseln sowie die Giesener Berge in Kontakt zu Kalktrockenhangwäldern, Trockengebüsch und Ackerwildkrautfluren. Hier sind zusammenhängende Flächen zu entwickeln, die maschinell mähbar sind und/ oder so groß sind, daß eine Schafhaltung möglich ist.

Biotoptyp	Landesweit und regional schutzwürdige Biotope Gebiete Anzahl	Gesamtgröße ha	Mittlere Größe ha	Anteil an der schutzwürdigen Biotopfläche im Landkreis in %	Anteil des Biotoptyps an der Gesamtfläche des LK in %
Landesweit					
Kalktrockenhangwald	21	174	8	3,5	0,1
Mesophiler Buchenwald	43	2594	37	52,4	2,1
Schatthang-Schluchtwald	5	29	6	0,6	-
Bodensaurer Buchenwald	11	98	9	2,0	0,1
Bodensaurer Eichen-Mischwald	9	224	25	4,5	0,2
Mesophiler Eichen-Mischwald	50	1151	23	23,3	1,0
Hartholzauenwald	5	56	11	1,1	-
Weiden-Auenwald	2	1	0,5	<	-
Erlen-Eschenwald	20	35	2	0,7	-
Erlen-Bruchwald	4	0,9	0,2	<	-
Birken-Bruchwald	2	0,2	0,1	<	-
sonstiger Wald	2	13	6	0,3	-
Quelle	11	0,7	<	<	-
Bach	21	25	1,2	0,5	-
Fluß	2	70	70	1,4	0,1
Nährstoffarmes Stillgewässer	1	0,6	<	<	-
Nährstoffreiches Stillgewässer	37	72	2	1,4	0,1
sonstige Stillgewässer	11	30	3	0,6	-
Niedermoor/ Sumpf	17	19	1	0,4	-
Uferstaudenfluren	1	<	<	<	-
Feuchtgrünland	10	12	1,2	0,2	-
Mesophiles Grünland	7	111	16	2,2	0,1
Feuchtgebüsch	5	6	1,2	<	-
sonstiges Grünland	1	5	5	<	-
Calluna Heide	4	1,5	0,4	<	-
Halbtrockenrasen	45	78	1,7	1,6	0,1
Kalk-Felsflur	2	0,2	<	<	-
Trockengebüsch	32	101	3	2,0	0,1
sonst. Trockenbiotop	4	2	0,5	<	-
Salzsumpf	1	-	-	-	-
Höhle, Stollen	1	-	-	-	-
Wertvoller Gehölzbestand	4	15	4	<	-
Ackerwildkrautflur	1	1	<	<	-
Nichtglaziale Formen	1	-	-	-	-
Aufschlüsse	5	4	0,8	<	-
Karstformen	5	14	3	<	-
	403	4944	12,2	100	4,1
Regional					
Laubwälder hoher Stärkeklassen (III-IV)	-	6793	-	-	5,6
Kalktrockenhangwälder	-	65	-	-	<
Schatthang-Schluchtwälder	-	5	-	-	<
Halbtrockenrasen	-	45	-	-	<
Streuobstbestände	-	262	-	-	0,2
Ausdauernde Ruderalfluren/ Brache	-	360	-	-	0,3
Gebüsche/ Feldgehölze	-	34	-	-	<
Niedermoor/Sumpf	-	71	-	-	0,1
		7635			6,2

Tab. 67: Übersicht der Biotoptypen

4.2.3 Artenschutz-Konzept

Der Schutz der Tier- und Pflanzenarten soll im wesentlichen durch die Sicherung der landschaftstypischen Lebensräume erfolgen. Darüber hinausgehende zusätzliche Schutzmaßnahmen sind nur für solche Arten vorgesehen, deren Lebensraumspektrum Bereiche umfaßt, die sich dem Flächenschutz i. d. R. entziehen oder die ganz charakteristische Bestandteile der heimatlichen Landschaft waren/ sind und akut im Bestand gefährdet sind.
Es soll ausdrücklich auf umfangreiche Artenschutzmaßnahmen verzichtet werden, die über den Lebensraumschutz hinausgehen. Das Bestreben, alle Arten in gleicher Weise zu fördern, widerspricht dem Leitbild, eine Kulturlandschaft sichern und entwickeln zu wollen, die durch typische Lebensräume infolge tradierter Nutzungsmuster geprägt wird. Der gesonderte Artenschutz kann sich daher nur auf wenige besonders charakteristische Vertreter dieser Kulturlandschaft beschränken, nicht auf alle möglichen Tier- und Pflanzenarten.

In diesem Sinn sollen folgende Arten besonders gefördert werden:

- Schwarzstorch: als Bewohner der großflächigen, ruhigen Wälder soll er als vom Aussterben bedrohte Vogelart besonders geschützt werden und die Nahrungsgrundlage verbessert werden.

- Weißstorch: Der Weißstorch tritt als Brutvogel im Landkreis nicht mehr auf. Die letzte Brut erfolgte in den 80iger Jahren in der Netteaue. Durch die Entwicklungsmaßnahmen im Rahmen des Grünlandschutzes und der Auenrenaturierung sollen die Nahrungsverhältnisse für den Weißstorch wieder verbessert werden und die Ansiedlung wilder Störche jeweils durch Nisthilfen gefördert werden.

- Uhu: die Wiedereinbürgerung des in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten Uhus im Landkreis soll unterstützt werden, um eine Verbindung der ‚Harz-Population' mit der ‚Weser-Population' zu erreichen, die einen Individuenaustausch gestattet. Dazu sollen zweckentsprechend gestaltete Brutmöglichkeiten in ehemaligen Bodenabbauten geschaffen werden, die auch anderen Arten zu Gute kommen können.

- Schleiereule: Die Schleiereule ist ein Kulturfolger, der sich eng an menschliche Siedlungen angeschlossen hat. Dieser Eulenart kann leicht durch gezielte Maßnahmen geholfen werden.

- Steinkauz: der ehemals weit verbreitete, stark bedrohte Brutvogel der Streuobstwiesen und Dörfer soll gezielt wiederangesiedelt werden. Er ist Charaktervogel der gegliederten Feldflur im Landkreis.

- Fledermäuse: da das Lebensraumspektrum auch Strukturen umfasst, die sich dem Flächenschutz entziehen, sollen gezielt Hangplätze, Wochenstuben und Winterquartiere in und an Gebäuden sowie in Höhlen, Stollen, Brennöfen usw. gesichert, verbessert und neugeschaffen werden. Im übrigen soll der Lebensraumschutz (Sicherung alter Waldbestände und alter Einzelbäume usw) wirksam werden.

- Gelbbauchunke: Diese Unke erreicht in Niedersachsen ihre nördliche Arealgrenze. Sie zählt im Land zu den seltensten Amphibienarten mit nur noch sehr wenigen Vorkommen. Der Landkreis Hildesheim weist dabei die größten Populationen in Niedersachsen auf, so daß hier der *Schwerpunkt* des Amphibienschutzes zu setzen ist.

Aus diesem Grund sind die Gelbbauchunkenlebensräume, vor allem im Raum Duingen, zu erhalten, neu zu schaffen und zu pflegen, um überlebensfähige Populationen sichern zu können. Hierzu sind vor allem die offenen, kaum mit Vegetation bewachsenen, warmen Laichgewässer zweckentsprechend zu erhalten.

- Wechselkröte: Diese Kröte erreicht im Landkreis die westliche Verbreitungsgrenze. Sie ist die Charakterart der „Schwarzerde-Börde". Als wärmeliebende Art nutzt sie vor allem offene, kaum bewachsene Klärteiche und Tongruben als Laichgewässer. Die Wechselkröte ist in Niedersachsen stark gefährdet, die ganz wenigen Vorkommen im Landkreis sollen daher besonders gesichert und zweckentsprechend erhalten werden.

Das umfangreiche und komplexe Aufgabenfeld des Amphibien- und Reptilienschutzes im Kreisgebiet kann von der finanziell vergleichsweise schlecht ausgestatteten unteren Naturschutzbehörde nur schrittweise bearbeitet werden.
Kurzfristig müßten die Möglichkeiten zur Sicherung akut gefährdeter Arten untersucht werden, die über den eigentlichen Gebiets- und Flächenschutz hinausgehen. Unter Berücksichtigung auch der landesweiten Verbreitung und der Gefährdung der bevorzugten Biotope lassen sich für das Kreisgebiet folgende Gefährdungsgruppen definieren:

1. Vom Aussterben bedroht
   Wechselkröte, Gelbbauchunke, Laubfrosch
   Kreuzotter,
2. Stark gefährdet
   Geburtshelferkröte, Schlingnatter
3. Gefährdet
   Knoblauchkröte, Kammolch, Zauneidechse

- Ackerwildkräuter: der Schutz der Ackerwildkräuter auf flachgründigen Kalkstandorten soll im Rahmen des Flächenschutzes in größeren, zusammenhängenden Gebieten erfolgen. Schwerpunkträume sind Wernershöhe, Langenholzen und der Gallberg.

Die Fortführung des Ackerrandstreifenprogrammes des Landkreises Hildesheim mit vielen, sehr kleinen Flächen ist nicht vorgesehen.
Die Ackerwildkrautschutzgebiete sollen im Kontakt zu anderen naturnahen Kultur-Ökosystemen wie Halbtrockenrasen stehen und zweckentsprechend durch einzelne Landwirte bewirtschaftet werden.

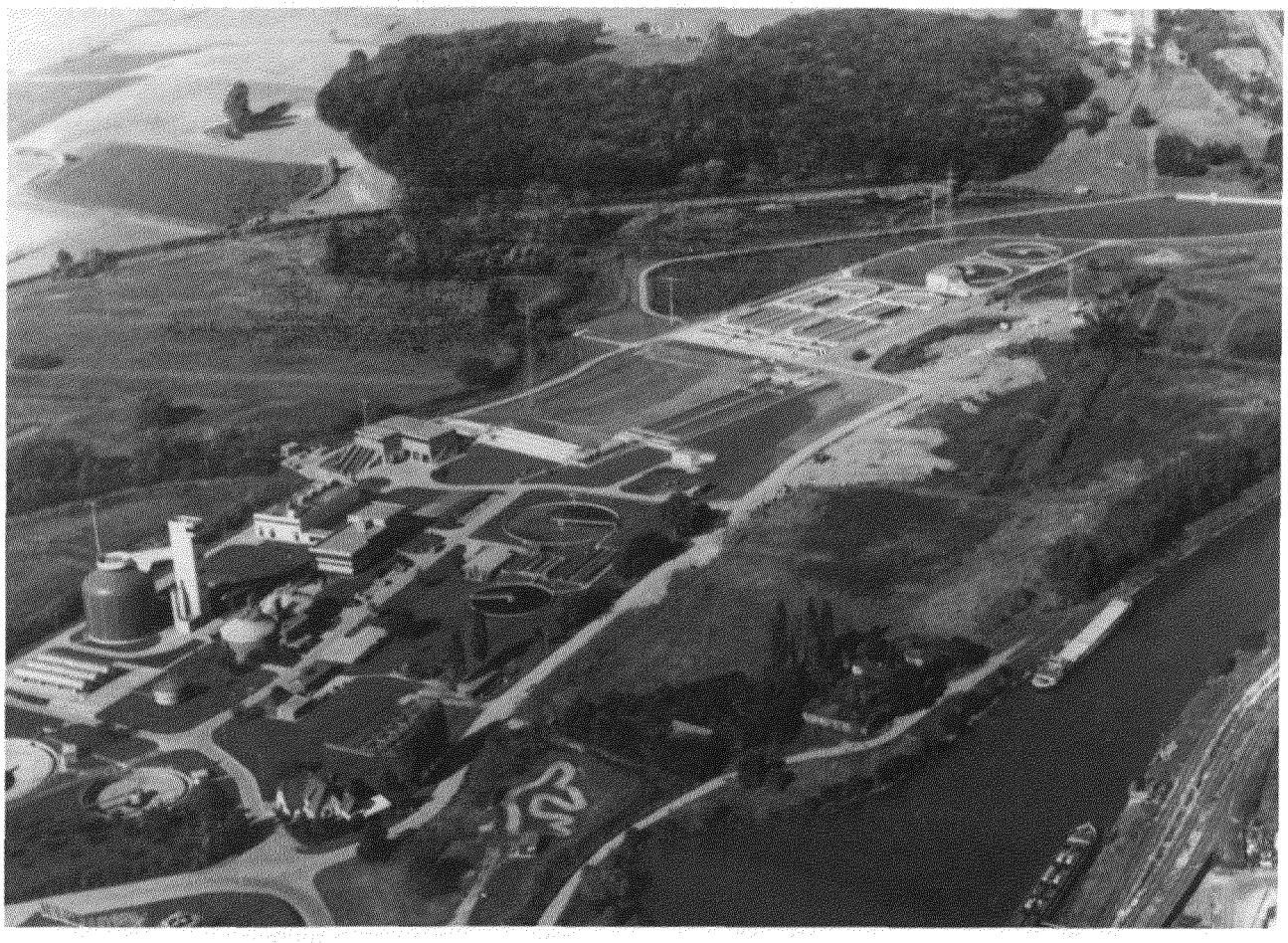
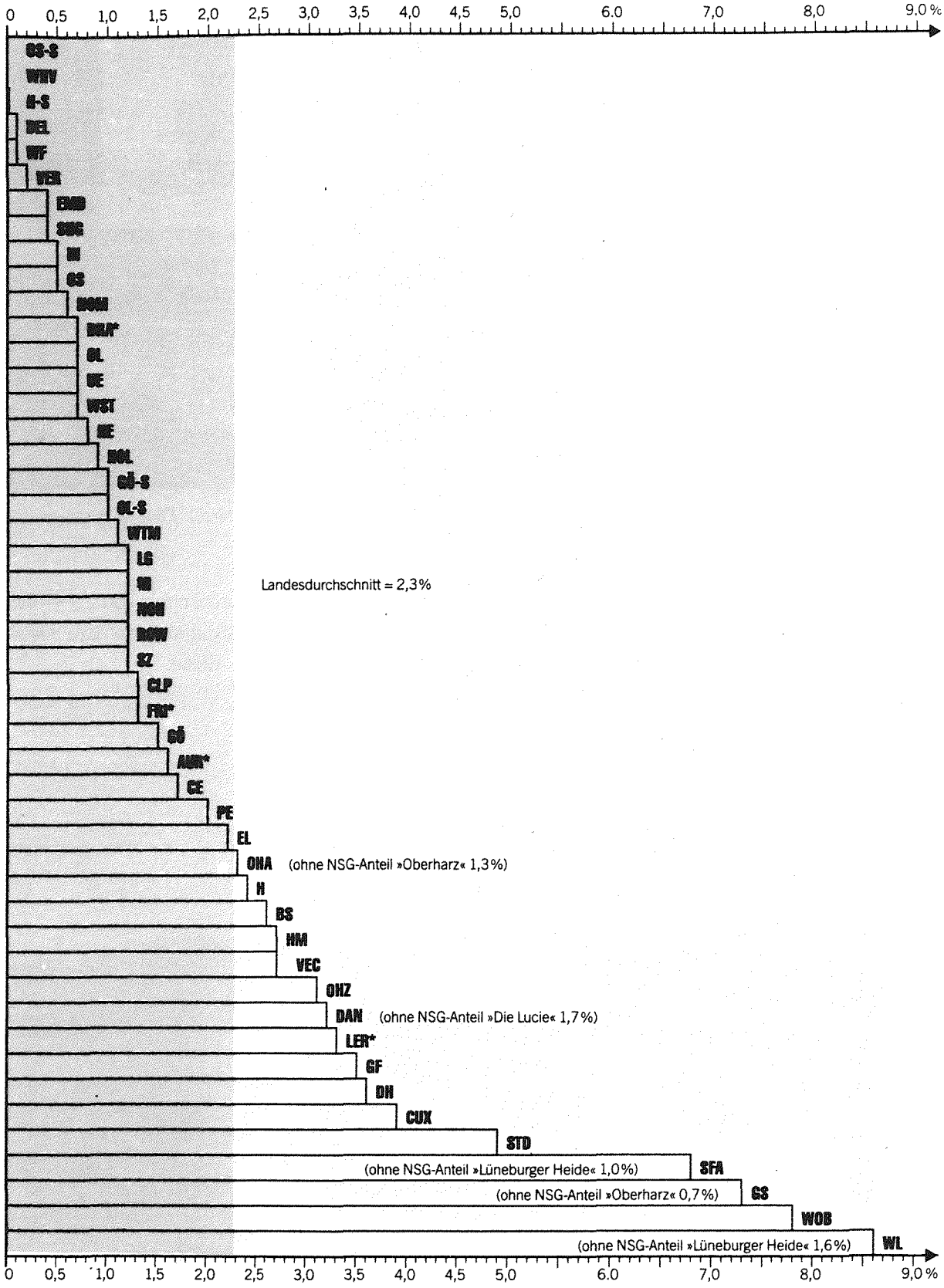


Foto 31: Die NSG „Haseder Busch" und „Innersteaue unter dem Mastberg", im Vordergrund Kläranlage Hildesheim

5. Schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft

In diesem Kapitel werden die Landschaftsteile und -bestandteile aufgeführt, die im Hinblick auf die verschiedenen wichtigen Bereiche unter Kap. 3 und das Leitbild und Zielkonzept in Kap. 4 die Voraussetzungen der §§ 24, 26-28 und 28a NNatG erfüllen. Wallhecken im Sinne des § 33 NNatG kommen im Landkreis Hildesheim nicht vor und werden daher nicht weiter berücksichtigt.

Abb. 28: Naturschutzgebietsflächen des Landkreises Hildesheim im Landesvergleich



(nach Fachbehörde für Naturschutz, 1991)

5.1 Naturschutzgebiete (NSG)

§ 24 des NNatG besagt:

„1) Gebiete, in denen Natur und Landschaft ganz oder teilweise besonderen Schutz bedürfen, weil sie

1. schutzbedürftigen Arten oder Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen oder wildlebender Tiere eine Lebensstätte bieten oder künftig bieten sollen.

2. für Wissenschaft, Natur- und Heimatkunde von Bedeutung sind oder

3. sich durch Seltenheit, besondere Eigenart oder Vielfalt oder hervorragende Schönheit auszeichnen, kann die obere Naturschutzbehörde durch Verordnung zu Naturschutzgebieten erklären.

2) Im Naturschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die das Naturschutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern. Das Naturschutzgebiet darf außerhalb der Wege nicht betreten werden. Soweit der Schutzzweck es erfordert oder erlaubt, kann die Verordnung Abweichungen von den Sätzen 1 und 2 zulassen.

3) Die Verordnung kann bestimmte Handlungen des Naturschutzgebietes untersagen, die das Naturschutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile gefährden oder stören können. Dies gilt auch für Handlungen außerhalb des Naturschutzgebietes, die in das Gebiet hineinwirken können."



Foto 32: Schautafel für das NSG „Gronauer Masch"

Der Landkreis Hildesheim weist zur Zeit nur auf 0,4 % seiner Fläche Naturschutzgebiete auf. Damit liegt er deutlich unter dem Landesdurchschnitt von 2,3 %, wie Abb. 28 wiedergibt. Von den 48 Landkreisen bzw. kreisfreien Städten steht er an 40. Stelle.



Foto 33: NSG „Gronauer Masch"

Tab. 68 gibt die bereits ausgewiesenen Naturschutzgebiete im Landkreis Hildesheim wieder, Tab. 69 diejenigen, bei denen die Voraussetzungen zur Ausweisung als NSG erfüllt sind.

Die Gebiete in Tab. 69 geben die bereits in Kap. 3.1.2 beschriebenen für den Naturschutz wertvollen Bereiche aus landesweiter Sicht der Fachbehörde für Naturschutz wieder. Ferner hat die Bezirksregierung Hannover als obere Naturschutzbehörde eine Konzeption für die Ausweisung von Naturschutzgebieten im Landkreis Hildesheim erstellt, die einige weitere Gebiete benennt; diese sind in die Tabelle mit aufgenommen (Nr. 125 - 136). Diese Darstellungen werden als **Vorgaben der Oberen Naturschutzbehörde ungeprüft** übernommen.Diese Einschätzungen stimmen nicht immer mit den Bewertungen des Landkreises überein. Dies wird z.B. deutlich durch die vielfache Überlagerung geplanter LSG und geplanter NSG.
Es sind jedoch kleinere Gebiete aus der landesweiten Biotopkartierung hier nicht aufgeführt, da sie entweder als geplantes ND oder in der Regel als Besonders geschütztes Biotop dargestellt werden. Die Tabellen 64 und 65 im Zielkonzept (Kap. 4) legen für bestimmte Ökosysteme Prioritätsstufen zur Schutz- und Entwicklungsbedürftigkeit fest:

A = aus landesweiter Sicht vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig
B = aus landesweiter Sicht besonders schutz- und entwicklungsbedürftig
C = aus landesweiter Sicht schutz—, z.T. auch entwicklungsbedürftig

Die Einordnung der einzelnen Gebiete in diese 3 Prioritätsstufen ist nach folgenden Kriterien vorgenommen worden:

- aktuelle Gefährdung
- Flächengröße (Minimalareale)
- Vernetzungsmöglichkeiten mit typischen Kontaktbiotopen
- Schwerpunktraum aus landesweiter Sicht
- Pflegemöglichkeit bei anthropogen bedingten bzw. Kultur-Biotopen

Der Landkreis Hildesheim weist zur Zeit 21 bestehende Naturschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von 556,4 ha auf. Die Zahl der geplanten NSG beträgt 136 Gebiete mit einer Gesamtfläche von 5.925,6 ha.

Tab. 68: Bestehende Naturschutzgebiete im Landkreis Hildesheim (Stand Juni 1992)

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Datum der Verordnung	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Pflegeplan vorhanden ja	Pflegeplan vorhanden nein
HA 52	Karlsberg	Sibbesse	24. Februar 1960	9,4 ha	Alfelder Bergland	Südhang des Bremberges im LSG 'Sieben Berge und Vorberge', Halbtrockenrasenfläche mit flachgründigen Böden und hangaufwärts Übergang in den angrenzenden Perlgras-Buchenwald. (ALGERMISSEN, 1981 / HEIMER et al. 1988)	Extensive Bewirtschaftung des Kalkbuchenwaldes, Vergrößerung der Kalkmagerflächen durch Auslichtung, extensive Mahd, Schutt- und Müllentfernung, Beseitigung der Kiefern, Robinien und Erlen	x	
HA 53	Haseder Busch	Giesen, Hildesheim	28. Oktober 1974	48,6 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Überwiegend geschlossenes Auwaldgehölz in artenreicher und naturnaher Ausbildung in der Innersteniederung.	Erhalt des feuchten Auwaldcharakters, Begrenzung der Wege		x
HA 54	Gallberg	Hildesheim	23. Juli 1976	53 ha	Innerste-Bergland	Der Westhang ist hauptsächlich mit Halbtrockenrasen, Gebüsch und kleineren Waldflächen bedeckt, der Osthang wird noch ackerbaulich genutzt.	Pflege des Halbtrockenrasens, Beweidung naturnahe Bewirtschaftung der Ackerflächen, Umwandlung in Grünland	x	
HA 61	Bockenemer Klärteiche	Bockenem	18. Juni 1981	4,2 ha	Innerste-Bergland	Drei Klärschlammteiche mit offenen Wasser- und Schlammflächen. Der südliche Teich ist bereits trockengefallen und mit einer artenreichen Krautflora bedeckt. Kleinflächig ist ein Röhrichtgürtel vorhanden.	Schutz vor Verfüllung, Vernässung und ausreichende Wasserversorgung		x
HA 74	Steinberg bei Wesseln	Bad Salzdetfurth	20. Juni 1984	10,3 ha	Innerste Bergland	Südexponierter Hang aus verwitterten Kalkplatten des Unteren Muschelkalks mit flachgründigen und leicht erwärmbaren Rendzinaböden.	Pflege des Halbtrockenrasens Schutz vor Verbuschung		x

Fortsetzung von Tab. 68

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Datum der Verordnung	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Pflegeplan vorhanden ja	Pflegeplan vorhanden nein
HA 77	Schiefer Holzer Berg (Vormals Schneiderberg)	Alfeld	17. August 1984	12 ha	Alfelder Bergland	Halbtrockenrasen mit starker Verbuschungstendenz	Pflege des Halbtrockenrasens Schutz vor Verbuschung	x	
HA 78	Alter Schloßpark Wrisbergholzen	Sibbesse	14. September 1984	9 ha	Innerste-Bergland	Alte Parkanlage, historischer Landschaftspark mit altem Baumbestand, Teichanlagen	Entschlammung der Teichanlage und Sicherung der Wasserversorgung	x	
HA 81	Giesener Teiche	Hildesheim	25. Oktober 1984	11 ha	Innerste-Bergland	Zwei Stauteiche in einem Bachtal zwischen den Giesener Bergen und den südlich anschließenden Höhen des Osterberges mit ausgedehnten Flachwasser- und Röhrichtzonen sowie angrenzendem Feuchtgrünland, an den Hängen Halbtrockenrasen	Ausreichende Wasserversorgung der Teiche, Schutz gegen zunehmenden Erhohlungsdruck, Pflege der Halbtrockenrasen		x
HA 83	Kiesteich Ruther Masch	Sarstedt	08. März 1985	17 ha	Kalenberger Lößbörde	Ehemalige Kiesgrube mit einer kleinen Insel und naturnahen Ufer- und anschließenden Brachflächen, auentypische Stillgewässer	Abpflanzungen zum Schutz gegen Eintrag von Dünger und Pestiziden, ansonsten keine Pflegemaßnahmen		x
HA 93	Gronauer Masch	Gronau	28. Januar 1986	25 ha	Kalenberger Lößbörde	Frühere Klärteiche und ehemaliges Tonabbaugebiet im Auelehm der Leineniederung. Vielfältige, unterschiedliche Lebensräume mit Fließgewässern und Teichen, Schilfzonen und Verlandungsbereichen, Feuchtwiesen und Grünländereien	Erhaltung und Pflege des Gebietes einschließlich seiner gehölzreichen Umgebung mit auentypischen Komplex aus Stillgewässern, Röhrichten, Seggentälern und offenen Schlammflächen. Sicherung der Wasserstände, Schutz vor Austrocknen.		x
HA 96	Unterer Lauensberg	Alfeld	24. April 1986	9,3 ha	Alfelder Bergland	Halbtrockenrasen und trockenes Grünland, Trockengebüsch mit Saumgesellschaften	Zurückdrängen der Gehölze unter Schonung des Trockengebüsches	x	

Fortsetzung von Tab. 68

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Datum der Verordnung	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Pflegeplan vorhanden ja	Pflegeplan vorhanden nein
HA 109	Am roten Steine	Hildesheim	01. August 1986	28 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Das Naturschutzgebiet wird gebildet aus einem zur Innerste steil abfallenden Hang mit Halbtrockenrasenflächen mit eingestreuten quellfeuchten Bereichen sowie aus feuchten Grünland- und Ackerflächen auf dem Gegenufer, Innerstealtarm, Beuster einschl. Beustermündung. Auwaldreste.	Umwandlung der Ackerflächen in Grünland, Erhalt der Magerrasen am Hang, keine Unterhaltungsmaßnahmen an der Innerste		x
HA 110	Wätzumer Tonkuhle	Algermissen	18. August 1986	10,5ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Aufgelassene Tongrube mit 2 Teichen und anschließenden Verlandungszonen. Unterschiedliches Höhenniveau mit verschiedenen Standorten entsprechend den jeweiligen Feuchtigkeitsbedingungen und Nährstoffgehalten.	Erhalt der Wasserflächen und unterschiedlichen Standortbedingungen für die Vegetation, Vernetzung mit der Alpe	x	
HA 121	Schwarze Heide	Diekholzen	09. September 1987	10,7 ha	Innerste-Bergland	Südwesthang des Mühlenberges. Quarzitischer Sand- und Tonstein des Räth, Magerrasen und Besenheide mit Trockengebüsch und Streuobstwiesen	Verhinderung der Verbuschung der Magerrasen und Heideflächen		x
HA123	Halbtrockenrasen bei Irmenseul	Lamspringe	18. September 1987	2,4 ha	Alfelder Bergland	Nordexponierter Halbtrockenrasen auf einem Geländesporn am Ostrand des Sackwaldes. Aufgelassener Steinbruch am Hangfuß sowie Gebüsch und Säume entlang der Wege	Beseitigung des Kiefernaufwuchses Überführung der Ackerflächen in eine extensive Grünlandnutzung		x

Fortsetzung von Tab. 68

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Datum der Verordnung	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Pflegeplan vorhanden ja	Pflegeplan vorhanden nein
HA 129	Leineaue unter dem Rammelsberg	Gronau, Elze, Nordstemmen	11. April 1988	200 ha	Kalenberger Lößbörde	Typische Flußauenlandschaft im Bereich des Mittellaufes der Leine mit Weichholz- und Hartholzauenwäldern, Altarmen, Flutmulden, Feuchtwiesen und staudenreichen Brachflächen Zwei Sandgruben im Talrandbereich Zur Leineaue steilabfallende Hänge des Rammelsberges und Uthberges mit Wäldern, Halbtrockenrasen, Streuobstwiesen und Gebüsch	Umwandlung von Ackerflächen in Grünland Sukzessive Umwandlung der Wälder in naturnahe Laubwaldbestände Erhaltung von vegetationsarmen Flächen in den Sandgruben sowie von Gebüschen, Streuobstwiesen und Magerrasen, Vernetzung mit dem NSG „Gronauer Masch“	x	
HA 134	Innersteaue unter dem Mastberg	Hildesheim	02. Januar 1989	40 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde Innerste Bergland	Innersteaue mit Flußauenbereichen sowie dem im Westen angrenzenden Mastberg. Verbindung des nördlich liegenden NSG ‘Haseder Busch’ mit den Flußauebiotopen. Hohe Grundwasserstände, Reste eines Altarmes mit Seggen-, Flutrasen- und Röhrichtgesellschaften. Naturnahe Auewälder der Weichholz- bzw. Hartholzaue	Entwicklung zur ursprünglichen Flußauenlandschaft mit Auwäldern und Feuchtbereichen		x
HA 138	Wehmholz	Sarstedt	26. Juni 1989	16,5 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Waldgebiet mit Resten und Merkmalen eines naturnahen, meist feuchten Eichen-Hainbuchenwaldes	Umwandlung in einen artenreichen, naturnahen Laubwald		x
HA 142	Heberberg	Lamspringe	03. Oktober 1989	15 ha	Innerste Bergland	Südwesthang des Heberberges. Kleine ehemalige Handsteinbrüche, flachgründige Kalksteinkuppen und tiefgründiger Talbereich. Halbtrockenrasen, Wald- und Saumgesellschaften	Freihalten der Halbtrockenrasen, Verhinderung der Verbuschung		x

Fortsetzung von Tab. 68

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Datum der Verordnung	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Pflegeplan vorhanden ja	Pflegeplan vorhanden nein
HA 143	Delligser Steinbruch (größter Anteil liegt im LK Holzminden)	Alfeld	07. Dezember 1989	ca 6 ha	Alfelder Bergland	Stillgelegter Kalksteinbruch mit Kalkhalbtrockenrasen	Entsorgung des Mülls und Schutts, Entbuschung	x	
HA 145	Entenfang	Nordstemmen	20. Februar 1990	18,5 ha	Kalenberger Lößbörde	Feuchtgebiet mit mehreren verlandenden Weihern, umgeben von Weidengebüsch; Brutbiotop gefährdeter Vogelarten, Fläche im NO ähnlich	Erhaltung bzw. Anhebung des Grundwasserstandes, Entwicklung von Feuchtgrünland und Röhrichten, Vergrößerung auf den gesamten Niederungsbereich		x

Tab. 69: Gebiete, die die Voraussetzungen zur Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
1	Sandgrube Gödringen	1 ha	Sarstedt	Kalenberger Lößbörde	Mäßig nährstoffreicher Weiher mit sandig-kiesigem Grund in ehemaliger Sandgrube. Röhrichtgürtel, Schwimmblatt- und Unterwasservegetation, Ufer gut gegliedert, einzelne Gehölzreste	C	Halten des GW-Standes und Gehölzpflanzung zum Acker
2	Bruchgraben nördlich Ahstedt	3 ha	Schellerten	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Relativ ungestörter naturnah mäandrierender 2 m breiter Bachlauf in ausgeräumter Ackerflur, z. T. Reste von Ufergehölz	B	Anlage von Uferrandstreifen als Pufferzone zu den Äckern, z. T. Pflanzung von Gehölzen
3	Klein Himstedter Rotten	3 ha	Söhlde	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Naturnaher Bachabschnitt mit Resten von Ufergehölz	C	Randstreifenausweisung zu angrenzenden Äckern, Aufsammeln von Müll
4	Bettrumer und Himstedter Lah	10 ha	Söhlde	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Zwei in der Ackerlandschaft gelegene Wäldchen, im NO-Teil Reste der ursprünglichen Perlgras-Buchenwald-Vegetation (Altholz)	C	Schaffung von Waldmantelgebüsch und Pufferzone zu direkt angrenzenden Äckern; Verzicht auf Kahlschlag
5	Miekenberg und Ohrberg	100 ha	Söhlde	Innerste Bergland	Niedrige Kalksteinhügel mit mäßig geneigten Hängen und mittelgründigen z. T. flachgründigen Böden; Perlgras-Buchenwald Altbestand	C	Verzicht auf Kahlschläge, naturgemäße Waldbewirtschaftung
6	Steinberg	60 ha	Holle	Innerste Bergland	Mittelalter Perlgras-Buchenwald auf S- und SO-geneigten Hängen.	B	
7	Uhlenbleek	32 ha	Söhlde, Schellerten	Innerste Bergland	In fast ebenem Gelände auf tiefgründigem Lehm stehender, mäßig bodensaurer Eichen-Hainbuchenwald. Überwiegend stark gestuft mit meist spärlicher Krautschicht. Im Südteil zahlreiche alte Winterlinden	B	Langfristig Entfernung von Nadelholz
8	Großer Steinberg und Barenberg	113 ha	Söhlde, Schellerten	Innerste Bergland	Mäßig geneigte NW-und SW-exponierte Hänge mit Lößlehm über Kalkstein. Mittelalter bis alter, gut gestufter Perlgras-Buchenwald	B	Langfristig Entfernung von Fichten (ca. 3-4 ha)

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwick-lungsmaßnahmen
9	Langer Berg	42 ha	Schellerten, Holle	Innerste Bergland	Mäßig geneigter Hang eines Kalksteinrückens, überwiegend nach NNW zu einem naturnahen Waldbach hin abfallend, Perlgras-Buchenwald	B	
10	Tal der Dinklarer Klunkau	8 ha	Schellerten	Innerste Bergland	Mäßig geneigter Nordhang mit tiefgründigem Lößboden und altem mäßig sauren Eichen-Hainbuchenwald. Am N-Rand des Gebietes stark mäandrierender Bach mit vegetationsarmen Ufern und hohen Abbruchkanten. Stellenweise Erlen- Eschen-wald-Fragmente	B	Renaturierung des Seitenbaches, Aufforstung der Kahlschläge
11	Tongrube Farmsen	2 ha	Schellerten	Braunschweig-Hildes-heimer Lößbörde	In leicht hügeligem, ackerbaulich genutzten Gelände gelegene, ca. 10 m tiefe, 300 m lange und 100 m breite Tongrube mit ca. 2 ha großem Sohlengewässer zwischen steilen Böschungen. Der See wird durch einen schmalen Damm und Flachwasserbe-reiche in zwei Teile untergliedert, z. T. schwach entwickeltes Teichröhricht	C	Gehölzpflanzungen an den Rän-dern als Pufferzone zu den an-grenzenden Äckern
12	Kemmer Klärteiche	5 ha	Schellerten	Braunschweig-Hildes-heimer Lößbörde	Mehrere Absetzbecken zwischen ca. 1,2 m hohen Dämmen. Seit längerem aufgelassen und als Grünland genutzt	A	z. T. Wiedervernässung
13	Borsumer Wald	50 ha	Harsum	Braunschweig-Hildes-heimer Lößbörde	Naturnaher Eichen-Hainbuchenwald auf frischen bis feuchten Lößböden mit z. T. altem Baumbestand. Krautschicht überwie-gend gut ausgeprägt und geophytenreich	A	Vergrößerung des Waldanteils nach Süden
14	Aseler Busch	3,5 ha	Harsum	Braunschweig-Hildes-heimer Lößbörde	Naturnaher linden- und ulmenreicher Eichen-Hainbuchenwald mit gut ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht sowie altem Baumbestand. In niederschlagsreichen Jahreszeiten bilden sich stellenweise in Senken Tümpel	A	Maßnahmen zum Halten des GW-Standes

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
15	Saubecksholz und Hollenmeerholz	55 ha	Harsum	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	4 weithin in der ausgeräumten Bördelandschaft sichtbare teils sehr naturnahe Eichen-Hainbuchenwälder	B	Vernetzung der einzelnen Teilgebiete mit standortgemäßen Gehölzarten zur Vergrößerung des Waldanteils
16	Ahrberger und Groß Förster Holz	24 ha	Giesen	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Artenreicher Eichen-Mischwald und Feuchter Eichen-Hainbuchenwald mit Tendenzen zum Hartholzauewald. Strukturreicher forstlich wenig genutzter Altholzbestand mit sehr gut ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht	A	Aufforstung des in der Mitte des Gebietes liegenden Ackers mit standortgemäßen Baumarten zur Arrondierung des stark zergliederten Waldes
17	Leinealtarm bei Schulenburg	1,5 ha	Nordstemmen	Kalenberger Lößbörde	Durch Begradigung der Leine entstandener Altarm mit nährstoffreichem trübem Wasser und artenarmer überwiegend spärlicher Wasservegetation. Am Ufer ausgeprägte Uferstaudenfluren und dichter bis lockerer Gehölzsaum aus Baum- und Strauchweiden	C	
18	Wald bei Adensen	11 ha	Nordstemmen	Kalenberger Lößbörde	Feuchter Eichen-Hainbuchenwald mit vielen Eschen. Basenreicher Lößstandort mit sehr gut ausgeprägter geophytenreicher Krautschicht. Strauchschicht ebenfalls gut entwickelt, kleinflächig Eichen Altbestand, am SO-Rand Perlgras-Buchenwald	C	Aufforstung von Kahlschlagsflächen
19	Hallerburger Holz	110 ha	Nordstemmen	Kalenberger Lößbörde	Laubmischwald auf frischen bis feuchten, meist kalkreichen, im Osten auch kalkarmen Standorten. Vorherrschend arten- und strukturreicher Eichen-Hainbuchenwald, z. T. mit hohem Lindenanteil. Hoher Alt- und Totholz-Anteil innerhalb des 20 ha großen Naturwaldreservates	B	sukzessive Entfernung der nicht standortgemäßen Gehölze
20	Hallerburger Steinbruch	3 ha	Nordstemmen	Kalenberger Lößbörde	Alter aufgelassener Kalksteinbruch mit relativ artenarmen, durch-Tritt und Eutrophierung gestörten Halbtrockenrasen sowie Trokkengebüsch und einzelnen Bäumen	B	Abpflanzung zu angrenzenden Äckern (Verhinderung von Moto-Cross und Dünger- und Pestizid-einwehung)

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwick-lungsmaßnahmen
21	Limberg und Limbach	123 ha	Elze	Kalenberger Lößbörde, Kalenberger Bergland	Kalkhügel, auf den Kuppen mit flach bis mittelgründigen Rendzinen durchwachsene Restbestände von Eichen-Hainbuchen-Niederwäldern. Im W-Teil Buchen-Altholzbestände auf Ton- und Kalkstein des Jura, entlang der Bäche fragmentarisch Erlen-Eschenwald	C	Sukzessive Umwandlung der Fichtenforsten, Aufforstung der Kahlschläge
22	Langer Kopf und Heyersumer Berg	58 ha	Norstemmen	Innerste Bergland	Früher als Mittel- oder Niederwald genutzter bodensaurer Laubmischwald (bodensaurer Eichen-Mischwald)	A	
23	Groß Escherder Wald	40 ha	Nordstemmen	Innerste Bergland	Eichen-Mischwald (alter Mittelwald) auf basenreichem bis -armen Standort. Am Hangfuß hoher Anteil von Berg-Ahorn. Hoher Anteil von Alt- und Totholz, im Ostteil tief eingeschnittenes Bachtal mit kleinflächigem Erlen-Quellwald	A	Umwandlung der eingestreuten Fichtenforste
24	Emmerker und Himmelsthürer Wald	120 ha	Hildesheim	Innerste Bergland	Arten- und strukturreiche Eichen-Hain-buchenwälder unterschiedlicher Ausprägung mit hohem Altholzanteil. Entlang kleiner Bäche Erlen-Auewald in z. T. guter Ausprägung	A	Sukzessive Umwandlung von eingestreuten Fichtenforsten
25	Bruchwald bei Sorsum	0,5 ha	Hildesheim	Innerste Bergland	Kleinflächiger, hervorragend ausgeprägter Bruchwald in einer Senke. Im Zentrum auf einem uhrglasförmigen ca. 1 m aufgewölbten Torfmoospolster	A	Halten des GW-Standes
26	Nördl. Escherberg	8 ha	Hildesheim	Innerste Bergland	Vielfältig strukturierter bodensaurer Eichen-Mischwald, gut ausgeprägte Krautschicht, ehemaliger Mittelwald, kleinflächig Erlen-Quellwald	A	
27	Quellbäche des Zitterbaches	1 ha	Gronau	Innerste Bergland	Kleine naturnahe Waldbäche mit max. 1 m breitem, meist mäandrierendem Lauf und steinigem bis schlammigem Grund. Stellenweise kleinflächig Bach-Erlen-Eschenwald	B	
28	Warme Beuster	6 ha	Hildesheim, Nordstemmen, Diekholzen	Innerste Bergland	Naturnaher, meist stark mäandrierender Waldbach; Ufer und Bachbett sind natürlich strukturiert	A	Umwandlung der Fichten- und Birken-Forsten, Nachbesserung der Bachstrecken im Bereich der DB-Neubaustrecke

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
29	Himmelsthürer und Sorsumer Wald	26 ha	Hildesheim	Innerste Bergland	Eichen-Mittelwald auf bodensaurem, frischem bis feuchten Standort, Mittelwald mit alten Eichen in der 1. Baumschicht und Lindenstockausschlägen in der Strauchschicht und 2. Baumschicht, mehrere Quellbäche mit sehr kleinflächigem Erlen-Quellwald	A	Vernetzung der beiden Teilflächen und der Warmen Beuster
30	Sonnenberg	160 ha	Hildesheim	Innerste Bergland	In Hochwald überführte, früher als Mittelwald genutzte Eichenmischwälder unterschiedlicher Ausprägung mit hohem Altholzanteil	A	Umwandlung der eingestreuten Fichtenforste
31	Finkenberg und Lerchenberg	73 ha	Hildesheim	Innerste Bergland	Langgestreckter Muschelkalkrücken mit artenreichen Laubmischwäldern. Auf frischen Standorten meist Perlgras-Buchenwald, auf flachgründigen Rendzinen der Kammbereiche, S und SW-Hängen Seggen-Buchenwald bzw. lindenreicher, durchgewachsener Niederwald. Am N-Rand auf feuchteren Standorten Linden-Eichen-Hainbuchenwald mit dichter Strauchschicht	A	
32	Osterberg	12 ha	Hildesheim	Innerste Bergland	Durchwachsender Niederwald auf meist flachgründigen, steilhängigen Kalkstandorten. Am Süd- und Westrand gut ausgebildete Waldmantelgebüsche und sehr kleinflächig vorgelagerte Halbtrockenrasen	B	Sukzessive Umwandlung der Kiefern-Bestände
33	Standortübungsplatz Himmelsthür	120 ha	Hildesheim	Innerste Bergland	Vielfältig strukturiertes militärisches Übungsgelände mit artenreicher Vegetation. Am S- und N-Rand kleinflächig gut ausgeprägte Halbtrockenrasen. Im NO-Teil sehr kleinflächig Besenheide, am N- und NO-Rand kleinflächig quellige Bereiche mit hochstaudenreicher Sumpfvegetation, einige Kleingewässer	B	Pflege der Halbtrockenrasen
34	Giesener Berge	104 ha	Giesen	Innerste Bergland	Vorherrschend buchenreicher Eichen-Hainbuchenwald (alter Mittelwald) mit gut ausgeprägter Krautschicht und altem Baumbestand; im NW-Teil Mittelwaldstruktur noch sehr gut erhalten, im SO-Teil Übergang zu Buchenhochwald. Im S-Teil zahlreiche Schneitel-Hainbuchen	B	Langfristig Umwandlung der eingestreuten Nadelholzforsten

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwick-lungsmaßnahmen
35	Knebelberg	55 ha	Bad Salzdetfurth, Hildesheim	Innerste Bergland	Durchgewachsener Buchen-Eichen und Eichen-Hainbuchen-Niederwald; am steilen SSW-Hang Anklänge an Seggen-Buchenwald	B	
36	Ilsengrund	2 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Sickerfrische bis feuchte Hangmulde im oberen Südhang des Höhenrückens zwischen Knebel- und Ilsenberg. Lichter Eschen-Altholzbestand mit artenreicher Krautschicht	A	
37	Wülferkamp	25 ha	Schellerten	Innerste Bergland	Drei im Wald gelegne Höhenrücken mit dazwischengelegenen Waldbächen, überwiegend armer Eichen-Hainbuchenwald	B	
38	Derneburger Fischteiche	20 ha	Holle	Innerste Bergland	In der weiten Niederung von Innerste und Nette gelegenes ausgedehntes Fischteichgebiet mit ca. 14 bewirtschafteten Teichen, die aus der Nette gespeist werden, z. T. größere Röhrichte	A	Extensive Teichbewirtschaftung, keine Mahd der Teichränder
39	Sennebach und Wald bei Sillium	40 ha	Holle	Innerste Bergland	Überwiegend naturnah verlaufender Bach, z. T. bis 1,20 m hohe Abbruchkanten. Auf tiefgründigem Lößlehm über Sandstein stockender, sehr alter Eichen-Hainbuchenwald	A	Entfernung der wenigen Fichten
40	Westberg	30 ha	Holle	Innerste Bergland	Mäßig bis stark geneigte Süd- und Südwesthänge eines Kalkrückens mit Lößlehm über Kalk, mittelalter bis alter Perlgras-Buchenwald, am W-Rand kleiner naturnaher Waldbach	C	
41	Kanzelberg	8 ha	Holle	Innerste Bergland	Mäßig bis stark geneigter Nordhang zur Innerste-Niederung mit Perlgras-Buchenwald	C	
42	Feldberg und Breiter Berg	39 ha	Holle	Innerste Bergland	Mittelalter Hainsimsen-Buchenwald und leicht gestufter alter Perlgras-Buchenwald	C	Umwandlung der eingestreuten Fichtenforste
43	Egge	5 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Steiler Südhang eines Muschelkalk-Höhenrückens, im Ostteil verbuschende Reste von Halbtrockenrasenrasen, im Westteil niederwaldartige Trockengebüsche. Auf dem Kamm schmaler Streifen Kalktrockenhangwald	B	Entfernung von Fichten

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
44	Turmberg	0,5 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Steiler Südhang am Ausläufer eines Sandsteinrückens mit hervorragender Besenheide-Gesellschaft	C	Herausnahme einiger Birken, evtl. Beweidung
45	Halbtrockenrasen bei Wesseln	0,5 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Westausläufer der Kammregion eines Muschelkalkhöhenzuges, auf der Kuppe verbuschender, stark versaumter Halbtrokkenrasen, am W-Rand aufgelassener Kalksteinbruch	C	Entfernung von Müllablagerungen im Steinbruch, Pflege des Halbtrokkenrasens (Mahd oder Beweidung)
46	Steinberg bei Wesseln (Gebiete zusätzl. zum bereits ausgewiesenen NSG)	7 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Kalkäcker, Halbtrockenrasen und ausgedehnte Trockengebüsche auf dem Südhang eines Muschelkalk-Höhenzuges	B	vereinzeltes Entfernen von Trokkengebüsch, Zurücknahme der Beweidung (starke Trittschäden)
47	Röderhofer Teiche und Sonnenberg	10 ha	Diekholzen	Innerste Bergland	Drei nährstoffreiche extensiv genutzte Fischteiche mit gut ausgeprägtem Röhrichtgürtel; einbezogen sind Kopfbaumbestände und Streuobstwiesen am Sonnenberg sowie ein kleiner Bachlauf mit gut ausgeprägtem Röhricht	C	Extensivierung der Teiche und des Grünlandes
48	Ziegenberg und Stuckenberg	105 ha	Diekholzen	Innerste Bergland	Vorherrschend sehr ungleichaltriger lindenreicher Buchen-Eichen-Hainbuchenwald mit hohem Anteil sehr alter Eichen und Buchen, ehemaliger Mittelwald, im Ostteil sowie am Südhang Hainsimsen-Buchenwald	A	Sukzessive Umwandlung der Flächen mit Fremdholzanteilen
49	Tosmarberg	75 ha	Diekholzen	Innerste Bergland	Bergrücken aus Ton- und Sandstein mit mäßg steilen bis steilen Hängen, am Südhang vorherrschend Perlgras-Buchenwald, kleinflächig auch Hainsimsen-Buchenwald	C	Sukzessive Umwandlung der Nadelholzbeimischungen
50	Altholzstreifen bei den Sundern	3,3 ha	Diekholzen	Innerste Bergland	Altholzstreifen, der von einem ca. 0,5-2 m breiten, mäandrierenden Bachlauf durchzogen wird, vorherrschend Eichen-Hainbuchenwald (ehemaliger Mittelwald), kleinflächig Erlen-Auewald auf nassem Standort	A	Aufheben der Staustufen am Bach
51	Kalte Beuster	5 ha	Diekholzen	Innerste Bergland	Naturnaher, meist stark mäandrierender Bach. Kleinflächige Fragmente von Erlen- und Erlen-Eschen-Auewald sowie Eichen-Hainbuchenwald, mehrere kleine Quellbäche	A	Sukzessive Umwandlung der nicht standortheimischen Waldflächen

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
52	Hinterberg	10 ha	Diekholzen	Innerste Bergland	Birken- und lindenreicher Eichen-Hainbuchenwald auf frischem, mäßig bis gut basenversorgtem Standort des Perlgras-Buchenwaldes. Ehemaliger Mittelwald mit gestufter Baumschicht und gut ausgeprägter Kraut- z. T. auch Strauchschicht, viel Totholz	A	
53	Leinealtwasser bei Banteln	1,5 ha	Gronau	Kalenberger Lößbörde	Stark eutrophiertes Altwasser der Leine mit weitgehend geschlossener Teichlinsendecke. Am Westufer dichter Gehölzbestand entlang der Terrassenkante, vereinzelt Röhricht	C	Extensivierung der umgebenen Grünlandnutzung, Umwandlung von Acker in Grünland
54	Niederwald bei Dunsen	7,5 ha	Gronau	Kalenberger Lößbörde	Durchgewachsener Niederwald am Nord- und Westhang eines Kalkhügels, in dem Linde, Eiche und Hainbuche vorherrschen	B	Entfernung der Fremdholzbestände (Fichte, Kiefer) im Randbereich
55	Halbtrockenrasen bei Dunsen	0,8 ha	Gronau	Kalenberger Lößbörde	Kleinflächige, meist nur fragmentarisch ausgebildete Halbtrokkenrasen im Bereich einer kleinen Kalkfelsrippe und eines Kalksteinbruchs, durchsetzt von Gehölzen	B	Entfernung der Kiefernaufforstung
56	Thüster Berg (Kahnsteiner Klippen)	47 ha	Gronau, Duingen	Kalenberger Lößbörde	Höhenrücken mit hohen Kalksteinklippen am Oberhang, stellenweise Blockschutt, überwiegend Perlgras-Buchenwald mit Anklängen zum Schatthang-Schluchtwald. Im südl. Teil Altholzbestand mit stellenweise hohem Anteil von stehendem und liegendem Totholz, auf den Felsen gute Farn- und Moosgesellschaften	B	
57	Steinbruch Marienhagen	8 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Aufgelassener Kalksteinbruch mit vegetationsfreien Felswänden sowie - auf der Sohle und an den Böschungen - gut ausgeprägte Pionierstadien von Halbtrockenrasen, an den Böschungen Trockengebüsch	A	
58	Steinbruch nördlich Weenzen	1 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Aufgelassener Teil eines großen Kalksteinbruchs mit artenarmen Gebüschen und kleinflächigen Halbtrockenrasen	B	

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
59	Vorderes Hainholz	12 ha	Gronau	Alfelder Bergland	Perlgras-Buchenwald, im Ostteil in Hainsimsen-Buchenwald übergehend, teilweise sehr alter Baumbestand	C	Nach Erlangung der Hiebreife Entfernen der Lärchen
60	Hörzen und Baumberg	220 ha	Gronau	Alfelder Bergland	Am S-, SW- und oberen W-Hang des Hörzen sehr gut ausgeprägter Kalktrockenhangwald, vorherrschend nutzungsbedingter Eichen-Mischwald mit Anklängen zum Eichen-Trockenhangwald (durchgewachsener Niederwald). Im Nordteil des Gebietes durch steilhängige Trockentäler gegliederte Kalkrükken, z. T. Seggen-Buchenwald mit Blaugras	C	Kein neuer Forstwegebau, keine Kahlschläge
61	Nesselberg und hohe Tafel	90 ha	Gronau	Alfelder Bergland	Am Südhang des Nesselberges wärmeliebender Eichen-Mischwald und wärmeliebende Säume in sehr guter Ausbildung, durchgewachsener Niederwald mit viel Totholz. im N-Teil kleinflächig Blaugras-reicher Seggen-Buchenwald. Auf den Hochflächen hervorragend ausgeprägte Mesophile Buchenwälder	A	Kein weiterer Forstwegebau
62	Teilbereich der Vorberge und Sieben Berge	1000 ha (Diese Angabe bezieht sich nur auf die Kernfläche, Darstellung in der Karte ist größer)	Gronau, Alfeld, Sibbesse	Alfelder Bergland	Ausgedehntes Waldgebiet, das von zahlreichen Trockentälern gegelidert wird, auf frischen bis mäßig trockenen Kalkverwitterungsböden. Vorherrschend sehr artenreiche Mesophile Buchenwälder mit sehr gut ausgeprägter Krautschicht, überwiegend mittelalte (60-100-jährige) Buchen, nur relativ kleinflächig strukturreiche Buchen- und Eichen-Hainbuchenbestände mit hohem Alt- und Totholzanteil (z.T. durchgewachsene Nieder- und Mittelwälder), z. B. am Nußberg und an steilen Südhängen im Südostteil	C	Langfristig Herausnahme von Nadelgehölzen, kein weiterer Forstwegebau in den empfindlichen Bereichen
63	Drohnenberg	15 ha	Sibbesse	Alfelder Bergland	Süd- bis südwestexponierte, sehr flachgründige Steilhänge mit gut ausgeprägtem Seggen-Buchenwald. Stellenweise hoher Anteil von Elsbeere; Krautschicht spärlich, jedoch sehr artenreich ausgebildet, hoher Anteil von liegendem und stehendem Totholz, dichte Moosdecken auf Kalkschutt	A	Langfristige Entfernung der Lärchen, Kiefern und Fichten

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
64	Saalberg, Ostenberg, Lauensberg, Heimberg, Himmelberg	290 ha	Gronau, Alfeld	Alfelder Bergland	Durch Trockentäler gegliederte Hügelkette mit überwiegend flachgründigen Kalkstandorten, vorherrschend mittelalte Buchenbestände, mit spärlicher bis dichter Krautschicht auf mäßig trockenen Standorten. An steilen Süd- und Westhängen durchgewachsene Eichen-Hainbuchen-Nieder- und Mittelwälder, kleinflächig Übergänge zu termophilen Buchen- und Eichen-Mischwäldern	A	Langfristige Entfernung der Lärchen- und Fichtenbestände, kein weiterer Forstwegebau in empfindlichen Bereichen
65	Eimser Fahlen	35 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Eutrophiertes Leine-Altwasser mit vorwiegend steilen, 2-3 m hohen Uferböschungen und kleinflächig Baumweidenbestand, z.T. Grünland	B	Extensivierung der Angelnutzung, Abpflanzung mit Gehölzen in Teilbereichen
66	Trockenrasen am Heimberg	1,5 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Waldrand des Heimberges mit kleinflächigen, aber sehr artenreichem Halbtrockenrasen, im NW-Teil auch größere Gebüsche. Im SW-teil Glatthaferwiese, z. T. artenreich	A	Sukzessive Entfernung von älteren Fichten- und Lärchenaufforstungen, z. T. Entbuschung, Entfernung der sich ausbreitenden Zitterpappeln
67	Niederwald bei Eimsen	4 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Steilkante mit artenreichem Eichen-Hainbuchenwald auf flach- bis mittelgründiger Rendzina, stellenweise Übergang zum Perlgras-Buchenwald, kleinflächig offene Bereiche mit Halbtrockenrasen	A	
68	Halbtrockenrasen und Niederwald bei Eimsen	9 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Steilkante mit niedrigwüchsigem Eichen-Hainbuchenwald (durchgewachsener Niederwald) auf flachgründigem Kalkschutt. Am Waldrand kleinflächige, aber artenreiche Halbtrockenrasen	A	
69	Trockengebüsch mit Halbtrockenrasen bei Alfeld	1 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Schmaler, zwischen Ackerflächen gelegener Kalkrücken mit dichtem Gebüsch am SW-Hang, auf dem Kamm Eichen-Hainbuchenwald, im südl. Teil verbuschende Halbtrockenrasen	B	Entbuschung, Erholungslenkung
70	Weinberg	2 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Im Tal der Leine gelegene kleine Kalk-kuppe mit flach- bis mittelgründigem Boden, sehr alter, lindenreicher Eichen-Hainbuchenwald, Waldmantel aus Schlehen-Weißdorngebüschen	C	

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
71	Rettberg	40 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Kamm und Südwesthang eines Kalkrückens mit artenreichen Eichen-Hainbuchenwald. Im SO-Teil ehemaliger Niederwald, im NW-Teil Mittelwald mit zahlreichen Linden und Ulmen, gut entwickelter Waldmantel und Saum mit Resten von Halbtockenrasen	B	Nur extensive forstliche Nutzung
72	Rotter Klippen und Babenstein	24 ha	Alfeld, Duingen	Alfelder Bergland	Steiler NO-Hang des Duinger Berges, der am Babenstein, v. a. aber im Bereich der Rotter Klippen hohe Kalksteinklippen mit vorgelagerten Schutthalden aufweist. An diesen Stellen sehr gut ausgeprägter Schluchtwald. Im NW-und SO schließen sich Perlgras-Buchenwälder an.	A	Langfristig Entfernung der Lärchen und Fichten
73	Königsallee	5 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Auf einer nahezu ebenen Hochfläche am N-Rand des Hils gelegener alter Eichen-Hutewaldrest mit zahlreichen Eichen von über 1 m Durchmesser	C	
74	Erdfälle bei Capellenhagen	6 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Am NW-Rand des Hils gelegene Erdfallreihe. Ca. 22, meist trichterförmige, runde Erdfälle in bergigem Waldgebiet	C	
75	Auebach	10 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Weites Bachtal mit stark mäandrierendem naturnahen Bach, Saum aus alten Erlen, im östl. Teil zahlreiche Eichen, Bach mit Kolken und Abbruchkanten	C	Langfristig Umwandlung der Fichtenforsten in Erlen-Eschenwald der Auen
76	Hohenförsiek-Tal	12 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Ca. 50 m breite Talniederung mit stark mäandrierendem, 2-3 m breitem Bach. Ausgeprägte Abbruchkanten von bis zu 3 m Höhe. Im mittleren Teil des Gebietes hervorragender Eichen-Hainbuchenwald.	A	
77	Amphibienbiotop „An der Hohen Warte“	35 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Am N-Rand des Hils gelegene Tongrube	A	Keine weitere Verfüllung

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwick-lungsmaßnahmen
78	Hohenstein und Duinger Berg	15 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Mäßig steiler bis steiler SO-Hang mit Perlgras-Buchenwald auf mittelgründigem Kalkverwitterungsboden. Ausgeprägte, ca. 15 m hohe Kalkklippe mit Ansätzen von Moos- und Farngesellschaften	B	Keine weiteren Kahlschläge
79	Knippsieksgrund	1,5 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Am N-Rand des Hils gelegenes Tälchen mit einer bis 50 m breiten Bachniederung. Bis 2 m breiter, naturnah mäandrierender Bach mit vielen Kiesbänken, Kolken und bis 3 m hohen Abbruchkanten, z. T. mit Erlen-Eschenwald	C	
80	Lippoldshöhle mit Glenedurchbruch	5 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Durchbruch der bis 3,5 m breiten Glene durch einen Jurakalk-Höhenzug. Bach mäandrierend mit Erlen-Eschen-Saum. SO angrenzend steiler N-Hang mit bis zu 20 m hohen, zerklüfteten Kalkfelsen (Höhlenbildungen). Auf flach bis mittelgründigem Boden Perlgras-Buchenwald mit zahlreichen Elsbeeren, schwache Anklänge an Schatthang-Schluchtwald	C	Besucherlenkung im Bereich der Höhlen, keine weiteren Kahlschläge
81	Steinberg bei Delligsen	14 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Von NW nach SO verlaufender Kalkrücken mit bis 12 m hohen Felsklippen am obersten NO-Hang. Vorwiegend Perlgras-Buchenwald, unterhalb der Klippen kleinflächig Kalkschutt mit Schatthang-Schluchtwald	C	
82	Spielberg	114 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Mäßig steile SW-Hänge des Selter mit mittelgründigen Kalkverwitterungsböden und Perlgras-Buchenwald	C	
83	Selter	207 ha (mit Flächen im LK Northeim)	Alfeld, Freden	Alfelder Bergland	Langgestreckter, von NW nach SO verlaufender Höhenrücken aus Jurakalken mit einer fast durchgehenden Klippenkante am oberen NO-Hang. Bis zu 20 m hohe Klippen und Blockschutt, überwiegend Perlgras-Buchenwald	A	
84	Steinbruch bei Freden	0,1 ha	Freden	Alfelder Bergland	Nicht mehr im Abbau befindlicher Kalksteinbruch im Selterkamm mit kleinflächigen Ansätzen zu Halbtrockenrasen, im SO-Teil steile Abbauwand mit Höhlen	A	Keine weitere Verfüllung

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
85	Kalkkuppe bei Haus Freden	8 ha	Freden	Alfelder Bergland	Am Rande der Leineniederung gelegene Kalkkuppe mit Burgruine. Am steilen SW-Hang Seggen-Buchenwald, an den weniger steilen Hängen Perlgras-Buchenwald	C	
86	Sauberg	21 ha	Freden	Alfelder Bergland	Kalkrücken mit flach- bis mittelgründigem Boden. Am SW-Rand Seggen-Buchenwald mit Elsbeere, sonst meist Perlgras-Buchenwald	C	
87	Halbtrockenrasen NW Freden	55 ha	Freden	Alfelder Bergland	Mäßig steiler W-Hang, steiler NO- und O-Hang eines Kalkrükkens am Rande der Leineniederung mit mehreren kleinen Halbtrockenrasen und Trockengebüsch	A	
88	Hackeberg	1 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Kuppe und SW-Hang eines Kalkberges am Rande der Leineniederung. Stark verbuschende Halbtrockenrasen mit hohem Saumstaudenanteil und dichtem Trockengebüsch	C	
89	Leinealtarme bei Föhrste	0,7 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Zwei am linken und rechten Leineufer gelegene Altarme von 150 m bzw. 300 m Länge und bis 20 m Breite, bis 3 m hohe Steilböschungen	C	Extensivierung der Angelnutzung
90	Steinberg bei Alfeld	1 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Mäßig steiler SSW-Hang eines Kalkrückens mit flachgründigem Boden. Stark verbuschender Halbtrockenrasen mit Trokkengebüsch	C	In Teilbereichen Entbuschung
91	Steinberg bei Röllinghausen	12 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Ca. 20m bis 200 m breiter Waldstreifen auf einem langgestreckten Kalksteinrücken mit flachgründigem Boden. Überwiegend trockener Eichen-Hainbuchenniederwald, z. T. auch Perlgras-Buchenwald. Gut entwickelter Waldmantel aus Weißdorn-Schlehengebüsch	C	

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwick-lungsmaßnahmen
92	Halbtrockenrasen bei Röllinghausen	1,5 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Steiler SW-Hang eines Kalkrückens mit dichtem, undurchdringlichem Weißdorn-Schlehengebüsch und kleinen unzugänglichen Halbtrockenrasenresten	C	In Teilbereichen Entbuschung, Schaffung einer ausreichend Pufferzone zum angrenzenden Acker
93	Petersberg	3 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Mäßig steiler SW-Hang mit z. T. stark verbuschtem Halbtrokkenrasen und Weißdorn-Schlehengebüsch auf mittelgründigem Kalkverwitterungsboden.	A	In Teilbereichen Entbuschung
94	Rehberg	13 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Von Trockentälern durchzogenes, vielfältig strukturiertes Gebiet mit kleinen Waldstücken aus Perlgras-Buchenwald, Seggen-Buchenwald und Eichen-Hainbuchenwald, Gebüschen, Halbtrockenrasen, Weiden, Wiesen und Äckern	A	Extensive Nutzung der Grünlandflächen, Entbuschung der Halbtrockenrasen, langfristige Entfernung der Fremdholzbestände
95	Drutal	2,5 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Trockental mit artenreichen Glatthaferwiesen, die durch einen Ackerstreifen getrennt sind. Am Südhang trockene Ausprägung mit Übergang zum Halbtrockenrasen	A	Extensivierung der Grünlandnutzung
96	Wacholdertrift Wrisbergholzen	8 ha (Fläche zusätzlich zu dem als ND ausgewiesenen Bereich)	Sibbesse	Alfelder Bergland	Restflächen alter Wacholdertriften auf Kalk mit artenreichen Halbtrockenrasen und Gebüschen. Im Ostteil Hohlwege mit Gebüsch, im SW-Teil kleinflächiger durchgewachsener Nieder- bis Mittelwald	A	Sukzessive Entfernung der Aufforstungen, in Teilbereichen Entbuschung
97	Winterberg	30 ha	Sibbesse	Alfelder Bergland	Artenreicher Mesophiler Buchenwald mit ca. 100-jährigem Baumbestand, geophytenreiche Krautschicht	C	Belassen des hohen Altholz- und Totholzanteils
98	Halbtrockenrasen bei Sack	1 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Mäßig steiler Südhang eines Kalkrückens mit flach- bis mittelgründigen Böden. Am Westrand Brache mit leicht verbuschten Halbtrockenrasen und Weißdorn-Schlehengebüschen, z. T. genutzt als Weide	A	Keine Intensivierung der Rinderbeweidung

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwick-lungsmaßnahmen
99	Kalktrockenhangwald und Halbtrockenrasen bei Langenholzen	3 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Sehr steiler SW-Hang mit flachgründigen, skelettreichen Kalkverwitterungsböden. Lichte Liguster-Schlehengebüsche und Reste von versaumtem Halbtrockenrasen. Am Oberhang Übergang in primelreichen Eichen-Hainbuchenwald	B	
100	Kratzberg und Menteberg	36 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Kammbereich und steile SW-Hänge eines Kalkrückens mit flachgründigen Böden. Vorwiegend Perlgras-Buchenwald, in Seggen-Buchenwald übergehend. Auf der Kuppe des Kratzberges alter Eichen-Hainbuchen-Mittelwald	C	
101	Dehnberg	6 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Schmaler, in mehrere Kuppen zergliederter Kalkrücken mit Seggen-Buchenwald an den steilen, schuttreichen SW-Hängen und Perlgras-Buchenwald auf den Kuppen und mäßig steilen NO-Hängen. Am SW-Waldrand Trockengebüsch und Saum mit Halbtrockenrasen	B	
102	Reißel	1,6 ha	Alfelde	Alfelder Bergland	Mäßig geneigter SW-hang eines niedrigen Kalkrückens. Im SO-Teil verbuschender Halbtrockenrasen. Im NW-Teil Eichen-Hainbuchen-Niederwald	B	In Teilbereichen Entbuschung
103	Hudewald bei Hörsum	5 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Schwach nach NW abfallendes Gelände mit altem Hudewald- und Mittelwaldrest, überwiegend Eichen-Hainbuchenwald, zahlreiche alte Schneitel-Hainbuchen	B	Pflege der Schneitel-Hainbuchen
104	Schweineburger Triften	2 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Im Westteil mäßig steiler NW-Hang mit hervorragendem, leicht verbuschten Halbtrockenrasen. Im Ostteil flacher Westhang mit saumstaudenreichem, wenig verbuschtem Halbtrockenrasen	B	
105	Hainholz-Berg	15 ha	Sibbesse	Alfelder Bergland	Weitgehend ebene Hochfläche eines Kalkrückens mit flach- bis mittelgründigem Boden. Mittelalter Frühjahrs-geophytenreicher Eichen-Hainbuchenwald. Hervorragend ausgeprägte Krautschicht	C	

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwick-lungsmaßnahmen
106	Südhang des Hain-holzberges	6 ha	Sibbesse	Alfelder Bergland	Steiler SW-Hang mit flachgründigem, kalkschuttreichem Bo-den. Gut ausgebildeter Seggen-Buchenwald mit viel stehen-dem und liegendem Totholz und zahlreichen älteren Elsbeeren, auf dem Kamm Übergang in Perl-gras-Buchenwald	C	
107	Quellbach am Ziegen-berg	2 ha	Freden	Alfelder Bergland	Ca. 0,5 m breiter naturnah mäandrierender Waldbach in einer langen Niederung.	C	Kein weiteres Fällen von Bäumen im Quellbereich
108	Hohe Schanze	6 ha	Freden	Alfelder Bergland	Mäßig steiler bis sehr steiler SO-Hang mit Buchenwald, Anklän-ge zum felsigen Schatthang- und Schluchtwald	C	
109	Römergrund	0,5 ha	Freden	Alfelder Bergland	Ca. 300 m langer Abschnitt einer Bachniederung von ca. 50 m Breite mit naturnahen Erlenwäldern und Ohrweidengebüschen	C	Langfristig Entfernung der Fich-ten, Renaturierung der begradig-ten Bachstrecken
110	Nußberg	7,5 ha	Lamspringe	Innerste Bergland	Dolinenfeld mit 8 unterschiedlich großen Einsturzdolinen. Alter Baumbestand aus Eichen, Eschen, Hainbuchen und Kirschen, ehemals als Hutewald genutzt	C	Pflege der Schneitel-Hainbuchen, Entfernung von abgelagertem Bauschutt aus einer Doline
111	Lotberg	12 ha	Lamspringe	Innerste Bergland	Artenreicher Buchen-Eichen-Hainbuchenwald auf Standort des fri-schen Kalk-Buchenwaldes. In Hochwald überführter Mittelwald, zahlreiche alte Buchen mit Stammdurchmessern bis fast 1 m	C	Keine weitere Verfüllung des an-grenzenden Kalksteinbruchs
112	Nördliche Harplage	29 ha	Bockenem	Innerste Bergland	Mäßig geneigter NO-Hang, Kamm und steiler SW-Hang mit z. T. flachgründigen Kalkverwitterungsböden. Typischer Perlgras-Buchenwald, z. T. in Seggen-Buchenwald übergehend	C	
113	Mittlere Harplage	55 ha	Bockenem	Innerste Bergland	Mäßig bis stark geneigte NO-Hänge mit mittel- bis tiefgründigen Kalkverwitterungsböden und altem Perlgras-Buchenwald	C	
114	Wald am Landwehrfeld	30 ha	Bockenem	Innerste Bergland	Auf schwach nördlich geneigtem Gelände mit teifgründigem Lehm wachsender armer Eichen-Hainbuchenwald. Schwach entwickelte Krautschicht unter alter, gut gestufter Baumschicht	C	Aufbau eines Waldmantelstreifens nach Entfernung der Fichten

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
115	Schlörbach mit Schlörbachtal	2,2 ha	Lamspringe	Innerste Bergland	V-Tälchen zwischen stark hängigen Weiden und Wald mit ca. 0,5 m breitem, naturnahem, sauberen Bachlauf, Erlen-Eschenwald, im südwestlichen Teil aufgelassene Feuchtwiesen von ca. 30-50 m Breite und ca. 500 m Länge mit einigen Tümpeln	B	Teilweise Renaturierung bei Glashütte
116	Stuckenhai und Kielhai	156 ha	Lamspringe	Innerste Bergland	Alter bodensaurer Eichenwald auf Standort des Hainsimsen-Buchenwaldes	C	
117	Stauteich bei Bodenburg	0,4 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Stauteich mit steilen, befestigten Ufern und sehr trübem nährstoffreichem Wasser, ausgedehntes Röhricht	C	Schaffung einer ausreichenden Pufferzone zum angrenzenden Acker
118	Lamme	2 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Bachniederung von ca. 3,5 km Länge mit naturnahem mäandrierendem Bachverlauf, Abbruchkanten und Ufergehölz	C	Anlage von Uferrandstreifen
119	Weißer Stein	9 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Perlgras-Buchenwald auf mäßig steilem Sandsteinhang	C	
120	Wald unter dem Rosenberg	23 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Perlgras-Buchenwald mit Quellbereichen am Unterhang	C	
121	Steinbruch Segeste	3 ha	Sibbesse	Innerste Bergland	Aufgelassener Kalksteinbruch mit artenarmem Halbtrockenrasen und Trockengebüsch	C	In Teilbereichen Entbuschung
122	Speerberg und Rottberg	28 ha	Diekholzen	Innerste Bergland	Buchen-Altbestände mit kleinflächigen Quellbereichen	C	
123	Südwald	102 ha	Diekholzen	Innerste Bergland	Eichenmischwald mit hohem Anteil von Tot- und Altholz, kleinflächig morastiger Erlenwald, ehemaliger Mittelwald	A	
124	Wohlberg bei Diekholzen	16 ha	Diekholzen	Innerste Bergland	Linden-Eichen-Mittelwald mit hohem Anteil von Alt- und Totholz	A	

Fortsetzung von Tab. 69

Nr. in Karte A3	Name des NSG	Größe	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritäts-stufe	Pflege- und Entwick-lungsmaßnahmen
125	Wernershöhe	100 ha	Sibbesse	Alfelder Bergland	Kalkscherbenäcker mit Ackerwildkrautgesellschaften	A	Extensive Bewirtschaftung der Äcker
126	Sandabbaugebiet Freden	30 ha	Freden	Alfelder Bergland	Großflächiges Sandabbaugebiet mit unterschiedlichen Brachestadien, z.T. verbuscht	C	Weitere Entwicklung im Rahmen des Bodenabbaus
127	Alte Leine bei Rheden	130 ha	Gronau	Kalenberger Lößbörde	Ca. 3 km langer, abgetrennter Altarm mit Resten der Weichholzaue, größere Restgrünlandflächen	C	
128	Tongrube Moorberg	15 ha	Sarstedt	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Tongrube mit bestehendem Abbau, kleinere Feuchtbiotope und Gebüsche	C	
129	Leinetal zwischen Koldingen und Ruthe und Leinetal bei Sarstedt	395 ha	Sarstedt	Kalenberger Lößbörde	Naturnahe Leineaue mit Ufergehölzen, Uferstaudenfluren, Flutmulden, Grünlandflächen und Röhrichten	A	Umwandlung von Acker in Grünland, Uferrandstreifen, Schaffung von Galeriewäldern
130	Amphibienbiotop bei Weenzen	10 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Ehemalige Tongrube, anschließend Wald und Grünland, Amphibienlebensraum	C	
131	Bodenabbaugebiet Duingen (Weenzer Seenplatte)	20 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Ehemalige Bodenabbauten mit z.T. steilen Böschungen und Stillgewässern, Amphibienlebensraum	C	Erholungslenkung
132	Amphibienbiotop Doberg	5 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Bodenabbau mit steilen Böschungen und Stillgewässer, Amphibienlebensraum	A	
133	Erweiterungsfläche Entenfang	52 ha	Sarstedt, Giesen, Nordstemmen	Kalenberger Lößbörde	Niederungsbereich	A	
134	Ithwiesen	245 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Zusammenhängende Grünlandfläche (Bergwiesen)	C	
135	Eddinghäuser Bach	23 ha	Gronau	Kalenberger Lößbörde	Ackerflächen mit ausgebautem Bach (Entwicklungsgebiet)	A	
136	Im Grobben	42 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Grünland und Gehölze im Wechsel	C	

5.2 Landschaftsschutzgebiete (LSG)

§ 26 des NNatG besagt:

(1) Gebiete, in denen Natur und Landschaft ganz oder teilweise besonderen Schutzes bedürfen, weil

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder die Nutzbarkeit der Naturgüter zu erhalten oder wiederherzustellen sind,

2. das Landschaftsbild vielfältig, eigenartig oder schön ist oder

3. das Gebiet für die Erholung wichtig ist, kann die Naturschutzbehörde durch Verordnung zu Landschaftsschutzgebieten erklären.

(2) Die Verordnung untersagt unter besonderer Beachtung des § 1 Abs. 3 bestimmte Handlungen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere das Landschaftsbild oder den Naturgenuß beeinträchtigen.

Die ausführliche Beschreibung der wichtigen Bereiche für Arten- und Lebensgemeinschaften sowie Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft macht deutlich, daß aufgrund ihrer Ausprägung viele Flächen dem Schutzstatus eines LSG entsprechen. Diente die LSG-Ausweisung in der Vergangenheit vornehmlich der Sicherung des Landschaftsbildes und der Erholungsvorsorge, so wird künftig dem Schutz und der Pflege der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft mit Hilfe von LSG-Ausweisungen eine größere Bedeutung zukommen.Tab. 70 gibt die bestehenden, Tab. 71 die geplanten Landschaftsschutzgebiete wieder.

Bei vielen Verordnungen bestehender Landschaftsschutzgebiete, die in den sechziger Jahren erlassen werden, muß jedoch berücksichitgt werden, daß diese oftmals nur unzureichende Verbote oder Beschränkungen aufweisen, um den beabsichtigten Schutzzweck der Verordnung zu gewährleisten.

Folgende bestehende LSG aus Tab. 70 sind daher vordringlich zu überarbeiten:

HI	1	Hassel
HI	2	Galgenberg
HI	4	Bergholz
HI	5	Lühnder Rotten
HI	7	Unterer Bruchgraben
HI	8	Entenfang
HI	15	Hüddesumer Rotten
HI	19	Groß Himstedter Rotten
HI	20	Klein Himstedter Rotten
HI	21	Feldberger Rotten
HI	23	Östliche (Dingelber) Klunkau
HI	24	Westliche (Dinklarer) Klunkau
HI	25	Oberer Bruchgraben
HI	30	Lammetal mit Glüsing
HI	34	Unteres Nettetal
HI	35	Steinberg
HI	37	Klingenberg
HI	39	Steinberg auf dem Kreisgebiet
HI	40	Heiseder Rotten
HI	46	Mastberggebiet
HI	48	Wallanlagen
HI	50	Nettetal
HI	56	Hainberg, Wohldenberg, Braune Heide und andere Landschaftsteile

Auch für die Ausweisung geplanter Landschaftsschutzgebiete sind Prioritätsstufen festgelegt worden. Diese sind aus den Tabellen 64 und 65 übernommen:

D = aus regionaler Sicht vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig
E = aus regionaler Sicht besonders schutz- und entwicklungsbedürftig
F = aus regionaler Sicht schutz-, z.T. auch entwicklungsbedürftig

Für die Festlegung der jeweiligen Gebiete in eine Prioritätsstufe gelten als Kriterien

- die aktuelle Gefährdung bzw. bekannte und geplante Beeinträchtigungen
- Funktion einer Pufferzone um bestehende oder geplante Naturschutzgebiete.

Zur Zeit bestehen im Landkreis Hildesheim 55 Gebiete mit einer Gesamtfläche von 17.257,7 ha, das entspricht etwa 14,3 % der Landkreisfläche. Geplant sind ferner 54 weitere mit einer Gesamtfläche von 16.578 ha, dies entspricht etwa 13,7 % der Landkreisfläche.

Tab. 70: Bestehende Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Hildesheim (Stand Juni 1992)

Nr. in Karte A3	Name des LSG	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Verordnung a) Datum b) Fundstelle	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biototptypen	Spezielle Verbote	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
HI 1	Hassel	Algermissen	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi. vom 1. 2. 68,	1,2 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Halbtrockenrasen an seiner nördl. Verbreitungsgrenze		Um den Halbtrockenrasen zu fördern, Entfernen von Gehölzen in Teilbereichen, Vergrößerung des Gebietes
HI 2	Galgenberg	Hildesheim	a) 05. 10. 64 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 5. 11. 64	76 ha	Innerste Bergland	Auf schmalem Höhenzug des Jura stockender Buchenwald im Westteil, Kiefernbestände mit Laubhölzern durchsetzt im Ostteil; in Stadtnähe parkartig gestaltet		Kein weiterer Anbau standortfremder Gehölze, kein Ausbau des Wegenetzes, sukzessive Entfernung der Kiefern, verstärkte Beachtung des Leinenzwanges für Hunde
HI 4	Bergholz	Hildesheim	a) 05. 10. 64 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 5. 11. 64	18,7 ha	Innerste Bergland	Schmaler Höhenzug aus Schieferton und Mergel des Keuper, mit frischem Buchenmischwald, z.T. parkartig mit Grünflächen		Kein Ausbau des Wegenetzes, Ausweisung von Einzelbäumen als ND
HI 5	Lühnder Rotten	Algermissen	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	3,1 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Geländemulde im Lößgebiet, Gehölzbestand vorwiegend aus Eschen und Hybridpappeln, umgeben von Ackerflächen, Rohrkolbenvorkommen an Naßstellen		Ersatz der Hybridpappeln durch standortheimische Laubgehölze, Schutz vor Verfüllung der Senken
HI 6	Algermissener Kippe	Algermissen	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	5,0 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Toniges Aushubmaterial des Stichkanals mit starker Wechselfeuchtigkeit, hauptsächlich bestockt mit Hybridpappeln, Esche mit Eberesche und diversen Straucharten, z.T. Ruderalgesellschaften		
HI 7	Unterer Bruchgraben	Algermissen, Giesen, Harsum, Sarstedt	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	384 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	schmale Niederung mit lehmigen bis tonigen Ablagerungen, z.T. Gleye über Sanden mit Schotten, durchflossen von Bruchgraben und Alpebach		Vermehrung des Grünlandes, Rückführung zum natürlichen Bachlauf (Mäander), Ausweisung von Uferrandstreifen, Gehölzpflanzung, Verbesserung der Gewässergüte
HI 8	Entenfang	Nordstemmen, Sarstedt	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	13,7 ha	Kalenberger Lößbörde	Niedermoorbereich und lehmig-tonige schwarzerdeähnliche Pseudogley- und Gleyböden, durchflossen von einem Graben, zwei Teiche mit Röhricht		Erhalt des Feuchtbiotops siehe auch NSG HA 145 "Entenfang", Vergrößerung auf gesamte Niederung

Fortsetzung von Tab. 70

Nr. in Karte A3	Name des LSG	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Verordnung a) Datum b) Fundstelle	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biototptypen	Spezielle Verbote	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
HI 9	Ahrberger und Groß Förster Holz	Giesen	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	46,8 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Feuchter Eichen-Hainbuchenwald auf Auelehm am Rand der Innersteaue, arten- und strukturreicher Altholzbestand mit sehr gut ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht		Vernetzung beider Teile des Schutzgebietes, Verwendung standortgerechter Laubgehölze
HI 10	Klein Förster Holz	Harsum	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	13,7 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Frischer Eichen-Hainbuchenwald		Erhalt des naturnahen Waldes, Vergrößerung des Flächenanteils
HI 11	Harsumer Holz	Harsum	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	107,5 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Naturnaher Eichen-Hainbuchenwald auf feuchtem bis (stau-) nassem Schwemmlöß. Altholzbestand mit artenreicher Krautschicht, Reste der ursprünglichen pnV, viel Totholz		Keine Einbringung standortfremder Gehölze, kein Wegebau
HI 12	Borsumer Holz	Harsum	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	61,2 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Naturnaher Eichen-Hainbuchenwald auf frischen Lößböden mit z.T. sehr altem Baumbestand, geophytenreiche Krautschicht		Vernetzung mit dem LSG Aseler Busch
HI 14	Aseler Busch	Harsum	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	7,5 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Naturnaher linden- und ulmenreicher Eichen-Hainbuchenwald mit gut ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht sowie Altholz, teilweise Tümpel		Erhöhung des GW-Standes, Vernetzung mit dem LSG Borsumer Holz
HI 15	Hüddessumer Rotten	Harsum	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	2,5 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Stark eutrophierter Bach der Lößlandschaft, z.T. Gehölze		Pflanzung von standortheimischen Laubgehölzen auf Uferrandstreifen
HI 16	Gallberg, Finkenberg, Lerchenberg	Hildesheim	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	282 ha	Innerste Bergland	Langgestreckter Muschelkalkrücken mit artenreichem Perlgras-Buchenwald, am W-Rand kleinflächig in Hain-simsen-Buchenwald übergehend, auf dem Kamm flachgründige Rendzinen mit Seggen-Buchenwald, z.T. lindenreicher, durchwachsender Niederwald		Erhalt der Trockenrasenflächen, z.T. Entbuschung; Erhalt der Altholz- und Totholzstrukturen

Fortsetzung von Tab. 70

Nr. in Karte A3	Name des LSG	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Verordnung a) Datum b) Fundstelle	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biototptypen	Spezielle Verbote	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
HI 17	Erlenbruch	Hildesheim	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	12,8 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Von breitem Schilfröhricht umgebener, flacher, durch Abgrabung entstandener Weiher mit stark getrübtem Wasser		Schneiteln der Kopfweiden, Pflege des Sumpfwaldes, Ausdehnung auf weitere Niederungsflächen
HI 18	Steinbruch Häneken	Söhlde	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	4,3 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Ehemalige Steinbrüche (Kalkstein), Ruderalgesellschaft, z.T. verbuscht		
HI 19	Groß Himstedter Rotten	Söhlde	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	1,8 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Quellgraben, Sumpffläche auf staunassem Lehmboden, Gley und Pseudogley z.T. mit Weidengehölzen		Erhalt des Sumpfgebietes, Anpflanzung standortheimischer Laubgehölze
HI 20	Klein Himstedter Rotten	Söhlde	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	13,7 ha	Braunschweig Hildesheimer Lößbörde	Steil in den unter Lößlehm liegenden Kalkmergel eingeschnittener Bachlauf mit Ufergehölz		Entwicklung der Gehölze zur potentiell natürlichen Vegetation
HI 21	Feldberger Rotten	Söhlde	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	2,5 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Auf staunassem Lehmboden – Gley und Pseudogley – stockende Gehölze entlang eines Grabens		Anpflanzung standortheimischer Laubgehölze
HI 22	Himstedter und Bettrumer Lah	Söhlde	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	16,8 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Zwei in der Ackerlandschaft gelegene Wäldchen, im NO-Teil Reste der ursprünglichen Perlgras-Buchenwaldvegetation mit Altholz		
HI 23	östliche (Dingelber) Klunkau	Söhlde, Schellerten	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	32,5 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Schmale Bachniederung mit sandig-lehmigen Ablagerungen, bestanden mit Baumreihe und kleinen Gehölzen		Ausweisung von Uferrandstreifen, Bepflanzung mit Gehölzen

Fortsetzung von Tab. 70

Nr. in Karte A3	Name des LSG	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Verordnung a) Datum b) Fundstelle	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biototptypen	Spezielle Verbote	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
HI 24	westliche (Dinklarer) Klunkau	Schellerten	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	80,6 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Schmale Bachniederung mit sandig-lehmigen Ablagerungen, bestanden mit Baumreihe und kleinen Gehölzen		Ausweisung von Uferrandstreifen, Bepflanzung mit Gehölzen
HI 25	Oberer Bruchgraben	Schellerten	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	86,2 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Nördlich Ahstedt relativ ungestörter, naturnah mäandrierender 2 m breiter Bachlauf in ausgeräumter Ackerlandschaft, z.T. Ufergehölz		Ausweisung von Uferrandstreifen, Bepflanzung mit Gehölzen
HI 26	Kapellenberg Ottbergen	Schellerten	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	9,3 ha	Innerste Bergland	Hügel auf Ton der Unterkreide, kleinflächig Besen-Heide, alte Lindenallee		Pflege der Heidefläche
HI 27	Teiche und Hölzchen in Marienrode	Hildesheim	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	5,6 ha	Innerste Bergland	Ein großer und mehrere kleine Teiche, am Ufer stellenweise Gehölze, kleinere Röhrichte		
HI 28	Röderhofer Teiche und Egenstedter Forst	Diekholzen	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	321 ha	Innerste Bergland	Drei nährstoffreiche, extensiv genutzte Fischteiche mit gut ausgeprägten Röhrichten, Kopfbäume und Streuobstwiesen am Sonnenberg, kleiner Bachlauf mit Röhricht; Mesophiler Buchenwald in Durchdringung mit Bodensaurem Eichen-Mischwald		Renaturierung des Bachlaufes, Erhalt der Weiden mit Baumbestand, Schneiteln der Hainbuchen, Gewährung eines gleichbleibenden Wasserstandes in den Teichen
HI 29	Bad Salzdetfurth	Bad Salzdetfurth	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	545,6 ha	Innerste Bergland	Braun- und Parabraunerden auf Ton, Sandstein und Mergel, bestockt mit Buchen-Eichenwald und Hainsimsen-Buchenwald		Vermeidung von Kahlschlägen
HI 30	Lammetal mit Glüsing	Bad Salzdetfurth, Bockenem	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	126,2 ha	Innerste Bergland	Von Süden nach Norden verlaufende Bachniederung von ca. 3,5 km Länge mit naturnahem mäandrierenden Bachlauf, Ufer z.T. mit Abbruchkanten und Ufergehölz, Reste des Erlen-Eschenwaldes der Auen		Erhalt und Vermehrung des Grünlandes, Beseitigung der Fichtenaufforstungen, Vergrößerung des LSG bis Neuhof

Fortsetzung von Tab. 70

Nr. in Karte A3	Name des LSG	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Verordnung a) Datum b) Fundstelle	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biototptypen	Spezielle Verbote	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
HI 31	Turmbergge-biet bei Wesseln	Bad Salzdetfurth, Holle	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	440,4 ha	Innerste Bergland	Braunerden über Sandstein, Parabraunerden über Löß und Mergel, Gley am Büntebach; Buchen-Eichenwald, durchgewachsener Niederwald, Eichen-Hainbuchenwald, Erlen-Eschenwald am Büntebach		Keine Kahlschläge, Erhalt der standortheimischen Laubwaldgesellschaften, Schutz der Amphibien bei Laichwanderungen
HI 33	Hügelgräber bei Werder	Bockenem	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	1,2 ha	Innerste Bergland	Hügelgräber		
HI 34	Nettetal	Bockenem, Holle	im Verfahren	900 ha	Innerste Bergland	Naturnahe Netteniederung mit größeren Grünlandresten im Auebereich, zunehmende Akkernutzung, Reste von Ufergehölz, Fischteiche		Entwicklung zu natürlicher Flußauenlandschaft mit hohem Grünland- und Gehölzanteil, Extensivierungder Ackernutzung, kein Ausbau der Nette
HI 35	Steinberg	Hildesheim	a) 5. 10. 64 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 5.11. 64	74 ha	Innerste Bergland	Verlehmte Braunerden und Parabraunerden auf Löß, Mergel und Sandstein, bestockt mit Buchenmischwald, stark durchsetzt mit Nadelbäumen		Erhalt des Mischwaldes, Lenkung der Naherholung, insbesondere des motorisierten Verkehrs zur Kupferschmiede und Wildgatter
HI 36	Rottsberghang	Hildesheim	a) 5. 10. 64 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 5.11. 64	359 ha	Innerste Bergland	Lehmige Kalkverwitterungsböden sowie Braun- und Parabraunerden auf Kalkstein, Sandstein und Mergel, bestockt mit Buchenmischwald, landwirtschaftliche Nutzung, Wochenendhausbebauung		Regelung der Wochenendhausbebauung
HI 37	Klingenberg	Hildesheim	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	18 ha	Innerste Bergland	Lehmige Parabraun- und Braunerden über Löß und Rendzinen über Kalk, bestockt mit hallenartigem Buchenhochwald		Vermeidung von Kahlschlägen

Fortsetzung von Tab. 70

Nr. in Karte A3	Name des LSG	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Verordnung a) Datum b) Fundstelle	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biototptypen	Spezielle Verbote	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
HI 38	Giesener Berge und Teiche	Giesen, Hildesheim	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	146,2 ha	Innerste Bergland	Vorherrschend buchenreicher Eichen-Hainbuchenwald mit gut ausgeprägter Krautschicht, wertvoller Altholzbestand, im NW noch gut erhaltener Mittelwald mit z.T. noch jungen Stockausschlägen, im S zahlreiche Schneitel-Hainbuchen, Hügelgräber, Teiche siehe unter NSG HA 81		Regelung des Erholungsverkehrs an den Teichen. Pflege der Schneitel-Hainbuchen, Umwandlung der Nadelholzforsten im SW-Teil
HI 39	Steinberg auf dem Kreisgebiet	Hildesheim	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	15 ha	Innerste Bergland	Braunerden über Sandstein und Schieferton, bestockt mit Laubholz-Buchenwald, stark durchsetzt mit Nadelgehölzen		Erhalt des Laubmischwaldes, Lenkung der Naherholung, langfristiger Ersatz der Nadelbäume
HI 40	Heiseder Rotten	Sarstedt	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	1,8 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Periodisches Sumpfgebiet mit Seggen- und Röhrichtgesellschaften, anmoorig		Sicherung bzw. Anhebung des GW-Standes zum Schutz vor Austrocknung
HI 41	Hottelner Rotten	Sarstedt	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	42,5 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Lehmige Schwarzerde auf Löß, durchflossen vom Rottebach, umgeben von Acker, Grünland, alte Kopfbäume		Renaturierung des Bachlaufes und Pflege der Kopfbäume, Ausweisung von Uferrandstreifen
HI 43	Tonkuhle bei Ummeln	Algermissen	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	3,1 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Ehemalige Tonkuhle des Schiefertons, lehmige Tonböden mit Parabraunerde in der Umgebung, Acker, Wasservegetation, Grünland mit Gehölz		Abpflanzungen zu den angrenzenden Äckern
HI 44	Mergelgruben bei Ummeln	Algermissen	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	5,6 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Ehemalige Mergelgruben in lößüberkleideter Grundmoränenlandschaft mit Pseudogley-Parabraunerde, offene Wasserflächen, Grünlandflächen mit Gehölzbestand, kleinflächig Röhricht		
HI 46	Mastberggebiet	Hildesheim	a) 5. 10. 64 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 5. 11. 64	47 ha davon 33 ha NSG HA 34	Innerste Bergland	Gut ausgeprägter Mittelwald mit alten Eichen, Eichen-Hainbuchenwald auf kalkreichen bis kalkarmen Standorten, am Hangfuß Hartholz-Auewald mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht, am W-Rand Halbtrockenrasenfragmente an der Panzerstraße		Pflege der Schneitel-Hainbuchen

Fortsetzung von Tab. 70

Nr. in Karte A3	Name des LSG	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Verordnung a) Datum b) Fundstelle	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biototptypen	Spezielle Verbote	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
HI 47	Innersteniederung südl. Hildesheim incl. Lönsbruch	Hildesheim	a) 5. 10. 64 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 5. 11. 64	20,5 ha	Innerste Bergland	Aue- und Gleyböden über schlickigen Aueablagerungen, mit Grünland und Hartholzaue im Bereich des Lönsbruches, im Hanggebiet Braun-, Parabraunerde und Pseudogley über Schiefer-, Ton- und Kalkgestein bestockt mit Laubmischwald, z.T. parkartige Bereiche		Keine weitere Bebauung, keine Vergrößerung der Sport- und Kleingartenparzellen, Renaturierung der Gewässer im Lönsbruch, Wiedervernässung
HI 48	Wallanlagen	Hildesheim	a) 5. 10. 64 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 5. 11. 64	21,2 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Reste der Wallanlagen mit Wasserflächen, parkartiger Baumbestand mit reichem Holzartenspektrum		Pflege des Baumbestandes, Renaturierung der Wasserflächen
HI 53	Umgebung Bantelner Allee	Gronau	a) 16. 01. 69 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 31. 3. 69	43,7 ha	Kalenberger Lößbörde	Am Hang zur Niederterrasse Laubmischwald mit viel Unterholz und Ansätzen zum Auewald, Grünland und Ackernutzung an der Leine		Pflege der Altbäume
HI 54	Osterwald, Saupark	Elze	a) 13. 11. 72 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 15. 12. 72	4230 ha, davon 872 ha im LK Hi	Kalenberger Bergland	Höhenzug aus Kalk-, Ton- und Sandstein, bestockt mit Perlgras-Buchenwald, Hainsimsen-Buchenwald und Eichen-Hainbuchenwald sowie diversen Fichtenforsten, Gesteinsaufschlüsse (ehem. Steinbrüche)		
HI 55	Limberg, Hallerburger Holz und Jeinser Holz	Nordstemmen	a) 25. 02. 74 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Han, S. 543	1770 ha, davon 440 im LK Hi	Kalenberger Lößbörde	Laubmischwald auf frischen bis feuchten , meist kalkreichen Standorten, artenreicher Eichen-Hainbuchenmischwald, Teile als Naturwaldreservat mit hohem Alt- und Totholzanteil, Hallerburger Steinbruch mit Halbtrockenrasen		
HI 56	Hainberg, Wohldenberg, Braune Heide und andere Landschaftsteile	Bockenem, Holle	a) 17. 10. 75 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi, Nr. 22/75 S. 138	8615 ha, davon 3104 im LK Hi	Innerste Bergland	Parabraunerde und Pseudogley über Ton-, Sand- und Mergelgestein, Humuskarbonatboden über Kalkstein bestockt mit Mischwaldforsten, kleinflächig auch Hainsimsen-Buchenwald, Buchen-Eichenwald und Perlgras-Buchenwald auf Kalkstein		Keine großflächigen Fichtenaufforstungen

Fortsetzung von Tab. 70

Nr. in Karte A3	Name des LSG	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Verordnung a) Datum b) Fundstelle	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Spezielle Verbote	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
HI 57	Kiesgruben-gebiet Heisede-Gleidingen	Sarstedt	a) 17. 10. 67 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Hi vom 1. 2. 68	143 ha davon 77 in LK Hi	Kalenberger Lößbörde	Brauner Aueboden über Sand, Auegley über Ton, Nutzung als Acker und Grünland, durch Kiesabbau entstandene Teiche, z.T. nicht genutzter Feuchtbereich		Sicherung der Grünlandflächen, Einschränkung der Angelnutzung an den Teichen
HI 58	Sehlder Bruch	Elze, Gronau	a) 3. 11. 87 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Han, 1987 Nr. 30 vom 16. 12. 87	107 ha	Kalenberger Lößbörde	stark humose bis anmoorige Aueböden, Niedermoor und Gleyböden im Niederungsgebiet, durchflossen von Akebeke und Heiseder Bach, Ackernutzung und Grünlandflächen. Lebensraum seltener Brutvögel sowie Amphibien, ergiebige Quelle am Nordrand	Umwandlung von Grünland in Ackerland	Erhaltung bestehender Grünlandflächen, Vergrößerung der Grünlandflächen, Renaturierung der Bäche
HI 59	Sieben Berge und Vorberge	Alfeld, Gronau, Sibbesse	a) 4. 4. 89 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Han vom 5. 4. 89	3370 ha	Alfelder Bergland	Höhenzug aus kreidezeitlichem Kalkgestein mit Seitentälern am Stufenrand ins Leinetal, bedeckt mit Kalkverwitterungsböden (Rendzinen) und Braunerden, Perlgras-Buchenwald, Seggen-Buchenwald, Eichen-Hainbuchenwald und Hainsimsen-Buchenwald prägen den Wald, Halbtrockenrasen, Trockengebüsch, trockene Grünlandgesellschaften, Feldgehölze und Obstwiesen finden sich außerhalb des Waldes	Umwandlung von Laubwälder in Nadelforste, Abbau von Bodenschätzen, Umwandlung von nicht bewirtschafteten Flächen in bewirtschaftete, Anlagen von Schmuckreisig und Weihnachtsbaumkulturen	Fachgerechter Schnitt der Obstbäume, Freihalten der Trockenrasenflächen, Erhalt der typischen Waldgesellschsaften, Verzicht auf weiteren Forstwegebau
HI 60	Rottebach	Bockenem	a) 17. 09. 90 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Han 1991 vom 23. 1. 91	41 ha	Innerste Bergland	Kastental des Rottebachs auf Gleyböden in der flachwelligen Landschaft des Ambergaues, Reste von Grünland und Ruderalfluren, Röhricht und Feldgehölzen	Grünlandumwandlung, Beseitigung von Gewässern, Neu-Dränierung	Anlage von Feuchtbiotopen, sukzessive Entfernung der Fichten
HI 61	Heberberg	Lamspringe	a) 17. 09. 90 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Han 1991 vom 23. 1. 91	90 ha	Innerste Bergland	Muschelkalk-Höhenzug mit flachgründigen Rendzinen, artenreiche Biotoptypen, Eichenmischwälder, Trockengebüsch, Halbtrockenrasen, Krautsaumgesellschaften, ehemalige Steinbrüche, Obstwiesen, Grünland	Beseitigung nicht genutzter Lebensräume, Anpflanzen von Nadelgehölzen und fremdländischer Vegetation	Freihalten der Trockenrasen, Erhalt der Obstwiesen

Fortsetzung von Tab. 70

Nr. in Karte A3	Name des LSG	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Verordnung a) Datum b) Fundstelle	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biototptypen	Spezielle Verbote	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
HI 62	Sackwald	Alfeld, Freden, Lamspringe, Sibbesse	a) 30.09.91 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Han 1991 vom 16. 10. 91	4600 ha	Alfelder Bergland	Höhenzug aus Kreidezeitlichem Kalkstein mit Seitentälern am Stufenrand des Leinetals, im südlichen Bereich Hilssandstein mit Perlgras-Buchenwald. Hainsimsen-Buchenwald und Fichtenforste prägen den Wald, Halbtrockenrasen, Trockengebüsche und trockene Grünlandgesellschaften außerhalb des Waldes, im Bereich der Sackmulde Ackerbau auf flachgründigen Rendzinen, z.T. Kalkscherbenäcker	Umwandlung von Laubwälder in Nadelforste, Abbau von Bodenschätzen, Umwandlung der nicht bewirtschafteten Flächen und Trockenrasen in bewirtschaftete, Anlage von Schmuckreisig und Weihnachtsbaumkulturen	Freihalten der Trockenrasenflächen, Erhalt der typischen Waldgesellschaften, Ackerwildkrautschutz
HI 52	Gronauer Masch	Gronau	im Verfahren	112 ha	Kalenberger Lößbörde	Teilausschnitt des Naturraumes Gronauer Leinetalung mit im Untergrund anstehenden Kiesen und Sanden, sowie mächtigen Auelehmüberdeckungen. Flutmulden und feuchtere Senken sind charakteristische Elemente dieser Flußlandschaft. Das Gebiet wird durchquert vom vollständig ausgebauten Eddinghäuser Bach	Grünlandumbruch, Absenkungen des Grundwassers, Beseitigung von Gehölzen, Starten und Landen von Luftfahrzeugen aller Art, Überfliegen des Gebietes mit Flugmodellen	Pufferzone um das NSG „Gronauer Masch" und Vernetzungsgebiet zum NSG „Leineaue unter dem Rammelsberg", Sicherung des bestehenden Grünlandes Neuansaat, Sicherung der Flutmulde, Wiederherstellung der Altarmstrukturen, Renaturierung des Eddinghäuser Baches, Wiederherstellung von Auewaldstrukturen, Renaturierung und Folgenutzung von Bodenabbaustätten im Sinne des Schutzzweckes
HI 63	Bodenabbaugebiet bei Heisede	Sarstedt	a) 4. 5. 92 b) Abl. f. d. Reg. Bez. Han 1992 vom 10. 6. 92	19,8 ha	Kalenberger Lößbörde	Abbaugebiet in der Leineaue. Durch Grundwasserfreilegung entstandene größere Seen; Entwicklungsgebiet insbesondere als Brut-, Nahrungs- und Rast-Biotop für Vogelarten	Lagern, Angeln, Baden, Surfen, das Betreiben von Modellflugzeugen aller Art, Einbringen von Pflanzenbehandlungsmitteln außerhalb der Ackerflächen	Folgende Lebensräume haben sich bereits entwickelt oder sind nach Abbau neu zu schaffen: - offene Tiefwasserzonen - röhrichtbewachsene Flachwasserzonen und Ufer - Abbruchkanten und Steilufer - zeitweilig wasserführende Senken - Wildkrautfluren - Gehölzbestände

Tab. 71: Geplante Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Hildesheim (Stand Januar 1992)

Nr. in Karte A3	Name des LSG	Größe ca.	Stadt/Gemeinde/Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritätsstufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
1	Kiesteiche Ruther Marsch	100 ha	Sarstedt	Kalenberger Lößbörde	Kiesabbaustellen, die durch den Bau der DB-Neubaustrecke entstanden sind	D	Abpflanzungen zu angrenzenden Äckern, keine fischereiliche Nutzung
2	Leineaue bei Sarstedt	330 ha	Sarstedt, Nordstemmen	Kalenberger Lößbörde	Überwiegend naturnaher Abschnitt der Leine und ihrer Aue; landschaftlich reizvoller Terrassenhang am Hopfenberg, z.T. Reste von Weidengebüschen, Flutmulden und Röhricht	D	Trennung der Nutzungen Naturschutz und Erholung im Bereich der Giftener Seenplatte, Umwandlung von Acker in Grünland
3	Auen der Leine und Haller	680 ha	Nordstemmen, Elze	Kalenberger Lößbörde	Leineaue mit Altarmen und Ufergehölz, westlich Nordstemmen mehrere nebeneinanderliegende Kiesseen; Haller weitgehend ausgebaut	E	Umwandlung von Acker in Grünland, Anlage von Uferrandstreifen und Gehölzpflanzungen, keine fischereiliche Nutzung an Altarmen und Kiesseen
4	Adenser Berg	70 ha	Nordstemmen	Kalenberger Lößbörde	Bewaldeter Höhenzug mit ausgedehntem Buchen-Hochwald	F	
5	Saaleaue	90 ha	Elze	Kalenberger Lößbörde	Saale mit angrenzender Aue und einigen kleineren Kiesabbauten	D	Ausweisung von Uferrandstreifen, Entfernung von baulichen Anlagen im und am Gewässer, Renaturierung der Kiesabbauten
6	Heinser Bach	40 ha	Elze	Kalenberger Lößbörde	Grünlandreste in der Niederung des Heinser Baches	E	Erhalt des Grünlandes, keine Dränierungen, vereinzelt Pflanzung von Gehölzen
7	Asbost	30 ha	Elze, Gronau	Kalenberger Lößbörde	Nährstoffreiches Stillgewässer und kleinflächiger Erlenbruch	D	Erhöhung und Halten des GW-Standes, keine weiteren Neuanlagen von Stegen, Wiederaufforstung der ehemaligen Pappelstandorte
8	Osterholz	90 ha	Nordstemmen, Gronau	Kalenberger Lößbörde	Älterer Buchenhochwald und Hügelgräberfeld, nach Norden angrenzend Streuobstbestände mit Grünland und von Erlen besäumter naturnaher Bachabschnitt, östlich der Landesstraße interessantes Kerbtal	E	Entfernung des Fischteiches und der Stauanlagen, keine Überweidung des Kerbtales
9	Dröhnenberg und Vorland des Hildesheimer Waldes	265 ha	Nordstemmen	Innerste Bergland	Ältere Laubholzbestände am Dröhnenberg; Vorland des Hildesheimer Waldes mit Streuobstbeständen und Saline Heyersum	F	Pflege der Obstwiesen
10	Osterberg	60 ha	Hildesheim, Giesen	Innerste Bergland	Halbtrockenrasen, Trockengebüsche und Wald	E	Freihalten der Trockenrasen
11	Fuhseniederung	100 ha	Söhlde	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Grünlandreste in z.T. feuchter Ausbildung	D	Umwandlung von Acker in Grünland, Pflanzung von Gehölzen am Ufer der Fuhse

Fortsetzung von Tab. 71

Nr. in Karte A 3	Name des LSG	Größe ca.	Stadt/Gemeinde/Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritätsstufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
12	Luttrumer Moor	65 ha	Holle	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Feuchtgrünland auf Niedermoor, verschiedene Wiedervernässungsstadien nach durchgeführtem Abbau	D	Keine weiteren Dränierungen, Wiedervernässung und Renaturierung abgebauter Bereiche
13	Vorholz	1925 ha	Schellerten, Söhlde, Holle	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde, Innerste Bergland	Größere zusammenhängende Waldflächen, Übergangsbereich vom Bergland zur Norddeutschen Tiefebene, z.T. Waldvegetation der pnV	F	Sukzessiver Rückbau der Fichtenforste mit Orientierung an der pnV, keine weiteren Steinbrüche in wertvollen Waldbereichen
14	Innerstetal	420 ha	Hildesheim, Bad Salzdetfurth, Holle	Innerste Bergland	Von Marienburg bis Heinde landwirtschaftlich genutzte und wenig gegliederte Aue, bei Walshausen alter Gutspark mit zahlreichen alten Bäumen (ND), bei Heinde stark verbuschter Streuobstbestand und bewaldeter Steihang zur Innerste, vereinzelt Grünland und Brache mit Schwermetallrasen, kleinflächig Bruchwald	E	Aufgrund der hohen Schwermetallbelastung keine weitere Ackernutzung, verstärkte Gehölzpflanzungen, verstärkte Grünlandnutzung und Ausweisung von Uferrrandstreifen
15	Große Ohe	18 ha	Holle	Innerste Bergland	Bewaldeter Höhenzug über dem Innerstetal	F	
16	Sonnenberg, Egge, Kanzelberg, Breiter Berg	480 ha	Bad Salzdetfurth, Holle	Innerste Bergland	Wertvolle Laubwaldbestände und Streuobstbestände außerhalb des Waldes	F	Pflege der Streuobstbestände
17	Spitzhut, Knebelberg, Ilsenberg und Wenser Berg	930 ha	Hildesheim, Bad Salzdetfurth, Schellerten, Holle	Innerste Bergland	Größere zusammenhängende Laubwaldbestände, bei Lechstedt bemerkenswertes Relief mit ausgeprägten Tälern	E	Einbindung der Müllkippe
18	Kirschenberg mit Teufelsküche	45 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Muschelkalkrücken mit Streuobstbeständen und parkartigen Kleingärten	F	Pflege der Streuobstbestände
19	Steinberg	80 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Bewaldeter Muschelkalkrücken mit Buchen-Hochwald, Kalktrockenhangwald und Halbtrockenrasen, nördl. angrenzend wertvoller Streuobstbestand	F	Pflege des Streuobstbestandes, keine Verfüllung der alten Steinbrüche
20	Gehlenbachtal	95 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Reizvolle Talsituation mit naturnahem Gehlenbach	E	Ausweisung von Uferrandstreifen am Gehlenbach
21	Sauberge mit Hammersteins Höhe	330 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Größeres zusammenhängendes Waldgebiet in unterschiedlicher Ausprägung	F	

Fortsetzung von Tab. 71

Nr. in Karte A3	Name des LSG	Größe ca.	Stadt/Gemeinde/Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritätsstufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
22	Östrumer Klärteiche mit Riehe	20 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Ehemalige Klärteiche der Zuckerfabrik, überwiegend trocken gefallen, ausgedehnte Röhrichtbestände, dichtes Gebüsch	D	Schaffung einer ausreichenden Wasserversorgung der Teiche
23	Klusbachtal	30 ha	Bad Salzdetfurth	Innerste Bergland	Naturnaher Verlauf des Klusbaches mit Ufergehölz, angrenzendes Grünland und Streuobstwiesen	F	
24	Tosmarberg	420 ha	Diekholzen	Innerste Bergland	Größeres zusammenhängendes Waldgebiet, hohe Reliefenergie	F	Langfristig Umwandlung der eingestreuten naturfernen Nadelforsten
25	Hahmbach	80 ha	Sibbesse, Gronau	Innerste Bergland	Hahmbach mit angrenzendem Höhenrücken, interessantes Relief mit z.T. steilen Hängen, größere Grünlandparzellen und Gebüsche mit Einzelbäumen	D	Renaturierung des Hahmbaches in Teilbereichen, Anlage von Uferrandstreifen
26	Leinetal zwischen Gronau und Alfeld	760 ha	Gronau, Alfeld	Alfelder Bergland, Kalenberger Lößbörde	Teile der Leine und ihrer Aue naturnah mit Altwassern und Ufergehölzen, größere Grünlandrestflächen	E	Umwandlung von Acker in Grünland, Wiederherstellung des natürlichen Retentionsraumes zumindest in Teilbereichen
27	Külf	605 ha	Gronau, Duingen, Alfeld	Alfelder Bergland	Landschaftlich reizvolles Relief mit überwiegendem Laubwald, am Waldrand einige Grünlandflächen	F	Langfristig Umwandlung der Nadelholzforsten
28	Thüster Berg	560ha	Gronau, Duingen	Alfelder Bergland	Überwiegend älterer Laubwald mit zahlreichen Kalkklippen und Blöcken	F	
29	Duinger Berg	1000 ha	Duingen, Alfeld	Alfelder Bergland	Ausgedehntes Waldgebiet vornehmlich aus Laubholz mit hohen Kalkklippen (Rotter Klippen)	F	Nach beendetem Kalksteinabbau nur Folgenutzung Naturschutz
30	Ithhänge	260 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Großes zusammenhängendes Grünlandgebiet in z.T. steiler Hanglage, reizvolle Gliederung durch zahlreiche Hecken und Gebüsche	D	Pflege der Hecken, kein Grünlandumbruch
31	Coppengrave im Grobben	150 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Reizvolle Kammerung der Landschaft durch zahlreiche Hecken, Gebüsche und Einzelbäume, hoher Grünlandanteil und kleinflächig Halbtrockenrasen	D	Pflege der Hecken, kein Grünlandumbruch
32	Reuberg und Immenser Wald	340 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Reuberg überwiegend Laubwald, Glenedurchbruch mit naturnaher Glene und steilen Felsen	F	Entfernung von Bauschutt aus der Glene

Fortsetzung von Tab. 71

Nr. in Karte A3	Name des LSG	Größe ca.	Stadt/Gemeinde/Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritätsstufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
33	Rettberg und Wahrberg	125 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Landschaftlich reizvolles Gebiet mit überwiegender Bewaldung durch Laubholz, vereinzelt Halbtrockenrasen mit Trockengebüsch, Streuobstwiesen und Grünland, am Rettberg Reste von Nieder- und Mittelwald	F	
34	Humberg	120 ha	Alfeld	Alfelder Bergland	Zusammenhängendes Laubwaldgebiet mit vorgelagertem Grünland	F	
35	Leineaue zwischen Alfeld und südl. Kreisgrenze	360 ha	Alfeld, Freden	Alfelder Bergland	Naturnahe Bereiche der Leineaue mit Ufergehölzen und angrenzenden Grünlandresten	E	Umwandlung von Acker in Grünland, Anlage von Uferrandstreifen
36	Steilabfall der Leine südl. Röllinghausen	80 ha	Alfeld, Freden	Alfelder Bergland	Alter Leinehang mit steil ansteigenden Böschungen, bestockt mit älterem Laubwald	F	
37	Hackeberg mit südl. Ausläufern	125 ha	Alfeld, Freden	Alfelder Bergland	Interessanter Höhenzug mit einigen Halbtrockenrasen und Trokkengebüschen	D	Langfristige Pflege der Halbtrockenrasen, z.T. Entbuschung
38	Südl. Selter und Elendsberg	260 ha	Alfeld, Freden	Alfelder Bergland	Landschaftlich reizvolles Gebiet mit Laubwald und Grünlandflächen am Hang, vereinzelt Streuobstbestände	D	Pflege der Streuobstbestände
39	Hahnenberg und Mittelberg mit Schierdehne	370 ha	Freden	Alfelder Bergland	Bewegtes Relief mit Laub- und Mischwäldern, an den Hängen große zusammenhängende Grünlandflächen	F	Kein weiterer Grünlandumbruch
40	Kleiner und Großer Eichberg mit Schildhorst	330 ha	Freden	Alfelder Bergland	Größere Laubwaldbestände auf den Kuppen, an den Hängen vorgelagert Grünlandflächen	F	
41	Sauberge und Sommerberg mit Vorland	410 ha	Freden	Alfelder Bergland	Landschaftlich reizvolles Gebiet, auf den Kuppen Laubwald, an den Hängen Wechsel von Grünland, kleineren Halbtrockenrasen und Äckern	E	Kein weiterer Grünlandumbruch
42	Bruchberg mit nördl. und südl. Ausläufern	220 ha	Freden, Lamspringe	Alfelder Bergland	Durch Grünland und Acker gegliedertes Gebiet, reizvolles Relief	F	Kein weiterer Grünlandumbruch

Fortsetzung von Tab. 71

Nr. in Karte A 3	Name des LSG	Größe ca.	Stadt/Gemeinde/Samtgemeinde	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	Prioritätsstufe	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
43	Gandeniederung	50 ha	Lamspringe	Alfelder Bergland	z.T. naturnaher Bachverlauf mit Feuchtgrünland	F	Renaturierung des Baches in Teilbereichen, Erhalt und Vergrößerung des Grünlandanteils, keine Dränierung
44	Riehe-Niederung	50 ha	Bad Salzdetfurth, Lamspringe	Innerste Bergland	z.T. naturnahes Gewässer mit Ufergehölzen und angrenzendem Grünland	F	Anlage von Uferrandstreifen, in Teilbereichen Renaturierung
45	Harplage	865 ha	Bockenem	Innerste Bergland	Landschaftlich reizvoller Höhenzug mit überwiegenden, z.T. altem Laubwald, hohe Reliefenergie	F	
46	Hohe Dehne und Toter Mann	520 ha	Lamspringe	Innerste Bergland	Große zusammenhängende Waldfläche mit überwiegend älteren Laubholzbeständen	F	
47	Rössingbach	60 ha	Nordstemmen, Giesen	Kalenberger Lößbörde	Bachniederung, im Rahmen der Fließgewässernaturierung gestaltet	D	
48	Finie	320 ha	Elze	Kalenberger Lößbörde	Bergrücken und Kuppen mit Magerrasen und Feldgehölzen	F	
49	Söhlder Rücken	170 ha	Söhlde	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Ehemalige Kreidebrüche mit Magerrasen und steilen Gesteinsaufschlüssen	F	Aufstellung eines Landschaftplanes für Rekultivierungsmaßnahmen im Sinne des Naturschutzes
50	Stichkanal	170 ha	Algermissen, Harsum, Giesen, Hildesheim	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Ausgebauter Kanal mit älterem begleitendem Gehölzbestand, wichtiges Gliederungselement in sonst ausgeräumter Bördenlandschaft	F	
51	Duinger Wald	1240 ha	Duingen	Alfelder Bergland	Ausgedehntes Waldgebiet mit zahlreichen in hohem Maße schutzwürdigen Fließgewässern (pot. NSG) in Kerbtälern	F	
52	Berkeln	150 ha	Nordstemmen	Kalenberger Lößbörde	Ehemalige Sand- und Kiesabbauten mit Kleingewässern, Uferschwalbenkolonien und Magerrasen	E	Aufhebung der Festsetzung „Wochenendhausgebiet" im F-Plan und Umwidmung für Zwecke des Naturschutzes
53	Erweiterungsfläche LSG „Unterer Bruchgraben"	25 ha	Algermissen	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Gewässerverlauf des Alpebaches mit Gewässerrandstreifen	F	Vernetzung mit NSG „Wätzumer Tonkuhle", Ausweisung von Gewässerrandstreifen
54	Erweiterungsfläche LSG „Lammetal mit Glüsing"	90 ha	Bockenem, Lamspringe	Innerste Bergland	Naturnaher Gewässerverlauf der Lamme mit uferbegleitenden Gehölzresten	E	Ausweisung von Gewässerrandstreifen

5.3 Naturdenkmale (ND)

§ 27 des NNatG besagt

(1) Einzelne Naturschöpfungen, die

1. wegen ihrer Bedeutung für Wissenschaft, Natur- oder Heimatkunde oder

2. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit besonderen Schutzes bedürfen, kann die Naturschutzbehörde durch Verordnung zu Naturdenkmalen erklären. Soweit erforderlich, kann auch die Umgebung des Naturdenkmales in den Schutz einbezogen werden.

(2) Alle Handlungen, die das Naturdenkmal oder seine geschützte Umgebung zerstören, beschädigen oder verändern sind verboten.

(3) Die Verordnung kann bestimmte Handlungen untersagen, die das Naturdenkmal oder seine geschützte Umgebung gefährden oder stören können.

Tab. 72 gibt die Naturdenkmale für den Landkreis Hildesheim wieder. In dieser Auflistung sind die einzelnen ND aufgeführt nach Bestand, Neuausweisung und Löschung. Die Löschung einiger ND ist notwendig geworden, da diese nicht mehr dem Status eines ND entsprechen; ihre ursprüngliche Ausweisung liegt z.T. einige Jahrzehnte zurück. Die flächenhaften Naturdenkmale sind in dieser Liste mit aufgeführt.



Foto 34: Geplantes ND im Schloßpark Bodenburg

Tab. 72: Naturdenkmale (ND) im Landkreis Hildesheim (Stand Juni 1991)

Lfd. Nr. in Karte A3	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Gemarkung	Objekt	Bestand	Löschung	Neuausweisung	Pflegemaßnahmen/ Beeinträchtigung
131	Alfeld	Alfeld	Linde	x			Versiegelungen im Wurzelbereich
134		"	Kastanie	x			Versiegelungen im Wurzelbereich
135		"	Lindenallee mit 2 Dinglinden	Dinglinden	x		
136		"	Findling	x			
159		Eimsen	Eiche	x			
160		"	Eiche	x			
161		"	Buche		x		
166		Gerzen	11 Eichen		x		
178		Imsen	Felsen	x			
182		Langenholzen	2 Kastanien mit Hottenstein	eine Kastanie	eine Kastanie		
183		Sack	Buche		x		
184		Langenholzen	Gottesbrunnen	x			Unratablagerungen
185		Limmer	Linde	x			
187		Limmer	Linde		x		
197		Röllinghausen	Linde		x		
198		Röllinghausen	Eiche	x			
230		Brunkensen	Hohenstein (Kalksteinklippe)	x			
231		"	Kikedal (Felswand)	x			
232		"	Lippoldtshöhe (flächenhaft)	x			Bergsteiger, Zerstörungen von Fels
315		"	Eiche	x			
316		"	2 Linden, 1 Eiche	Eiche bleibt	x		Straßenbaumaßnahmen, Oberflächenversiegelung
317		Alfeld	2 Buchen, 1 Platane	x	1 Buche		
318		"	Blutbuche	x			
325		"	Trauerrotbuche	x			Versiegelungen im Wurzelbereich
330		Lüttgenholzen	Steinbruch (flächenhaft)	x			Gehölzaufwuchs
331		Brunkensen	Linde			x	
397		Hörsum	Quelle (flächenhaft)			x	

Fortsetzung von Tab. 72

Lfd. Nr. in Karte A3	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Gemarkung	Objekt	Bestand	Löschung	Neuausweisung	Pflegemaßnahmen/ Beeinträchtigung
7	Algermissen	Algermissen	Linde (mit Flurkreuz)	x			Sanierungsbedürftig
8		"	Tränke	x			Neuverordnung als LB geplant
9		"	15 Linden		x		
324		Bledeln	Eiche	x			
379		Bledeln	Eiche			x	
380		Lühnde	Buche			x	
381		Groß Lobke	Eiche			x	
382		"	Eiche			x	
11	Bad Salzdetfurth	Bad Salzdetfurth	Baxmann-Eiche		x		
28		Detfurth	Eibe	x			
29		"	Pyramideneiche	x			
48		Heinde	Parkbäume Walshausen	x			vereinzelte Freistellungen
49		Heinde	Eiche	x			
63		Klein Düngen	2 Eschen		x		
103		Wesseln	Eiche ("Sängereiche")	x			
104		"	Paßeiche	x			
105		"	Ulme	x			
147		Breinum	3 Linden	x			
352		Bodenburg	Parkbäume im Rittergutspark von Bodenburg (14 Bäume)			x	
396		Wehrstedt	Schellbrunnen (Quelle) (flächenhaft)			x	
20	Bockenem	Bockenem	Eiche		x		
23		"	Blutbuche	x			
24		"	Eiche am Dahlsenkrug	x			Sicherungsmaßnahmen langfristig erforderlich
25		"	Eiche		x		

Fortsetzung von Tab. 72

Lfd. Nr. in Karte A3	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Gemarkung	Objekt	Bestand	Löschung	Neuausweisung	Pflegemaßnahmen/ Beeinträchtigung
26	Bockenem	Bockenem	Dillsgraben (Erdfall) (flächenhaft)	x			
27		"	2 Linden (gefiederte)	x			
41		Gr. Ilde	Kalktuffstein (flächenhaft)	x			
67		Nette	Zypresse	x			
68		Nette	Faltin-Buche	x			Freistellung erforderlich
99		Upstedt	Thie- o. Tilly-Linde	x			Sicherungsmaßnahmen
111		Bönnien	2 Linden	x			Kronenpflegemaßnahmen
233		Bornum	Eiche	x			Kronenpflegemaßnahmen
234		"	Eiche		x		
235		"	Eiche	x			Kronenpflegemaßnahmen
319		Bockenem	Traueresche und Gingko		x		
342		"	Stieleiche			x	Bodenversiegelung
343		"	Pyramideneiche			x	
344		Nette	2 Linden			x	
345		Schlewecke	Eiche			x	
30	Diekholzen	Egenstedt	Buche	x			
93		Söhre	Bauerstein	x			
94		"	Erdfälle Röhnsitten } flächenhaft	x			
95		"	Erdfälle Röhnsitten	x			
360		Söhre	"Prellstein"			x	
361		"	Linde			x	
362		Diekholzen	Eiche			x	
363		"	Eiche			x	
364		"	Schnepfeneiche			x	

Fortsetzung von Tab. 72

Lfd. Nr. in Karte A3	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Gemarkung	Objekt	Bestand	Löschung	Neuausweisung	Pflegemaßnahmen/ Beeinträchtigung
155	Duingen	Duingen	Eiche	x			zu dicht wachsende andere Bäume
156		Weenzen	Stechpalmen		x		
177		Hoyershausen	Linde	x			Versiegelung im Wurzelbereich
332		Lübbrechtsen	Blutbuche			x	
162	Elze	Elze	Linde	x			versiegelter Schulhof
163		"	Blutbuche	x			Versiegelungen im Wurzelbereich
189		Mehle	3 Eichen	eine Eiche	x		
190		"	Eiche	x			Versiegelungen im Wurzelbereich
221		Sehlde	Eiche		x		
224		"	Eiche		x		
225		"	Kastanienreihe	x			Sanierung 1988/ 89
333		Elze	Blutbuche			x	
392		Sehlde	Quelle (flächenhaft)			x	
165	Freden	Everode	Linden- und Ulmengruppe	x			Versiegelung im Wurzelbereich
194		Ohlenrode	3 Linden	x			Versiegelung im Wurzelbereich
207		Winzenburg	2 Linden mit Stationsstein		x		
208		"	2 Linden mit Stationsstein	x			Wurzelbeschädigung durch Pflügen
209		"	2 Linden mit Stationsstein	eine Linde	x		Versiegelung im Wurzelbereich
210		"	2 Linden mit Stationsstein	x			
211		"	2 Linden mit Kreuzstein und Steinkreuz	x			Strassennähe und Viehverbiß an Ästen und Wurzeln
39	Giesen	Groß Giesen	9 Linden (8 werden entlassen)	x	x		
395	Giesen	Groß Giesen	Steinbruch (flächenhaft)			x	

Fortsetzung von Tab. 72

Lfd. Nr. in Karte A3	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Gemarkung	Objekt	Bestand	Löschung	Neuausweisung	Pflegemaßnahmen/ Beeinträchtigung
140	Gronau	Banteln	Eichen und Lindenreihe	x			
142		"	Linde	x			
143		"	gefiedertblättrige Rotbuche	x			
144		Barfelde	Eibe	x			
145		"	Eibe, Buche	x			
146		Betheln	Eiche	x			Versiegelte Oberfläche, Fahrbahnnähe
149		Brüggen	9 Linden, 2 Kastanien		x		
150		"	Eiche mit 3 Findlingen		x		
152		Deilmissen	Erle		x		
153		Deilmissen	3 Eichen	x (1 Exemplar)		x	
154		Deilmissen	5 Buchen	x			
164		Esbeck	Eibe		x		
170		Gronau	Lindenreihe (flächenhaft)	x			
171		Haus Escherde	Linden- und Hainbuchengruppe		x		
172		"	Lindengruppe		x		
173		"	Eiche	x			Strassennähe, versiegelter Wurzelbereich
174		"	8 Linden, 3 Buchen		x		
175		"	Buche		x		
176		"	Eibengruppe		x		
196		Rheden	Linde	x			Toreinfahrt
206		"	Linde, Eiche mit Kreuzstein	x			Strassennähe, versiegelter Wurzelbereich
216		Barfelde	Ilex		x		
217		Dötzum	6 Linden (Kehrwieder)		x		
223		Rheden	Eiche		x		
320		Eitzum	2 Eichen	x			Aushöhlungen an einer Eiche, Viehtritt
322		Rheden	Buche		x		Wurzelbeschädigungen durch Pflügen, Sturmschäden
326		"	Feldahorn	x			Sturmschäden
328		Heinum	Wasserlade (Quelle) (flächenhaft)	x			Dünger- und Pestizideintrag
334		Banteln	Blutbuche			x	

Fortsetzung von Tab. 72

Lfd. Nr. in Karte A3	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Gemarkung	Objekt	Bestand	Löschung	Neuausweisung	Pflegemaßnahmen/ Beeinträchtigung
335	Gronau	Rheden	Buche			x	
336		Haus Escherde	Rotbuche			x	
337		"	"			x	
338		"	Sommerlinde			x	
339		"	Rotbuche			x	
340		Brüggen	Feldahorn			x	
341		"	Linde			x	
10	Harsum	Asel	Grafeneiche	x			
47		Harsum	Linde	x			
51		Hönnersum	10 Eichen (ehemal. Hudewäldchen)	x			
57		Hüddessum	Rotbuche	x			
58		"	4 Linden		x		
59		"	5 Buchen		x		
61		"	4 Linden		x		
65		Machtsum	2 Linden, 1 Kastanie		x		
66		"	2 Eichen	x			
75		Rautenberg	19 Buchen		x		
118		Harsum	Eibe		x		
119		"	Eibe		x		
329		Asel	Schwarzerde - Bodenprofil (flächenhaft)	x			
376		Harsum	Kastanie			x	
377		Harsum	Kastanie			x	
378		Machtsum	Linde			x	
1	Hildesheim	Achtum	Linde	x			Maßnahme zur Standsicherheit
2		Achtum	2 Linden mit Kreuzstein		x		

Fortsetzung von Tab. 72

Lfd. Nr. in Karte A3	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Gemarkung	Objekt	Bestand	Löschung	Neausweisung	Pflegemaßnahmen/ Beeinträchtigung
12	Hildesheim	Bavenstedt	Pappel		x		
31		Einum	Linde		x		
32		Einum	4 Eichen	1 x	3 x		
50		Himmelsthür	Rotbuche, Platane	Platane	Rotbuche		
72		Ochtersum	Linde		x		
96		Sorsum	5 Pappeln, 6 Linden, 1 Kastanie		x		
109		Marienrode	Kastanie	x			
236		Hildesheim	Eibengruppe		x		
237		Hildesheim	Ginkgo		x		
238		Hildesheim	Roßkastanie		x		
239		"	3 Schwarzpappeln	x			
240		"	Findling	x			
241		"	3 Rotbuchen	x			
242		"	Eiche	x			
243		"	Rotbuche		x		
244		"	Platane	x			
245		"	Linde, Silberahorn	Silberahorn	Linde		
246		"	Kastanie		x		
247		"	Feldulme		x		
248		"	Silberweide		x		
249		"	Stieleiche		x		
250		"	Feldahorn		x		
251		"	2 Stieleichen		x		
252		"	2 Linden		x		
253		"	Winterlinde		x		
254		"	3 Fichten		x		
255		"	2 Weymouth-Kiefern		x		
256		"	Erratischer Block	x			
257		"	2 Linden, 1 Esche		x		

Fortsetzung von Tab. 72

Lfd. Nr. in Karte A3	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Gemarkung	Objekt	Bestand	Löschung	Neuausweisung	Pflegemaßnahmen/ Beeinträchtigung
259	Hildesheim	Hildesheim	Buche	x			
260		"	Weymouth-Kiefer, Linde	Linde	Weymouth-Kiefer		
261		"	gesamter Baumbestand Bergholz		x		
262		"	Kastanie		x		
263		"	2 Kastanien	x			
264		"	Buche	x			
265		"	Eiche	x			
266		"	Linde	x			
269		"	Esche	x			
270		"	Kastanie	x			
271		"	Buche	x			
273		"	Linde		x		
274		"	Buche	x			
275		"	2 Linden, Rotdorn		x		
276		"	Blauglockenbaum	x			Kronenentlastung, Faulstellenbehandlung
277		"	Buche	x			
279		"	Ahorn		x		
280		"	Buche	x			
281		"	Schwarznuß	x			
283		"	2 Eiben	x			
284		"	Kastanie	x			
285		"	Ahorn		x		
286		"	Kastanie	x			
287		"	2 Blaufichten		x		
288		"	Scheinzypresse		x		
290		"	Baumhasel		x		
291		"	Linde		x		
292		"	Rotbuche	x			

Fortsetzung von Tab. 72

Lfd. Nr. in Karte A3	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Gemarkung	Objekt	Bestand	Löschung	Neuausweisung	Pflegemaßnahmen/ Beeinträchtigung
293	Hildesheim	Hildesheim	Blutbuche	x			
294		"	Eiche		x		
295		"	Baumhasel	x			
296		"	Ginkgo		x		
297		"	Kastanie		x		
299		"	Ulme	x			
300		"	Eibe	x			
301		"	Eiche	x			
302		"	Birke		x		
303		"	Stechpalme		x		
304		"	Buche	x			
305		"	Weide		x		
306		"	Platane	x			
307		"	Eiche	x			
309		"	Weißweide		x		
310		"	3 Birken		x		
312		"	Eibe		x		
313		"	2 Eiben		x		
314		"	Amphibien-Biotop (flächenhaft)	x			
323		"	2 Ahornbäume	x			
365		"	Kastanie			x	
366		"	Buche			x	
367		"	Esche			x	
368		"	Kastanie			x	
369		"	Kastanie			x	
370		"	Buche			x	
371		"	2 Platanen			x	
372		Marienrode	2 Linden, 1 Elsbeere			x	
373		Uppen	Linde			x	

Fortsetzung von Tab. 72

Lfd. Nr. in Karte A3	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Gemarkung	Objekt	Bestand	Löschung	Neuausweisung	Pflegemaßnahmen/ Beeinträchtigung
374	Hildesheim	Hildesheim	Platane			x	
375		"	Rotbuche			x	
37	Holle	Grasdorf	Linde	x			
38		"	Linde	x			
82		Sillium	22 Eichen		x		
83		"	Eiche	x			leichte Kronenpflege (Nachschneiden der Aststummel)
84		"	2 Linden		x		
88		Söder	Hainbuche	x			
89		"	4 Eichen	x			
90		"	Eiche		x		
91		"	Kiefer		x		
92		"	Eiche		x		
97		Sottrum	Linde	x			
98		"	Kaisereiche	x			
108		Heersum	Lindengruppe (3 Bäume)	x			
117		Sillium	Pyramideneiche	x			
120		Hackenstedt	Linde	x			
121		Hackenstedt	Linde		x		
122		Sottrum	2 Eichen	x			
125		Söder	1 Eiche, 5 Blutbuchen, 2 Kastanien	x	x 2 Kastanien		(Kastanien werden zu ND 349)
346		"	4 Stieleichen			x	
347		Söder	1 Pyramideneiche			x	
348		Derneburg	3 Platanen (Gruppe) 2 Linden,			x	
			3 Buchen, 1 Kastanie			x	(2 Kastanien aus ND 125)
349		Söder	2 Kastanien			x	Kronenpflege
350		Söder	1 Ahorn			x	

Fortsetzung von Tab. 72

Lfd. Nr. in Karte A3	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Gemarkung	Objekt	Bestand	Löschung	Neuausweisung	Pflegemaßnahmen/ Beeinträchtigung
351	Holle	Söder	Platane, Blutbuche, Pyramideneiche			x	
390		Derneburg	Pyramideneiche			x	
180	Lamspringe	Lamspringe	Platane, Kastanie	x			
181		"	Kühlsbuche	x			
191		Neuhof	Friedenseiche	x			
200		Sehlem	Linde mit Kreuzstein	x			
201		"	2 Linden mit Kreuzstein		x		
202		"	3 Linden	x	x einer Linde		
218		Irmenseul	2 Kastanien	x			
219		Lamspringe	4 Kastanien mit Lammequelle	x			
220		"	Kastaniengruppe (8 Bäume)	x			
226		Sehlem	2 Eichen		x		
394		Glashütte	Erdfall mit Sumpf (flächenhaft)			x	
64	Nordstemmen	Kl. Escherde	4 Kastanien		x		
193		Nordstemmen	Linde		x		
229		Rössing	3 Eichen mit Denkstein	x			
321		Mahlerten	Kastanie		x		
384		Mahlerten	Eiche			x	
385		"	Ulme			x	
386		"	Blutbuche			x	
387		"	Ginkgo			x	
388		Nordstemmen	2 Buchen			x	
389		Rössing	Esche			x	
393		Heyersum	Salzrasen und Salzquellteich			x	

Fortsetzung von Tab. 72

Lfd. Nr. in Karte A3	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Gemarkung	Objekt	Bestand	Löschung	Neuausweisung	Pflegemaßnahmen/ Beeinträchtigung
36	Sarstedt	Gödringen	Kastanie		x		
54		Hotteln	Eiche, 2 Buchen	x			Eiche sanierungsbedürftig
55		"	3 Eichen		x		
56		"	Friedenseiche	x			
77		Ruthe	2 Linden		x		
123		Hotteln	Schwarzpappel	x			sanierungsbedürftig
126		Sarstedt	Schwarzpappel	x			
128		"	2 Traueresche		x		
129		"	Eiche mit Zwillingsesche	Eiche	Zwillingsesche		
130		"	Eibe	x			
383		Gödringen	Linde			x	
3	Schellerten	Ahstedt	Eiche	x			
4		"	Eiche		x		
5		Ahstedt	Eiche		x		
13		Bettmar	Eiche	x			Kronenpflege
14		Bettmar	Eiche	x			
33		Garmissen-Garb.	5 Kastanien	x	x von 3 Kastanien		
34		Ahstedt	10 Silberweiden		x		
62		Kemme	10 Eichen	x	x von 5 Eichen		
73		Ottbergen	Pius-Eiche	x			
74		"	Lindenallee		x		
80		Schellerten	Erratischer Block	x			
101		Wendhausen	Parkbäume im Gutspark Wendhausen		x		
102		"	Linde	x			

Fortsetzung von Tab. 72

Lfd. Nr. in Karte A3	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Gemarkung	Objekt	Bestand	Löschung	Neuausweisung	Pflegemaßnahmen/ Beeinträchtigung
106	Schellerten	Wöhle	Dreikroneneiche	x			
114		Kemme	3 Eiben	x			
115		"	5 Kastanien	x			
353		Wöhle	Linde			x	
354		"	Eiche			x	
355		"	Eiche			x	
356		Schellerten	Blutbuche			x	
391		Garmissen	Kastanie			x	
137	Sibbesse	Adenstedt	Eiche		x		
138		"	Linde	x			Straßennähe, Oberflächenversiegelung
157		Eberholzen	2 Linden		x		
158		"	Blutbuche mit Traueresche mit Steinsarg		x		
167		Grafelde	Eiche	x			Straßennähe, Oberflächenversiegelung
168		"	Eiche	x			
169		"	2 Buchen		x		
199		Segeste	Linde		x		
203		Sellenstadt	Linde		x		
212		Wrisbergholzen	5 Buchen		x		
213		"	Wacholdertrifft (flächenhaft)	x			Freizeitnutzung
214		"	Eiche		x		
215		"	Eiche	x			
222		Eberholzen	Eiche		x		
327		"	Abbenser Berg (flächenhaft)	x			Ausgraben von Pflanzen
53	Söhlde	Hoheneggelsen	Blutbuche	x			
69		Nettlingen	2 Linden	x			

Fortsetzung von Tab. 72

Lfd. Nr. in Karte A3	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Gemarkung	Objekt	Bestand	Löschung	Neuausweisung	Pflegemaßnahmen/ Beeinträchtigung
70	Söhlde	Nettlingen	2 Platanen	x			
107		Hoheneggelsen	1 Esche, 1 Eibe	x			
110		Nettlingen	1 Eiche		x		
112		Feldbergen	4 Linden	x	3 Linden		
113		Hoheneggelsen	Blutbuche		x		
357		"	Blutbuche			x	
358		"	Platane			x	
359		Steinbrück	Kastanie			x	

5.4 Geschützte Landschaftsbestandteile (LB)

§ 28

Geschützte Landschaftsbestandteile

(1) Bäume, Hecken, Wasserläufe und andere Landschaftsbestandteile können, wenn sie

1. das Orts- oder Lanschaftsbild beleben oder gliedern,

2. zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beitragen oder

3. das Kleinklima verbessern oder schädliche Einwirkungen abwehren,

einzeln oder allgemein in einem bestimmten Gebiet nach den folgenden Vorschriften geschützt werden.

(2) Zuständig ist innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile die Gemeinde. Für die übrigen Gebiete ist die Naturschutzbehörde zuständig. Auch dort ist die Gemeinde zuständig, solange und soweit die Naturschutzbehörde keine Anordnungen trifft. Die Naturschutzbehörde kann in ihrem Zuständigkeitsbereich Anordnungen der Gemeinde aufheben. Anordnungen der Gemeinde ergehen als Satzung, der Naturschutzbehörde als Verordnung.

(3) Die Satzung oder Verordnung untersagt bestimmte Handlungen, die die geschützten Landschaftsbestandteile schädigen, gefährden oder verändern. Sie kann die Eigentümer oder Nutzungsberechtigten auch zu Ersatzpflanzungen verpflichten.

Dieser Paragraph unterscheidet sich von den anderen Schutzmöglichkeiten, in dem er die Zuständigkeit für Schutzanordnungen teilweise den Gemeinden überträgt, die ansonsten keine Schutzgebiete ausweisen können.
Im Gegensatz zum Schutzstatus LSG (§ 26 NNatG) handelt es sich nicht um Landschaftsteile, sondern um Landschaftsbestandteile, d. h. aus der übrigen Landschaft abzugrenzende Objekte oder Objektgruppen wie Steinbrüche, Flußabschnitte, Alleen, Parks, Feldgehölze, Schilf- und Röhrichtbestände, Landwehre, Parks, Friedhöfe u. ä. Auch Bäume können mit dieser Kategorie geschützt werden, wenn eine Einstufung als ND nicht in Frage kommt. § 28 bildet die Grundlage für Baumschutzsatzungen.

Eine solche Baumschutzsatzung existiert zur Zeit nur in der Stadt Sarstedt.
Weiterhin hat der Landkreis Hildesheim eine 'Verordnung zum Schutz von Kleingewässern' erlassen, die sich auf das gesamte Kreisgebiet bezieht. Es ist aber praktisch unmöglich, diese Verordnung anzuwenden, da nachgewiesen werden muß, daß das jeweilige Kleingewässer zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung nicht als Fisch- oder Angelteich genutzt wurde.
Durch den neuen § 28a des NNatG wird es sicherlich Überschneidungen mit dem § 28 NNatG geben, nichts desto trotz sollte jedoch die Ausweisung von geschützten Landschaftsbestandteilen vorangetrieben werden, zumal hier die Städte und Gemeinden in ihrer eigenen Zuständigkeit gefordert sind, ein stärkeres Naturschutzbewußtsein in der eigenen Verwaltung, bei den Bürgern und den Politikern zu entwickeln. Eine stärkere Identifikation mit Natur und Landschaft in der eigenen Gemeinde könnte so erreicht werden.
Im folgenden sind die LB tabellarisch wiedergegeben, die bereits ausgewiesen sind oder sich noch im Verfahren befinden. Weitere geplante geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht vorgesehen.

Tab. 73: Geschützte Landschaftsbestandteile im Landkreis Hildesheim (Stand Januar 1992)

Nr. in Karte A3	Name des LB	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Datum der Verordnung/ Satzung	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	spezielle Verbote
LB-HI-1	Verordnung zum Schutz von Kleingewässern	gilt für das gesamte Kreisgebiet	17.10.83	< 1 ha	alle Naturräume	Kleingewässer, d. h. Tümpel, Teiche, Flatts, Mergelkuhlen und andere stehende Gewässer, in der Regel wasserführend und zum Zeitpunkt der VO nicht als Fisch- oder Angelteich genutzt. Auch die im Rahmen des Bodenabbaus entstehenden Kleingewässer zählen hierzu	Verfüllung, Einleitung von Abwasser und Chemikalien, Beeinträchtigung (oder Vernichtung) der Vegetation der Kleingewässer, bestehende Kleingewässer in fischereiliche Nutzung zu überführen, Entwässerungsmaßnahmen
LB-HI-2	Weißdornhecke	Duingen	15.11.83		Alfelder Bergland	Alte Weißdornhecke	Das Abschneiden von Zweigen ist nur bis zu einer Höhe von 3 m über der Erdoberfläche gestattet
LB-HI-3	Glene Durchbruchstal	Alfeld/ Brunkensen	07.10.85		Alfelder Bergland	Das Durchbruchstal der Glene zwischen Renberg und Duinger Berg wird bestimmt durch die als ND geschützte „Räuber Lippoldshöhle" in den Brunkenser Klippen einerseits und dem Steinbruch andererseits dieses Passes. Gliederung des Raumes zusammen mit den sich anschließenden Höhenrücken in die nordöstlich gelegene Deinser Mulde und die südwestlich gelegene Vorebene des Hilses.	Beseitigung oder Veränderung der Flora, Veränderung des Flußlaufes, Abbau oder Entnahme von Boden oder Felsgestein
LB-HI-4	Tonkuhle Asel-Südteil	Harsum	06.10.88	0,9 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Ehemaliger Tonabbau mit Tümpel, Röhricht, Sukzessionsfläche und Obstwiesenrest. Inselbiotop in ausgeräumter Landschaft	Einbringen von Boden u. ä., Veränderung oder Beseitigung der Feuchtbereiche und des Tümpels, Einbringen und Entnahme von Tier- und Pflanzenarten, Errichtung baulicher Anlagen, Einsatz von Dünger und Pestiziden, Umherlaufen von Hunden, das Abbrennen der Pflanzendecke, das Befahren mit Fahrzeugen aller Art

Fortsetzung von Tab. 73

Nr. in Karte A3	Name des LB	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Datum der Verordnung/ Satzung	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	spezielle Verbote
LB-HI-5	Feldgehölz am Moorberg	Sarstedt	17.04.89	1,7 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Zwei auf ehemaligem Bodenabbau stehende Weiden- bzw. Eichen-Hainbuchenwälder mit temporären und dauerhaften Stillgewässern	Errichtung oder Veränderung baulicher Anlagen aller Art, Beseitigung oder Veränderung der Vegetation, Beseitigung oder Veränderung der Gewässer, Entnahme und Einbringen von Stoffen aller Art, Zelten, Lagern und Abstellen von Wohnwagen, das freie Umherlaufenlassen von Hunden, Anpflanzen von nicht standortheimischen Gehölzen, Errichtung von Versorgungseinrichtungen, Störung der Natur durch Lärm o. ä.
LB-HI-6	Glockenbornquelle und Feldgehölz Bekumer Friedhof	Gronau	23.05.89	2,1 ha	Kalenberger Lößbörde	Glockenbornquelle: typische Vegetation aus Wasserpflanzen, Röhrichtarten, Uferstauden und Strauchweiden. Feldgehölz Bekumer Friedhof: feuchte bis wechselnasse Senke mit anstehenden Gleyböden	Betreten und Befahren, Anwendung von Dünger oder Pestiziden, Veränderung oder Beseitigung der Vegetation, Absenken des Grund- oder Oberflächenwassers, Eintrag von Stoffen in das Gewässer, Anpflanzung von nicht standortgerechten Gehölzen und Nadelgehölzen, Veränderung der Oberflächengestalt, freies Umherlaufenlassen von Hunden
LB-HI-7	Satzung zum Schutze von Landschaftsbestandteilen	Duingen/ Weenzen	27.07.88		Alfelder Bergland	**A. Steinbruch** 1. Ehem. Steinbruch (Jura-Gestein) im Kirschberg, der eine artenreiche Gehölz- und Krautflora beherbergt **B: Bäume und Hecken** 2. Hecken und Apfelbäume am Weg Hühnerbusch und am Kirschberg/ Bergfeld 3. Apfelbaumreihe Burgweg 4. Bergahorn an der L 483 in Richtung Marienhagen	Die Entfernung, Zerstörung, Schädigung oder wesentliche Veränderung der Gestalt der geschützten Bäume und Hecken, die Befestigung der Flächen unter Bäumen und Hecken mit einer wasserundurchlässigen Decke (z. B. Asphalt, Beton), das Lagern oder Ausschütten bzw. Streuen von Salzen, Ölen, Säuren oder Laugen auf der Fläche unter den Bäumen und Hecken, das Anwenden von Unkrautvernichtungsmitteln; davon bleiben die

Fortsetzung von Tab. 73

Nr. in Karte A3	Name des LB	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Datum der Verordnung/ Satzung	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	spezielle Verbote
						5. Linden vor dem Grundstück Paderborner Str. 11 6. Hecken am Kirchweg 7. Hecke und Linde am ehemaligen Feuerwehrgerätehaus 8. Rotbuche auf dem Grundstück Schulstraße 35 9. Baumhecke und Strauchhecken beidseitig des Weges Hornacker bis Beerengrund 10. Linde am Kreuzungsbereich Bahnstrecke/ L 462 Richtung Duingen 11. Hecke an der Grundfläche „Auf der Knup" 12. Apfelbaumreihe am Friedhofsweg 13. Feldgehölz aus Fichten, Lärchen und Laubbäumen zwischen Industriegleis und Thüster Beeke	den Zulassungs- und Anwendungsbestimmungen des Pflanzenschutzgesetzes genügenden Pflanzenschutz- und Stärkungsmittel und Wachstumsregler im Rahmen der ordnungsgemäßen Unterhaltung der Bäume und Hecken unberührt. Jede andere Handlung, die die geschützten Gebiete schädigt, gefährdet oder verändert.
LB-HI-8	Feldgehölz am Hirschkamp	Duingen/ Fölziehausen	16.06.90	ca. 0,2 ha	Alfelder Bergland	Altes Feldgehölz aus Bäumen und Sträuchern	Veränderung oder Beseitigung von Gehölzen, Errichtung von baulichen Anlagen aller Art, Einbringen von Ölen, Salzen, Säuren oder Laugen. Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel, Anpflanzen von Hybridpappeln, Nadelgehölzen und anderen nicht standortheimischen Gehölzen
LB-HI-9	Kirschenberg	Landwehr/ Wetteborn	08.08.90	ca. 1,8 ha	Alfelder Bergland	Teil eines Muschelkalk-Rückens mit Halbtrockenrasen, Gebüsch und Obstwiesen	Errichtung von baulichen Anlagen aller Art, Beseitigung oder Veränderung der Vegetation, Einbringen von Dünger und Pestiziden, jegliche Veränderung der Oberflächengestalt

Fortsetzung von Tab. 73

Nr. in Karte A3	Name des LB	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Datum der Verordnung/ Satzung	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	spezielle Verbote
LB-HI-10	Im Moore	Sarstedt	15.10.90	2,5 ha	Kalenberger Lößbörde	Oberflächennah anstehendes Grundwasser, Röhricht, Wasserfläche, Gebüsch und Ruderalflur	a) die Errichtung oder wesentliche Veränderung von baulichen Anlagen aller Art, auch solcher, die keiner anderweitigen Genehmigung bedürfen, b) die Umwandlung von heute nicht ackerbaulich genutzten Flächen in Ackerland, c) die Veränderung der Oberflächengestalt durch Entnahme von Bodenbestandteilen oder durch Einbringen von Stoffen aller Art, d) die Beseitigung oder Veränderung von Wasserflächen, e) das Zelten, Lagern oder Abstellen von Wohnwagen, f) das freie Umherlaufenlassen von Hunden, ausgenommen bei der Ausübung ordnungsgemäßer Jagd, g) das Anpflanzen von nicht standortheimischen Gehölzen, wie z.B. Nadelgehölzen, Hybridpappeln, h) die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören, i) die Veränderung des Bodenwasserhaushaltes durch Absenken der Grundwasseroberfläche, k) die Errichtung von Ver- und Entsorgungseinrichtungen, l) die Beseitigung von Gehölzen m) die Beseitigung oder Veränderung von heute nicht genutzten Flächen, wie z.B. Röhrichte

Fortsetzung von Tab. 73

Nr. in Karte A3	Name des LB	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Datum der Verordnung/ Satzung	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	spezielle Verbote
LB-HI-11	Baggersee Eimer Kreuz	Gronau/Eime	im Verfahren	2,5 ha	Kalenberger Lößbörde	Ehemaliger Kiesabbau mit Wasserfläche und Röhricht, Steilwände	
LB-HI-12	Baumschutzsatzung der Stadt Sarstedt	Sarstedt	12.12.89		Kalenberger Lößbörde, Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Geschützt sind alle Laubbäume mit einem Stammumfang von 80 cm und mehr sowie Eiben mit einem Umfang von 40 cm und mehr, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden. Liegt der Kronenansatz unter dieser Höhe, ist der Stammumfang unter dem Kronenansatz maßgebend. Bei mehrstämmigen Bäumen ist die Summe der Stammumfänge entscheidend. Nicht unter diese Satzung fallen Obstbäume mit Ausnahme von Walnußbäumen und Eßkastanien.	Verboten ist, geschützte Bäume zu entfernen, zu stören, zu schädigen, oder ihre Gestalt wesentlich zu verändern. Schädigungen im Sinne des Absatzes 1 sind auch Störungen des Wurzelbereiches unter der Baumkrone (Kronenbereich), insbesondere durch a) Befestigungen der Fläche mit einer wasserundurchlässigen Decke (z.B. Asphalt, Beton), b) Abgrabungen, Ausschachtungen (z.B. Ausheben von Gräbern und Pflegemaßnahmen an Gewässern) oder Aufschüttungen, c) Lagern oder Anschütten bzw. Streuen von Salzen, Ölen, Säuren oder Laugen, d) Anwenden von Unkrautvernichtungsmitteln, davon bleiben die den Zulassungs- und Anwendungsbestimmungen des Pflanzenschutzgesetzes genügenden Pflanzenschutz- und Stärkungsmittel und Wachstumsregler im Rahmen ordnungsgemäßer Landwirtschaft unberührt, e) das Austretenlassen von Gasen und anderen schädlichen Stoffen aus Leitungen Satz 1, Buchstaben a) und b) gelten nicht für

Fortsetzung von Tab. 73

Nr. in Karte A3	Name des LB	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Datum der Verordnung/ Satzung	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	spezielle Verbote
							Bäume an öffentlichen Straßen, wenn auf andere Weise Vorsorge gegen eine Schädigung der Bäume getroffen ist. Eine Veränderung im Sinne des Absatzes 1 liegt vor, wenn an geschützten Bäumen Eingriffe vorgenommen werden, die das charakteristische Aussehen wesentlich verändern oder das weitere Wachstum beeinträchtigen.
LB-HI-13	Steinbruch Breinum	Bad Salzdetfurth/Breinum	4.6.91	1 ha	Innerste Bergland	Offengelassener Steinbruch mit artenreichen Halbtrockenrasen und Gebüsch	a) Die Errichtung oder wesentliche Veränderung von baulichen Anlagen aller Art, auch solcher, die keiner anderweitigen Genehmigung bedürfen; b) die Entnahme von Pflanzen oder Pflanzenteilen; c) das Ablagern von Stoffen aller Art, sowie das Aufbringen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln; d) das Lagern, Zelten, Feuermachen und Befahren mit Fahrzeugen aller Art; e) das freie Umherlaufenlassen von Hunden; f) das Anpflanzen von Gehölzen und das Einbringen von Pflanzen; g) die Ruhe der Natur durch Lärm oder andere Weise zu stören; h) die Errichtung von Versorgungseinrichtungen.

Fortsetzung von Tab. 73

Nr. in Karte A3	Name des LB	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Datum der Verordnung/ Satzung	Größe	Naturraum	Kurzbeschreibung/Biotoptypen	spezielle Verbote
LB-HI-14	Am Breiberg	Bockenem/Werder	31.7.91	ca. 3 ha	Innerste Bergland	Ehemaliger Kiesabbau mit vielfältigem Relief und Magerrasen an den Böschungen	a) die Beseitigung von Pflanzen oder Pflanzenteilen, b) die Veränderung der Oberflächengestalt durch Aufschütten oder Einbringen von Stoffen aller Art, c) die Errichtung von baulichen Anlagen aller Art, d) das Zelten und Lagern e) das freie Umherlaufenlassen von Hunden – ausgenommen bei der Ausübung ordnungsgemäßer Jagd – f) das Anpflanzen von fremdländischen Gehölzen, insbesondere von Nadelgehölzen, g) die Beeinträchtigung des Gebietes durch Dünge- und Pflanzenbehandlungsmittel, h) das Anlegen von Schmuckreisig- und Weihnachtsbaumkulturen, i) das Anpflanzen von nicht standortheimischen Pflanzenarten.
LB-HI-15	Orchideenwiese Dunsen	Gronau/Dunsen	im Verfahren	7,9 ha	Kalenberger Lößbörde	Sumpfige seggen- und binsenreiche Naßwiese	
LB-HI-16	Burganlage Steinbrück	Söhlde/Steinbrück	im Verfahren	0,4 ha	Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde	Alter vorhandener Burggraben mit altem Baumbestand	

5.5 Besonders geschützte Biotope (§ 28 a NNatG)

§ 28 a des NNatG führt folgendes aus:

(1) Die folgenden Biotope werden unter besonderen Schutz gestellt:

1. *Hochmoore, einschließlich Übergangsmoore, Sümpfe, Röhrichte, seggen-, binsen- oder staudenreiche Naßwiesen, Bergwiesen, Quellbereiche, naturnahe Bach- und Flußabschnitte, naturnahe Kleingewässer, Verlandungsbereiche stehender Gewässer*

2. *unbewaldete Binnendünen, natürliche Block- und Geröllhalden, sowie Felsen, Zwergstrauch- und Wacholderheiden, Magerrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte*

3. *Bruch-, Sumpf-, Au- und Schluchtwälder*

4. *Dünen, Salzwiesen und Wattflächen im Bereich der Küste und der tidebeinflußten Flußläufe*

(2) Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonst erheblichen Beeinträchtigung des besonders geschützten Biotops führen können sind verboten

Die am 11. April 1990 in Kraft getretene Änderung des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes hat eine ganz wichtige Neuerung gebracht: die Besonders geschützten Biotope nach § 28 a.

Bestimmte charakteristische Lebensraumtypen genießen nun aufgrund ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt automatisch gesetzlichen Schutz. Niemand darf die im einzelnen aufgeführten Biotope zerstören oder sonst erheblich beeinträchtigen. Keine Verordnung, Satzung oder Einzelanordnung braucht mehr vorauszugehen, um das Verbot - wie etwa bei Naturschutzgebieten oder Naturdenkmalen - gebietsbezogen zu konkretisieren. Die bloße Existenz des Biotops, wo immer er sich auch befinden mag, genügt, um den besonderen Schutz auszulösen.

Unabhängig davon ist es aber weiterhin erforderlich, daß die wertvollsten und alle großflächigen Bestände der nach § 28 a geschützten Biotope als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden. Denn nur so ist ein wirklich umfassender, den örtlichen Besonderheiten gerecht werdender Schutz gewährleistet, insbesondere im Hinblick auf notwendige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

Der Schutz nach § 28 a gilt selbstverständlich auch in den Naturschutz-, Landschafts- und anderen Schutzgebieten, einschließlich Schutzobjekten; allerdings wirkt er nur dann, wenn in den betreffenden Verordnungen oder Satzungen dieser besondere Schutz der Biotope nicht bereits gewährleistet ist. Der besondere Biotopschutz nach § 28 a zielt auf die Sicherung des derzeitigen Zustandes vor nachteiligen Veränderungen. Nutzungen, die diesen Zustand nicht erheblich beeinträchtigen, sind weiterhin zulässig. Dies gilt z. B. für die forstliche Bewirtschaftung, allerdings mit Einschränkungen. So sind u. a. Kahlschläge sowie die Umwandlung geschützter Waldbiotope i. d. R. nicht mit den Vorschriften des § 28 a vereinbar. Hergebrachte Nutzungsweisen, die wesentliche Voraussetzung für die Entstehung bestimmter Biotope waren, sind sogar erwünscht. Dazu zählt insbesondere die landwirtschaftliche Nutzung von Naßgrünland und Magerrasen durch Mahd oder extensive Beweidung. Nicht zulässig sind dagegen die Intensivierung der Bewirtschaftung oder auch die Fortführung von intensiven Nutzungsweisen, wenn diese schleichend zu einer erheblichen Beeinträchtigung oder gar Zerstörung des geschützten Biotops führen (z. B. durch zu starke Düngung, Entwässerung oder zu hohen Viehbesatz).

(aus Fachbehörde für Naturschutz, 1990)

Bei der Biotopkartierung im Maßstab 1:10.000 ist von Anfang an darauf geachtet worden, die zum damaligen Zeitpunkt nur unter § 20 c BNatG gefaßten Biotope mit zu kartieren. Dieses erwies sich mit Vorliegen des § 28 a NNatG als sehr vorteilhaft.

Im Landkreis Hildesheim konnten folgende Besonders Geschützte Biotope kartiert werden:

1. Naturnahe Bach- und Flußabschnitte
2. Röhrichte
3. Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Naßwiesen
4. Sümpfe (Niedermoor)
5. Quellbereiche
6. Naturnahe Kleingewässer
7. Verlandungsbereiche stehender Gewässer
8. Felsen
9. Zwergstrauchheide

10. Magerrasen (Halbtrockenrasen)
11. Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte (Kalktrockenhangwälder)
12. Sumpfwälder (Bach-Erlen-Eschenwälder, Erlen-Bruchwälder)
13. Auwälder
14. Schluchtwälder

Diese Auflistung macht deutlich, daß im Landkreis Hildesheim eine Vielzahl verschiedener Besonders geschützter Biotope vorkommt, nämlich 14 von 19 möglichen. Tab. 74 gibt die Auflistung nach den Topographischen Karten 1:25.000 (TK 25) wieder.

An der Kartierung der § 28a Biotope waren neben den Naturschutzbeauftragten folgende Verbände und Vereine maßgeblich beteiligt:

1. Arbeitgemeinschaft für Natur- und Umweltschutz Ambergau e.V.

2. Biologische Schutzgemeinschaft Lenne-Weser-Leine e.V.

3. BUND-Kreisgruppe Hildesheim

4. Naturschutzverein Ith-Hils-Bergland e.V.

5. Ornithologischer Verein zu Hildesheim e.V.

6. Sportfischereivereine

7. Verein für Heimatpflege und Naturschutz e.V. Holle



Foto 35: Winterlandschaft

Tab. 74: Übersicht der Besonders geschützten Biotope nach § 28 a NNatG

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3724	1	Sarstedt	Naturnaher Flußabschnitt			
	2	Sarstedt	Magerrasen (Hopfenberg)	Bebauung an Hangkante, Verbuschung		
	3	Sarstedt	Naturnahes Kleingewässer (Ippenstedter Wüstung)			
	4	Sarstedt	Röhricht	Florenverfälschung		
	5	Sarstedt	Röhricht			
	6	Sarstedt	Magerrasen am Leinehang	Überdüngung		
	7	Nordstemmen	Naturnahes Kleingewässer (Leinealtarm)	Eutrophierung, Sauerstoffarmut (Schwefelbakterien)	Müllentfernung	
	8	Nordstemmen	Naturnahes Kleingewässer (Leinealtarm)			
	9	Sarstedt	Röhricht und Weidengebüsch			
	10	Sarstedt	Röhricht			
3725	1	Algermissen	Naturnahes Kleingewässer			LSG 'Tonkuhle bei Ummeln'
	2	Algermissen	Naturnahes Kleingewässer			
	3	Algermissen	Naturnahes Kleingewässer			
	4	Algermissen	Naturnahes Kleingewässer, Verlandungsbereich, Röhricht			NSG 'Wätzumer Tonkuhle'
	5	Algermissen	Naturnahes Kleingewässer			
	6	Sarstedt	Röhricht, seggen- und binsenreiche Naßwiese			LSG 'Heiseder Rotten'
	7	Sarstedt	Seggen- und binsenreiche Naßwiese	Reitsport, Überdüngung		
	8	Sarstedt	Röhricht	Müllablagerungen und Trittschäden		
	9	Sarstedt	Naturnahes Kleingewässer			
	10	Sarstedt	Röhricht			
	11	Sarstedt	Naturnahes Kleingewässer			
	12	Sarstedt	Sumpfwald	Trockenlegung, Nährstoffeintrag		
	13	Sarstedt	Naturn. Bachabschnitt (Rottebach)	Abwassereinleitung in Hotteln	Kopfweiden pflanzen und pflegen	

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3725	14	Algermissen	Naturnahes Kleingewässer			ND 'Tränke' im LSG 'Unterer
	15	Sarstedt	Seggen- und binsenreiche Naßwiese			Bruchgraben'
	16	Sarstedt	Naturnahes Kleingewässer			
	17	Sarstedt	Quelltümpel, Dickebast mit Röhricht			
	18	Sarstedt	Seggen- und binsenreiche Naßwiese			
	19	Sarstedt	Naturnahe Kleingewässer			NSG 'Entenfang'
	20	Nordstemmen	Naturnahe Kleingewässer, Röhricht, Niedermoor	Entenfütterung (Eutrophierung), Müllablagerung		NSG 'Entenfang'
	21	Sarstedt	Röhricht, Niedermoor			LSG 'Entenfang'
	22	Giesen	Hartholz-Auwald			
	23	Giesen	Röhricht	wasserabführender Graben verhindert Wasseranstau, Gartenabfälle	Schließen des Grabens	
	24	Harsum	Naturnahe Kleingewässer			LB, 'Tonkuhle Asel Südteil'
	25	Algermissen	Weiher mit Röhricht			} LSG 'Ummelner Rotten'
	26	Algermissen	Weiher mit Röhricht			
	27	Sarstedt	Weidengebüsch mit Röhricht			
	28	Sarstedt	Weidengebüsch			
3726	1	Schellerten	Naturnaher Bachabschnitt	Eutrophierung und Pestizideintrag durch direkt angrenzende Ackernutzung		LSG 'Oberer Bruchgraben'
	2	Schellerten	Niedermoor, seggen- und binsenreiche Naßwiese			
	3	Harsum	Naturnaher Bachabschnitt (An den Rotten)	direkt angrenzende Ackernutzung		LSG 'Hüddessumer Rotten'
	4	Schellerten	Niedermoor	Pappelaufforstung		
3727	1	Söhlde	Naturnahes Kleingewässer			

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3823	1	Elze	Naturnaher Bachabschnitt	Uferverbauung		LSG 'Osterwald Saupark'
3824	1	Nordstemmen	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Verbuschung und Vergrasung, Eutrophierung durch angrenzende Ackernutzung, Müllablagerung		LSG 'Limberg, Hallerburger Holz und Jeinser Holz'
	2	Nordstemmen	Naturnahes Kleingewässer (Leinealtarm)			
	3	Nordstemmen	Niedermoor, seggen- und binsenreiche Naßwiese			
	4	Nordstemmen	Seggen- und binsenreiche Naßwiese	Fichtenaufforstung und Entwässerung		
	5	Nordstemmen	Naturnahes Kleingewässer, Weiden-Auwaldrest (Leinealtarm)			
	6	Nordstemmen	Naturnahes Kleingewässer, Weiden-Auwaldrest			
	7	Nordstemmen	Niedermoor, Bruchwald	Fichtenaufforstung und Entwässerung	Entfernung der Pappeln	
	8	Nordstemmen	Quellbereich ('Schlangenwäldchen')			
	9	Nordstemmen	Naturnaher Bachverlauf	Viehtritt, zu geringe Wasserführung durch vorherigen Anstau		
	10	Nordstemmen	Naturnahe Kleingewässer, Röhricht, Verlandungsbereiche	im südlichen Teil Fichtenaufforstung		
	11	Elze	Halbtrockenrasen	Verbuschung, Nährstoffeintrag, Misthaufen von 10 x 20 m Größe! Anpflanzung von Einzelbäumen	Entbuschung (teilweise!) keine weitere Anpflanzung von Einzelbäumen	
	12	Elze	Halbtrockenrasen	Verbuschung und Vergrasung	Beseitigung der Pioniergehölze	
	13	Elze	Halbtrockenrasen	Großenteils stark verbuscht bzw. als Weide (Schafe?) genutzt. Lediglich auf der Kuppe kleinflächiger, intakter, artenreicher Trockenrasen	Entbuschung, nur extensive Beweidung zulässig	LSG 'Osterwald-Saupark'

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3824	14	Elze	Naturnahes Kleingewässer	Verfüllung, randlich bereits erfolgt mit Astwerk		LSG 'Osterwald-Saupark'
	15	Elze	Naturnaher Bachabschnitt	Beseitigung der Ufergehölze (Erle)		LSG 'Osterwald-Saupark'
	16	Elze	Naturnaher Bachabschnitt	Uferverbauung		LSG 'Osterwald-Saupark'
	17	Elze	Quellbereich	Nährstoffeintrag	schrittweisen Ersatz der Pappeln durch Erle und Weide	LSG 'Sehlder Bruch'
	18	Elze	Röhricht, naturnahes Kleingewässer, Verlandungsbereich	Vermehrung der Angelstege am Nordufer: hier auch gartenartige Gestaltung, Nährstoffeintrag	Verringerung der Angelstege, Strauchriegel im Westen als Schutz gegen Nährstoffeintrag, Entfernen des Metallcontainers	
	19	Elze	Röhricht	Verfüllung, Aufforstung mit Pappel bzw. Erle		NSG 'Leineaue Unter dem Rammelsberg'
	20	Elze	Röhricht	Verfüllung		NSG 'Leineaue Unter dem Rammelsberg'
	21	Elze	Röhricht	Verfüllung, Aufforstung mit Pappel		NSG 'Leineaue Unter dem Rammelsberg'
	22	Nordstemmen	Quellbereich, naturnaher Bachverlauf (Bach-Erlen-Eschenwald)			NSG 'Leineaue Unter dem Rammelsberg'
	23	Gronau	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht			
	24	Gronau	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht, Verlandungsbereich, Weiden-Auwaldreste	Eintrag von Dünger und Pestiziden, Verfüllung		NSG 'Leineaue Unter dem Rammelsberg'
	25	Gronau	Röhricht	Eintrag von Dünger und Pestiziden, Verfüllung		NSG 'Leineaue Unter dem Rammelsberg'
	26	Gronau	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht, Verlandungsbereich	Eintrag von Dünger und Pestiziden	teilweise Entschlammung, Ersatz der Pappeln durch Gehölze des Auwaldes	NSG 'Leineaue Unter dem Rammelsberg'
	27	Gronau	Röhricht, naturnahes Kleingewässer, Verlandungsbereich	Verfüllung	Ersatz der Pappeln durch standortheimische Gehölze des Auwaldes	NSG 'Leineaue Unter dem Rammelsberg'
	28	Gronau	Trockengebüsch	Verbuschung, Modellflugbetrieb	Entbuschung, Entfernung der Robinien	NSG 'Leineaue Unter dem Rammelsberg'
	29	Gronau	Naturnahes Kleingewässer, Verlandungsbereich, Röhricht,	Dünger und Pestizideintrag durch angrenzende intensive Beackerung, unzureichende Wasserversorgung in Trockenjahren	Ausweisung von Pufferzonen im Westen und Osten	NSG 'Gronauer Masch'

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3824			Weiden-Auwaldreste, seggen- und binsenreiche Naßwiesen		Erhöhung des Wasserstandes	
	30	Gronau	Röhricht	Nährstoffeintrag		
	31	Gronau	Naturnaher Bachverlauf (Bach-Erlen-Eschenwald)			
3825	1	Nordstemmen	Niedermoor, seggen- und binsenreiche Naßwiese	Ablagerungen von Baum- und Strauchschnitt		
	2	Giesen	Seggen- und binsenreiche Naßwiese			NSG 'Haseder Busch'
	3	Giesen	Hartholzauenwald	Beeinträchtigungen durch Spaziergänger und Erholungssuchende		NSG 'Haseder Busch'
	4	Hildesheim	Seggen- und binsenreiche Naßwiese			
	5	Hildesheim	Naturnahe Kleingewässer, Röhricht	Wasserfläche sehr stark zugewachsen		
	6	Giesen	Naturnahe Kleingewässer, Röhricht			NSG 'Haseder Busch'
	7	Hildesheim	Halbtrockenrasen			NSG 'Giesener Teiche'
	8	Hildesheim	Röhricht, naturnahes Kleingewässer, Verlandungsbereich	starke Verlandungstendenz, zu geringer Wasserstand		NSG 'Giesener Teiche'
	9	Giesen	Halbtrockenrasen	Verbuschung		
	10	Hildesheim	Seggen- und binsenreiche Naßwiese			NSG 'Innersteaue unter dem Mastberg'
	11	Hildesheim	Naturnahes Kleingewässer, Verlandungsbereich			NSG 'Innersteaue unter dem Mastberg'
	12	Giesen	Niedermoor, seggen- und binsenreiche Naßwiese	Umbruch, angrenzend intensiv genutzte Ackerflächen	keine weiteren Dränierungen	

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3825	13	Giesen	Halbtrockenrasen	militärisches Übungsgelände		
	14	Hildesheim	Trockengebüsch, Halbtrockenrasen	Bau der Nordumgehung Himmelsthür		
	15	Hildesheim	Naturnahes Kleingewässer	starke Müllablagerungen	Säuberung der Ufer und der Wasserfläche	
	16	Hildesheim	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch			
	17	Hildesheim	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch		Beweidung bzw. Mahd und Entfernung der Gehölze, zahlreiche Pflegeeinsätze durch Naturschutzvereine	NSG 'Gallberg'
	19	Hildesheim	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch		Beweidung bzw. Mahd, punktuelles Auf-den-Stock-setzen der Gehölze	NSG 'Gallberg'
	20	Hildesheim	Quellbereich (Rehquelle)			LSG 'Rottsberghang'
	21	Hildesheim	Erlenbruchwald	Gefahr des Austrocknens, wasserabführender Graben		
	22	Hildesheim	Naturnahes Kleingewässer, Verlandungsbereich	zu geringer Wasserstand, starke Verlandungstendenz, hoher Erholungsdruck	Abgrenzung des Gewässers durch Benjeshecke (bereits erfolgt)	
	23	Hildesheim	Röhricht, (Tonkuhle Blauer Kamp)	Badebetrieb und Zerstörung durch Kinderspiel		
	24	Gronau	Erlen-Eschenwald, Quellbereich	Im weiteren Verlauf Aufstau und intensiv genutzte Fischteiche		
	25	Gronau	Naturnaher Bachverlauf (Bach-Erlen-Eschenwald)	Aufforstung mit Fichten	Herausnahme der Fichten	
	26	Gronau	Naturnaher Bachverlauf (Bach-Erlen-Eschenwald)	Aufforstung mit Nadelhölzern	Entfernung der Nadelhölzer	
	27	Hildesheim	Naturnaher Bachabschnitt	Überdüngung der direkt angrenzenden Wiese (Nährstoffeintrag)		
	28	Hildesheim	Röhricht	parkende Autos		
	29	Hildesheim	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht, Verlandungsbereich	Gefahr des Austrocknens, zu geringer Wasserstand		ND 'Amphibienbiotop Ochtersum'

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3825	30	Hildesheim	Naturnahes Kleingewässer	Ufer pflanzenfrei durch viel zu hohen Besatz mit Wassergeflügel und Gänsen	Dezimierung der Besatzdichte, weniger Fütterung	LSG 'Steinberg'
	31	Hildesheim	Auwald (Weichholzaue)	Austrocknung und Wasserabführung durch angrenzenden Graben	Vernässung, Mahd und Abfuhr der Brennesseln	NSG 'Am roten Steine'
	32	Hildesheim	Naturnaher Bachabschnitt			
	33	Hildesheim	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht			
	34	Gronau	Naturnahes Kleingewässer	Fischbesatz, holzverbautes Ufer	Förderung des Uferbewuchses	
	35	Gronau	Naturnaher Bachverlauf (Bach-Erlen-Eschenwald)	Aufforstung mit Nadelholz	Entfernung der Nadelhölzer	
	36	Hildesheim	Naturnaher Bachabschnitt			
	37	Hildesheim	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht (Marienrode)			
	38	Diekholzen	Naturnaher Bachverlauf	z. T. Acker bis dicht an die Beuster heran	Randstreifen ausweisen	
	39	Diekholzen	Zwergstrauchheide	in einigen Bereichen Vergrasung	Beweidung und Entfernung von Birkenanflug	NSG 'Schwarze Heide'
	40	Hildesheim	Hartholzauewald			NSG 'Innersteaue unter dem Mastberg'
3826	1	Schellerten	Naturnaher Bachabschnitt			
	2	Schellerten	Heide	Tritt- und Manöverschäden		LSG 'Dinklarer Klunkau'
	3	Bad Salzdetfurth	Quellbereich (Ilsenquelle)			LSG 'Kapellenberg Ottbergen'
	4	Bad Salzdetfurth	Naturnaher Bachabschnitt	Gewässerverunreinigung, Viehtritt am Ufer		
	5	Holle	Bach-Erlen-Eschenwald, naturnaher Bachabschnitt			
	6	Holle	Naturnaher Flußabschnitt	Ablagerung von Bodenaushub		
	7	Schellerten	Röhricht und Kleingewässer		Schaffung von Pufferzonen	
	8	Schellerten	Röhricht und Kleingewässer		Schaffung von Pufferzonen	
	9	Schellerten	Kleingewässer mit Röhricht			
	10	Schellerten	Röhricht			

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3826.	11	Schellerten	Naturnaher Bachverlauf			LSG 'Klein Himstedter Rotten'
	12	Holle	Röhricht			
3827	1	Söhlde	Naturnaher Bachabschnitt (Beeke)			
	2	Holle	Niedermoor, seggen- und binsenreiche Naßwiesen (Luttrumer Moor)	Abbau von Moor für Kurbetrieb in Bad Salzdetfurth		
	3	Holle	Naturnaher Flußabschnitt	teilweise Beeinträchtigung durch Campingplatz Bergmühle		
	4	Söhlde	Halbtrockenrasen			
3923	1	Duingen	Halbtrockenrasen	Weiterer Gesteinsabbau		
	2	Duingen	Naturnahes Kleingewässer			
	3	Duingen	Röhricht			
	4	Duingen	Röhricht	Freizeitaktivitäten		
	5	Duingen	Röhricht	Freizeitaktivitäten		
	6	Gronau	Schluchtwald			
3924	1	Elze	Naturnaher Bachabschnitt	Beseitigen der Ufergehölze, die hier als weitgehend standortgerecht anzusehen sind		
	2	Elze	Seggen- und binsenreiche Naßwiesen	intensive Beweidung und Düngung	extensive Beweidung	LSG 'Sehlder Bruch'
	3	Gronau	Quellbereich			LB 'Glockenbornquelle'
	4	Gronau	Röhricht, naturnahe Kleingewässer			LB 'Bekumer Friedhof'
	5	Gronau	Naturnahe Kleingewässer	Eintrag von Dünger und Pestiziden		
	6	Gronau	Röhricht, naturnahe Kleingewässer	Müllablagerungen		LB 'Baggersee am Eimer Kreuz'

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3924	7	Gronau	Naturnaher Bachverlauf	direkt angrenzende Äcker	Randstreifen am Ufer	
	8	Gronau	Naturnahe Kleingewässer	Nutzung als Fischteiche		
	9	Gronau	Röhricht, naturnahe Kleingewässer	Eintrag von Dünger und Pestiziden		
	10	Gronau	Seggen- und binsenreiche Naßwiesen	Dränage, Lagerung von Bodenaushub	zusätzliche Vernässung	
	11	Gronau	Naturnahes Kleingewässer	Eintrag von Dünger und Pestiziden		
	12	Gronau	Naturnahes Kleingewässer, Quellbereich		Verfüllung der Entwässerungsgräben	ND 'Wasserlade Heinum'
	13	Duingen	Schluchtwald			
	14	Duingen	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	geplante Abbauerweiterung des Steinbruchs, Verbuschung		
	15	Duingen	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	weitere Verfüllung der Steinbruchsohle mit Abraum		
	16	Duingen	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Verbuschung, Aufarbeitung des Haldenmaterials		
	17	Duingen	Halbtrockenrasen	Gesteinsabbau, Verbuschung		
	18	Duingen	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Freizeitaktivitäten, Verbuschung		
	19	Duingen	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch			
	20	Duingen	Röhricht			
	21	Duingen	Felsen (Rotter Klippen)	Freizeitnutzung (Klettern)		
	22	Duingen	Naturnahes Kleingewässer			
	23	Duingen	Naturnaher Bachabschnitt	Ausbau und Räumung, Entfernen der Ufergehölze		
	24	Duingen	Naturnaher Bachabschnitt	Ausbau und Räumung, Entfernen der Ufergehölze		
	25	Alfeld	Naturnaher Bachabschnitt			
	26	Gronau	Naturnaher Flußabschnitt, Weiden-Auwaldreste	Beunruhigung durch Sportfischer	Entfernung von Müllablagerungen im östl. Teil des Altarms	

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3924	27	Gronau	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht			LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	28	Gronau	Quellbereich			
	29	Gronau	Halbtrockenrasen			LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	30	Gronau	Kalktrockenhangwald	forstliche Nutzung		LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	31	Gronau	Kalktrockenhangwald	forstliche Maßnahmen	Hangbereiche grundsätzlich vom Wegebau freihalten	LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	32	Gronau	Kalktrockenhangwald			LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	33	Gronau	Halbtrockenrasen	Verbuschung	gezielte Entbuschung	
	34	Gronau	Naturnahes Kleingewässer, seggen- und binsenreiche Naßwiese, Verlandungsbereich	starke Trittschäden durch Beweidung, Eutrophierung	extensive Beweidung, keine Düngung	
	35	Gronau	Halbtrockenrasen, Kalktrockenhangwald	nur kleine Reste vom Kalktrockenhangwald		LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	36	Gronau	Kalktrockenhangwald	forstwirtschaftlicher Wegebau	Hangbereiche grundsätzlich vom Wegebau freihalten	LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	37	Gronau	Kalktrockenhangwald	forstwirtschaftlicher Wegebau		LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	38	Gronau	Kalktrockenhangwald	forstliche Maßnahmen		LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	39	Gronau	Kalktrockenhangwald	forstwirtschaftlicher Wegebau		LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	40	Gronau	Kalktrockenhangwald			LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	41	Gronau	Naturnahes Kleingewässer, Verlandungsbereich	standortfremde Gehölze am südl. Ufer	Entfernung der Pappeln	
	42	Gronau	Halbtrockenrasen	Aufforstung		LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	43	Gronau	Kalktrockenhangwald	forstliche Maßnahmen		LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	44	Gronau	Kalktrockenhangwald	Abrutschen der Böschung als Folge des Wegebaus	Befestigung der Böschung durch Steinpackung, Beseitigung des Eschen-Aufwuchses	LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	45	Alfeld	Quellbereich	Verfüllung mit Schutt u. ä., Zurückdrängen der Hochstauden durch Weidengebüsch		

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3924	46	Alfeld	Röhricht		Bewässerung, zumindest periodisch erforderlich	
	47	Alfeld	Trockengebüsch	Nährstoffeintrag		
	48	Alfeld	Kalktrockenhangwald			LSG 'Sackwald'
	49	Alfeld	Halbtrockenrasen	Nährstoffeintrag, Verbuschung durch Populus tremula, Aufforstung	Entbuschung	LSG 'Sackwald'
	50	Alfeld	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Nährstoffeintrag, Verbuschung	Entbuschung	NSG 'Unterer Lauensberg'
	51	Alfeld	Halbtrockenrasen	Beweidung, Verbuschung	Entbuschung	LSG 'Sackwald'
	52	Alfeld	Kalktrockenhangwald	Verbuschung am SO-Ende	Entbuschung	LSG 'Sackwald'
	53	Alfeld	Halbtrockenrasen	starke Vergrasung mit Calamagrostis		LSG 'Sackwald'
	54	Alfeld	Naturnahes Kleingewässer, Verlandungsbereich	Beunruhigung durch Sportfischer		
	55	Alfeld	Naturnahes Kleingewässer, Verlandungsbereich	Beunruhigung durch Sportfischer		
	56	Alfeld	Kalktrockenhangwald			LSG 'Sackwald'
	57	Alfeld	Halbtrockenrasen	zu starke Beweidung		
	58	Alfeld	Kalktrockenhangwald mit kleinflächigem Halbtrockenrasen			LSG 'Sackwald'
	59	Elze	Halbtrockenrasen	Verfüllung, Freizeitaktivitäten, Verbuschung	Entbuschung	
	60	Duingen	Quellsumpf			
	61	Gronau	Feuchtgrünland auf Niedermoor			LSG 'Sehlder Bruch'
	62	Gronau	Halbtrockenrasen			
3925	1	Diekholzen	Naturnaher Bachverlauf (Beuster)	Beeinträchtigungen durch DB-Neubaustrecke		
	2	Diekholzen	Naturnaher Bachverlauf (Beuster)	Beeinträchtigungen durch DB-Neubaustrecke		

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3925	3	Diekholzen	Naturnahes Kleingewässer (Doline)	Müllablagerungen		ND 'Erdfälle Rüensiek'
	4	Diekholzen	Naturnahes Kleingewässer (Doline)	Müllablagerungen, zu geringer Wasserstand		ND 'Erdfälle Rüensiek'
	5	Diekholzen	Naturnahes Kleingewässer (Doline)			ND 'Erdfälle Rüensiek'
	6	Diekholzen	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht			LSG 'Röderhofer Teiche und Egenstedter Forst'
	7	Diekholzen	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht, Verlandungsbereiche	intensiv genutzter Angelteich, dicht angrenzender Acker (Eutrophierung)	Verringerung der Angelaktivitäten	LSG 'Röderhofer Teiche und Egenstedter Forst'
	8	Diekholzen	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht	viel Wassergeflügel		LSG 'Röderhofer Teiche und Egenstedter Forst'
	9	Gronau	Röhricht, Verlandungsbereiche	Nutzung als Fischteiche		
	10	Diekholzen	Naturnaher Bachverlauf (Beuster)	Fichtenaufforstung		
	11	Diekholzen	Naturnaher Bachverlauf			
	12	Gronau	Naturnaher Bachverlauf (Hambach)			
	13	Sibbesse	Naturnaher Bachabschnitt (Erle)	Ausbau ab Ortsbeginn		
	14	Sibbesse	Röhricht	z T. sehr trocken		
	15	Sibbesse	Kalktrockenhangwald	forstliche Maßnahmen	Nadelholz ist zu ersetzen durch Laubholz	LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	16	Sibbesse	Kalktrockenhangwald	forstliche Maßnahmen	Beseitigung standortfremder Gehölze (Fichte)	LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	17	Sibbesse	Halbtrockenrasen	Verbuschung, Nährstoffeintrag	Entbuschung	ND 'Abbenser Berg'
	18	Sibbesse	Halbtrockenrasen	Verbuschung und Verschattung durch Wald	Entbuschung, Beseitigung standortfremder Gehölze	NSG 'Karlsberg'
	19	Sibbesse	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Steinbruchhänge wertvoll, Sohle bereits weitgehend verfüllt	Teilentbuschung, eventuell auch Beseitigung von Deponiegut	

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3925	20	Bad Salzdetfurth	Naturnaher Bachabschnitt, Bach-Erlen-Eschenwald			
	21	Bad Salzdetfurth	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Müllablagerung		
	22	Sibbesse	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht, Verlandungsbereich	Ausräumung, Dammbeschädigung		NSG 'Schloßpark Wrisbergholzen'
	23	Sibbesse	Kalktrockenhangwald	forstliche Maßnahmen		LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	24	Sibbesse	Halbtrockenrasen	Verbuschung, Aufforstung		LSG 'Sackwald'
	25	Sibbesse	Röhricht	z. T. sehr trocken		
	26	Alfeld	Halbtrockenrasen	bereits großflächig von Weihnachtsbaumkulturen überzogen		LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	27	Sibbesse	Kalktrockenhangwald	forstliche Maßnahmen		LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	28	Sibbesse	Halbtrockenrasen	Aufforstung	Entbuschung	LSG 'Sackwald'
	29	Alfeld	Halbtrockenrasen, im SW Trockengebüsch			LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	30	Alfeld	Halbtrockenrasen			LSG 'Sackwald'
	31	Alfeld	Kalktrockenhangwald			LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	32	Alfeld	Halbtrockenrasen	Verbuschung	Entbuschung	LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	33	Alfeld	Halbtrockenrasen	Verbuschung	Entbuschung	LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	34	Alfeld	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Verbuschung, Besucherdruck	Offenhalten der Halbtrockenraseninseln	NSG 'Schiefer Holzer Berg'
	35	Alfeld	Halbtrockenrasen	Verbuschung, intensive Beweidung	Entbuschung, extensive Beweidung	LSG 'Sackwald'
	36	Alfeld	Halbtrockenrasen	Verbuschung, Aufforstung	Entbuschung	LSG 'Sackwald'
	37	Sibbesse	Halbtrockenrasen	Fichtenaufforstung	Entfernung der Fichten	LSG 'Sackwald'
	38	Diekholzen	Röhricht	Austrocknung	Halten des Wasserstandes	

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3926	1	Bad Salzdetfurth	Röhricht			
	2	Holle	Röhricht			NSG 'Derneburger Fischteiche'
	3	Bad Salzdetfurth	Bruchwald			
	4	Bad Salzdetfurth	Halbtrockenrasen			NSG 'Steinberg bei Wesseln'
	5	Bad Salzdetfurth	Trockengebüsch			
	6	Bad Salzdetfurth	Halbtrockenrasen			
	7	Bad Salzdetfurth	Quellbereich	Beackerung		
	8	Bad Salzdetfurth	Halbtrockenrasen	Verbuschung		
	9	Bad Salzdetfurth	Binsenreiche Naßwiese			
	10	Bad Salzdetfurth	Naturnaher Bachabschnitt			
	11	Bad Salzdetfurth	Quellbereich	Austrocknung		
	12	Bad Salzdetfurth	Heide			LSG 'Turmberg bei Wesseln'
	13	Holle	Naturnahe Kleingewässer			
	14	Holle	Halbtrockenrasen	direkt angrenzende landwirtschaftliche Nutzung		
	15	Holle	Naturnahes Kleingewässer			
	16	Holle	Halbtrockenrasen	direkt angrenzende landwirtschaftliche Nutzung, Grillplatz, Müllablagerungen		
	17	Holle	Röhricht	z. T. verfüllt		
	18	Bad Salzdetfurth	Naturnaher Bachabschnitt			
	19	Bad Salzdetfurth	Naturnaher Bachabschnitt, Erlen-Eschenwald	Austrocknung		
	20	Holle	Halbtrockenrasen, naturnahe Kleingewässer, Röhricht	Nutzung eines Teils als Freizeitpark		
	21	Holle	Naturnahes Kleingewässer			
	22	Holle	Röhricht			LSG 'Nettetal'
	23	Holle	Naturnahes Kleingewässer			LSG 'Hainberg, Wohldenberg, Braune Heide etc.'
	24	Holle	Naturnahes Kleingewässer			LSG 'Hainberg, Wohldenberg, Braune Heide etc.'

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3926	25	Holle	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht (Schloßteiche Söder)			
	26	Bockenem	Halbtrockenrasen	Verbuschung, Vergrasung	Mahd oder Beweidung	LSG 'Hainberg, Wohldenberg, Braune Heide etc.'
	27	Bockenem	Naturnahes Kleingewässer			LSG 'Hainberg, Wohldenberg, Braune Heide etc.'
	28	Bad Salzdetfurth	Naturnaher Bachabschnitt			
	29	Bad Salzdetfurth	Röhricht, naturnahe Kleingewässer	Austrocknung durch zu niedrigen Wasserstand der Riehe	Vernässung, evtl. Anstau der Riehe	
	30	Bad Salzdetfurth	Quellbereich	Freizeitaktivitäten, Müllablagerungen		LSG 'Lammetal mit Glüsing'
	31	Bockenem	Tümpelquelle ('Kellerbrunnen')			LSG 'Lammetal mit Glüsing'
	32	Bad Salzdetfurth	Seggen- und binsenreiche Naßwiesen	Entwässerung		LSG 'Lammetal mit Glüsing'
	33	Bockenem	Naturnahes Kleingewässer			
	34	Bockenem	Sumpfwald			
	35	Bockenem	Magerrasen			
	36	Bockenem	Magerrasen, Gebüsche trocken-warmer Standorte			
	37	Bockenem	Magerrasen, Trockengebüsche			LB 'Am Breiberg'
	38	Bockenem	Quellbereich			LSG 'Hainberg, Wohldenberg, Braune Heide etc.'
	39	Bad Salzdetfurth	Naturnahes Kleingewässer, Verlandungsbereich (Gutsteich Bodenburg)			
	40	Bad Salzdetfurth	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht, Verlandungsbereich	Eutrophierung durch direkt angrenzende Ackernutzung		
	41	Bad Salzdetfurth	Naturnaher Flußabschnitt			LSG 'Lammetal mit Glüsing'
	42	Bockenem	Naturnaher Gewässerverlauf			LSG 'Lammetal mit Glüsing'

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
3926	43	Bockenem	Naturnaher Bachabschnitt, Röhricht			LSG 'Lammetal mit Glüsing'
	44	Bockenem	Röhricht, seggen- und binsenreiche Naßwiesen		Entfernung des Holzverbaus im Rottebach	
	46	Bockenem	Naturnaher Flußabschnitt			LSG 'Nettetal'
	47	Bockenem	Seggen- und binsenreiche Naßwiese			
	48	Bockenem	Seggen- und binsenreiche Naßwiese, naturnahes Kleingewässer			LSG 'Nettetal'
	49	Bockenem	Naturnahes Kleingewässer, Röhricht, Verlandungsbereich, seggen- und binsenreiche Naßwiese			NSG 'Bockenemer Klärteiche'
	50	Holle	Naturnahes Kleingewässer			LSG 'Turmberggebiet bei Wesseln'
	51	Bockenem	Halbtrockenrasen			
3927	1	Holle	Naturnaher Bachabschnitt (Sennebach)			LSG 'Hainberg, Wohldenberg, Braune Heide etc.'
	2	Bockenem	Quellbereich			
	3	Bockenem	Quellbereich, Feuchtwiese, Bruchwald			
	4	Bockenem	Quellbereich, naturnaher Bachabschnitt, Naßwiese, Röhricht			
	5	Bockenem	Quellbereich			
4023	1	Duingen	Naturnaher Bachabschnitt	Beseitigung des Ufergehölzes		
	2	Duingen	Röhricht	Wiederaufnahme der Teichwirtschaft		

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
4024	1	Duingen	Naturnahes Kleingewässer	Freizeitaktivitäten		
	2	Duingen	Halbtrockenrasen			
	3	Duingen	Naturnahes Kleingewässer	intensive fischereiwirtschaftliche Nutzung		
	4	Duingen	Naturnaher Bachabschnitt (Auebach)			
	5	Duingen	Naturnaher Bachabschnitt	Beseitigung des Ufergehölzes		
	6	Duingen	Halbtrockenrasen			
	7	Duingen	Naturnaher Bachabschnitt			
	8	Duingen	Naturnaher Bachabschnitt			
	9	Duingen	Naturnahes Kleingewässer	Müllablagerungen		
	10	Duingen	Naturnaher Bachabschnitt	Beseitigung von Ufergehölz		
	11	Duingen	Halbtrockenrasen	Verbuschung		
	12	Alfeld	Naturnaher Bachabschnitt, Felsen, Schluchtwald			LB 'Glenedurchbruchstal'
	13	Alfeld	Halbtrockenrasen			
	14	Alfeld	Halbtrockenrasen	Eutrophierung		
	15	Alfeld	Halbtrockenrasen	Eutrophierung		
	16	Alfeld	Schluchtwald			
	17	Alfeld	Naturnaher Bachabschnitt	Einleitung durch Kläranlage, geplante Stauhaltung		
	18	Alfeld	Schluchtwald, Trockengebüsch	hat sichtlich gelitten durch angrenzende Mülldeponie		
	19	Alfeld	Kalkfelsen			
	20	Alfeld	Kleingewässer mit Röhricht			
4025	1	Alfeld	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Verbuschung	Entbuschung, Mahd	LSG 'Sackwald'
	2	Alfeld	Kalktrockenhangwald, Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Verbuschung, Nährstoffeintrag		LSG 'Sackwald'
	3	Alfeld	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch			LSG 'Sackwald'

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
4025.	4	Alfeld	Halbtrockenrasen	Verbuschung	Entbuschung, Mahd	LSG 'Sackwald'
	5	Alfeld	Halbtrockenrasen			LSG 'Sackwald'
	6	Alfeld	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Verbuschung	Entbuschung	LSG 'Sackwald'
	7	Alfeld	Halbtrockenrasen	Verbuschung	Entbuschung	LSG 'Sackwald'
	8	Alfeld	Halbtrockenrasen	Verbuschung	Entbuschung	LSG 'Sackwald'
	9	Alfeld	Halbtrockenrasen	Abstell- bzw. Ablagerungsplatz für Ackergerät und Misthaufen		LSG 'Sackwald'
	10	Alfeld	Kalktrockenhangwald			LSG 'Sackwald'
	11	Sibbesse	Kalktrockenhangwald	forstliche Maßnahmen		LSG 'Sackwald'
	12	Lamspringe	Halbtrockenrasen	Fichtenkulturen, Verbuschung, Lärchenkulturen	Mahd oder Beweidung	LSG 'Sackwald'
	13	Lamspringe	Halbtrockenrasen	Bodenabbau am Hangfuß		NSG 'Halbtrockenrasen bei Irmenseul'
	14	Alfeld	Zwergstrauchheide			
	15	Alfeld	Halbtrockenrasen, Kalktrockenhangwald, Trockengebüsch	Verbuschung	Entbuschung	
	16	Alfeld	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Verbuschung	Entbuschung, Mahd	
	17	Alfeld	Halbtrockenrasen	Verbuschung, Nährstoffeintrag, Aufforstung	Entbuschung	LSG 'Sackwald'
	18	Alfeld	Kalktrockenhangwald			LSG 'Sackwald'
	19	Lamspringe	Kalktrockenhangwald			
	20	Freden	Quellbereich, naturnaher Bachverlauf ('Schieres Wasser')			LSG 'Sackwald'
	21	Lamspringe	Kalktrockenhangwald			LSG 'Sackwald'
	22	Freden	Quellbereich (Fuchsteichquelle)			LSG 'Sackwald'
	23	Alfeld	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	zu einem erheblichen Teil mit Nadelholz aufgeforstet		
	24	Alfeld	Sand-Halbtrockenrasen			
	25	Alfeld	Erlen-Eschenwald			

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
4025	26	Alfeld	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Verbuschung	Entbuschung, Mahd	
	27	Alfeld	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Verbuschung, Aufforstung		
	28	Freden	Naturnahes Kleingewässer	Trittschäden		
	29	Freden	Naturnaher Flußabschnitt	Ausbau, Beseitigung der Ufervegetation		
	30	Freden	Seggen- und binsenreiche Naßwiese			
	31	Freden	Naturnaher Bachabschnitt	Ausbau, Fremdstoffeintrag, Grundräumung	Wiederherstellung der beseitigten Kräuter	
	32	Freden	Naturnahes Kleingewässer			
	33	Freden	Seggen- und binsenreiche Naßwiese	übermäßige Beweidung durch Damwild		
	34	Freden	Naturnaher Bachverlauf	gärtnerische Beeinflussung des Ufers durch die Anlieger		LSG 'Sackwald'
	35	Freden	Quellbereich, Verlandungsbereich, Röhricht, naturnahes Kleingewässer (Apenteiche)	fischereiliche Nutzung, Freizeitaktivitäten, period. Ablassen des Wassers, Ausbau der Trinkwasseranlage	Aufstau des oberen Teiches	LSG 'Sackwald'
	36	Freden	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch, naturnahe Kleingewässer	Bodenabbau (Sand, Kies)	Vermeidung zu starker Verbuschung zwecks Erhaltung der seltenen Sand-Halbtrockenrasen	
	37	Freden	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Aufforstung, Nährstoffeintrag, weitere Verbuschung	Mahd, teilw. Entbuschung	
	38	Freden	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Aufforstung	extensive Beweidung oder Mahd, Beseitigung der Fichtenaufforstung im unteren Bereich	
	39	Freden	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	Aufforstung	Entbuschung, Mahd, Auslichten des Randgehölzes am Halbtrockenrasen (Beschattungsgefahr)	

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
4025	40	Freden	Naturnaher Flußabschnitt, Auwaldrest	Ausbau, weitere Aufforstung mit Pappeln, Anpflanzung von Obstbäumen	Abbau der Pappelpflanzung, schrittweiser Ersatz der Obstbäume durch Auwaldhölzer	
	41	Freden	Zwergstrauchheide	Zuwachsen mit Deschampsia flexuosa		
	42	Freden	Halbtrockenrasen	am Rand Fichtenaufforstung		
	43	Freden	Naturnaher Bachverlauf	Uferbefestigung, Begradigung, Grundräumung		
	44	Freden	Naturnaher Bachverlauf	teilw. Wasserableitung für Fischteiche, forstl. Maßnahmen		LSG 'Sackwald'
	45	Freden	Erlen-Eschen-Bruchwald	angrenzende Fischteiche		LSG 'Sackwald'
	46	Freden	Halbtrockenrasen	Verbuschung, forstl. Maßnahmen	Teilentbuschung	
	47	Freden	Schluchtwald	forstl. Maßnahmen		
	48	Freden	Trockengebüsch, Halbtrockenrasen	Verfüllung auch der Randbereiche mit Abraum	Freilegung verfüllter Randbereiche	
	49	Freden	Schluchtwald	forstl. Maßnahmen		
	50	Freden	Trockengebüsch, Halbtrockenrasen	weitere Verbuschung	Entbuschung, Ausmagerung durch Mahd	
	51	Freden	Schluchtwald	großflächiger Abtrieb 1989 (?) bis in den Schluchtwaldbereich hinein		
	52	Freden	Naturnaher Bachverlauf	Ausbau, Räumung, Bereich zwischen Weg und Bach frisch abgeschoben		
	53	Freden	Kalktrockenhangwald	forstl. Maßnahmen		
	54	Freden	Naturnaher Bachverlauf (Schildhorster Bach)			
	55	Freden	Halbtrockenrasen	Nährstoffeintrag (Düngung), zu starke Beweidung		
	56	Freden	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	zu starke Beweidung, Nährstoffeintrag (Düngung)	nur extensive Beweidung zulassen, keine Mineraldüngung	
	57	Freden	Halbtrockenrasen	nur noch kleiner Restbestand, weitgehende Verfüllung		
	58	Freden	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch	weitere Verbuschung	Entbuschung, Ausmagerung	LB 'Kirschenberg'
	59	Alfeld	Halbtrockenrasen	Verbuschung	Entbuschung	LSG 'Sackwald'
	60	Alfeld	Halbtrockenrasen	Verbuschung	Entbuschung, Mahd	LSG 'Sackwald'
	61	Alfeld	Quelle			LSG 'Sieben Berge und Vorberge'
	62	Alfeld	Kalktrockenhangwald			LSG 'Sackwald'

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
4025	63	Alfeld	Halbtrockenrasen, Trockengebüsch			
	64	Alfeld	Naturnahes Kleingewässer mit Weidengebüsch			
4026	1	Bockenem	Naturnaher Bachabschnitt			
	2	Lamspringe	Halbtrockenrasen	direkt angrenzende Ackernutzung, nur noch schmaler Saum		
	3	Bockenem	Halbtrockenrasen			
	4	Bockenem	Naturnahes Kleingewässer			ND 'Dillsgraben'
	5	Bockenem	Röhricht			
	6	Bockenem	Naßwiese			
	7	Bockenem	Naßwiese			
	8	Lamspringe	Naturnahes Kleingewässer	Fischerei- und Angelgewässer	nur extensive Nutzung	
	9	Bockenem	Naturnaher Bachabschnitt, Bach-Erlen-Eschenwald			
	10	Bockenem	Quellbereich, naturnahes Kleingewässer, Röhricht			
	11	Bockenem	Magerrasen, Gebüsche trockenwarmer Standorte			
	12	Bockenem	Naturnaher Bachverlauf (Entenbach)		Beseitigung der Pappeln	
	13	Bockenem	Naturnaher Flußabschnitt			
	14	Bockenem	Naturnahe Kleingewässer			
	15	Lamspringe	Halbtrockenrasen	Freizeitnutzung (Grillen, etc.)		NSG 'Heberberg'
	16	Lamspringe	Halbtrockenrasen			NSG 'Heberberg'
	17	Lamspringe	Halbtrockenrasen			NSG 'Heberberg'
	18	Lamspringe	Naturnaher Bachabschnitt, seggen- und binsenreiche Naßwiese	Entwässerung durch angrenzende Wasserentnahme für Fischteiche	Entfernung der angrenzenden Fischteiche	

Fortsetzung von Tab. 74

Nr. der Tk 25	Nr. in der Karte	Stadt/Gemeinde Samtgemeinde	Art des besonders geschützten Biotops	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	bereits bestehendes Schutzgebiet (Art/ Name)
4026	19	Lamspringe	Naturnahes Kleingewässer			
	20	Lamspringe	Seggen- und binsenreiche Naßwiesen, naturnahes Kleingewässer, naturnaher Bachabschnitt	Viehtritt, im weiteren Verlauf Fichtenaufforstung		
	21	Lamspringe	Naturnahes Kleingewässer, Verlandungsbereich	Fischbesatz		
	22	Lamspringe	Naturnaher Bachabschnitt, Bach-Erlen-Eschenwald			
	23	Lamspringe	Erlen-Eschenwald, naturnaher Bachabschnitt			
	24	Lamspringe	Sumpf, Erlenbruchwald, Quellbereich	Fichten		
	25	Lamspringe	Naturnahes Kleingewässer			
	26	Freden	Naturnahes Kleingewässer (Im Bruchhai)	Beeinträchtigung durch DB-Neubaustrecke		
	27	Bockenem	Quelle ('Negenborn')			
	28	Bockenem	Naturnaher Bachabschnitt, Feuchtgrünland			
4027	1	Bockenem	Quellbereich, Naßwiese			
	2	Bockenem	Quellbereich			
	3	Bockenem	Naturnaher Bachabschnitt	direkt angrenzende Ackernutzung, Sohlschwellen		LSG 'Hainberg, Wohldenberg, Braune Heide etc.'

6. Erforderliche Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

In den Kap. 5.1 bis 5.5 sind die jeweiligen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in den Tabellen mit aufgeführt, sodaß die Kap. 6.1 bis 6.5 entsprechend der Gliederung der Richtlinie zum Landschaftsrahmenplan hier nicht mehr gesondert aufgeführt werden.

6.6 Maßnahmen für sonstige Teile von Natur und Landschaft

Im folgenden sind Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für bestimmte Biotope bzw. Bereiche dargestellt, die für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild des Landkreises über die festgesetzten Bereiche in Kap. 5 hinaus eine hohe Bedeutung haben.

6.6.1 Grünland und Uferstreifen in den Auen der Fließgewässer

Die Auswertung der historischen Karten zeigt deutlich den starken Rückgang des Grünlandanteils in den Auen der Fließgewässer und damit einhergehend den starken Ausbau der einzelnen Gewässer. Um diese Problematik darzustellen und Lösungsversuche zu finden, sind diese Grünlandreste in der Karte A 2 hervorgehoben. Da es sich bei den Auen um vernetzte Ökosysteme handelt, haben diese Grünlandreste eine hohe Bedeutung bei der anzustrebenden Umwandlung von Acker in Grünland, da von ihnen ein besonderes Entwicklungspotential für Pflanzen- und Tierarten ausgeht. Ferner dienen diese Flächen dem Bodenschutz, wie er auch im NWG gefordert wird. Die in den Karten dargestellten Bereiche sollten daher nach Möglichkeit erhalten bleiben.
Ziel muß es sein, das Fließgewässer und seine Aue wieder als Einheit zu sehen.
Bei den dargestellten Grünlandresten ist keine Bewertung hinsichtlich bestimmter schutzwürdiger Feuchtestufen vorgenommen worden. Vielmehr handelt es sich überwiegend um artenarmes und intensiv genutztes Grünland. Um dies in für den Arten- und Biotopschutz qualitativer Hinsicht zu verbessern, sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- keine weiteren Dränierungsmaßnahmen
- Verschließen von Entwässerungsgräben und Dränagerohren
- verstärkte Vernässung inzwischen trockener Wiesen, um den früheren Zustand möglichst wieder herzustellen
- Verzicht auf Herbizide und mineralische Düngung, nur eingeschränkte organische Düngung
- um krautige Pflanzen mit für die Insekten wichtigen Blüten zu fördern, 1. Mahd erst im Juni. Bei zweischürigen Wiesen dann den 2. Schnitt im September. Flora und Fauna sind an diesen Bewirtschaftungsrhythmus besser angepaßt.
- kein Walzen, Schleppen, Mähen und Düngen in der Zeit vom 15.3. - 15.6. zum Schutz der bodenbrütenden Vögel
- keine Beseitigung von Flutmulden und Senken
- keine zu hohe Besatzdichte mit Vieh, 2-3 Rinder/ha
- bei hochstaudenreichen Grünlandbrachen Erhalt der charakteristischen Habitatvielfalt (Schichtung und Struktur), Mahd nur bei zu starkem Zuwachsen und Anzeichen einer Verbuschung

Der lückenlose Schutz der Fließgewässer im funktionalen Zusammenhang mit den Auen ist ein wesentliches Ziel des Naturschutzes im Landkreis Hildesheim (siehe Kap. 4.2.2). Insbesondere die Leine- und Netteaue sind Schwerpunkträume u.a. für Grünlandschutz durch Flächenkauf. An der Leine sind dies vornehmlich Flächen im Bereich Elze-Gronau bzw. im Anschluß an die NSG „Leineaue unter dem Rammelsberg" und „Gronauer Masch". Im Rahmen des „Auenverbund Nette" ist das bestehende Landschaftsschutzgebiet „Netteaue" neuverordnet und ausgeweitet worden (siehe Karte A3 LSG HI 34). Schutzzweck dieser Verordnung sind vor allem

- Verbot des Umbruchs von Grünland
- Schutz der naturnahen Kleinstrukturen
- Erhalt der auentypischen Gehölzvegetation

Durch zahlreiche Einzelmaßnahmen soll ein zusammenhängendes Netz im Sinne eines Biotopverbundes entstehen, das einen Arten- und Individuenaustausch zwischen den verschiedenen Lebensräumen gestattet. Dieses Projekt wird durchgeführt in enger Abstimmung mit dem Landkreis Goslar sowie unter Mitarbeit des Vereins Naturland Seesen, der Arbeitsgemeinschaft für Umwelt- und Naturschutz Ambergau und dem Ornithologischen Verein zu Hildesheim. Ferner kommt es im Rahmen von Flurbereinigungen (z.B. Hochwasserschutz Werder) zur Ausweisung von Grünlandflächen. Weitere Schwerpunkträume für Grünlandschutz sind Lamme, Riehe und Bruchgraben mit ihren Auen.

6.6.2 Streuobstwiesen

Die in der Biotopkartierung festgestellten Obstwiesen aus hochstämmigen, z. T. alten Obstbaumsorten von überwiegend Apfel, Kirsche, Zwetschge und Birne erfüllen eine wichtige Gliederungs- bzw. Kammerungsfunktion innerhalb der Landschaft und im besiedelten Bereich. Gerade im dörflichen Siedlungsbereich bilden sie oft die letzten Grünflächen, die aber zunehmend in ihrem Bestand gefährdet sind.
Darüber hinaus kommt ihnen eine hohe Bedeutung im Rahmen des Artenschutzes zu.
Folgende Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sollten durchgeführt werden

- verstärkte Unterschutzstellung von wertvollen Streuobstwiesen im Rahmen des § 28 NNatG (geschützter Landschaftsbestandteil) durch die Gemeinden
- Verzicht auf Behandlung der Bäume und der Bodenvegetation mit chemischen Mitteln
- Pflege- und Erhaltungsschnitt; werden diese durch den Eigentümer nicht mehr durchgeführt, evtl. Übertragung bzw. Verpachtung der Flächen an Naturschutzverbände, Initiierung von Obstwiesen-Patenschaften
- Einschürige Mahd der Bodenvegeation
- ursprüngliche Streuobstwiesen, die ihren Charakter infolge von Abgängigkeit der Gehölze verloren haben, durch Nachpflanzungen von Hochstämmen wiederherstellen
- Wiederherstellung der Streuobstwiesen durch Festsetzung von Pflanzgeboten in Bebauungsplänen
- stärkere Berücksichtigung der Streuobstwiesen innerhalb von Dorferneuerungsplanungen
- Anbringen von Nisthilfen für Vögel, Bilche, Fledermäuse und Insekten
- Kultivierung alter lokaler und regionaler Obstbaumsorten

Mit Beschluß des Kreisausschusses vom 4. 6. 1991 wurden die Förderprogramme Streuobst, Feldhecken und Kleingewässer beschlossen. Insbesondere das Förderprogramm Streuobstbau war bisher sehr erfolgreich. Gefördert werden die Kosten für das Pflanzen hochstämmiger Obstbäume und das Anbringen von Halte-Pfählen und Wildschutzvorrichtungen.

Die Förderhöhe beträgt bis zu 75 % der Kosten bei Obstbaumreihen an Wirtschaftswegen und Gemeindeverbindungsstraßen und 50 % der Kosten bei Streuobstwiesen.
Die anrechenbaren Gesamtkosten müssen mindestens 1.000,– DM betragen und der Antrag ist vor Ausführung zu stellen. Folgende Bedingungen sind durch eine entsprechende Vereinbarung einzuhalten:

- die Obstbäume sind bei Bedarf fachgerecht zu pflegen
- der Streuobstbestand ist mindestens 25 Jahre zu erhalten
- der Streuobstbestand darf nicht gedüngt werden
- die Obstbäume dürfen nicht gespritzt werden
- die Obstbäume sind gegen Wild- und Viehverbiß zu schützen

Gepflanzt werden sollen gängige und als robust geltende Stein- und Kernobstsorten. Auf die Befruchtungsmöglichkeiten soll geachtet werden

In Frage kommen vor allem je nach Standort folgende Sorten:

- **Äpfel:** Jakob Lebel, Kaiser Wilhelm, Boskoop, Winterrambour, Nordhäuser, Ontario, Goldparmäne, Bohnapfel, Klarapfel
- **Birnen:** Neue Poiteau, Gute Graue, Gellerts Butterbirne, Köstliche aus Charneux
- **Zwetschen:** Hauszwetsche, Wangenheims Frühzwetsche, Grüne Reneclode, Nancy Mirabelle
- **Süßkirschen:** Schneiders späte Knorpelkirsche, Büttners Rote Knorpel, Kassins Frühe

Die Obstbäume sollten bei hiesigen Marken-Baumschulen erworben werden, da hier von einer besseren standörtlichen, insbesondere klimatischen Anpassung auszugehen ist.

Pflanz- und Pflegehinweise:

- Reihen- und Zwischenabstand mindestens 8 bis 10 m
- Pflanzung möglichst im Herbst
- zuerst Einschlagen des Pfahles (Zopfstärke ca. 4 bis 6 cm)
- sachgerechtes Anbinden mit Hanfstrick
- Wurzel- und Kronenschnitt beim Pflanzen
- in den ersten Jahren möglichst Freihalten der Baumscheibe

- Mahd der Wiese oder des Wegsaumes nur ein- bis zweimal im Jahr, jedoch nicht vor Mitte bis Ende Juli

6.6.3 Gräben und Wegraine

Diese Saumbiotope sind seit Beginn der landwirtschaftlichen Nutzung Bestandteil unserer heimischen Kulturlandschaft. Sie sind in der Regel nicht oder nur wenig genutzte schmale, überwiegend gehölzfreie Streifen.
Bei der Pflege von Gräben und Wegrainen sollten einige Hinweise beachtet werden, da diese besonders in der intensiv genutzten Ackerlandschaft wichtige

- Lebensstätten für Pflanzen und Tiere (Saum- und Vernetzungsbiotope) darstellen,
- für viele Tiere als Nahrungsquelle und Unterschlupf notwendig sind,
- als Artenreservoir benötigt werden,
- Leitlinien für die Ausbreitung von Pflanzen- und Tierarten sind und
- die Landschaft bereichern und das Naturerlebnis steigern.

In letzter Zeit zeigt sich zunehmend, daß bei beabsichtigten Pflanzmaßnahmen auf Wegrainen oder an Gräben die ursprünglichen Breiten nicht mehr vorzufinden sind, d. h. häufig mit umgepflügt werden.
Es scheint daher notwendig, auf die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Schutz der Gräben und Wegraine an dieser Stelle einzugehen.
Unberechtigte Übergriffe auf naturbelassene, im fremden Eigentum stehende Grundstücke lösen zivilrechtliche Ansprüche nach § 985 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) auf Herausgabe, nach § 1004 BGB auf Unterlassung, nach § 823 BGB auf Schadensersatz wegen Eigentumsverletzung und nach §§ 812 ff BGB wegen ungerechtfertigter Bereicherung aus.

Der Gemeinde als Wegflächeneigentümerin obliegt nach den Vorschriften der Nieders. Gemeindeordnung die Pflicht, den „Vermögensgegenstand" Grundbesitz „pfleglich" zu verwalten und so zu nutzen, daß er dem „Wohl ihrer Einwohner" zugute kommt. Sie darf also einer widerrechtlichen Zerstörung nicht tatenlos zusehen, sondern muß die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen treffen. Dazu gehört insbesondere, daß nach Maßgabe der §§ 919 und 920 BGB für eine ordnungsgemäße Ermittlung und Abmarkung des Grenzverlaufs sowie anschließend für eine deutlich sichtbare Markierung (z. B. durch Pflöcke, Anpflanzungen oder Wegeseitengraben) gesorgt wird.

Auch die Realverbände sind in ihrer Eigenschaft als Körperschaften des öffentlichen Rechts keine „normalen" Privateigentümer, sondern gesetzlich verpflichtet, die zum sog. Zweckvermögen gehörenden Interessentenwege so zu verwalten und zu schützen, „als dies mit den gemeinschaftlichen Interessen und mit den Interessen der Allgemeinheit vereinbar ist." Deshalb dürfen sich die Realverbände nicht darauf beschränken, ausschließlich die ökonomischen Ziele einzelner Mitglieder zu vertreten, sondern müssen auch das Allgemeinwohl im Auge behalten, also z. B. die Funktion der Seitenräume als optische Belebung von Wander- und Radwegen, als Schutz für den eigentlichen Wegkörper bei Wende- und Überholvorgängen, als Auffangfläche für das von der Fahrbahn abfließende Oberflächenwasser und als Lebensraum für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere.

Bei den Seiten-, Rand- und Sicherheitsstreifen der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege hat der jeweilige Träger der Straßenbaulast für die Erhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes zu sorgen und ggf. durch Einleitung eines Ordnungswidrigkeitsverfahrens gegen Schädiger vorzugehen.

Nach § 35 NNatG ist es verboten, „wildwachsende Pflanzen oder Teile von ihnen ohne vernünftigen Grund zu entnehmen, zu beschädigen oder zu vernichten."

Der Tatbestand der Zerstörung wildwachsender Pflanzen wird in der Regel bei jeder landwirtschaftlichen Kultivierung von Wegrandstreifen erfüllt, so daß es entsprechend darauf ankommt, ob für derartige Maßnahmen ein vernünftiger Grund besteht. Es liegt auf der Hand, daß die Vergrößerung der Ackerfläche aus dem Eigentum der Gemeinde oder des Realverbandes nicht als vernünftig angesehen werden kann. Die häufig vorgebrachte Entschuldigung, es müsse doch erlaubt sein, „unnützes Gelände" ohne Rücksicht auf die jeweiligen Eigentumsverhältnisse in brauchbares Ackerland zu verwandeln, ist als vermeidbarer Verbotsirrtum i. S. des § 11 Abs. 2 Ordnungswidrigkeitengesetz (OWiG) zu werten.

Fehl geht auch die mitunter zu hörende Berufung auf ein augenblickliches Schwengelrecht, das zum Übergreifen auf Grenzstreifen berechtige. Nach § 31 des

Niedersächsischen Nachbarrechtsgesetzes ist unter diesem Begriff ein 0,6 m breiter, vor der Einfriedung eines Außenbereichsgrundstückes verlaufender Geländestreifen zu verstehen, der bei der Bewirtschaftung des angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Grundstücks betreten oder befahren - also keineswegs umgepflügt, eingesät oder sonst nachhaltig verändert - werden darf.

Für die Unterhaltung der Gräben und Wegraine sollten folgende Hinweise berücksichtigt werden:

- Wiesenpflanzen vertragen einen regelmäßigen Schnitt. Dennoch darf die erste Mahd der Wegrand-Glatthaferwiese auf den Banketten keinesfalls zu früh erfolgen. Man wartet den Abschluß der Grasblüte ab. Die Bankette sollten deshalb je nach Witterungsverlauf und Höhenlage zwischen Mitte Juni und Ende Juli, aber auch nicht viel später geschnitten werden. Ende September ist dann der richtige Zeitpunkt für die zweite Mahd.
- Magerrasen liefern nur wenig Aufwuchs; eine einmalige Mahd frühestens Ende September genügt.
- Waldsäume sollten in der Regel überhaupt nicht gemäht werden, außer, wenn z. B. die Gefahr der Verbuschung besteht.
- Fluren niederwüchsiger, einjähriger Kräuter und Bestände ausdauernder Hochstauden können sich nur dann optimal entwickeln, wenn sie wenig gestört werden. Sie sollten erst ab Ende September und möglichst nicht jährlich, sondern im Abstand von zwei bis drei Jahren gemäht werden. Am besten schneidet man diese Flächen ein über das andere Jahr abschnittsweise. So reift wenigstens ein Teil der Samen aus, und den Tieren bleiben Nahrungsquellen und Rückzugsgebiete erhalten.
- Im Gegensatz zu den Banketten sollten die rückwärtig anschließenden Flächen, wie Böschungen, Feldraine und Grabenränder nur teilweise und möglichst nicht vor dem Herbst (ab Ende September) geschnitten werden. Das Ziel ist, ein möglichst vielseitiges Mosaik zu erhalten, das sowohl nach hinten als auch in Längsrichtung gestuft ist.
- Wo aus Gründen der Verkehrssicherheit ein früher Schnitt, beispielsweise schon im Mai, und eine dementsprechend häufigere Mahd nicht zu vermeiden ist, sollten nur die Bankette gemäht werden.
- Schnitthöhe der Schlegelmäher richtig einstellen! Die Grasnarbe darf nicht verletzt und die Blattrosetten der Kräuter sollten nicht geschädigt werden.

7. Maßnahmen des besonderen Artenschutzes

7.1 Grundsätze

Wie unter Kap. 4.2.3 bereits angeführt, soll der Schutz der Tier- und Pflanzenarten im Wesentlichen durch die Sicherung der landschaftstypischen Lebensräume erfolgen. Darüber hinausgehende zusätzliche Schutzmaßnahmen sind nur für solche Arten vorgesehen, deren Lebensräume Bereiche umfassen, die sich dem Flächenschutz in der Regel entziehen oder die ganz charakteristische Vertreter der Kulturlandschaft des Landkreises Hildesheim sind. Doch auch hierbei ist eine Beschränkung auf wenige Arten notwendig.

7.2 Maßnahmen für Tierarten

Schwarzstorch

Diese vom Aussterben bedrohte Vogelart soll besonders geschützt werden. Die großflächigen Wälder im Landkreis Hildesheim bieten ihm einen geeigneten Lebensraum.

An vorrangigen Maßnahmen sind durchzuführen:

- Ausweisung von Schutzwäldern oder Naturwaldzellen, mit Altholzbeständen in störungsfreien ruhigen Waldbereichen
- Anlage von zusätzlichen Nahrungsteichen. Wichtig ist, daß solche Teiche flache Uferzonen haben, um dem Schwarzstorch die Nahrungsaufnahme zu erleichtern
- Bei bekannten Brutvorkommen Verzicht auf Aufforstungen von Lichtungen oder Schneisen, um freien An- und Abflug zu gewährleisten
- Keine Unterhaltung und kein Verbau von Waldbächen, Erhalt von einigen gehölzfreien Bereichen am Ufer
- Verzicht auf weitere Erschließungsmaßnahmen im Wald für forstliche und Erholungszwecke
- Gänzlicher Verzicht auf forstliche und andere Maßnahmen während der Fortpflanzungszeit (März bis

August) im Umkreis von mind. 500 m um bekannte Nistplätze
- Anlage künstlicher Nestformen auf geeigneten Bäumen in der Nähe von bekannten Nistplätzen zur Erweiterung des Brutplatzangebots

Weißstorch

Wie in Kap. 4.2.3 dargestellt, ist der Schutz des Lebensraumes bzw. die Erhaltung der Nahrungsgebiete die wichtigste Maßnahme. Dazu dient vor allem der Schutz von Grünland in der Flußaue (siehe Kap. 6.6.1) von Nette und Leine.

Folgende Maßnahmen sollen durchgeführt werden:
- Sicherung und Neuanlage von Flutmulden und feuchten Senken
- Freihalten der näheren Umgebung des Brutplatzes von Drahtleitungen (siehe auch Kap. 8.4), besonders in An- und Abflugsrichtung
- Entschärfung von elektrischen Freileitungen im Bereich von Zugstrecken durch Installation von roten Kunststofflappen an den Leiterseilen
- Verstärkte Verwendung von Hängeisolatoren an Freileitungen zur Verminderung des Stromschlagrisikos
- Vermeidung von Dach- und Bauarbeiten bei besetzten Horsten von Anfang März bis Ende August

Uhu

Die Wiederansiedlung des in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten Uhus soll im Landkreis Hildesheim begünstigt werden. Ziel dabei ist eine Verbindung der 'Harz-Population' mit der 'Weser-Population'. Folgende Maßnahmen sind umzusetzen:
- Anlage von Brutmöglichkeiten an Steilwänden und Felsen in ehemaligen Bodenabbauten
- Verzicht auf Errichtung von Hochspannungsleitungen in Bereichen bekannter oder potentieller Brutstandorte
- Umbau von Hochspannungsmasten mit für Uhus gefährlicher Isolatorenanordnung (stehende Isolatoren)

Steinkauz

Dieser Charaktervogel der Obstwiesen und Dörfer soll gefördert werden. Er ist ein typischer Vertreter der gegliederten Feldflur im Landkreis.

Konkrete Maßnahmen im einzelnen sind
- Schutz und Pflege von potentiellen Steinkauz-Brutplätzen, d. h. aller zur Höhlenbildung neigenden Bäume in der offenen Landschaft, vor allem alte hochstämmige Obstbäume und Kopfbäume
- Verstärkte Aufklärung der Grundeigentümer über den Wert solcher Bäume
- Um das Brutplatzangebot zu erhöhen, sollten bei Bedarf spezielle Steinkauz-Brutröhren nach SCHWARZENBERG aufgehängt werden. Diese eignen sich vor allem zur Anbringung an Gebäuden. Wichtig ist dabei, die Brutröhren vor Mardern zu sichern und an der Oberseite mit Belüftungsöffnungen zu versehen, um einer Feuchtigkeitsbildung im Innern der Röhre entgegen zu wirken.

Schleiereule

Den Schleiereulen kann überall dort geholfen werden, wo ihre Jagdgebiete in der Nähe von größeren, ruhigen Gebäuden liegen. Dies sind vor allem Dorfränder mit benachbarten Wiesen, Weiden oder extensiv genutzten Äckern. Hier müssen möglichst in enger Verteilung nebeneinander Tagesschlafplätze und Nisthilfen angeboten werden. Folgende Maßnahmen sind erforderlich:
- Freihalten der „Ulenfluchten" an alten Stallgebäuden und Scheunen
- Anbringen von Nistkästen (Grundfläche der Nisthilfe mindestens 70 x 100 cm)
- Schutz der Jagdgebiete der Schleiereulen durch Extensivierung von Grünland- und Ackernutzung

Fledermäuse

Die Fledermäuse sind die gegenwärtig am stärksten bedrohte Säugetiergruppe unseres Landes. Ihrem Schutz kommt daher eine große Dringlichkeit zu. Aus landesweiter Sicht ist dem Vorkommen des Kleinabendseglers besondere Beachtung zu schenken. Für diese stark gefährdete Art sind im Kreisgebiet sowohl ideale Jagdhabitate als auch gute Quartierbedingungen gegeben (größere Waldgebiete). Die Erfassung der Fledermäuse (SCHOPPE, 1990) hat gezeigt, daß im Landkreis noch ein recht hohes Artenspektrum vorkommt. Um dieses zu sichern, sollten folgende Maßnahmen durchgeführt werden:
- Verstärkte Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung, um das 'Negativ-Image' der Fledermäuse zu entkräften
- Sicherung und Erhalt von bekannten Sommer- und

Winterquartieren (z. B. Schließen von Stollen mit Gittern, Verzicht auf tödliche Holzschutzmittel bei Dachausbau etc.)
- Verstärkter Schutz der einzelnen Teillebensräume der Fledermäuse (Sommer-, Winterquartiere und Jagdhabitate)
- Förderung des ehrenamtlichen Engagements, Fledermausquartiere zu beobachten, um noch genauere Daten über die Fledermäuse zu bekommen (Bestandsentwicklungen etc.)
- Förderung des Altholzanteils, speziell hohler Bäume in den Wirtschaftswäldern
- Sicherung und Entwicklung naturnaher Bach- und Flußauen durch Verzicht auf Ausbau und Befestigung mit Steinschüttungen

Gelbbauchunke

Diese zählt in Niedersachsen zu den seltensten Amphibienarten mit nur sehr wenigen Vorkommen. Der Landkreis Hildesheim weist dabei die größten Populationen auf, so daß hier der Schwerpunkit des Amphibienschutzes gesehen werden muß. Als Charakterart der collinen Stufe (des Hügellandes) findet die Gelbbauchunke im Landkreis Hildesheim ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Aus diesem Grund sind die Lebensräume der Gelbbauchunken, vor allem im Raum um Duingen wie folgt zu erhalten, neu zu schaffen und zu pflegen:
- Aufstellen eines Pflegeplans für größere zusammenhängende Bereiche
- Schutz, Pflege und Entwicklung von aufgelassenen Bodenabbauten mit folgenden Einzelmaßnahmen: Entfernen von Gehölzen bei zu starker Beschattung von Wasserflächen, Herstellen eines Kleinmosaiks vegetationsloser Flächen und niedrigwachsender Vegetation durch teilweise flache Schälung der Bodenoberfläche (nur im Winterhalbjahr)
- Vorsichtiges mechanisches Entkrauten der Gewässer (im Winter),
- Neuanlage mehrer kleiner und kleinster Flachwassertümpel von ca. 1 m Tiefe (Restwasserhaltung für Trockenzeiten)
- Sperrung von Kernbereichen für die Naherholung, u. U. einstweilige Sicherstellung besonders gefährdeter Vorkommen (nach LÖLF, 1982)

Neben der Unterschutzstellung der bereits bekannten Populationen ist es notwendig, insbesondere im Gebiet zwischen Coppengrave und Duingen weitere „Trittsteine" für die Gelbbauchunke im Sinne einer Biotopvernetzung herzustellen. Dies bedeutet nicht, daß dort aus Artenschutzgründen neue Abgrabungen erfolgen sollen, sondern vielmehr, daß im Bereich der vorhandenen Waldwege entsprechende Maßnahmen durch Ausweitung sonnenexponierter Randgräben erfolgen oder aber einfach durch das Liegenlassen von durch Holzabfuhr zerfahrenen Wege bis zur nächsten Nutzung nach mehreren Jahren.

Wechselkröte

Diese Amphibienart erreicht im Landkreis Hildesheim ihre westliche Verbreitungsgrenze. Als Charakterart der Börde gilt sie in Niedersachsen als vom Aussterben bedroht. Es gibt kreisweit nur noch wenige Vorkommen, mit voller Sicherheit ist nur noch ein Laichplatz bekannt.
- Sicherung der bekannten Vorkommen als Schutzgebiet, u. U. einstweilige Sicherstellung
- Schaffung von sonnenexponierten Flachzonen und rauhen Ufern (kleine Buchten) am Gewässer
- Verbot jeglichen Fischbesatzes
- Neuanlage geeigneter Lebensräume im Zusammenhang mit anstehenden Rekultivierungsmaßnahen bzw. Erteilung entsprechender Auflagen bei der Genehmigung

7.3 Maßnahmen für Pflanzenarten /-gesellschaften

Ackerwildkräuter auf Kalkstandorten

Wie im Zielkonzept eingehend dargelegt, haben sich die Bewirtschaftungsmethoden der Landwirtschaft seit Mitte dieses Jahrhunderts drastisch verändert. „Die Anwendung von Herbiziden, der hohe Düngemitteleinsatz und neue Anbaumethoden führten zu einer Nivelierung der Standortverhältnisse und einer Vereinheitlichung der Ackerbegleitflora. Die Auswirkungen der modernen Landwirtschaft auf die Artenzusammensetzung der Ackerwildkrautflora werden in den letzten Jahren immer deutlicher. Problemunkräuter nehmen auf Kosten typischer Ackerunkräuter zu. Verschiebungen in der Artenkombination der Ackerunkrautgesellschaften, Verringerung der Besatzdichte der Unkrautbestände und Rückgang der Artenzahlen sind überall zu beobachten.
Von 262 Ackerwildkrautarten sind heute in Niedersachsen 91 Arten (= 35 %) gefährdet. Einige davon sind bereits ausgestorben oder verschollen (THUELAND, 1991).

Ackerwildkräuter sind auf eine regelmäßige Bodenbearbeitung angewiesen, so daß Schutzmaßnahmen nur in Kombination mit einer landwirtschaftlichen Nutzung erfolgreich sind. Versuche haben gezeigt, daß bei Verzicht auf Pflanzenschutzmittel auf entsprechenden Standorten längst verschwundene Wildkräuter wieder auftreten.

- Wernershöhe

Auf der „Wernershöhe" im LSG „Sieben Berge" sind mit Mitteln des Landes Niedersachsen durch den Landkreis Hildesheim 32 ha Ackerfläche mit der Zielsetzung des Erhalts von Ackerwildkräutern und der angrenzenden Magerrasen gepachtet. Durch einen Landwirt werden diese Flächen extensiv biologisch- dynamisch bewirtschaftet.
Aus Gründen des Artenschutzes sowie aufgrund betriebswirtschaftlicher Überlegungen wurde vorwiegend Wintergetreide angebaut. Sommergetreide und Hackfrüchte sind zu arbeitsintensiv und lohnen sich aufgrund des hohen Maschinenverschleißes und der unsicheren Ertragslage in trockenen Jahren nicht. Wegen der ungünstigen Bodenverhältnisse und der Höhenlage kommt hier der Anbau von Dinkel und Roggen in Betracht. Eine Fruchtfolge mit diesem hohen Anteil an Wintergetreide ist aus Sicht des Ackerwildkrautschutzes wünschenswert, da hierdurch die gefährdeten Arten der Nachtlichtnelken-Gesellschaft, bei denen es sich vorwiegend um Herbstkeimer handelt, gefördert werden. Neben dem Getreide ist als Ausgleichskultur eine Gründüngung zur Futtergewinnung vorgesehen.

Der Erfolg dieser Bewirtschaftungsweise zeigt sich in der äußerst artenreich entwickelten Ackerbegleitflora. Darunter waren folgende Rote-Liste-Arten:
Acker-Leimkraut
Vaillants Erdrauch
Ackerröte
Gezähntes Rapünzchen
Einjähriger Ziest
Kleinblütiger Frauenspiegel
Lecoques-Mohn
Acker-Rittersporn

Der Unterschied zwischen dem Ackerwildkrautschutz auf Randstreifen und dem auf größeren zusammenhängenden Flächen liegt darin, daß auf den Randstreifen nur die einzelnen gefährdeten Pflanzenarten geschützt werden können, auf den großen Flächen wie Wernershöhe sich dagegen die gesamten Pflanzengesellschaften ausbilden können. Weitere Schwerpunkträume sind Gallberg, Steinberg bei Wesseln, Äcker um Langenholzen/Sack und um Irmenseul.

Einzelvorkommen besonders schutzwürdiger Arten mit landesweitem Verbreitungsschwerpunkt:

- Salz-Hasenohr

Die Bestände dieser vom Aussterben bedrohten Art sind im Binnenland einzigartig und sollten besonders überwacht werden. Entsprechende Schutz- und Pflegemaßnahmen könnten notwendig werden.

- Bitterkraut-Sommerwurz

Im Kreisgebiet liegt das einzige rezente Vorkommen in Norddeutschland dieser vom Aussterben bedrohten Art. Zur Sicherung der Standortbedingungen sollten in Abstimmung mit der Forstwirtschaft Freiflächen im Wald geschaffen werden.

- Einjähriger Ziest

Diese vom Aussterben bedrohte Art hat im Kreisgebiet ein Schwerpunktvorkommen mit über 1000 Exemplaren in einem Gebiet. Die bisher durchgeführten Schutz- und Pflegemaßnahmen sind entsprechend weiterzuführen.

- Schwermetallvegetation

Im Innerstetal kommen auf schwermetallreichen Standorten Magerrasen vor, die zur Sicherung gefährdeter Arten gegebenenfalls geschützt werden müssen. Typische Vertreter sind Hallers Grasnelke und Hallers Schaumkresse.

- Dorfflora und Mauervegetation

Der Erhalt nährstoffreicher Ruderalstandorte ist für das Vorkommen der typischen Dorfwildkrautflora die wesentliche Voraussetzung. Gefährdete Arten sind z.B. Guter Heinrich und Schwarznessel.
Für gefährdete Mauervegetation wie Mauerfarne sowie Arten der Trockenrasen sollten möglichst alle als Wuchsart geeigneten baulichen Anlagen erhalten werden. Hierzu sind vor allem konkrete Kartierungen und Schutzvorschläge in den Landschafts- und Grünordnungsplänen der Gemeinden notwendig.

8. Anforderungen an Nutzungen

Der Landschaftsrahmenplan soll die wesentliche Grundlage für die Anwendung der Eingriffsregelung gemäß dem III. Abschnitt des NNatG in der täglichen Arbeit der Naturschutzbehörde liefern. Mit der Eingriffsregelung lassen sich zum Teil die Anforderungen an die Nutzungen sowie Elemente des Zielkonzepts konkret umsetzen.
Auf der Grundlage der Zustandsbeschreibung von Natur und Landschaft im Landkreis, insbesondere auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung wurde eine allgemeine Biotoptypenbewertung für die Anwendung der Eingriffsregelung erarbeitet (siehe Tab. 75).

Bei der Bewertung und Einstufung der Biotoptypen wurden folgende Kriterien berücksichtigt:
- Regionale Bedeutsamkeit gemäß Zielkonzept
- notwendige Entwicklungszeit („alte" Biotope sind wertvoller)
- Häufigkeit im Landkreis („seltene" Biotope sind wertvoller)
- notwendige Mindest-Areale (große Biotope sind wertvoller)
- Besiedlungsmöglichkeit durch Arten (Biotope mit stenöken Arten sind wertvoller; Biotope mit Allerweltsarten sind leichter zu ersetzen)

Auf die gesonderte Bewertung von „Rote-Liste-Arten" wurde bewußt verzichtet, da deren Vorkommen in der Biotoptypenbewertung bereits berücksichtigt sind.

Die Einstufung erfolgt schließlich in 5 Wertstufen auf einer Kardinalskala. Auf- und Abschläge können einzelfallweise berücksichtigt werden.
Die Wertstufen lassen Aussagen zur Ausgleichbarkeit zu. Biotope der Stufe I sind **nicht** ausgleichbar, die der Stufe V leicht ausgleichbar.
Die Zuordnung der Kompensations-Faktoren zu den Wertstufen ist Grundlage für die im folgenden beschriebenen Kompensationsmodelle. Sinn dieser Modelle ist es, eine nachvollziehbare Grundlage zur Ermittlung des Kompensationsumfanges festzulegen, um dem Verwaltungsgrundsatz der Gleichbehandlung zumindest im Kreisgebiet gerecht werden zu können. Da landesweite Standards hierzu fehlen, müssen die Eckwerte notwendigerweise durch den Landkreis festgelegt werden. Auch wenn sich über die Annahmen und Gewichtungen streiten läßt, da diese empirisch-wissenschaftlich nicht hinreichend belegt sind, sind sie doch wenigstens offengelegt. Vergleichbare Modelle sind im Landkreis Osnabrück sowie vor allem im Lande Nordrhein-Westfalen aufgestellt worden.

Kompensationsmaßnahmen im Sinne von Ersatzmaßnahmen gemäß § 12 NNatG sollen innerhalb des Landkreises Hildesheim konzentriert in großräumigen Entwicklungsgebieten umgesetzt werden, die in Karte A3 dargestellt sind.

Für diese Vorgehensweise sprechen folgende Gründe:

- Forderungen des Zielkonzepts lassen sich sukzessive und zusammenhängend verwirklichen
- großräumige Maßnahmen erhöhen die Effizienz
- Nachbarschafts- und Störfaktoren werden minimiert (wichtig z.B. bei Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes)
- die Kontrolle der Maßnahmen ist verwaltungstechnisch einfacher
- zusammen mit eigenständigen Flächenankäufen und Entwicklungsmaßnahmen lassen sich langfristige Konzepte umsetzen

Die einzelnen Kriterien in Tab. 75 sind wie folgt definiert:

Stufe der Ausgleichbarkeit eines Eingriffes:
- I = Auf keinen Fall ausgleichbar
- II = In der Regel nicht ausgleichbar
- III = Ausgleichbar mit hohem Aufwand
- IV = Ausgleich möglich
- V = Leicht ausgleichbar

Biotoptyp:
- L = Landesweit
- R = Regional
- Ö = Örtlich bedeutsam

Entwicklungszeit:
- 1 = über 250 Jahre
- 2 = über 150 Jahre
- 3 = über 100 Jahre
- 4 = über 50 Jahre
- 5 = über 15 Jahre
- 6 = über 10 Jahre
- 7 = über 5 Jahre
- 8 = sofort

Tab. 75: Qualitative Biotoptypenbewertung im Rahmen der Eingriffsregelung

Stufe	Biotoptyp	Entwicklungszeit	Häufigkeit im Landkr.	Mindest-Areale	Besiedlungsmöglichkeit	Faktor
I.	1 L Kalktrockenhangwald	1	1	1	1	x 5-10
	2 L Schatthang- und Schluchtwald	1	1	1	1	
	3 L Mesophiler Eichen- u. Buchenmischwald	1	2	1	1	
	4 L Hartholzauenwald	1	1	2	1	
	5 L Erlen- und Birken-Bruchwald	1	1	4	1	
	6 L Quelle, naturnah	-	1	-	-	
	7 L, R Bach, naturnah	-	2	-	2	
	8 L, R Fluß, naturnah	-	1	-	2	
	9 L, R sonstiger naturnaher Laubwald, - Baumholzalter	1	2	1	1	
	10 L,R Halbtrockenrasen	4	2	3	1	
	11 L,R Kalk-Felsflur	6	1	5	1	
	12 L Erlen-Eschen-, Weiden-Aue-Wald	3	2	4	2	
II.	13 R sonst. Laubwald, -Stangenholzalter	1	3	1	2	x 3-5
	14 L,R Feuchtgebüsch	4	2	4	3	
	15 L,R Wertv. Gehölzbestand, Altholzinsel	2	1	-	-	
	16 L,R Sumpf, Röhricht, Seggenried	3	2	4	2	
	17 L,R Besenheide	4	1	3	2	
	18 R Sonstiger Laubwald, -Dickungsalter	1	3	1	-	
	19 R,Ö Laubforst, -Baumholzalter	3	3	2	-	
	20 R,Ö Einzelbäume, -Baumholzalter	3	3	-	-	
	21 R,Ö Streuobstwiesen	4	3	3	-	
	22 L,R Feuchtgrünland	4	2	3	2	
	23 L,R Nährstoffarnes Stillgewässer	5	1	5	2	
III.	24 Ö Laubforst, -Stangenholzalter	3	3	2	-	x 1-3
	25 Ö Nadelforst, -Baumholzalter	3	3	2	-	
	26 L,R Trockengebüsch	4	2	4	2	
	27 L,R Mesophiles Grünland	6	1	3	2	
	28 L,R Thermophile Stauden-Säume	5	2	5	2	
	29 R,Ö Hecken, Feldgehölz, Strukturreich	4	3	-	3	
	30 Ö Nadelforst, -Stangenholzalter	3	3	2	-	
	31 Ö Waldmantelgebüsch	5	3	-	3	
	32 R,Ö Kopfbäume	4	3	-	-	
	33 R,Ö Obstbäume	4	3	-	-	
	34 R,Ö Nährstoffreiches Stillgewässer	6	3	5	3	
	35 L,R Pioniervegetation nasser Standorte	8	1	5	3	
IV.	36 R,Ö Sonstige Gebüsche und Vorwälder	5	3	-	3	x 1
	37 Ö Einzelbäume, Stangenholzalter	5	3	-	-	
	38 L,R Uferstaudenflur	6	3	4	3	
	39 Ö Ausdauernde Ruderalflur	6	3	4	3	
	40 Ö Dörfl. Ruderalflur, Ackerwildkrautflur	6	3	-	2	
	41 R,Ö Baggersee, kaum bewachsen	7	3	4	-	
	42 Ö Grasfluren, Uferstreifen	7	4	-	-	
	43 Ö Junge Brachestadien	8	4	4	3	
	44 Ö Fischteiche, intensiv genutzt	7	3	-	-	
	45 Ö Regenrückhaltebecken	7	3	-	-	
	46 Ö Gräben, naturferne Gewässer	7	5	-	-	
	47 Ö Grünanlage, Trittrasen	7	4	-	-	
V.	48 Ö Intensivgrünland	7	4	-	-	x 0,5-1
	49 Ö Wegsäume, Zierrasen	7	5	-	3	
	50 Ö Vegetationsfreie Flächen	8	3	-	-	
	51 Ö Weihnachtsbaumkultur	7	4	-	-	
	52 Ö Gartenland, Kleingarten, intensiv genutzt	7	4	-	-	
	53 Ö Acker	8	5	-	-	
	54 Ö Erwerbsgarten, Obstanlagen	7	3	-	-	
	55 Ö Sportanlage	8	5	-	-	

Häufigkeit im Landkreis:

1 = sehr selten
2 = selten
3 = verbreitet
4 = häufig
5 = sehr häufig

Mindest-Areale:

1 = über 20 ha
2 = 10 - 20 ha
3 = 5 - 10 ha
4 = 1 - 5 ha
5 = < 1 ha

Besiedlungsmöglichkeit:

1 = Langsam
2 = Mäßig
3 = Schnell

8.1 Bodenabbau

Der Bodenabbau, der in diesem Kapitel behandelt wird, ist zu unterscheiden vom Abbau von Rohstoffen, die dem Bergrecht unterstehen (siehe Kap. 8.11).

Für die Rohstoffe Ton, Mergel, Kies, Sand, Lehm, Moor und Steine ist zum Abbau eine Genehmigung nach dem NNatG erforderlich, wenn die abzubauende Fläche > 30 m² ist. Wird bei einem Abbau das Grundwasser freigelegt, ergeht die Genehmigung nach dem NWG. Bei solchen Naßabbauten ist in der Regel eine Planfeststellung und damit verbunden eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

Sind Sprengungen für den Abbau notwendig (wie beim Kreideabbau), so ist eine Genehmigung nach dem BImSchG einzuholen.

Das Landschaftsprogramm macht folgende Aussagen zum Bodenabbau:

a) *In den bisher nicht unter Schutz gestellten, für den Naturschutz wertvollen Bereichen soll ein Bodenabbau vermieden werden, wenn ein Ausgleich nach § 10 NNatG nicht möglich ist.*

Begründung:
Bereiche, die den Kriterien des § 24 NNatG entsprechen, gehören zu den gefährdeten Ökosystemen bzw. zu den Lebensräumen für bedrohte Arten oder Lebensgemeinschaften, die unbedingt erhalten werden müssen. Nach den Feststellungen der Fachbehörde für Naturschutz sind in Niedersachsen ca. 5 % der Gesamtfläche (ohne Wattenmeer) derzeit landesweit wertvolle Kernflächen. Der Verlust solcher Bereiche oder von Teilen von ihnen ist in der Regel nicht auszugleichen, da ein dem ursprünglichen Zustand gleichwertiger Zustand nicht oder in angemesener Zeit wiederherstellbar ist.

b) *Das Landschaftsbild bestimmende Erscheinungen sollen soweit wie möglich erhalten bzw. vor wesentlichen Beeinträchtigungen bewahrt werden.*

Begründung:
Die Erhaltung der spezifischen Eigenarten der Landschaft, die von Naturraum zu Naturraum unterschiedlich sein können, ist ein wichtiges Anliegen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Sie bestimmen wesentlich die Eignung einer Landschaft als Erholungsraum, aber auch als Heimat der ansässigen Bevölkerung. Die Ausgleichbarkeit von Eingriffen in das Landschaftsbild durch Bodenabbau hängt entscheidend davon ab, ob der Naturraumtypus erhalten oder kurzfristig durch Neugestaltung des Abbaubereichs wiederhergestellt werden kann. Dies ist nicht der Fall, wenn der Abbau nach seiner Beendigung als untypischer Bestandteil weiterhin erkennbar bleibt. Hier wäre die in § 10 NNatG geforderte landschaftsgerechte Neugestaltung nicht gegeben.

Die Hauptabbauflächen im Landkreis Hildesheim lassen sich in 5 Bereiche gliedern:

1. Kies- und Kies/Sandabbau in der Leine- und Innersteniederung
2. Kreideabbau auf dem Söhlder Rücken
3. Sandabbau in Freden und Betheln
4. Kalksteinabbau im Bereich Marienhagen und Upstedt
5. Sand-, Gips- und Tonabbau in Duingen

Ferner wird Ton für die Verarbeitung zu Ziegeln und für Deponieabdichtungen in Sarstedt, Schlewecke und Duingen gewonnen; Moor aus Luttrum findet Verwendung für Moorbäder und -packungen im Kurzentrum Bad Salzdetfurth.

Für Kies und Sand liegen einige Rohstoffsicherungsgebiete 1. Ordnung (Abbau vorrangig) im Landkreisgebiet.

Die oben beschriebene Forderung des Landschaftspro-

gramms betrifft vor allem die großflächigen Kalksteinabbauten bei Marienhagen, wo es zu Überlagerungen mit dem geplanten NSG „Steinbruch Marienhagen" kommt und wertvolle Waldgesellschaften bedroht sind.

Weitere Anträge zum Abbau von Kalkstein im Bereich Sieben Berge/ Sackwald konnten bisher abgelehnt werden. Hier wäre ein Abbau unvereinbar mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, da das gesamte Gebiet als LSG ausgewiesen ist und große Teile der Sieben Berge und des Vorwalds (insbes. Hohe Tafel/ Nesselberg und Baumberg) die Voraussetzungen zur Ausweisung als Naturschutzgebiet erfüllen.
Weiteren Genehmigungen ist mit einer beschleunigten Ausweisung als NSG zuvorzukommen.

Konflikte sind vorprogrammiert in potentiellen Schutzgebieten, in denen gleichzeitig Vorkommen von Rohstoffen bekannt sind und ein Antrag auf Bodenabbau nicht ausgeschlossen ist:

1) Kiesvorkommen südl. Bornum, welches in die schutzwürdige Netteaue hineinreicht
2) Östlich von Sillium gibt es Ölschiefervorkommen, die z. T. im potentiellen NSG „Sennebach" liegen
3) Das Ölschiefervorkommen westlich Heersum überschneidet sich mit dem potentiellen NSG „Vorholz"
4) Bis an die schutzwürdige Leineaue reicht ein Rohstoffvorkommen westlich Sarstedt und östlich Schliekum
5) Die Kalksteinvorkommen im Eberholzer Wald liegen im potentiellen NSG „Sieben Berge"
6) Kalksteinvorkommen bei Marienhagen und potentielles NSG „Thüster Berg"
7) Sandabbau bei Freden (pot. NSG)

Ferner überschneiden sich einige Rohstoffvorkommen mit bestehenden Landschaftsschutzgebieten:

- Sandvorkommen südl. Feldbergen und LSG HI 15
- Tonvorkommen östl. Rautenberg und LSG HI 7
- Kalksteinvorkommen bei Nettlingen und LSG HI 22

Das Landschaftsprogramm gibt ferner vor:

c) In Bereichen, die für Boden, Wasser, Luft und Klima wichtig sind, soll der Bodenabbau im besonderen Maße Rücksicht auf diese Naturgüter nehmen.
Begründung:
Die Erhaltung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit und -ertragsfähigkeit und die Erhaltung unbeeinträchtigten Grund- und Oberflächenwassers und sauberer Luft sowie deren natürlicher Kreisläufe sind laut §§ 1 und 2 NNatG ebenfalls wichtige Anliegen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, denen auch der Lagerstättenabbau Rechnung tragen muß. In den bei der Bestandsaufnahme zum Landschaftsrahmenplan festgestellten wichtigen Bereichen für Boden, Wasser, Luft oder Klima liegen diese Medien in besonders wertvoller Ausprägung vor und können sich auch entsprechend auf benachbarte Bereiche auswirken. Sie können im einzelfall zur Ablehnung von Abbauten aus Naturschutzsicht führen (z. B. Steinbrüche mit Staubentwicklung in Frischluftentstehungsgebieten, Freilegung von Grundwasser in wertvollen Wasservorrangegebieten, Beseitigung von Bodenschichten mit hoher Filterwirkung für das Grundwasser).

Weiterhin werden folgende Anforderungen gestellt:

- *Nach § 2 Nr. 3 NNatG sind Naturgüter, die sich nicht erneuern, sparsam zu nutzen. Abbaubereiche sollen möglichst vollständig ausgebeutet werden.*

- *Das Prinzip, daß nach § 8 NNatG Beeinträchtigungen zu vermeiden sind, gilt auch für die Abbautechnik und die Nebenanlagen.*

- *Der Abbau soll, soweit es die markt- und betriebswirtschaftlichen Belange erlauben, zügig vorgenommen und nicht für längere Zeit unterbrochen werden, damit auch die Wiedereingliederung in die Landschaft zügig und abschließend erfolgen kann.*

- *Auf einen vorrangigen Abbau von Flächen, die durch den Abbau und die Herrichtung eine Aufwertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild erfahren, z. B. durch die Neuschaffung von Lebensräumen für seltene oder bestandsbedrohte Arten bzw. von erholungswirksamen Landschaftstrukturen, ist hinzuwirken.*

- *In Anbetracht der vorherrschenden intensiven Landnutzung ist in der Regel auf eine nachfolgende Widmung „Keine Nutzung, Naturgebiet" hinzuwirken.*

- *Über einen Ausgleich im Sinne des § 10 NNatG hinausgehende Wiederherrichtungsmaßnahmen zum Zwekke der Entwicklung von Lebens- und Zufluchtstätten seltener oder bestandsbedrohter Arten oder der Verbesserung der natürlichen Erholungseignung der Landschaft sind zu fördern.*

- *Abbaustellen im Siedlungsbereich oder in Gebieten, die von der Raumordnung als Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung als Erholungsschwerpunkt oder als Standort für*

regional bedeutsame Sportanlagen festgelegt sind, sollen so hergerichtet werden, daß sie als Erholungsgebiete für die Allgemeinheit nutzbar sind.

- *Der Abbau ist in räumlich und zeitlich geordneten Teilabschnitten durchzuführen, wenn dadurch eine ökologische und gestalterische Wiedereingliederung der Abbaufläche in die Landschaft beschleunigt wird und die betriebswirtschaftlichen sowie technischen Belange gewahrt bleiben. Daher ist auch die Wiederherrichtung in räumlich und zeitlich geordneten Teilabschnitten bereits während des Abbaus soweit wie möglich zu vollziehen oder zumindest vorzubereiten, so daß durch eine planmäßige Wiederherrichtung der Abbaufläche die Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes möglichst schnell ausgeglichen und die angestrebte Folgenutzung ermöglicht wird.*

- *Die an der Folgenutzung orientierten Wiederherrichtungsziele sind bereits während des Abbaus zu berücksichtigen.*

- *Luftverunreinigungen, Lärmeinwirkungen und optische Beeinträchtigungen sind auch durch landschaftspflegerische Maßnahmen, wie z. B. Schutzwälle und Anpflanzungen gering zu halten.*

Um diese Forderungen umzusetzen und koordinieren zu können, wird zur Zeit vom Landkreis Hildesheim ein Bodenabbauleitplan erarbeitet. Ziel dieses Plans ist es, den Abbau von nachweisbar wertvollen Lagerstätten dort vordringlich zu genehmigen, wo die geringsten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erwarten sind und ein Gesamtrekultivierungskonzept vorliegt. Dieser Abbauleitplan ist eng mit den Planungsabsichten der Gemeinde abzustimmen, da der Plan rechtlich nur wirksam werden kann über entsprechende Darstellungen in den Flächennutzungsplänen der Gemeinden.

Folgenutzungen

In den früheren Rekultivierungsplänen wurden als Folgenutzung in der Regel Erholung, Sport und Angeln für ausgebeutete Naßabbauten vorgesehen. Trockenabbauten wurden fast ausschließlich für die landwirtschaftliche Nutzung rekultiviert oder als Müllkippe verfüllt.

Derzeit bestehen im Landkreis Hildesheim 44 Bodenabbaugenehmigungen nach Naturschutzrecht, 39 nach Wasserrecht, 9 nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz und 2 Genehmigungen nach dem Bergrecht (vgl. Kap. 8.11).

Von diesen werden 28 verfüllt (Bodenaushub, Bauschutt) und nur 18 Abbauten im Sinne des Naturschutzes renaturiert.

Gerade die Vielzahl der Verfüllungen macht das Problem des Planungsdefizites im Abfallbereich deutlich. Zur rechtlichen Situation ist anzumerken, daß eine Verfüllung mit Boden im Regelfall im Rahmen der jeweiligen Genehmigung im Zuge der Rekultivierung geregelt werden kann, eine Verfüllung mit anderen Stoffen (Bauschutt, Rübenerde usw.) nach Abfallrecht zu genehmigen ist. Aus Naturschutzsicht besonders kritisch ist die Verfüllung von Grundwasseraufschlüssen wegen möglicher Grundwasserverschmutzung zu beurteilen. Dies wird zur Zeit im Bereich Ahrbergen und Nordstemmen praktiziert. Dies ist jedoch mit den Zielen des Naturschutzes unvereinbar.

Angesichts der intensiven Nutzung des Gesamtraumes durch Land- und Forstwirtschaft, Siedlung, Verkehr (Straßenbau) und Freizeitsport erscheint es heute unumgänglich, die abgebauten Flächen überwiegend dem Naturschutz zuzuführen. Hier können Rückzugsgebiete für gefährdete Tier- und Pflanzenarten entstehen, deren Lebensräume (Sand- und Kiesbänke, Steilufer und Abbrüche der Flußauen) heute immer seltener werden.

Da in der Landwirtschaft mit hohem finanziellen Aufwand zunehmend Flächen stillgelegt werden, ist es nicht zweckmäßig, abgebaute Flächen durch Rekultivierung wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.

Die Trockenabbauflächen bieten in der Regel ideale Standortbedingungen für Arten der Trocken- und Magerrasen, die aufgrund ihres Rückgangs als gefährdet gelten.

Auch im Landkreis Hildesheim ist die Festsetzung der Folgenutzung ein zentrales Problem beim Thema Bodenabbau, insbesondere bei den durch Naßabbau entstandenen Seen.

Die Eigentümer der Flächen haben aus finanziellen Erwägungen kein Interesse an der Folgenutzung Naturschutz. Die Verpachtung oder der Verkauf an Angelvereine bringt dagegen zusätzliche Gewinne ein, ebenso wie die Anlage eines Freizeitparks.
Da viele der bestehenden Kiesteiche heute von Angelvereinen genutzt werden, sollte bei neu entstehenden Seen auf eine weitere Ausweisung als Angelsee verzichtet werden.
Neu entstehende Stillgewässer sind überwiegend dem Naturschutz zur Verfügung zu stellen. Eine Doppelnutzung von Naturschutz und Erholung sollte nur in Ausnahmefällen als Lösung angestrebt werden.

8.1.1 Kompensationsmodell Bodenabbaustätten

Da Bodenabbauvorhaben der Eingriffsregelung unterliegen, soll im folgenden das Kompensationsmodell für die Anlage von Bodenabbaustätten mit anschließender Verfüllung auf der Grundlage der Biotoptypenbewertung in Tab. 75 beschrieben werden.

- Vermeidungsgebot

Dem Vermeidungsgebot muß grundsätzlich Rechnung getragen werden durch die Wahl des Standortes und durch eine möglichst vollständige Ausbeute des Rohstoffvorkommens:
- keine Beeinträchtigung aller hochwertigen Biotoptypen gemäß der Bewertung in Tab. 75
- keine Verfüllung von Grundwasseraufschlüssen
- in der Regel keine landwirtschaftliche Folgenutzung
- keine isolierten Streu-Abbauten kleineren Umfanges

- Ausgleichsgebot

In der Regel können die Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zum Teil, die des Landschaftsbildes nicht ausgeglichen werden.
Der Umfang des Ausgleiches für die Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beruht auf der qualitativen Biotoptypenbewertung. Die quantitative-qualitative Ermittlung der Ersatzmaßnahmen für die nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen erfolgt nach vorliegendem Modell.

- Zulässigkeitsprüfung

Diese Prüfung erfolgt bei Bodenabbauten mit Rekultivierungs-Verfüllung im Zuge von Trockenabbauten durch die Naturschutzbehörde, ansonsten durch die jeweils zuständige Behörde (Abfallrecht: Bez. Reg., Wasserrecht: Landkreis usw.).

- Ersatzmaßnahmen

Der flächenmäßige Umfang der Ersatzmaßnahmen wird nach folgendem Schema bestimmt:

1. Verfüllung mit Boden
Anzusetzen sind bei Stufe:

V	IV	III	II	I
30 %	60 %	120 %	240 %	nicht ersetzbar

2. Verfüllung mit Bauschutt
Anzusetzen sind:

V	IV	III	II	I
40 %	80 %	160 %	320 %	nicht ersetzbar

3. Verfüllung mit sonst. Abfällen
Anzusetzen sind:

V	IV	III	II	I
50 %	100 %	200 %	400 %	nicht ersetzbar

Auf- und Abschläge sind situationsbedingt festzulegen. Der Kompensationsumfang schließt z.B. bei einem Abbau einer Ackerfläche (=StufeV) die Wiederherstellung eines Biotopes der Stufe V auf voller Fläche ein, für die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes während des Abbaues und der Verfüllung sowie für die erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch die Zerstörung der natürlichen Bodenstruktur, die in angemessenen Zeiträumen nicht wiederherstellbar ist, sind auf einer Fläche von 30 % des Abbaues (bei der Verfüllung mit Boden) zusätzliche Ersatzmaßnahmen außerhalb der betroffenen Grundfläche durchzuführen.

Folgendes Rechenbeispiel soll dies verdeutlichen:
Bodenabbau auf 600 m² Acker und 300 m² mesophilem Grünland mit anschließender Verfüllung mit Bauschutt und der Folgenutzung Acker.
Daraus ergibt sich folgender Kompensationsumfang:
600 m² Stufe V = 600 x 40 % = 240 m² neuer Biotop Stufe IV, z.B. Ruderalflur

300 m² Stufe III = 300 x 160 % = 480 m² neuer Biotop Stufe II, z.B. Seggenried

Die derzeitigen Prognosen besagen, daß bei planmäßiger, sparsamer Ausbeute sämtliche Rohstoffe für die kommenden 50 Jahre ausreichend vorhanden sind. Dabei muß bei den Rohstoffen Sand und Kies voraussichtlich in ca. 20 Jahren auf Rohstoffsicherungsgebiete 2. und 3. Ordnung zurückgegriffen werden. Diese Prognose berücksichtigt jedoch noch nicht den enormen Rohstoffbedarf, der sich durch die Expo 2000 ergeben würde, so daß dadurch bald zunehmend Zielkonflikte zwischen Bodenabbau und Naturschutz auftreten können.

8.2 Erholung / Sport / Fremdenverkehr

Das Landschaftsprogramm macht zu diesem Bereich folgende Aussagen:

Natur und Landschaft sind eine wesentliche Voraussetzung für die Erholung des Menschen. Sie bieten ihm gesunden Bewegungsraum und ermöglichen ihm aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit Naturgenuß.

Eine positive Entwicklung des Fremdenverkehrs setzt eine für die Erholung geeignete Landschaft und harmonische Gestaltung des Fremdenverkehrsraumes voraus. Fremdenverkehr als raumbeanspruchender Faktor kann jedoch auch selbst die Erholungseignung von Natur und Landschaft beeinträchtigen. Deshalb bildet die Erhaltung der Tragfähigkeit von Natur und Landschaft für die Erholung eine Restriktion für die konkrete fremdenverkehrliche Entwicklung und Förderung.

Das NNatG enthält in § 1 Abs. 1 und § 2 Nr. 11 wesentliche Aussagen hinsichtlich der Erholung in Natur und Landschaft. Daraus läßt sich ableiten:

a) Die Landschaftssubstanz, die Voraussetzung für die Erholung ist, soll auf Dauer gesichert werden. Erhebliche und dauerhafte Beeinträchtigungen dieser wertvollen Landschaftssubstanz durch die Erholungsnutzung selbst und durch andere Nutzungen sind zu verhindern.

b) Die Erholungsnutzung soll in den dafür geeigneten Gebieten ermöglicht werden, das heißt auch: die Erholungsnutzung soll in ungeeigneten Gebieten verhindert bzw. eingeschränkt werden, z. B. in Bereichen, in denen die Ausübung bestimmter Erholungsformen wertvolle Landschaftssubstanz beeinträchtigt.

Im Bestreben des Naturschutzes, eine ökologisch vielfältige Landschaft mit einem möglichst hohen Anteil an naturbetonten Ökosystemen zu erhalten, bzw. zu entwickeln, wird zugleich auch langfristig die Voraussetzung für Naturgenuß und Erholung in Natur und Landschaft gesichert. Die Befriedigung weitergehender Erholungsbedürfnisse des Menschen, so z. B. die Erschließung geeigneter Bereiche und die Verbesserung der Infrastruktur, ist Aufgabe anderer Behörden, vor allem der Gemeinden und von diesen beauftragte Stellen. Die Naturschutzbehörden sind dabei nur insoweit beteiligt, als sie dafür Sorge zu tragen haben, daß Natur und Landschaft dadurch nicht beeinträchtigt werden.
[...]

a) In der gesamten freien Landschaft ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur für den Naturgenuß und das Naturerleben von jedermann zu erhalten. Nach ihrer natürlichen Beschaffenheit und Belastbarkeit geeignete Bereiche für Erholung/ Sport/ Fremdenverkehr sollen in ihrer Eignung durch andere Nutzungen nicht beeinträchtigt werden. Sie sollen als wichtige Gebiete für Erholung durch Landschaftsschutzverordnung besonders gesichert werden.

Begründung: Die unteren Naturschutzbehörden sollen gem. § 26 NNatG für die Erholung wichtige Gebiete unter Landschaftsschutz stellen. Dieses Schutzinstrument sollte zweckmäßigerweise auch auf potentielle, derzeit noch nicht genutzte Erholungsgebiete und auf entwicklungsfähige Gebiete im Hinblick auf die ggf. nötige Entlastung anderer Gebiete angewendet werden, um sie gegen konkurrierende Nutzungen zu sichern.

Kap. 5.2 listet die bestehenden und geplanten Landschaftsschutzgebiete auf. Der Landkreis Hildesheim weist ein großes Potential von Flächen für Landschaftsschutzgebiete auf, die für die Erholung eine große Bedeutung haben. Sowohl das Innerste Bergland als auch das Alfelder Bergland weisen die höchsten Flächenanteile auf. Dies ist vor allem bedingt durch das ausgeprägte Relief und große zusammenhängende Waldflächen. Durch die unterschiedlichen Waldgesellschaften wird dieser Reiz noch erhöht.

b) Bei entsprechend nachweisbarem Bedarf sollen die hinsichtlich ihrer natürlichen Beschaffenheit und Belastbarkeit geeigneten Bereiche unter Wahrung ihrer natürlichen Werte gemäß § 2 Nr. 11 NNatG erschlossen und zweckentsprechend gestaltet werden. Formen der Erholung, des Sports oder des Fremdenverkehrs, die

die Natur und Landschaft besonders belasten, müssen regional, ggf. auch überregional auf geeignete Flächen konzentriert werden.

Begründung: Die Erhaltung von Natur und Landschaft muß aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege in jedem Falle dann Vorrang vor der Erfüllung der Erholungsbedürfnisse haben, wenn ein Konflikt durch die Wahl eines geeigneteren Standorts vermieden werden kann. Ein Beispiel sind Golfplatzplanungen, die in vielen Fällen zu Schäden für Naturhaushalt und Landschaftsbild führen würden, während sie an anderen Standorten sogar Verbesserungen in dieser Hinsicht bewirken könnten.

Die bestehenden Golfplatzerweiterungen in Wesseln und Rheden werden zur Zeit auf ihre Umweltverträglichkeit geprüft. Ein Problem stellt oftmals der ungenügende Nachweis des tatsächlichen Bedarfs bestimmter Erholungseinrichtungen dar, so daß es hier oftmals zu Konflikten mit dem Naturschutz kommt. Besonders belastende Freizeitaktivitäten wie Moto-Cross u. ä. sind in Zukunft nur sehr eingeschränkt zuzulassen, da es sich hierbei um Aktivitäten handelt, die Landschaft „verbrauchen" .

c) *Dem täglichen Erholungsbedürfnis ist durch die Erhaltung und Entwicklung naturgeprägter Freiräume im Siedlungs- und Siedlungsnahbereich Rechnung zu tragen.*

Begründung: In der Vergangenheit hat die Siedlungsentwicklung zu einem deutlichen Defizit an wohnungsnahen Grünflächen und naturgeprägten Bereichen geführt. Nicht nur aus Gründen der Erholungsbedürfnisse der Bevölkerung, sondern auch aus Umweltschutzüberlegungen sind schnell erreichbare Erholungsgebiete wichtig. Durch sie wird der Ausflugsverkehr verringert und damit die von ihm ausgehende Belastung der Umwelt.

Die Praxis zeigt, daß in zunehmendem Maße Landschafts- bzw. Grünordnungspläne für die oben aufgestellte Forderung notwendig werden.

d) *Vorhandene Erholungsgebiete, in denen die Erholungsnutzung die Landschaftssubstanz beeinträchtigt, müssen entlastet werden. Soweit dies für die Sicherung der natürlichen Erholungseignung des Gesamtgebietes erforderlich ist, sind empfindliche Teilräume zeitweise oder ständig von der direkten Erholungsnutzung freizuhalten. In einzelnen Fällen kann auch eine gesteuerte Verlagerung des Erholungsverkehrs in belastbare, vorhandene oder noch zu entwickelnde Gebiete in Betracht kommen.*

Begründung: Schutz, Pflege und Entwicklung von natürlichen Voraussetzungen für die Erholung des Menschen gehören zu den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Dazu gehören auch die für den Arten- und Biotopschutz wichtigen Bereiche. Diese Grundlagen dürfen durch die Erholungsnutzung selbst nicht gefährdet werden. Durch eine Erschließung, insbesondere Wegeführung und Anordnung der Parkplätze, können die Erholungssuchenden in für die Erholung geeignete Gebiete gelenkt und gleichzeitig bereits überbeanspruchte Erholungsgebiete entlastet sowie störungsempfindliche Gebiete von direkter Erholungsnutzung freigehalten werden.

Weiterhin werden folgende Anforderungen gestellt:

- *Naturschutzgebiete, Naturdenkmale und weitere für den Arten- und Biotopschutz wertvolle Bereiche sind von Erholungsnutzung und -einrichtungen oder davon ausgehenden Beeinträchtigungen zu verschonen. In der übrigen freien Landschaft sollen diese Einrichtungen primär dem Ziel dienen, die jeweiligen landschaftsspezifischen Erlebnisinhalte für den Erholungssuchenden zugänglich zu machen.*
- *Anlagen mit großer Anziehungskraft und Freizeitwohnanlagen sollen schwerpunktmäßig bestehenden Siedlungen zugeordnet werden. Soweit sie an freie Landschaft gebunden sind, sind sie an geeigneten Standorten zusammenzufassen. Dabei sollen für die Erholung wichtige Bereiche, wie z. B. Seeufer, nicht durch Flächenprivatisierung der allgemeinen Erholung entzogen werden.*
- *Mit der Erholungsnutzung verbundene Beeinträchtigungen des Naturgenusses anderer sollen auch durch landschaftsgestalterische Maßnahmen wie Anpflanzungen und Geländemodellierung gemindert werden, sofern sie nicht vermeidbar sind.*

Im gesamten Verlauf der Leineaue wird der große Erholungsdruck auf die infolge des Kies- und Sandabbaus entstandenen Seen deutlich. Hier sind Landschaftspläne in den jeweiligen Gemeinden nötig, um die Verträglichkeit von Naturschutz und Erholung zu gewährleisten. Die Stadt Sarstedt besitzt bereits einen Landschaftsplan, die Gemeinde Nordstemmen erstellt diesen zur Zeit. In diesen Plänen ist eine sinnvolle

Nutzung im Zusammenhang mit dem Bodenabbauleitplan vorzusehen (siehe Kap. 8.1).
Als Erholungsschwerpunkträume gelten in der Leineaue die Gebiete:

- Giften
- Nordstemmen
- Gronau (potentiell)

Aus Naturschutzsicht abzulehnen sind Entwicklungen wie im Bereich des B-Plan „Holzbrücke" bei Nordstemmen. Solche Freizeit-Wohnanlagen in der Aue tragen zu einer Zersiedelung der Landschaft bei.
Ein weiteres überregional bedeutsames Erholungsgebiet stellt die Duinger Seenplatte dar. Hier soll in Zukunft ein geordnetes Nebeneinander von Naturschutz und Erholung sichergestellt werden. Dazu sollen Teile des Gebietes unter Schutz gestellt werden (siehe dazu Karte A3 und Kap. 5). Durch das Inkrafttreten des § 28a NNatG (Besonders geschützte Biotope) ergibt sich die Konsequenz, daß bestimmte Freizeitaktivitäten in ihrer bisherigen Form nicht mehr durchgeführt werden dürfen; dies sind vor allem :

- Das Klettern an Felsen im Selter und Duinger Berg. Die Bedeutung des § 28a NNatG sollte daher unbedingt auch in dem neu aufgelegten Kletterführer Weser-Leine-Bergland von GOEDEKE (1991) berücksichtigt werden.
- Das Befahren von Halbtrockenrasen oder Heideflächen mit Moto-Cross-Rädern oder Mountain-Bikes

Große Probleme bereiten auch „neue" Freizeitaktivitäten wie der Betrieb von Leicht-Flugzeugen und Hängegleitern. Das Starten und Landen solcher Fluggeräte wird in Landschaftsschutzgebieten grundsätzlich untersagt.
Da zunehmend auch der Reitsport an Anhängern gewinnt, soll an dieser Stelle auf die Bestimmungen des Feld- und Forstordnungsgesetzes hingewiesen werden. Danach dürfen nur gekennzeichnete Reit- und Fahrwege, ausgenommen Rad wege, zum Reiten genutzt werden. Ansonsten muß die Zustimmung des jeweiligen Grundeigentümers vorliegen.

In Zukunft wird der Öffentlichkeitsarbeit des Naturschutzes eine weitaus stärkere Rolle zukommen müssen, um die Bevölkerung bei der Ausübung ihrer Freizeitaktivitäten für die Belange des Naturschutzes stärker als bisher zu sensibilisieren und somit bereits Konflikte von Anfang an zu vermeiden.

8.3 Siedlung / Industrie / Gewerbe

Das Landschaftsprogramm stellt folgende grundsätzliche Anforderungen:

a) *Der Wechsel von besiedelten und unbesiedelten Bereichen als ein Grundmuster unserer Kulturlandschaft ist zu erhalten und bewußt zu gestalten. Neubaugebiete einschließlich Freizeitwohnanlagen sollen sich an bestehende Siedlungen anlehnen, dabei sind vorhandene, gut mit der Landschaft korrespondierende Ortsränder zu erhalten und neugeschaffene Siedlungsränder auch durch landschaftsgestalterische Maßnahmen einzubinden. Darüber hinaus soll die charakteristische Struktur der ursprünglichen Landschaft von Siedlungen nicht überdeckt werden, sondern als Maßstab und Gestaltungselement sichtbar bleiben. Der Durchdringung der Siedlung mit unbebauten Bereichen kommt in Großstädten und Ballungsgebieten besondere Bedeutung zu.*

Begründung:

Diese Forderungen können direkt aus dem 4. Teilziel des § 1 NNatG abgeleitet werden, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sind nachhaltig zu sichern. Damit kann gleichzeitig eine Verbesserung des Klimas und des Erholungswertes der Stadt erreicht und einer zunehmenden Zweckentfremdung der freien Landschaft durch Inanspruchnahme als Ersatz für fehlende tägliche Erholungsmöglichkeiten im Siedlungsbereich entgegengewirkt werden.

In den Kapiteln 3.2 und 4 sind Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft im Landkreis Hildesheim eingehend untersucht und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild dargelegt worden. Ferner sind dort die erforderlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen aufgeführt.

Grundsätzlich sind folgende Forderungen des Naturschutzes zu berücksichtigen:

- keine Bebauung von Fluß- und Bachauen
- mindestens 5 - 10 m breite Abstände der Bebauung zu Fließgewässern
- mindestens 25 - 50 m breite Abstände der Bebauung zu Waldrändern
- keine Beeinträchtigung von höherwertigen Biotoptypen gemäß Tab. 75

b) *Die weitere Versiegelung von Flächen durch Überbauung ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren.*

Begründung:

Jede weitere Versiegelung von größeren Flächen führt zu Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Zu diesen negativen Wirkungen gehören z. B.

- *Beseitigung der Vegetation*
- *Verlust oder schwerste Schädigung des Bodens*
- *Mikro- und mesoklimatische Veränderungen*
- *Schnelle Ableitung des Niederschlagswassers mit Sekundäreinwirkungen wie Erosionsschäden in siedlungsfernen Gebieten und Minderung der Grundwasserbildung*

In Kap. 3.3.2.3 ist u. a. das zunehmende Problem der Bodenversiegelung beschrieben worden. In Bebauungsplänen sollte daher viel mehr die Möglichkeit genutzt werden, Regenwasser versickern zu lassen oder Feuchtbiotope anzulegen; unter der Berücksichtigung der jeweiligen Qualität des anfallenden Regenwassers. Die Gemeinde Diekholzen hat als erste Gemeinde den Anschlußzwang für Regenentwässerung aufgehoben. Eine stärkere Aufklärung des einzelnen Bauherrn zur Problematik der Flächenversiegelung ist in Zukunft zu leisten.

8.3.1 Kompensationsmodell für die Versiegelung von Boden durch bauliche Anlagen und Straßen

Der Ausgleich von Beeinträchtigungen durch die Bodenversiegelung wird aus folgendem Kompensationsmodell abgeleitet.

- Vermeidungsgebot

Dem Vermeidungsgebot muß grundsätzlich Rechnung getragen werden durch

- eine umfassende Maßnahmenbegründung
- die angemessene Wahl der Versiegelungsart
- eine situationsbezogene Maßnahmenplanung unter Beachtung der naturräumlichen Gegebenheiten

- Ausgleichsgebot

In der Regel können die Beeinträchtigungen des Landschaftbildes voll oder zum Teil, die der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nur zum Teil oder nicht ausgeglichen werden. Dies wäre in der Regel nur durch eine Entsiegelung im gleichen Umfang zu erreichen. Der Umfang des Ausgleiches für die Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beruht auf der qualitativen Biotoptypenbewertung. Die quantitative-qualitative Ermittlung der Ersatzmaßnahmen für die nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen erfolgt nach vorliegendem Modell.

- Zulässigkeitsprüfung

Vor Festlegung der notwendigen Ersatzmaßnahmen muß die Notwendigkeit der Maßnahmen noch einmal geprüft werden. Diese Prüfung erfolgt durch die zuständige Behörde (Planfeststellungsbehörde, Baugenehmigungsbehörde, Behörde als Träger der Maßnahme usw.) im Benehmen mit der Naturschutzbehörde.

- Ersatzmaßnahmen

Der flächenmäßige Umfang der Ersatzmaßnahmen wird nach folgendem Schema bestimmt:

Versiegelung mit:

1. Wassergeb. Decke, Rasengitter, Betonspurbahn, etc.

Anzusetzen sind bei Stufe:

V	IV	III	II	I
50 %	80 %	150 %	200 %	nicht ersetzbar

2. Straßen mit Asphalt-, Betondecke, Bebauung mit 1 Vollgeschoß usw.

Anzusetzen sind:

V	IV	III	II	I
70 %	100 %	200 %	300 %	nicht ersetzbar

3. Bebauung mit 2 bis 3 Vollgeschossen, Gewerbebauten usw.

Anzusetzen sind:

V	IV	III	II	I
90 %	120 %	250 %	400 %	nicht ersetzbar

4. Industriebauten, Bauten über 3 Vollgeschosse, usw.

Anzusetzen sind:

V	IV	III	II	I
100 %	150 %	300 %	500 %	nicht ersetzbar

Auf- und Abschläge sind situationsbedingt festzulegen. Der Kompensationsumfang schließt z.B. bei einer Versiegelung eines Ackers (=Stufe V) mit Industriebauten die Wiederherstellung eines Biotopes der Stufe V auf voller Fläche (=100 %) ein. Da die Wiederherstellung z.B. eines Ackers oder eines vergleichbaren Biotoptypes durch die Entsiegelung von befestigten Flächen in der Regel nicht möglich sein wird, müssen im Rahmen der Kompensation Ackerflächen entsprechend so aufgewertet werden, daß sie von der Qualität her mindestens einem Biotoptyp der Stufe IV entsprechen.

Folgendes Rechenbeispiel soll das Modell erläutern:

Bau eines Radweges mit Asphaltdecke, 400 m² auf Acker, 200 m² auf ausdauernden Ruderalfluren, 100 m² im Waldmantelgebüsch.

Daraus ergibt sich folgender Kompensationsumfang:
400 m² Stufe V = 400 x 70 % = 280 m² neuer Biotop Stufe IV, z.B. Grasfluren

200 m² Stufe IV = 200 x 100 % = 200 m² neuer Biotop Stufe III, z.B. Hecken

100 m² Stufe III = 100 x 200 % = 200 m² neuer Biotop Stufe II, z.B. Streuobstwiese

c) Zur Verminderung der Beeinträchtigung durch Versiegelung sind in besiedelten Bereichen mit hoher Bevölkerungsdichte vielseitige Grünbestände auszuweisen. Die öffentlichen Grün- und Parkanlagen sind so zu gestalten, daß möglichst artenreiche Bestände entstehen können. Folgende Ausgleichsbiotope sind bevorzugt einzurichten:

- *Blumenwiese statt Mährasen*
- *artenreiche Gehölze*
- *artenreiche Ufersäume*
- *Tümpel, Weiher, Gebüsche und Hecken.*

Begründung:

Grünbestände innerhalb von Ballungsgebieten dienen neben Zielen der Umfeldgestaltung und der Erholung dem Artenschutz, der ausgeglichenen Gestaltung des Klimas und der Filterung von Wasser und Luft. Sie bieten sich überdies als »Lehrstätten des Naturschutzes« an.

Die Gemeinden spielen bei der Gestaltung ihrer Grünflächen eine wichtige Vorreiterrolle für den einzelnen Bürger. Positive Ansätze finden sich zum Beispiel im Klosterpark Lamspringe, wo einige Rasenflächen und Ränder am Fließgewässer nur noch extensiv gepflegt werden. In vielen Gemeinden gibt es öffentliche Grünflächen, die in weit größerem Maße extensiv gepflegt werden könnten, was auch dem zumeist dörflichen Ortsbild viel eher entsprechen würde. Aber auch im innerstädtischen Bereich sollte dort, wo der Erholungsdruck nicht zu stark ist, auf extensive Pflege übergegangen werden. Gerade die Umgestaltung trister und versiegelter Schulhöfe in Form von Projektwochen o. ä. sollte forciert werden, um eine stärkere Sensibilisierung für die Zusammenhänge des Naturhaushaltes gerade unter Kindern und Jugendlichen zu erreichen.

d) Zur naturgerechten Gestaltung, Pflege und Bewirtschaftung von privaten Gärten und Grünflächen sollten für den Arten- und Biotopschutz regional spezifische Empfehlungen ausgearbeitet und verbreitet werden.

Begründung:

Die privaten Grünflächen und Gärten stellen einen wichtigen Lebensraum für zahlreiche Tierarten dar und somit Teil eines ökologischen Vernetzungssystems im Siedlungsraum. Aber die Mehrheit der privaten Gartenbesitzer zeigt in dieser Hinsicht noch eine große Unkenntnis.

Es kann sicherlich nicht Ziel sein, das Sortiment der Gartenpflanzen so auszudünnen, daß nur die Arten der pnV zur Verwendung kommen.
Doch ein Blick in die Gärten zeigt sehr eindrucksvoll, daß z. B. viele Gehölzarten nicht mehr angepflanzt werden, die aber für bestimmte Tierarten lebensnotwendig sind.
Es wäre daher sinnvoll, als Gartenbesitzer über die Möglichkeit nachzudenken, z. T. auf standortheimische Gehölze zurückzugreifen. Vor allem bei Pflanzmaßnahmen, die vom besiedelten Bereich in die freie Landschaft übergehen, sollten diese Arten verstärkt berücksichtigt werden.

e) Für leicht verfrachtbare, für den Naturhaushalt gefährliche Stoffe müssen die Emmissionsgrenzwerte wesentlich herabgesetzt werden (z. B. SO_2 Stickoxide, Schwermetalle), so daß keine Gefährdung von Biotopen und Arten erfolgt. Die Ansiedlung von emissionsintensiven Betrieben in Landschaftsräumen mit höheren Anteilen naturbetonter Biotope ist zu vermeiden.

Begründung:

Die Schadstoffemissionen aus dem urban industriellen Raum (Industrieanlagen, Müllverbrennungsanlagen, Hausbrand, Verkehr) stellen eine erhebliche Gefährdung auch für entfernt liegende Ökosysteme dar. Obwohl wesentliche Fortschritte in der Luftreinhaltung erreicht wurden bzw. in den kommenden Jahren zu erwarten sind, sind naturnahe Gebiete auch in größerer Entfernung von Verdichtungsgebieten bereits erheblich beeinträchtigt worden und weitere akut gefährdet.

Kap. 3.6 hat mit der Beschreibung der Luftqualität diese Problematik innerhalb des Landkreises Hildesheim konkretisiert. Maßnahmen zur Vermeidung von großräumigen Luftbelastungen gehen aber in der Regel über die Handlungsmöglichkeiten des Landkreises hinaus.

8.4 Energiewirtschaft

Das Landschaftsprogramm stellt folgende grundsätzliche Anforderungen:

a) *Der Energieverbrauch und damit die Energieerzeugung muß auf das notwendige Maß beschränkt werden. Es gilt daher, alle wirtschaftlich vertretbaren Möglichkeiten zur Energieeinsparung zu nutzen.*

Begründung:

Rohstoffe für die Energiegewinnung sind begrenzt verfügbare Naturgüter, deren Verfügbarkeit möglichst langfristig zu sichern ist. Energieerzeugung, Energieverteilung und Energieverbrauch belasten den Naturhaushalt z.B. durch Abgase, Abwasser, Abwärme, Abfall.

Im Zuge der verstärkten alternativen Energieerzeugung wird es auch im Landkreis Hildesheim zum Bau von Windkraftanlagen kommen. Bei der Standortwahl ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nach Möglichkeit auszuschließen bzw. zu minimieren. Windkraftanlagen sind nicht in Schutzgebieten zu errichten.

b) *Emissionen bei der Energieerzeugung sind entsprechend dem aktuellen Stand der Technik zu reduzieren.*

c) *Bei bestehenden Strom-Freileitungen sollten, falls dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist, die Trassenabschnitte da verkabelt werden, wo nachweislich hohe Vogelverluste bisher aufgetreten sind.*

d) *Bei den Genehmigungsverfahren für neue Leitungen soll darauf geachtet werden, daß sie vorhandene Leitungen desselben Unternehmens soweit möglich ersetzen und diese dann abgebaut werden. Nicht mehr benötigte Flächen sollen renaturiert werden.*

Neue Trassenführungen sollen auf unzerschnittene Freiräume soweit wie möglich Rücksicht nehmen. Dabei verdienen folgende Bereiche eine besondere Schonung:

- *Brut-, Nahrungs- und Rastbiotope seltener und bestandsbedrohter Vogelarten*
- *Fluß- und Bachniederungen bzw. -täler, Gelände- und Bergkuppen, kleinere oder besonders wertvolle Waldgebiete sowie sonstige, für den Naturschutz wertvolle Bereiche [...]*

Ist eine Berührung der genannten Gebiete unvermeidbar, so ist eine Verkabelung entsprechend den technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten anzustreben.

Die Trassen sollen möglichst weitgehend gebündelt werden. Grundsätzlich sind Hängeisolatoren zu verwenden, wo besonderer Schutz erforderlich ist, sind stehende Isolatoren nach Möglichkeit zu ersetzen.

Begründung:

Hochspannungsleitungen können das Landschaftsbild in manchen Bereichen beeinträchtigen und stellen für die Vogelwelt eine Gefahrenquelle dar. Besonders Großvögel, wie Weißstorch und Graureiher sowie die zur Nachtzeit fliegenden Zugvögel, kollidieren mit schlecht sichtbaren Leitungen. Masten, die nicht mit Hängeisolatoren bestückt sind, bilden eine Gefahrenquelle für Großvögel, z.B. Greifvögel, Storch. Diese können sowohl beim Auffliegen durch direkte Berührung getötet werden als auch über ihren Kotstrahl.

Die Energiewirtschaft beeinflußt die Landschaft und die Umwelt sowohl durch die Erzeugung als auch durch den Transport von Energie und Energieträgern, also durch Kraftwerke und Leitungen für Erdöl, Erdgas und Strom. Hinzu kommen bauliche Anlagen wie etwa Verteilstationen oder Umspannwerke.

Leitungen für Erdöl und Erdgas werden im Regelfall unterirdisch verlegt, so daß Beeinträchtigungen hauptsächlich während der Bauphase auftreten. Negative Einflüsse durch Schäden, etwa auslaufendes Öl oder entweichendes Gas sind durch sorgfältige Kontrolle und Wartung der Leitungen zu vermeiden.

Durch die Stromversorgung wird die Landschaft und auch die Tier- und Pflanzenwelt in weit größerem Maße beeinträchtigt. Die Mittel- und Hochspannungsleitungen werden überwiegend oberhalb der Erdoberfläche an Masten verlegt. Dadurch entstehen deutlich sichtbare Trassen mit Masten und zahlreichen Leitungen, die die Landschaft durchziehen und Wälder durchschneiden oder andere Landschaftsbestandteile überspannen.

Auch wenn bei der Planung solcher Trassen versucht wird, sich an bereits bestehenden Trassen wie z.B. Straßen und Wegen zu orientieren, um die Beeinträchtigung so gering wie möglich zu halten, ist der Einfluß von Stromversorgungsleitungen auf das Landschaftsbild nicht zu übersehen. Außerdem ist dieser Eingriff in die Landschaft von Dauer. Im Gebiet des Landkreises Hildesheim wird der Einfluß von Stromversorgungstrassen auf die Landschaft im Bereich um Limmer oder an der Trasse von Groß Düngen nach Nette besonders deutlich.

Neben der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes entstehen durch Stromversorgungstrassen die oben beschriebenen Beeinträchtigungen für die Vogelwelt. Fliegt ein Vogel in die Drähte hinein, kommt es leicht zu Flügel- und Beinbrüchen, außerdem treten häufig Verbrennungen durch die Stromwirkung auf. Derartige Verletzungen führen meist zum Tod der Vögel.

Bei zukünftigen Neutrassierungen ist von vorneherein zu vermeiden, daß Zugstrecken der Vögel, wie z.B. die Niederungen der größeren Fließgewässer berührt werden.

Um den Drahtanflug der Großvögel eimzuschränken, müssen die Drähte im Bereich von Zugstrecken oder in Horstnähe, wo viel geflogen wird, soweit sie sich nicht gänzlich unterirdisch verlegen lassen, abschreckend markiert werden. Für Störche haben sich z.B. rote Kunststofflappen an den Leiterseilen bewährt (FIEDLER, WISSNER, 1980), auch Greifvogelsilhouetten haben sich als zweckmäßig erwiesen (HEYNIS, 1980). Durch floureszierendes/reflektierendes Material kann die Wirksamkeit solcher Maßnahmen noch erhöht werden, denn die Gefahr des Drahtanfluges erhöht sich in der Dämmerung bzw. in der Nacht deutlich. Soweit es möglich ist, sollten die Leiterseile quer zu den Zuglinien der Vögel in einer Ebene verlegt werden, um das Hindernis so kleinräumig wie möglich zu gestalten.
Durch das Anpflanzen von Hecken auf bekannten Flugrouten von Vögeln können Leitlinien geschafffen werden, die die Vögel z.B. auch unter den Leitseilen hindurchführen und so die Gefahr des Drahtanfluges herabsetzen können.

Die zweite Gefahr von Stromleitungen entsteht für Großvögel bei der Rast auf Masten, besonders bei Mittelspannungsleitungen, aber auch im Hochspannungsbereich. Sitzt ein großer Vogel auf einem Mast, so kann es beim Flügelschlagen o.ä. passieren, daß er eine Leitung berührt und so einen Endschluß herstellt. Durch den Stromschlag tritt dann meistens der Tod ein oder der Vogel bricht sich beim Herunterfallen vom Mast das Genick.

Die Gefahr des Stromschlages kann dadurch herabgesetzt werden, daß statt der häufig verwendeten Schutzisolatoren Hängeisolatoren verwendet werden, wie oben bereits aufgeführt. Damit verlaufen die Stromleitungen unterhalb der Rastfläche der Vögel und können nicht so leicht berührt werden. Durch Isolierung der Leitungen im Bereich der Masten kann auch der Erdschluß durch den Kotstrahl vermieden werden, der ebenfalls tödlich für den Vogel endet.

Neben der direkten Gefährdung von Großvogelarten beeinträchtigen die Stromversorgungstrassen auch die Nutzung als Brutgebiet einiger Vogelarten. Ursache hierfür ist wohl die Tatsache, daß die Vogelarten, die die natürlichen Feinde der Brutvögel sind, die Masten als Rast- und Spähplätze nutzen und so das Brutgebiet gut kontrollieren können. Verlaufen also mehrere Trassen parallel, so kann der Brutraum einiger Vogelarten dadurch erheblich eingeschränkt werden. In den Niederlanden wurden bei Wiesenvögeln Bereiche von 100 m beiderseits von Hochspannungsleitungen festgestellt, die als Bruträume gemieden wurden (HEYNIS, 1980). Diese Art der Beeinträchtigung könnte u.U. im Leinetal eine Rolle spielen.

Die oben beschriebenen Maßnahmen werden im Zuge der Eingriffsregelung von der unteren Naturschutzbehörde gefordert. So wurde z.B. die Baugenehmigung für die 110 kV-Leitung Nette-Bockenem im Bereich der Masten 2-12 nur unter den folgenden, von der unteren Naturschutzbehörde geforderten Auflagen erteilt:

- die vorhandene 60 kV-Leitung von Nette bis zur Kreisgrenze ist zurückzubauen
- Mastfußflächen dürfen nicht versiegelt werden
- es wurden mehrere Gehölzpflanzungen (Feldgehölze und 200 bzw. 1500 m Hecken) gefordert, wobei diese Ausgleichsmaßnahmen spätestens in der er-

sten Pflanzperiode nach Fertigstellung der Freileitung durchzuführen sind
- im Bereich der Nettetalquerung sind die Leitungen mit Vogelmarkern zu versehen, die den Anforderungen der Fachbehörde für Naturschutz genügen, die dauernde Funktionsfähigkeit muß durch Kontrollen gewährleistet sein
- das Blitzschutzseil muß im Bereich der Landschaftsschutzgebiete auf die Höhe der beiden oberen Leiter abgesetzt werden
- es ist eine Hecke quer zur 110 kV-Leitung zu pflanzen, die den Vögeln als Leitlinie dient und sie durch ihre geringe Höhe unter den Leitungen hinwegführt.

Auch für die 110 kV-Leitung Hildesheim/Süd-Nette wurde die Baugenehmigung nur mit ähnlichen Auflagen erteilt.

8.4.1 Kompensationsmodell für die Anlage von Hochspannungsfreileitungen

- Vermeidungsgebot

Dem Vermeidungsgebot muß grundsätzlich Rechnung getragen werden durch die Wahl der Trasse:
- möglichst kurz
- nicht in geschlossenen Waldgebieten
- parallel zu Verkehrsanlagen
- nicht in Flußauen und Bachtälern, insbesondere keine Querung
- hangparallel usw.
- keine Beeinträchtigung aller hochwertigen Biotoptypen gem. der Bewertung

Die Mastwahl muß situationsbezogen sein (z.B. Einebenen-Maste mit Signal-Kennzeichnung in Niederungen bei erhöhter Vogelschlaggefahr)

In der Regel können die Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zum Teil, die des Landschaftsbildes nicht ausgeglichen werden.
Der Umfang des Ausgleiches für die Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beruht auf der qualitativen Biotoptypenbewertung. Die quantitative-qualitative Ermittlung der Ersatzmaßnahmen für die nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen erfolgt nach vorliegendem Modell.

- Zulässigkeitsprüfung

Vor Festlegung der notwendigen Ersatzmaßnahmen muß die Notwendigkeit der Maßnahmen noch einmal geprüft werden. Diese Prüfung erfolgt auf der Grundlage der landesplanerischen Feststellung einschließlich UVS, sie wird vom Landkreis als Baugenehmigungsbehörde vorgenommen.

- Ersatzmaßnahmen

Der flächenmäßige Umfang der Ersatzmaßnahmen wird nach folgendem Schema bestimmt:

1. Mastfußflächen:
Anzusetzen sind bei Stufe:

V	IV	III	II	I
100 %	150 %	300 %	500 %	nicht ersetzbar

2. Traversen-Überbauung:
Anzusetzen sind:

V	IV	III	II	I
50 %	75 %	150 %	250 %	nicht ersetzbar

3. Seil-Überspannung:
Anzusetzen sind:

V	IV	III	II	I
10 %	50 %	100 %	150 %	nicht ersetzbar

Auf- und Abschläge sind situationsbedingt festzulegen:
z.B. parallele Führung zu Verkehrsanlagen, in deren Einwirkungsbereich 50 % Abschlag
z.B. Querung von Niederungen und Entwicklungsgebieten mit hohem Naturschutz-Standortpotential 50 % Aufschlag

8.5 Verkehr

Das Landschaftsprogramm stellt folgende grundsätzliche Anforderungen:

a) *Neue Verkehrsanlagen sollen auf unabweisbare Bedürfnisse begrenzt werden.*

Begründung:

Die Bundesrepublik Deutschland hat eines der dichtesten Verkehrswegenetze der Erde. Die Zerschneidung und Verinselung fast aller großen Biotopbestände in der Bundesrepublik Deutschland hat zu einem einschneidenden Verlust an Arteninventar geführt. Durch die Isolation der Biotope hat die Artenzahl in den vereinzelten Restflächen abgenommen. Die Mehrzahl der Tierarten kann die meisten Verkehrswege nicht mehr überqueren. Die dadurch bedingte genetische Isolation von Populationen reduziert die innerartliche Vitalität und Vielfalt und gefährdet insofern die Voraussetzungen für den Fortbestand der jeweiligen Art.

Daneben ist es ein wichtiges Anliegen, bisher ruhige Gebiete zu erhalten und das Erlebnis der Stille zu ermöglichen.

Die Biotoptypenkarte A 1 zeigt deutlich den hohen Anteil der Verkehrsflächen im Landkreis Hildesheim; auch die großen zusammenhängenden Waldflächen wie Hildesheimer Wald, Sieben Berge, Vorberge und Sackwald, Duinger Wald, Osterwald und das Vorholz sind durch ein relativ dichtes Straßen- und Wegenetz erschlossen. Den höchsten Erschließungsgrad im unbesiedelten Bereich weisen die intensiv genutzten Ackerflächen in der Börderegion auf (siehe dazu auch Kap. 3.3.2.3).

Die Verkehrsfläche im Landkreis Hildesheim beträgt 4,8 % der Kreisfläche. Im Vergleich dazu: die bestehende NSG-Fläche im Landkreis beträgt mit Stand 12/91 nur 0,4 % der Landkreisfläche! Neben dem eigentlichen hohen Flächenanteil ist die oben bereits erwähnte Zerschneidung und Verinselung aller Biotoptypen ein weiterer schwerwiegender Eingriff des Verkehrs in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild.

In Zukunft muß die Untersuchung der Umweltverträglichkeit neuer Verkehrstrassen viel stärker in den Vordergrund rücken. Darauf weist auch der Generalverkehrsplan des Landkreises Hildesheim (1987) hin:

„Wenn bisher geplante Verkehrsmaßnahmen überwiegend nach den Kriterien der Leistungsfähigkeit, der Sicherheit und der Wirtschaftlichkeit beurteilt wurden, treten heute durch eine hohe Anzahl von Verkehrsvorgängen auch Aspekte der ökologischen Wirkungen hinzu. Denn besonders der Kraftfahrzeugverkehr übt neben seinen vielen Vorteilen für den einzelnen Benutzer auch spürbare negative Auswirkungen auf unsere Umwelt, die vor allem durch die Vielzahl der mit dem Auto durchgeführten Fahrten entstehen, aus. Es wäre daher sinnvoll, für alle Verkehrsplanungen Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) zu verlangen."

Zur Zeit ist aber eine Umweltverträglichkeitsprüfung in der Straßenplanung erst ab der Klassifizierung „Bundesstraße" vorgeschrieben.

b) *Verkehrswege in der offenen Landschaft sollen - nach Möglichkeit und je nach Breite und landschaftlichen Gegebenheiten - beiderseits einen mindestens 5 bis 30 Meter breiten, naturbetonten Biotopstreifen (Saumbiotop) aufweisen. Dieser kann als Gebüschstreifen, Ruderalflur, Hochstaudenflur oder wiesenartiges Areal ausgeprägt sein. Bei der Wahl der Pflanzenarten für die Anlage der Saumbiotope soll auf einheimische, standortspezifische und - soweit möglich - schadstofftolerante Arten zurückgegriffen werden. In der Regel ist aber die natürliche Selbstentwicklung der Straßenrand-Ökosysteme zu ermöglichen. Dabei muß das Problem der erhöhten Gefahr zur Kollision der Verkehrsteilnehmer mit großen Tieren berücksichtigt werden. Die Verwendung von chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln zur Unterhaltung an Straßen sollte in Zukunft weiter verringert werden.*

Begründung:

Der durch die Anlage von Straßen gegebene Isolationseffekt zwischen den einzelnen Biotopbeständen ist einer der wesentlichen Hemmeffekte für die notwendige Regeneration der Arten auf den Restbiotopflächen. Eine gewisse Chance für die Wiederausbreitung von Arten bietet das Verkehrsnetz dann, wenn es in seinen Randbereichen Biotopzonen von großer naturnaher Vielseitigkeit aufweist. Die Straßenrandpflege muß zur Verwirklichung eines Vernetzungskonzepts „Straßenrand-Biotope" neu konzipiert werden. Diese Pflege wird auch kostengünstig gestaltet werden können.

In Kap. 6.6.3 sind bereits die hohe Bedeutung der Wegränder und Maßnahmen zu ihrer Unterhaltung und Pflege beschrieben worden.

c) *Nicht mehr benötigte Straßen sollen aufgelassen und renaturiert werden. Sie sollen nach Aufbrechen der Versiegelung als Kleinbiotopbestände in das allgemeine ökologische Vernetzungskonzept und in das Landschaftsbild eingefügt werden.*

Begründung:

Mehr als bisher muß bei immer knapper werdendem Naturraum von der Wiedereingliederung versiegelter Straßenabschnitte, die nicht mehr benötigt werden, in das für Renaturierung verfügbare Flächenpotential Gebrauch gemacht werden.

Dieser Gesichtspunkt der Entsiegelung bekommt bei den Stellungnahmen der Naturschutzbehörde zur Eingriffsregelung zunehmend ein stärkeres Gewicht.

Die Akzeptanz der Eingriffsregelung ist bei den entsprechenden Fachverwaltungen mittlerweile relativ hoch. Probleme tauchen jedoch immer wieder auf, wenn es um die Kontrolle der von der Naturschutzbehörde geforderten landschaftspflegerischen Maßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) geht. Diese werden in der Regel viel zu spät und oft erst nach erneuter Aufforderung durchgeführt. Eine Ursache dafür ist die Tatsache, daß Verhandlungen mit Grundeigentümern, auf deren Flächen bestimmte Maßnahmen ausgeführt werden sollen, zu spät angesetzt werden. In Zukunft ist daher das Einverständnis der Betroffenen vor Beginn der jeweiligen Baumaßnahme nachzuweisen. Zur Absicherung der Kompensationsmaßnahmen sind auch vermehrt Bankbürgschaften durch die Verursacher beizutragen und die Flächen mit den durchgeführten Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich zu Gunsten der Naturschutzbehörde zu sichern oder die Flächen werden dem Naturschutz übereignet.

8.6 Landwirtschaft

8.6.1 Heutige Situation der Landwirtschaft

Die natürlichen Produktionsbedingungen der Landwirtschaft des Landkreises Hildesheim sind allgemein durch die geographische Lage zwischen Vorharzgebiet und Norddeutscher Tiefebene charakterisiert. Die Grenze zwischen diesen Gebieten bildet die Stadt Hildesheim. Die fruchtbarsten Böden Deutschlands findet man nördlich von Hildesheim. Mittelpunkt bildet das Borsumer Kaspel. Es handelt sich hierbei um Schwarzerdeböden, die ursprünglich aus Löß bei ariden-semiaridem Klima entstanden sind. Im südlichen Landkreis-Teil befinden sich Verwitterungsböden der Grundgebirgsschichten, in die kleinere und größere Flächen des Diluvium eingesprenkelt sind, z.B. der Ambergau. Neben den natürlichen Standortverhältnissen bestimmen Jahresniederschläge von 650mm sowie die Jahresdurchschnittstemperatur von 8^0 C den Ackerbau sowie weitestgehend die gesamte Organisation der Landwirtschaft im Landkreis (vgl. Jahrbuch des Landkreises, 1988).

Karte VIII gibt die Flächen mit sehr hohem und hohem landwirtschaftlichen Ertragspotential wieder. Das angegebene Ertragspotential entspricht dem Ertrag, der bei ordnungsgemäßer Bodenbewirtschaftung und ortsüblicher Regelung des Bodenwasserhaushaltes ohne zusätzliche Beregnung erzielbar ist. Der Ertrag bei Ackernutzung ist bezogen auf dt/ha Wintergerste. Das landwirtschaftliche Ertragspotential bezieht sich auf den vorherrschenden Bodentyp in der Bodenkarte (Karte IV) und wurde unter Verwendung von Ertragsangaben der Kreis- und Außenstellen der jeweiligen Landwirtschaftskammern ermittelt. Besondere betriebsstrukturelle Bedingungen wurden nicht berücksichtigt.

1988 lebten von insgesamt 276.000 Kreisbewohnern (einschließlich der Stadt Hildesheim) 13.380 Menschen auf landwirtschaftlichen Höfen. Im Landkreis wurden zu diesem Zeitpunkt 2.320 Höfe bewirtschaftet, davon 1.500 Höfe als Vollerwerbsbetriebe.

Tab. 76: Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebsgrößenstruktur im Landkreis Hildesheim und Niedersachsen

ha	1985	1960	Veränderg. in % zu 1960 in Hi	Veränderg. in % zu 1960 in Nds.
0,5 - 5,0	348	2.320	./. 85	./.60
5,0 - 10, 0	179	1.485	./. 88	./. 68
10,0 - 20,0	408	556	./. 27	./.65
20,0 - 30,0	381	346	+10	./. 22
30,0 - 50,0	508	386	+32	+41
über 50,0	408	229	+78	+136
insgesamt	2.232	5.322	./. 58	./. 47

Quelle: Jahrbuch des Landkreises Hildesheim, 1988 sowie Statistische Berichte Nds.

Tab. 76 läßt erkennen, daß die Zahl der kleineren Betriebe bis 20 ha in hohem Maße abgenommen hat,

die der Betriebe über 20 ha bzw. 50 ha stark zugenommen hat. Trotz z.T. guter Standortbedingungen konnten also 58% der Betriebe ihre landwirtschaftliche Produktion nicht mehr aufrecht erhalten. Zur gleichen Zeit ergaben sich erhebliche Verschiebungen im Nutzungsanteil, wie aus Tab. 77 zu ersehen ist:

Dunganfall im Vergleich zum Landesdurchschnitt (Zahlen in Klammern) relativ gering. Mit der Reduzierung der Rindviehbestände veränderte sich das Nutzflächenverhalten zugunsten des Ackerlandes. Ein Teil der Grünlandflächen wurde umgebrochen und in die Fruchtfolgen des Ackerbaus eingegliedert. Die in Tab. 77 dar-

Tab. 77: Flächennutzung land- und forstwirtschaftlicher Betriebe Quelle: SCHNEPPE, 1987

Katasterfläche 1985 Davon							Landwirtschaftlich genutzte Fläche der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe 1985					
Kataster-fläche ha	Gebäude- und Freifläche	Verkehrsfläche	Landwirtschaftsfläche (o. Moor)	Waldfläche %	Moor Heide Unland	Übriges	Landwirtschaftlich genutzte Fläche ha	Veränderung zu 1971 %	Ackerland ha	Veränderung zu 1971 %	Grünland ha	Veränderung zu 1971 %
LKHi 120 510.	6,1	4,8	61,2	23,9	0,4	3,5	71266	-2,1	65 642	1,1	5064	-27,9
Nds. 4743767	5,7	4,2	61,4	20,8	3,1	4,8	2736007	-2,4	1630240	4,9	1080808	-11,0

Auffallend ist vor allem der kräftige Rückgang der Grünlandflächen, der im Zusammenhang mit der Verringerung des Viehbestandes zu sehen ist (vgl. Tab. 78).

Tab. 78: Entwicklung der Viehbestände im Landkreis Hildesheim

	1985 Stck.	1960 Stck.	Veränderg. in % gegenüber 1960
Rindvieh	22.324	54,505	./. 59
davon Milchkühe	6.100	21.886	./.72
Mastschweine	62.474	60.454	+3
Zuchtsauen	5.817	4.188	+39
Legehennen	76.830	266.245	./. 71
Schafe	12.830	22.495	./. 43
Pferde	1.705		

Quelle: Jahrbuch LK Hildesheim, 1988

Ein deutlicher Rückgang aller Tierarten mit Ausnahme der Zuchtsauen und Mastschweine ist zu erkennen.

Mit der Verringerung des Viehbestandes kam es zu einer Reduzierung der Dungeinheiten, die im LK Hildesheim jährlich anfallen. Mit 0,26 DE/ha (1,0 DE/ha) aller landwirtschaftlichen Betriebe im Landkreis bzw. 0,40 DE/ha (1,13 DE/ha) der viehhaltenden Betriebe ist der

gestellten Veränderungen weisen darauf hin, daß sich hinter dem konstanten Umfang der landwirtschaftlich genutzten Gesamtfläche im Landkreis Veränderungen der Kulturartenanteile verbergen. Der Rückgang des Grünlandanteils ist aus Naturschutzsicht von besonderer Problematik, weil wirtschaftlichen Vorteilen infolge eines Grünlandumbruchs große ökologische Nachteile gegenüberstehen (Erosionsgefahr und Schadstoffeintrag an Hängen und in Überschwemmungsgebieten, Artenschwund etc.). Dieser Sachverhalt ist vor allem in der Leineaue und Netteaue in den letzten Jahren forciert worden.

Im Jahr 1987 ist im Rahmen der Agrarberichterstattung eine Totalerhebung der Bodennutzung erfolgt, so daß für dieses Jahr eine detailierte Darstellung der Anbauverhältnisse im Lk Hildesheim möglich ist:

Tab. 79 Landwirtschaftliches Nutzflächenverhältnis des Landkreises 1987

	Gesamtfläche:	70.532 ha	= 100 %
davon:	Ackerland	65.636 ha	= 93 %
	Grünland	4.511 ha	= 6,4 %
	Sonstige (Obstanbau, Baumschulen, ...)	385 ha	= 0,6 %

Quelle: Bodennutzungserhebung, 1987

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

LANDWIRTSCHAFTLICHES ERTRAGSPOTENTIAL DER BÖDEN

	ACKERLAND	GRÜNLAND
1	SEHR HOCH	HOCH
2	HOCH	HOCH

(BEREICHE OHNE ERSCHWERNISSE BEI DER BODENBEARBEITUNG DURCH ÜBERFLUTUNG, EROSION DURCH WASSER, STARKES GEFÄLLE, DICHT GELAGERTE BÖDEN o. ä.)

SCHWERMETALLANREICHERUNG IM BODEN

M 1:200 000

0 2 4 6 8 10 KM

Kartengrundlage: Bezirkskarte Hannover 1:200 000 / 1988
Vervielfältigt mit Erlaubnis des Herausgebers:
Niedersächs. Landesverwaltungsamt
– Landesvermessung – B4 – 650/90

ÜBERSICHTSKARTE Nr. VIII

QUELLEN: BODENKUNDLICHE STANDORTKARTE 1: 200 000-LANDWIRTSCHAFTLICHES ERTRAGS-POTENTIAL CC 3918, CC 3926, CC 4718, CC 4726 NDS. LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG

— UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE —

Tab. 80: Bodennutzung im Landkreis Hildesheim 1987

	Ackerland	=	65 636 ha	=	100 %
davon:	Getreide	=	43.524 ha	=	66,3 %
davon:	Weizen	=	28.465 ha	=	65,4 %
	Gerste	=	12,840 ha	=	29,5 %
	Roggen	=	1.067 ha	=	2,5 %
	Hafer	=	1.063 ha	=	2,4 %
	Mengegetreide	=	80 ha	=	0,2 %
	Mais	=	229 ha	=	0,3 %
	Zuckerrüben	=	17.923 ha	=	27,3 %
	Raps	=	1.953 ha	=	3,0 %
	Gemüse, Erdbeeren, Spargel	=	305 ha	=	0,5 %
	Hülsenfrüchte	=	348 ha	=	0,5 %
	Kartoffeln	=	382 ha	=	0,6 %
	Sonstiges	=	971 ha	=	1,5 %

	Dauergrünland	=	4511 ha	=	100 %
davon:	1379 ha Dauerwiesen			=	30,6 %
	1559 ha Mähweiden			=	34,6 %
	1449 ha Dauerweiden			=	32,1 %
	124 ha Streuwiesen, Hutung			=	2,7 %

Quelle: Bodennutzungserhebung 1987

Auffällig ist vor allem der hohe Anteil von 27,3 %, den der Zuckerrübenanbau in der Fruchtfolge einnimmt (vgl. Nds. 1987 = ZR 8,3 % an der Ackerfläche).
Verschiebungen in der Fruchtfolge hat es in den letzten Jahren durch die Ausweitung der Kartoffelproduktion zur Herstellung von Pommes frites gegeben. 1989 wurden insgesamt ca. 655 ha Kartoffeln, davon 4 ha in Harsum und ca. 650 ha in der Gemeinde Schellerten und der Gemeinde Hoheneggelsen angebaut. Im nächsten Jahr soll die Anbaufläche auf ca. 800 ha erweitert werden.

8.6.2 Beeinträchtigung durch die Landwirtschaft

Die Landwirtschaft ist in Mitteleuropa zwar nicht allein verantwortlich für die Zerstörung von Ökosystemen und den Rückgang von Pflanzen- und Tierarten, sie ist jedoch unter allen Wirtschaftssektoren wahrscheinlich der wichtigste einzelne Verursacher (SUKOPP, TRAUTMANN und KORNECK, 1978). Von 711 Pflanzenarten der Roten Liste sind 513 (72,2 %) durch die Aktivitäten der Landwirtschaft gefährdet oder ausgestorben. Dies kann kaum verwundern, erstreckt sich doch ihr direkter Einfluß auf etwa 50 % der Landesfläche der Bundesrepublik Deutschland, im LK Hildesheim sogar auf 61,2 % der Fläche.

Insbesonders in den vergangenen 40 Jahren hat sich unter dem Zwang ökonomischer Gegebenheiten und dem vorrangigen Ziel der Ernährungssicherung eine Landwirtschaft entwickelt, die zu erheblichen Veränderungen und zu wachsenden Konflikten mit dem Natur- und Umweltschutz geführt hat. Dieser Prozeß struktureller und qualitativer Veränderungen von Agrarbiotopen ist für die Entwicklung der gesamten Landwirtschaft kennzeichnend und nicht nur auf den Landkreis Hildesheim beschränkt. Die in Kapitel 8.6.1 aufgezeigten Veränderungen in der Flächennutzung und der Veränderung des Kulturartenanteils erklären jedoch noch nicht allein, weswegen es in den vergangenen Jahren zu erheblichen Zielkonflikten zwischen Landwirtschaft, Landschaftspflege und Naturschutz gekommen ist. Als wichtigste Faktoren im LK Hildesheim, die zu dieser Entwicklung geführt haben, sind zu nennen:

- Mechanische Ausräumung der Landschaft, womit vor allem Übergangszonen und Sonderstandorte beseitigt wurden, welche über Jahrhunderte ebenso zur Kulturlandschaft gehörten, wie die Felder und Wiesen selbst (Feldraine, Gehölze, Tümpel etc.). Die Strukturen vor allem in den Bördenregionen aber auch den Beckenlandschaften z.B. im Ambergau sind jedoch nicht erst in den letzten 50 Jahren verschwunden, sondern schon das Ergebnis einer weitaus längeren Ackerbauwirtschaft. Der Begriff der „maschinengerechten" Landschaft hat aber in den letzten 30 Jahren eine starke Beschleunigung dieses Prozesses bewirkt. Dies ist bei der Auswertung älterer und historischer Karten deutlich zu erkennen.

- Nivellierung der Wasserverhältnisse und die Vernichtung feuchter, wechselfeucht grundwasserbeeinflussender Ökosysteme – von großflächigen Feuchtwiesen bis zu kleinsten Naßstellen. Dieses Problem ist über den ganzen Landkreis gestreut an sehr vielen Fließgewässern aller Ordnungen zu beobachten. Besonders bei Leine und Nette wird ein schwerwiegender Sachverhalt deutlich: das eigentliche Fließgewässer wird losgelöst von seiner Aue betrachtet; das Gewässer verliert seinen eigentlichen Retentionsraum. Die damit eintretenden hohen betriebs- und volkswirtschaftlichen Schäden nehmen gravierend zu, wie bei den immer wiederkehrenden Hochwassern zu sehen ist. Jeglicher weiterer Grünlandumbruch in Auebereichen ist daher zu unterlassen. Daß diese Forderung jedoch einen dominierenden Zielkonflikt zwischen Landwirtschaft und Naturschutz darstellt, gibt die AVP Landkreis Alfeld (1974) wieder:

„Einen schweren und in seinen wirtschaftlichen Auswirkungen für den Einzelbetrieb nicht übersehbaren Schaden würde der Landwirtschaft erwachsen, wenn Überlegungen in die Tat umgesetzt werden, die darauf abzielen, für das Gebiet der Leineniederung aus Gründen des Landschaftsschutzes Grünlandnutzung ohne Alternative festzusetzen" (S. 267). „Alle Bestrebungen der Landespflege und verwandter Disziplinen, die auf eine Reglementierung der Nutzung und Einschränkung der Bewirtschaftungsmöglichkeit landwirtschaftlich genutzter Flächen (z.B. in der Leineniederung) abzielen, müssen entschieden abgelehnt werden."

Neben dem Verlust feuchter bis nasser Standorte ist eine rapide Abnahme artenreicher ungedüngter Grünlandtypen auf trockenen Standorten wie z.B. Halbtrokkenrasen im südlichen Landkreis zu verzeichnen.

- Eutrophierung durch zu hohe Düngung und Einfluß zahlreicher Pflanzenbehandlungsmittel. Die Eutrophierung stellt nicht nur ein Problem bei den Gewässern dar. Gerade die Magerbiotope wie z.B. Halbtrockenrasen mit Schwerpunktvorkommen im südlichen Landkreis sind durch direkt angrenzende intensive Ackernutzung bedroht. Dieser Sachverhalt ist auch sehr deutlich an den Rändern des NSG „Gallberg" östlich von Hildesheim zu erkennen.

Die Unterteilung der Pflanzenschutzmittel in Insektizide, Fungizide, Herbizide, Rodentizide u. a. soll eine selektiv toxische Wirkung auf bestimmte Organismengruppen verdeutlichen.
Sie sagt aber nichts anderes aus, als daß die Verbindung gegen eine bestimmte Organismengruppe eingesetzt werden soll. Eine solche Einteilung muß stets relativ sein, da die applizierte Menge einer Substanz sie erst zum Gift werden läßt.
Herbizide werden zwar vorwiegend gegen Unkräuter eingesetzt, sind aber auch toxisch für bodenlebende Tiere (KOWALCZYK-ROZEK & SLIZINSKI, 1977). Beim Einsatz von Insektiziden zur Bekämpfung von Insekten darf die hohe Giftwirkung auf Säugetiere und Fische nicht übersehen werden. Die bisherige Umschreibung, daß bestimmte Gruppen von Pflanzenschutzmitteln nur für gewisse Organismengruppen toxisch sind, wenn sie in den zugelassenen Mengen ausgebracht werden, ist nicht länger vertretbar. Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln wirkt sich insbesondere auch auf die sogenannten Nützlinge, wie Marienkäfer, Florfliege, Schlupfwespe und Raubmilbe, die wesentlich zur biologischen Bekämpfung von Schädlingen beitragen, nachhaltig aus.

Gefährdungen der Gewässer durch Pflanzenschutzmittel können sich bei unsachgemäßer Anwendung, durch fahrlässigen Umgang mit Restmengen oder leeren Verpackungen und durch Reinigung der Geräte an offenen Gewässern ergeben. Weitaus häufigere Gefährdungsursachen sind Auswaschungen, Abschwemmungen und Dränaustrag.
Die meisten Pflanzenschutzmittel werden entweder direkt auf oder in den Boden appliziert oder gelangen indirekt dorthin. Vorausgesetzt, daß die Mittel sachgerecht angewendet werden, erhält der Boden jährlich im Durchschnitt 1 - 3 kg/ha an Pflanzenschutzmitteln, d.h. 1 - 3 mg/dm^2; das entspricht einem Gehalt von 2 - 3 mg/kg in den obersten 15 cm.
Diese Angabe ist insofern irreführend, weil die Pestizide nur selten gleichmäßig in diese Schicht verteilt werden, sondern sich in der oberen Bodenschicht von wenigen Millimetern konzentrieren; die hier lebenden Bodentiere und Mikroorganismen sind daher dem Einfluß höherer Pestizid-Konzentrationen als erste ausgesetzt (MALKOMES, 1981). Die durch Bodenerosion erfaßte obere Schicht kann in benachbarte Biotope oder Gewässer abgetragen werden und hat dort sehr nachteilige Wirkungen.
Ein für die Umwelt sehr entscheidendes Kriterium ist die Persistenz (Widerstand gegen Abbau und Zerfall eines Pflanzenschutzmittels).

Tab. 81: Persistenz gängiger organischer Pestizidwirkstoffe (Zeiträume für einen Substanzschwund von 75-100 %)

Herbizide			
Bipyridyl-Derivate	4	-	12 m
s-Triazine	2	-	18 m
s-Triazole	2	-	4 w
Phenoxyfettsäuren	2 w	-	6 m
Benzoesäuren	3	-	12 m
Picolinsäurederivate	4	-	18 m
Phenole	2 w	-	5 a
Benzole	1	-	10 a
Phenylcarbamate	2 w	-	3 m
Thiocarbamate	1	-	5 m
Acylanilide	1	-	2 m
(Phenyl-)Harnstoffderivate	2	-	12 m
Dinitroaniline	2	-	12 m
Fungizide			
(Di-)Thiocarbamate	1	-	4 w
Benzimidazole	2	-	6 w
Phthalimid-Derivate	2 w	-	2 m
Insektizide			
Chlorkohlenwaaserstoffe	1 w	-	30 a
organische P-Ester	1 w	-	3 m
Methylcarbamate	1	-	7 m

w = Wochen
m = Monate
a = Jahre

Quelle: SONDERGUTACHTEN, 1985

Tabelle 81 zeigt deutlich, wie lang im ungünstigsten Fall die Abbauzeit bestimmter Stoffe dauern kann.
Die Gesellschaft hat von der Landwirtschaft lange Zeit gefordert, daß sie Produktivitätssteigerungen durch Anwendung des technischen Fortschritts erbringt, um die Ernährung sicherzustellen. Die zunehmende Marktsättigung und die Erkenntnis, daß mit landwirtschaftlicher Mehrproduktion der volkswirtschaftliche Nutzen nicht mehr gesteigert wird, führen dazu, daß die Rolle der Landwirtschaft in Gesellschaft und Wirtschaft neu diskutiert werden muß.

8.6.3 Forderungen des Naturschutzes an die zukünftige Landwirtschaft

Um die Voraussetzungen für ein umweltschonendes Handeln der Landwirtschaft zu schaffen bzw. wiederherzustellen, sind sowohl Änderungen der agrarpolitischen Rahmenbedingungen bis hin zu finanziellen Unterstützungen wie auch Änderungen im Bewußtsein und Verhalten der Verbraucher notwendig.
Die Rahmenbedingungen sind so zu ändern, daß im Gegensatz zur bisherigen Situation eine umweltverträglichere Landwirtschaft mit den einzelbetrieblichen Interessen der Landwirte weitgehend übereinstimmt. Die hierzu erforderlichen agrarpolitischen Entscheidungen werden allerdings nicht auf der Ebene des Landkreises gefällt, so daß die Möglichkeiten der Einflußnahme sehr begrenzt sind.
Aber auch der Landwirt selbst ist aufgerufen, im Rahmen der Betriebsorganisation, bei Rationalisierungsmaßnahmen oder bei der Intensität der Bewirtschaftung verstärkt auf die Vermeidung von Schäden des Naturhaushaltes zu achten. Die „Grundsätze einer ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung" wie sie die Agrarministerkonferenz 1987 erstellt hat, sollten jedem Landwirt mit als Richtschnur dienen.
Was kann der einzelne Landwirt tun?

1. Schädlingsbekämpfung

- Chemische Pflanzenschutzmittel grundsätzlich nicht vorbeugend anwenden, und nur dann, wenn andere Pflanzenschutzmaßnahmen nicht wirken bzw. mit einem unvertretbaren Aufwand verbunden sind,
- Ackerrandstreifen nicht in die chemische Unkrautbekämpfung einbeziehen,
- engen Kontakt zur Pflanzenschutzberatung halten, Beratungsempfehlungen und Warndienstthinweise des Pflanzenschutzdienstes beachten,
- der Fruchtfolge und den Bodenbearbeitungs- bzw. Pflegemaßnahmen (mechanische Unkrautbekämpfung) einen hohen Stellenwert einräumen,
- biologische Bekämpfungsmaßnahmen prüfen und anwenden, z.B. bestimmte Sorten Ölrettich gegen Rübennematoden, Marienkäfer gegen Blattläuse etc.,
- nicht jedes Unkraut und jeden Schädling bekämpfen wollen, das „saubere" Feld kann nicht mehr erstrebenswertes Ziel moderner Landwirte sein.

2. Maßnahmen gegen Bodenerosion

Ackerflächen in Hanglage auf Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden im Landkreis sind durch Erosion gefährdet.
Maßnahmen gegen die Abspülung gliedern sich in ackerbauliche, vom Landwirt jederzeit anwendbare Vorkehrungen und in kulturtechnische Eingriffe. Letztere sind äußerst aufwendig und oft nur im Zusammenhang mit der Flurbereinigung durchzusetzen.

Ackerbauliche Maßnahmen gegen die Abspülung
- Bodenpflege und Verbesserung der Bodenstruktur als wichtige Maßnahme zur Erhöhung der Abspülresistenz (Zufuhr organischer Substanz - Stabilisierung der Krümelstruktur)
- Pflugrichtung am Hang möglichst quer zum Gefälle legen
- Steilere Hänge, die nur im Gefälle gepflügt werden können, in Parzellen gliedern
- Anbau erosionshemmender gut deckender Kulturen
- Verstärkter Zwischenfruchtanbau
- Fruchtfolge mit steigender Hangneigung auf bodendeckende Kulturen ausrichten
- Mulchen des Bodens mit Pflanzenrückständen
- Streifenanbau am Hang - räumlicher Wechsel von Streifen mit abspülungsempfindlichen (z. B Kartoffeln) und abspülungshemmenden Kulturen (z.B. Feldfrucht, Getreide) in hanglinienparallelen Streifen.
- Konturpflügen, d.h. streng parallel zu den Höhenlinien

Maßnahmen gegen Auswehung
- Pflugrichtung möglichst quer zur Hauptwindrichtung
- Stark windexponierte Stellen (Hügelköpfe, Terassenkanten) durch Anpflanzung von Gräsern und Büschen schützen
- Anpflanzen von Heckensystemen, um die Windgeschwindigkeit zu drosseln

Diese Maßnahmen treten im Landkreis Hildesheim weitestgehend zurück.

Meliorative Maßnahmen
- Innerhalb von Überschwemmungsgebieten keine Ackernutzung vornehmen, hier sind vor allem Leine- und Nettetal zu nennen.
- Forderung, die in Überschwemmungsgebieten genutzten Ackerflächen in Grünland umzuwandeln (auf der Grundlage der Empfehlung der Bodenkarte)
- Meliorationsmaßnahmen in den Auebereichen unterlassen – keine weitere Drainage der landwirtschaftlich genutzten Flächen
- Erhalt und Entwicklung des naturnahen Verlaufs der Leine und Nette und kleinerer Fließgewässer im Landkreis, verstärkte Umsetzung des § 28a NNatG
- Feuchtbiotope - auch kleinsten Ausmaßes - gegen meliorative Eingriffe schützen, Entwässerungsmaßnahmen auf benachbarten Flächen unterlassen
- Keine Entwässerung von Feuchtgrünlandflächen vornehmen

3. Maßnahmen im Wirtschaftswegebau

Feldwege sind keine unbesiedelten sterilen Linien in der Agrarlandschaft, sondern beherbergen je nach Aufbau und Oberflächenbeschaffenheit eine spezifische Fauna und Flora. Das trifft in vollem Umfang für unbefestigte Wege zu, bei befestigten für die säumenden Bankette und Böschungen.



Foto 36: Zerschneidung intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen durch die DB-Neubaustrecke

Dem gegenüber zu stellen ist die Trenn- und Barrierewirkung asphaltierter Feldwege. Durch diese werden isolierte sog. „Inselbiotope" geschaffen, bei denen ein freier Genaustausch der Arten untereinander nicht mehr möglich ist und die jeweiligen Populationen sich auf Dauer nicht halten können.
Der Wirtschaftswegebau sollte künftig an folgenden Kriterien ausgerichtet werden:

- Wirtschaftswegebau auf ein Mindestmaß einschränken
- auf schwere Befestigung von Wirtschaftswegen nach Möglichkeit verzichten
- innerhalb naturbetonter Biotopflächen sowie extensiv genutzten Grünlandflächen grundsätzlich keine schwerbefestigten Wege anlegen
- naturbetonte Flächen so wenig wie möglich für den Wirtschaftswegebau in Anspruch nehmen
- Zerschneidung von ökologisch wertvollen Biotopen muß vermieden werden
- leichte Bauweisen bzw. Befestigungen anwenden (Beton-Spurbahnen, Schotterwege)
- bei befestigten Wegen breite Bankette ausweisen, die einer natürlichen Entwicklung überlassen werden müssen.

8.7. Forstwirtschaft

8.7.1 Waldfunktionen

Von den 1205 km² des Landkreises sind 23 % Waldfläche.

Um Anforderungen an die Nutzung Forstwirtschaft aufstellen zu können, müssen die Waldfunktionen und mögliche auftretende Konflikte klar dargestellt werden; dies gibt Abb. 29 wieder:

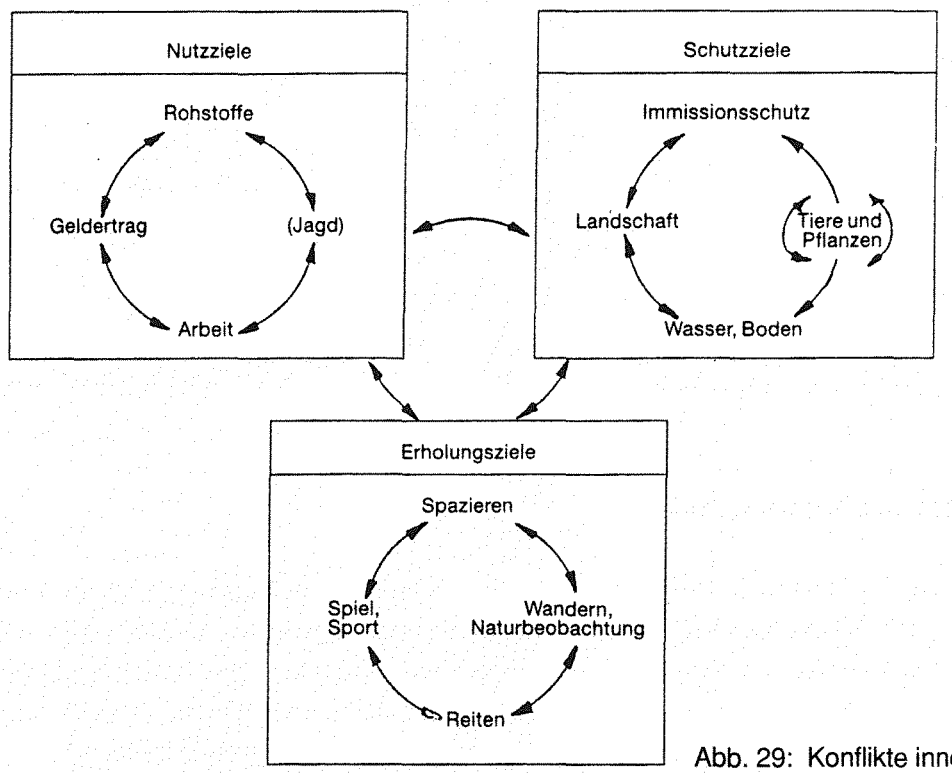


Abb. 29: Konflikte innerhalb forstlicher Ziele (KLEINSCHMIT, 1989)

8.7.2 Schutzwürdigkeit von Waldgesellschaften

Da die Waldgesellschaften in den Naturräumen 'Börden' und 'Bergland' sehr unterschiedlich ausgeprägt sind, unterscheiden sich auch die Forderungen an die forstwirtschaftlichen Maßnahmen.

Die Beschreibung der Arten- und Lebensgemeinschaften und Aussagen zu Leitbild und Zielkonzept haben deutlich gemacht, daß der Landkreis eine hohe Zahl dieser besonders schutzwürdigen Waldgesellschaften aufweist. Besonders deutlich wird dies im Naturraum 'Niedersächsisches Bergland', d. h. auf den Landkreis

Tab. 82: Verteilung gefährdeter Pflanzenarten in verschiedenen Waldgesellschaften im Naturraum Börden (STURM, 1988, unveröff., verändert)

Waldgesellschaft	Gefährdungsgrad					Gesamt	Prozent der pot. nat. Fläche
	0	1	2	3	4		
Stieleichen-Hainbuchenwald	-	-	16	34	1	51	4
Perlgras-Buchenwald	-	-	12	24	-	36	<1
Weichholzaue	-	-	7	3	1	11	1
Hartholzaue	-	2	8	13	-	23	
Bach-Erlen-Eschenwald	-	-	6	23	4	33	1
Erlen-Bruchwald	1	3	9	15	1	29	1
Birken-Bruchwald	1	-	6	6	-	13	1

Mittlerweile finden sich u. a. zahlreiche Rote-Liste-Arten der Fauna und Flora in bestimmten Waldgesellschaften. Tab. 82 gibt die Vorkommen von Rote-Liste-Arten innerhalb bestimmter Waldgesellschaften für den Naturraum 'Börde' wieder.

bezogen im Alfelder- und Innerste Bergland. Speziell Mesophile Buchenwälder u. ä. haben hier ihren landesweiten Verbreitungsschwerpunkt (siehe Tab. 83).

Tab. 83: Verteilung gefährdeter Pflanzenarten in verschiedenen Waldgesellschaften im Naturraum niedersächsisches Bergland (STURM, 1988, unveröff., verändert)

Waldgesellschaft	Gefährdungsgrad					Gesamt	Prozent der pot. nat. Fläche
	0	1	2	3	4		
Stieleichen-Hainbuchenwald	-	-	13	20	1	34	1
Perlgras-Buchenwald	-	1	8	13	3	25	8
Hainsimsen-Buchenwald	1	1	4	5	2	13	19
Ahorn-Lindenwald	2	2	4	10	2	20	1
Kalktrockenhangwald	2	6	21	21	3	56	
Schatthang-Schluchtwald	-	1	5	11	3	20	1
Bach-Erlen-Eschenwald	-	-	5	14	7	26	1

8. 7.3 Anforderungen an die Forstwirtschaft

Die Landesregierung Niedersachsen hat in ihrer Regierungserklärung vom 27. Juni 1990 die Konzeption einer neuen, ökologisch orientierten Waldbauplanung für die Landesforsten angekündigt. Folgende Punkte sind davon an dieser Stelle zu erwähnen:

1. Der Wald soll standortgemäß sein. Die einer gegebenen Umwelt angepaßten Wälder sollen angebaut und gepflegt werden. In vielen Teilen Niedersachsens (z. B. in der Heide und im Harz) ist der Umbau nicht standortgemäßer Bestockung erforderlich.

2. Mischwald hat Vorrang. Nicht auf jedem armen Boden ist ein reicher Laubmischwald möglich. Viele unserer Wälder aber sind mischungsärmer, als sie sein müßten. Hier muß die standortangepaßte Mischung hergestellt werden.

3. Soweit möglich, sollen strukturreiche Wälder geschaffen werden. Darunter ist ein kleinflächiges bis gruppenweises Nebeneinander von jungen und altem Wald in standortgemäßer Mischung und eine möglichst weitgehende Einschränkung und flächenmäßige Begrenzung von Kahlschlägen je nach Entwicklungszustand des Waldes zu verstehen.

4. Wenn die standortgemäßen Mischungen schon vorhanden sind, sollen die Wälder soweit wie möglich aus natürlicher Verjüngung erneuert werden.

5. Die Pflege des Waldes soll behutsam die natürlichen dynamischen Prozesse der Waldentwicklung ausnutzen und steuern. Ökosystemfremde Stoffe sollen vermieden oder allenfalls bei tödlicher Bedrohung des Waldes durch Käfer, Insekten oder Pilze maßvoll eingesetzt werden.

6. Die Forsttechnik soll so entwickelt und eingesetzt werden, daß sie eine Entwicklung des Waldes ohne scharfe Eingriffe möglich macht.

7. Die Nutzung reifen, alten Holzes soll weniger in einförmigen Schlägen auf großer Fläche, sondern soweit wie möglich einzelstammweise nach Zielstärken erfolgen. Auf diese Weise sollen Kahlflächen weitgehend vermieden werden.

8. In angemessenem Umfang sollen bestimmte Waldflächen ihrer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben, um auch jene Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu schützen, die auf alten und zerfallenen Wald angewiesen sind.
(aus AFZ, 51-52/1990)

Ferner stellt das Landschaftsprogramm 1989 folgende Anforderungen:

a) Wald ist zu erhalten und vor allem in Ballungsgebieten und in waldarmen Regionen grundsätzlich zu vermehren. Von entscheidender landschaftsökologischer Bedeutung ist die räumliche Verteilung von Waldflächen in einer intensiv genutzten Kulturlandschaft. Um das vollständige Arteninventar der Wälder zu sichern, bedarf es großflächiger unzerschnittener naturnaher Wälder, die möglichst naturnah bewirtschaftet werden. Kleine Waldflächen bieten nicht allen Waldarten ausreichenden Lebensraum. Dennoch können sie von erheblichem landschaftsökologischem und gestalterischem Wert sein.

Begründung:
Mehr als 80 % der Fläche Niedersachsens waren von Natur aus mit Wald bedeckt. Wald entspricht daher auf diesen Flächen den natürlichen Standortvoraussetzungen.

Die Diskrepanz zwischen der natürlichen Bewaldung und heutigen Nutzung wird vor allem in den Naturräumen Kalenberger und Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde deutlich. Hier gibt es nur noch sehr kleine Restbestände des ursprünglichen Eichen-Hainbuchenwaldes (z. B. Aseler Busch, Borsumer Holz, Harsumer Holz), die als Lebensräume innerhalb der intensiv genutzten Ackerlandschaft auf Dauer nicht existieren können. Es ist anzustreben, diese Restbestände zu vergrößern oder zu vernetzen, u. U. auch im Rahmen der Eingriffsregelung in Form von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen. Beispiel dafür ist das Flurbereiningungsverfahren 'Klein-Förste', bei dem als Ersatzmaßnahme eine zwischen zwei kleinen naturnahen Laubwaldparallelen gelegene Ackerfläche zu naturnahem Eichen-Hainbuchenwald aufgeforstet wird.

Diese Maßnahmen sind aber unter dem Vorbehalt durchzuführen, daß es sich bei den Börden um Vorranggebiete für die Landwirtschaft handelt; Wald hat auch unter kulturhistorischen Gesichtspunkten hier seit langer Zeit einen nur geringen Anteil. Vielmehr sollte eine optimale, kleinräumige Verteilung und Vernetzung das Ziel sein.

b) Der Anteil von naturraumtypischen Wäldern ohne forstliche Nutzung soll vermehrt werden.

Begründung:
Siehe a). Sie repräsentieren in besonderem Maße die naturraumtypische Artenvielfalt und Eigenart der Landschaft. Solche Bestände können weitgehend sich selber überlassen bleiben.

Dies betrifft in erster Linie die Kalktrockenhangwälder im Alfelder Bergland. Eine gewinnbringende forstwirtschaftliche Nutzung ist auf diesen Flächen u. a. aufgrund des sehr bewegten Reliefs nicht möglich. Ferner

sind Bach-Erlen-Eschenwälder wie im Beustertal, Erlen- und Birkenbruchwälder und Auwälder an den Fließgewässern zu vermehren, bzw. nicht mehr standortgemäße Bereiche dahingehend zu entwickeln. Dies betrifft vor allem Pappelforste an Leine, Bruchgraben, Lamme und Nette. Noch bestehende Reste von Auwäldern wie Haseder Busch, Ahrberger Holz oder kleinflächige Birkenbrüche sowie naturnahe Bach-Erlen-Eschenwälderr wie an der Beuster im Hildesheimer Wald oder das Schlörbachstal bei Glashütte sind zu erhalten und weiterzuentwickeln.

c) Die noch erkennbaren Mittel-, Nieder- und Hutewälder sollen in naturraumbezogener Verteilung und Größe erhalten und entsprechend bewirtschaftet werden.

Begründung:
Diese Waldnutzungsformen sind nicht nur kulturhistorisch von Bedeutung, sondern weisen aufgrund dieser über Jahrhunderte währenden Nutzung eine Anzahl besonderer Pflanzen- und Tierarten auf, die heute in den ordnungsgemäß genutzten Forsten ungünstige Lebensbedingungen finden.

Diese artenreichen Waldnutzungsformen kommen noch im Hildesheimer Wald und den Sieben Bergen vor. Auf den Lößstandorten finden sich Reste im Harsumer und Borsumer Holz, sowie Aseler Busch. Der mit bedeutendste Hutewaldrest ist die Königsallee im Staatsforst Duinger Wald.

Hier ist vor allem die Landesforstverwaltung in der Pflicht, eine entsprechende extensive Bewirtschaftung vorzunehmen.

d) Für die forstlich genutzten Wälder gilt, daß sie den auf den jeweiligen Standorten natürlichen Ökosystemen möglichst ähnlich sein sollen,

- *ein hoher Anteil an Tot- und Altholz erhalten bzw. angestrebt wird;*
- *eine lange Umtriebszeit eingehalten wird;*
- *die Nutzung kleinflächig oder einzelstammweise erfolgt, soweit die Standortverhältnisse und der Charakter der jeweiligen Baumarten das zulassen;*
- *ein möglichst hoher Naturverjüngungsanteil angestrebt wird;*
- *der Schalenwildbestand so zu bewirtschaften ist, daß sich die vorkommenden Hauptbaumarten in der Regel ohne Schutzvorrichtung verjüngen: Schälschäden dürfen die Stabilität der Waldbestände nicht nachhaltig beeinträchtigen;*
- *natürlich aufkommende Baumarten und Sträucher im Interesse des Artenschutzes gefördert, zumindest aber geduldet werden;*
- *nicht standortgerechte Reinbestände, soweit es der Standort zuläßt, in stabile Mischbestände mit standortangepaßten Baumarten umgewandelt werden;*
- *äußere und innere Waldränder vorwiegend aus Lichtbaumarten, ausschlagfähigen Baum- und Straucharten der natürlichen Waldgesellschaften in ausreichender Tiefe aufgebaut und dauerwaldartig bewirtschaftet werden;*
- *ein den jeweiligen Standorten angepaßter, möglichst vielfältiger Bestandaufbau erfolgt;*
- *die natürliche Bodenstruktur durch schonende Bodenbearbeitung (soweit erforderlich) und Holzbringung sowie durch Liegenlassen der Bodenstreu und im Boden befindlicher Biomasse erhalten wird;*
- *die Ausbringung von Düngemitteln zur Existenzsicherung des Waldes und nach dem Prinzip möglichst hoher Umweltverträglichkeit. Der Einsatz von Bioziden nur, sofern schonendere Waldschutzmaßnahmen nicht vorhanden sind und der Wald existenziell gefährdet wird;*
- *weitere Entwässerungen unterlassen und soweit möglich rückgängig gemacht werden;*
- *das Forstwegenetz auf das für die Bewirtschaftung unbedingt erforderliche Maß beschränkt bleibt, landschaftsangepaßte Bauweisen verwendet werden, nicht unbedingt erforderliche Forstwege rückgebaut werden.*

Begründung:
Reinbestände mit geringem Tot- und Altholzanteil können durch die Anwendung obiger Grundsätze in ihren ökologischen Funktionen wesentlich verbessert werden. Neben einer Erhöhung der typischen Artenvielfalt wird der Bestand resistenter gegen Kalamitäten und unter Umständen auch gegen Waldbrand. Kleinflächige Nutzungen schonen die Standorteigenschaften des Bodens, gewachsene Biozönosen und angrenzende Bestände. Vielerorts gefährden noch zu hohe Schalenwildbestände die Naturverjüngung und können auch Waldbeständen Schäl- und Verbißschäden zufügen. Hohe Anteile an Tot- und Altholz bieten der Tierwelt bessere Lebensbedingungen, begünstigen den natürlichen Stoffkreislauf und erhöhen die Erholungseigenschaften sowie die positiven Wirkungen des Waldes auf das örtliche Klima.

Die Biotopkartierung hat gezeigt, daß der Anteil von Nadelholzforsten in fast allen größeren Waldgebieten relativ hoch ist. Hier sollte langfristig ein Umbau in artenreichere Laubwälder in Anlehnung an die potentiell natürliche Vegetation stattfinden. Die Beimischung

von Nadelbäumen auf entsprechenden Standorten (insbesondere Buntsandstein, Hilssandstein usw.) soll ausdrücklich als dem Leitbild entsprechend festgehalten werden. Dies läßt z.B. kleinflächige Fichten-Reinbestände oder Mischbestände aus Buche und Fichte auf bodensauren Standorten zu.

Fast alle kartierten Birken- und Erlenbruchwälder sowie Auwaldreste sind gefährdet durch negative Veränderungen der Grundwasserverhältnisse. Eine ausreichende Vernässung muß gewährleistet sein. Die starke Entwässerung des Lönsbruches in Hildesheim z. B. sollte gestoppt werden. Dies wäre u. a. auch eine Maßnahme zur Verbesserung des Landschaftsbildes und damit im weiteren der Erholungsvorsorge in diesem intensiv genutzten Erholungsgebiet.

Der Bau von Forstwegen stellt vor allem im Südkreis innerhalb der schutzwürdigen Waldgesellschaften ein ernstes Problem dar. Ein weiterer Ausbau in diesen sensiblen Waldbereichen ist zu vermeiden. Das bestehende Forstwegenetz für die Forstwirtschaft und den Fremdenverkehr ist als ausreichend anzusehen.

8.7.3.1 Von Aufforstung freizuhaltende Flächen

In Karte A3 (Maßnahmen und Entwicklungskarte) sind Bereiche dargestellt, die von einer Aufforstung freizuhalten sind. Diese sind aus der Waldfunktionenkarte übernommen und z.T. um weitere Bereiche auf der Grundlage der flächendeckenden Biotopkartierung und Bewertung ergänzt worden. Dabei handelt es sich in der Regel nur um Flächen, die in oder unmittelbar am Wald liegen und deren Aufforstung wegen Brachliegens oder ähnlichem droht, aber aus Gründen des Klimaschutzes (z.B. ungestörter Kaltluftabfluß), des Biotopschutzes (z.B. Halbtrockenrasen, Feuchtwiesen, Niedermoore u.ä.) oder des Landschaftsbildes und der Erholung (z.B. reichgegliederte Waldwiesentäler) nicht aufgeforstet werden sollen.

8.8 Flurbereinigung

Das Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) in der geltenden Fassung hat die Aufgabenstellung der Flurbereinigung erweitert. Die Flurbereinigung soll hiernach nicht mehr wie früher allein als Instrument der landwirtschaftlichen Bodenordnung zur Steigerung der land- und forstwirtschaftlichen Erzeugung verstanden werden. Anstelle der Produktionssteigerung ist die Produktivitätssteigerung das vorrangige Ziel der Flurbereinigung, um künftig die Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe sicherzustellen. Darüber hinaus ist der Flurbereinigung die Aufgabe der Förderung der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung zugewiesen worden. Diese gelten neben der Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft als zwei eigenständige Bereiche (ZILLIEN, 1990). Somit bestehen aufgrund unterschiedlicher Ansprüche an den ländlichen Grundbesitz Ziel- und Interessenkonflikte, deren Ausgleich den Flurbereinigungsbehörden übertragen ist. Bei der Durchführung der Flurbereinigung kommt es zu vorübergehenden oder bleibenden Eingriffen in die Landschaft und den Naturhaushalt. Insbesondere in der Vergangenheit können aus Sicht des Naturschutzes die im Rahmen der Flurbereinigung getätigten Vorhaben für Naturschutz und Landschaftspflege insgesamt nicht annähernd eine ökologisch genügende Ausgleichswirkung für den Arten- und Biotopschutz im Vergleich zu den strukturellen Negativwirkungen dieser Maßnahmen aufweisen.

Einen wesentlichen Eingriff in die Agrar- und Landschaftsstruktur des Landkreises stellt der Bau der Bundesbahnneubaustrecke Hannover - Würzburg dar. Im Rahmen dieser Baumaßnahme laufen 8 Flurbereinigungsverfahren mit dem Ziel, die entstehenden Nachteile für Landwirtschaft, Naturschutz und Infrastruktur zu mildern oder ganz zu vermeiden. Unübersehbar ist jedoch, daß die Eingriffe in den Naturhaushalt erheblich sind. Dies wird vor allem beim Trassenverlauf durch den Hildesheimer Wald und in weiteren Bereichen des Südkreises (z.B. Bruchhai bei Ohlenrode) deutlich.
Durch diese Großbaumaßnahme sowie durch weitergeführte öffentliche und private Baumaßnahmen gingen erhebliche landwirtschaftliche Flächen oder auch Waldbestände verloren. Wertvolle Bestandteile des Naturhaushaltes wie Kleinlebensräume und Grenzbiotope wurden vernichtet. Ebenso wird das Landschaftsbild empfindlich gestört.

Aufgrund der veränderten agrar- und umweltpolitischen Rahmenbedingungen besteht die Chance, daß sich der Anteil der Flurbereinigungsverfahren mit überwiegend landespflegerischer Zielsetzung in Zukunft erhöhen könnte. Die hierfür in Betracht kommenden Verfahrensarten nach dem Flurbereinigungsgesetz sind das vereinfachte Flurbereinigungsverfahren (§ 86 Abs. 1), die Unternehmensflurbereinigung (§ 87ff.), das beschleu-

Tab. 84: Wechselwirkungen zwischen den "ökonomischen" und "ökologischen" Zielen der Flurbereinigung

Interessenkonflikte		Ansätze zur Konfliktlösung	
gesetzlicher Neuordnungsauftrag mit "ökonomischer" Zielrichtung	mögliche Beeinträchtigung "ökologischer" Belange	rechtlich, organisatorisch, planerisch	praktische Umsetzungsmöglichkeiten
- Zusammenfassung zersplitterten Grundbesitzes - Zweckmäßige Gestaltung unwirtschaftlich geformten Grundbesitzes - Schaffung und Verbesserung gemeinschaftlicher Anlagen (Wege, Straßen, Gewässer ...) - Alle sonstigen Maßnahmen zur Verbesserung der Grundlagen der Wirtschaftsbetriebe, zur Verminderung des Arbeitsaufwandes und zur Erleichterung der Bewirtschaftung einschließlich Dorferneuerung	- Nutzungsintensivierung und Änderung der Nutzungsarten (z.B. Grünlanddumbruch) - Beseitigung von Standortunterschieden (z.B. feuchttrocken) und Verminderung von Grenzlinien - Verlust von Landschaftsbestandteilen - Veränderung im Artengefüge von Flora und Fauna (Isolationsiwrkungen, Verschiebungen in der Vegetationsdecke) - Rückgang der Artenvielfalt - Verstärkter Oberflächenwasserabfluß, Bodenerosion - Bodenverdichtung durch Einsatz größerer Geräte und Maschinen	- Vorschriften des FlurbG zur Beachtung der ökologischen Belange, insbesondere die §§ 1, 5, 34, 37, 38, 41, 45, 50, 86, 87, 91, 93, 97, 99, 103 a - Vielzahl einschlägiger Verwaltungsvorschriften u.ä. der Länder, die zugleich auch die Abstimmung der zu beteiligenden "ökologischen" Stellen sowie das Verfahren der Landschaftsplanung in der Flurbereinigung regeln, wie z.B. - Zusammenarbeit mit Landespflegebehörden, - Beteiligung der Naturschutzverbände - Bewertung der Landschaftselemente, - Berücksichtigung der Vorgaben von Biotopkartierungen und kommunalen Landschaftsplanungen - Kernstück: Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen nach § 41 FlurbG (Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan)	- Landerwerb für ökologische Zwecke - Schutz und Sicherung von Landschaftsbestandteilen (Eigentumsübertragungen) - Erhaltung von Landschaftsbestandteilen vor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - Neuanlage von Grünbeständen (Vernetzung/Biotopverbundsysteme entwickeln, erhalten, sanieren) - Landschaftsangepaßte Erschließung der Flur (Berücksichtigung topographischer Besonderheiten, Beschränkung schwerer Wegebesfestigung auf den - unbedingt notwendigen Umfang) - Regelung und Verbesserung des Wasserhaushaltes (Wasserrückhaltung, Verzicht auf den Gewässerausbau, Einbau von "Kulturstaus", Sanierung und Renaturierung von Gewässern, Anlage von Pufferstreifen) - Umweltschonende Bauweisen (Spurbahnwege, Gabionen) - Maßnahmen zum Bodenschutz, zur Kleinklimaverbesserung ... - Flurbereinigung aus landespflegerischen Gründen

Quelle: Ruhr Stickstoff AG, 1988

nigte Zusammenlegungsverfahren (§ 91) und der freiwillige Landtausch (§ 103a Abs. 2).

Vorstellbar wäre z.B., daß nach landschaftsplanerischen Erfordernissen (Ziele, Vorgaben) ein Landtausch-Verfahren nach Flurbereinigungsgesetz (Freiwilliger Landtausch § 103 a-i, Flurbereinigungsgesetz) durchgeführt wird, daß also das rechtliche Instrumentarium des Flurbereinigungsgesetzes zur Umsetzung landschaftsplanerischer Ziele eingesetzt wird.

Voraussetzung für den 'Freiwilligen Landtausch' wäre allerdings, daß die Interessenvertreter des Naturschutzes (Verbände, Behörden, Land) als Tauschpartner im Besitz von entsprechenden Tauschflächen sind.

Weitere Ansätze zur Konfliktlösung zwischen „ökonomischen" und „ökologischen" Zielen der Flurbereinigung sind der Tab. 84 zu entnehmen.

Unverzichtbare Voraussetzung hierfür ist aber die Aufgeschlossenheit und die Unterstützung der Grundeigentümer sowie das einvernehmliche Vorgehen zwischen Landwirtschafts-, Naturschutz- und Flurbereinigungsbehörden. Die Zusammenarbeit zwischen Flurbereinigungsbehörden und Naturschutzbehörden sind in Nds. durch den Rd. Erl. d. ML v. 14.3.1986 geregelt.

Auch wenn dem Umweltschutz seitens der EG ein immer größeres Gewicht beigemessen wird und dem Natur- und Umweltschutz in der ländlichen Bodenordnung eine wachsende Bedeutung zukommt, darf nicht übersehen werden, daß unter „Förderung der allgemeinen Landeskultur und Landesentwicklung" nur unterstützende Maßnahmen zu Fachplanungen der Naturschutzbehörden zu verstehen sind. Eigenverantwortliche Planungen der Flurbereinigungsbehörde scheiden insofern aus. Verbunden damit ergeben sich allerdings auch Finanzierungsprobleme, da Gemeinschaftsaufgabenmittel nur dann eingesetzt werden können, wenn überwiegend agrar-strukturelle Ziele durch die Bodenordnung verwirklicht werden.

Dies bedeutet, daß Verfahren für reine Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege derzeit nur mit Hilfe von Landesmitteln gefördert werden können. Bei zu geringen Haushaltsansätzen oder bereits verplanten Mitteln kommt es deshalb darauf an, einen plausiblen Zusammenhang zwischen Biotopschutzmaßnahmen und den damit verbundenen Verbesserungen für die Landwirtschaft aufzuzeigen (z.B. Hekken/Schutz vor Bodenerosion). Nur wenn dieser Brükkenschlag gelingt, stehen dem Biotopschutz auch Mittel aus der Gemeinschaftskasse zur Verfügung. Es soll an dieser Stelle jedoch darauf hingewiesen werden, welche Aussage der Agrarbericht von 1985 dazu trifft: „Die Pflege des Naturhaushalts liegt in besonderem Interesse der Landwirtschaft, weil die pflanzliche und tierische Produktion nur dann langfristig gesichert ist, wenn sie auf einem leistungsfähigen Naturhaushalt aufbaut". Berücksichtigt man, daß nach herkömmlicher Ansicht zur Agrarstrukturverbesserung unter anderem Maßnahmen gehören, die darauf gerichtet sind, die landwirtschaftliche Erzeugung zu steigern, so wird aus dem Agrarbericht 1985 deutlich, daß nach Auffassung der Bundesregierung der Biotopschutz Teil der Agrarstrukturverbesserung ist. Denn danach ist ohne die Pflege des Naturhaushalts eine langfristige Sicherung der landwirtschaftlichen Produktion unmöglich (HEIDER, 1989).

Probleme im Rahmen der Flurbereinigung tauchen auf, wenn es darum geht, neugeschaffene Biotope auch für die Zukunft zu sichern. In der Regel gehen diese Flächen in das Eigentum der Realverbände über. Es muß in Zukunft sichergestellt werden, daß diese Flächen nicht zu einem späteren Zeitpunkt wieder landwirtschaftlich genutzt werden und die erforderliche Pflege durchgeführt wird. Ferner ist in Zukunft stärker dafür Sorge zu tragen, daß Flächen, die mit EG-Stillegungsmitteln für alle Zeiten aus der Produktion genommen worden sind, nicht wieder intensiv bewirtschaftet werden.

8.9. Wasserwirtschaft

8.9.1 Grundwasser

Das Landschaftsprogramm stellt folgende grundsätzliche Anforderungen:

Die zielbewußte Ordnung, die die Wasserwirtschaft mit allen ober- und unterirdischen Wasser in bezug auf Menge, Güte und Gewässerbiologie betreibt, beinhaltet aufgrund § 56 NNatG auch die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege nach § 1 NNatG. Demnach hat die Wasserwirtschaft zielgerecht darauf hinzuarbeiten, daß

- *die Nutzbarkeit des Naturgutes Wasser nachhaltig gesichert ist und*
- *die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer und*

Feuchtgebiete (Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, Pflanzen- und Tierwelt sowie Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft) nachhaltig gesichert ist.

Daraus folgt im einzelnen:

a) *Das Grundwasser ist flächendeckend vor Beeinträchtigungen zu schützen. Die Grundwasserneubildung ist zu fördern.*

Begründung:
Die Wasserversorgung basiert wesentlich auf natürlichen Regenerationsvorgängen. Der Naturhaushalt hat jedoch begrenzte Kapazität. Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung sind stützende Maßnahmen, sie ersetzen nicht die natürlichen Vorgänge. Daher kommt den natürlichen Retentionsräumen im weitesten Sinne ausschlaggebende Bedeutung zu.

Die Nutzbarkeit von Grundwasservorkommen wird vor allem beeinträchtigt:

- *quantitativ durch Zunahme von Oberflächenabfluß und Abnahme des Zuflusses in das Grundwasser infolge von Überbauung , Bodenversiegelung, Gewässerausbau und - bedeichung sowie bodenverändernden Nutzungsarten der Landwirtschaft;*

- *qualitativ durch chemische Änderungen des dem Grundwasser zufließenden Wassers aus Gewässern und aus dem Boden infolge von Luftverschmutzung, Verunreinigungen aus dem Wohn-, Gewerbe- und Verkehrsbereich, Düngung und Pflanzenschutz in der Landwirtschaft und im gewerblichen und im privaten Gartenbau, Altlasten sowie Luftbelastung.*

Grundwasserpflegliche Wirkungen gehen aus von:

- *Wald in jeder Form durch Verzögerung der Schneeschmelze, Erhöhung der Speicherfähigkeit des Bodens, Filterung von verschmutzten Niederschlägen;*

- *Vermeiden von Versiegelung, insbesondere in Stadtgebieten;*

- *Verzögerung des Wasserabflusses von bewirtschafteten Flächen und der Fließgeschwindigkeit von Bächen und Flußläufen;*

- *Erhaltung und Entwicklung von Feuchtgebieten und Wäldern.*

Die Aussage des Landschaftprogramms, daß grundwasserpflegliche Wirkungen von Wald in jeder Form ausgehen, ist dahingehend einzuschränken, daß Waldökosysteme luftgetragene Schadstoffe filtern, die dann mit dem Niederschlagswasser von der Vegetation in den Boden und im weiteren Verlauf in das Grundwasser und die Oberflächengewässer eingetragen werden. Nach Milieuveränderungen im Boden, die durch den Eintrag von Säurebildnern ausgelöst werden, erfolgt eine Mobilisierung bodenbürtiger, im Grundwasser unerwünschter Substanzen. Sowohl das Niederschlagswasser als auch das Sickerwasser ist in Waldgebieten durch die oben beschriebenen Mechanismen z.T. extrem hoch belastet.

b) *Bei der Nutzung von Grundwasser muß verhindert werden, daß Feuchtgebiete beeinträchtigt werden. Die Menge des theoretisch nutzbaren Grundwassers verringert sich dadurch beträchtlich.*

Begründung:
In der Vergangenheit ist bei der Bewilligung von Grundwasserentnahmen nicht immer berücksichtigt worden, daß durch die Entnahme Feuchtgebiete irreversibel zerstört werden können. Bei geplanten Entnahmen sind zur Beurteilung der Gefährdung von Feuchtgebieten vor der Bewilligung ökologische Untersuchungen durchzuführen. Deren Ergebnisse sind im Bewilligungsverfahren für die Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens und ggf. die Festlegung von Benutzungsbedingungen und Auflagen zur Gewährleistung eines präventiven Umweltschutzes zu berücksichtigen. Die Funktion der Unterlagen kann von Beweissicherungsverfahren nicht übernommen werden, da diese erst mit der Bewilligung veranlaßt werden können und darauf angelegt sind, tatsächlich entstandene Schäden zu konstatieren. Beweissicherungsverfahren tragen insofern den Anforderungen eines präventiven Umweltschutzes (Umweltvorsorge) nicht ausreichend Rechnung.

In Kap. 3.4.2 wurde der Komplex Grundwasser bereits eingehend beschrieben. Die Übersichtskarten V und VI geben die wichtigen und empfindlichen Bereiche für Grundwasserneubildung und Überdeckung des Grundwassers wieder. Insbesondere bei der Wassergewinnung in Landschaftsräumen mit geringem Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung sollten vorrangig Wasserschutzgebiete mit strengen Auflagen für die Bewirtschaftung (Eintrag von Dünger, Spritzmitteln etc.) festgesetzt werden. Schwerpunkträume sind nach Karte VI

- Teile der Sieben Berge, Vorberge und Sackwald
- Harplage und Teile des Ambergaus
- Teile des Hildesheimer Waldes
- Sehlder Bruch und angrenzende Bereiche
- Landschaftsteile westlich und nördlich Elze

Neben einer beschleunigten Prüfung der geplanten Ausweisungen von Wasserschutzgebieten (WSG) ist eine Ausweisung von Wasserschutzgebieten bei allen bestehenden Wassergewinnungsanlagen und Wassereinzugsgebieten anzustreben, in Anbetracht der heutigen und zukünftigen Güte des Grundwassers (siehe Kap. 3.4.2.2).

Bei den o.e. notwendigen ökologischen Untersuchungen zu Grundwasserentnahmen ist vor allem zu fordern

- Bilanzierung von Grundwasserneubildungsrate zu Entnahmemenge (jahreszeitenbezogen)
- Untersuchung grundwasserabhängiger Böden mit Vegetationsformen und Gewässerbiotopen
- Überprüfung evtl. Beeinträchtigungen wie z.B. zeitweises Trockenfallen
- u.U. Reduzierung der Entnahmemengen, Verlegung des Brunnens oder Beendigung der Entnahme

Ähnlich ist bei der Entnahme von Quellwasser zu fordern

- Überprüfen evtl. Beeinträchtigungen der Bäche durch die Quellwasserentnahme
- Bilanzierung zu Entnahmemenge und Wasserschüttung einschließlich Periodizität
- Untersuchung der Quellbachvegetation hinsichtlich ihrer Beeinträchtigung
- u.U. Reduzierung der Entnahmemengen oder Beendigung der Entnahme, z.B. bei der Wasserentnahme im LSG „Sehlder Bruch"

c) *Der Umfang des Wasserverbrauchs und -gebrauchs soll so klein wie möglich sein. Wassersparende Techniken wie geschlossene Kreisläufe und Recycling sind zu fördern.*

Begründung:
Wasserentnahmen aus Grundwasser können zu Schädigungen des Naturhaushalts führen. Die Einleitung von gebrauchtem Wasser bewirkt eine Veränderung der Gewässer.

Die Einsparung von Grundwasser muß Vorrang vor der Erschließung neuer Wasservorräte haben. Insbesondere die Regenwassernutzung bestehender versiegelter Flächen als Brauchwasser kann hier einen wertvollen Beitrag leisten. Zudem sollte in Bebauungsplänen verstärkt auf die dezentrale Versickerung von Regenwasser hingewiesen werden (siehe dazu auch Kap. 3.3.2.3 und Kap. 8.3).

d) *Die Wassergewinnung sollte soweit wie möglich dezentralisiert erfolgen.*

Begründung:
Bei einer verbrauchernahen Gewinnung wächst die Verantwortung der Nutzer für naheliegende Wasservorkommen. Durch eine Wiedereinleitung genutzten Wassers in der Nähe der Wassergewinnung wird der natürliche Wasserabfluß nur wenig gestört. Insgesamt führt eine Dezentralisierung zu einer Verringerung der Belastung des Naturhaushalts.

Bei dieser Forderung des Landschaftsprogramms muß jedoch berücksichtigt werden, daß gerade bei den Einzel- und Eigenwasserversorgungsanlagen die ermittelten Werte zur Wasserqualität oftmals problematisch sind, da es vielfältige, lokale Beeinträchtigungsfaktoren gibt, die nur schwer zu kontrollieren sind.

Weitere Forderungen zum vorbeugenden Schutz des Grundwassers, die sich auf den gesamten Landkreis beziehen sind

- Aufbau eines Netzes für Grundwasserüberwachung. Dabei ist ein Meßstellennetz mit gleichmäßig über den Landkreis verteilten Meßpunkten anzulegen. Regelmäßige, über das Jahr gleichmäßig verteilte Probenahmen aus dem oberen Grundwasserstockwerk sollen Aufschluß geben über die Entwicklung der Grundwasserqualität und bieten die Möglichkeit, die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen zu überprüfen.

- Beim Umgang mit und bei der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sind vorbeugende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die Produktion und Verwendung gefährlicher Stoffe sollte beschränkt oder vermieden werden. Die Umstellung auf Ersatzstoffe sollte angestrengt werden.

- Die Überwachung und evtl. Sanierung von Altlasten im Landkreis Hildesheim ist weiterzuführen (siehe Kap. 8.10).

8.9.2 Oberflächengewässer

In Kap. 3.1 wurden die Typen der Oberflächengewässer bereits beschrieben; ferner behandelt Kap. 3.4.1 ausführlich die Fließgewässer im Landkreis Hildesheim. Das Landschaftsprogramm macht folgende Aussagen zu Oberflächengewässern:

e) *Maßnahmen zur Begradigung von Bach- und Flußläufen sind grundsätzlich zu vermeiden, dasselbe gilt für Verrohrungen und in der Regel auch für Stauwehre. Es sind alle Maßnahmen zu fördern, die Gewässer, begrenzte Gewässerstrecken oder Teile von Gewässern wieder in einen naturnahen Zustand versetzen, z.B. Verlängerung ehemals verkürzter Gewässerstrecken, naturgemäße Ausgestaltung naturferner Uferstrecken, Abbau bzw. Entschärfung von Sohlabstürzen und Stauanlagen, naturgemäße Umgestaltung naturferner Profile.*
Begründung:
Durch Ausbaumaßnahmen und z.T. im Rahmen der Unterhaltung sind in den letzten Jahrzehnten besonders große Beeinträchtigungen der Biotopqualität und der Arteninventare sowie des Landschaftsbildes im Bereich der Gewässer und grundwasserbeeinflußten Bereiche entstanden.

Tab. 85 gibt die vordringlich durchzuführenden Maßnahmen an den Fließgewässern im Landkreis wieder. Bei der in dieser Tabelle genannten Renaturierung sollten nach Möglichkeit viele der nachfolgend genannten Einzelkomponenten erfüllt werden:

- Möglichst große Uferlänge und ein natürliches, nur von der Strömung bestimmtes Querprofil
- Intensive Wasser-Land-Beziehung, d.h. Fließgewässer und Aue bilden eine Einheit
- Unterschiedliche Breiten- und Tiefenverhältnisse
- Differenzierung der Fließgeschwindigkeit auf engem Raum (⇒ Strömungshindernisse)
- In Teilbereichen typische Umlagerungsstrecken mit verzweigtem Lauf, Sand- und Kiesbänken sowie unterschiedlicher Uferausbildung
- Hohe Sohlrauhigkeit, Sedimentierung des Substrats in unterschiedliche Fraktionen und Korngrößen
- Stellenweise Uferabbrüche, Kolke, unterspülte Ufer und Baumwurzeln am Prallufer sowie Anlandungen am Gleitufer
- Anlage von Uferrandstreifen und Pflanzung von standortgerechten Ufergehölzen zur Beschattung des Gewässers
- Öffnen von Verrohrungen und Beseitigung von Staustufen u.ä.

Bestimmender Faktor bei der Renaturierung eines Fließgewässers ist die gestaltende Kraft des fließenden Wassers. Da das Wasserregime, Wasserrinne, Gewässersohle, Ufer und ihre Beschaffenheit schon kleinräumig ein ausgesprochen komplexes, in seiner Wechselbeziehung eng miteinander verzahntes System darstellen, läßt sich dieses Entwicklungsziel nur erreichen, wenn die natürliche Fließgewässerdynamik nicht zu stark gebändigt wird oder frühere Fehlentwicklungen korrigiert werden (BLAB, 1986).

Diese Erkenntnisse werden vielfach auch bei sogenannten „naturnahen" Gewässerausbauten nicht berücksichtigt. Die „naturnahe" Gestaltung beschränkt sich dann auf gleichmäßige, flache Ufer und künstlerisch geformte Kurven und Bögen. Ferner werden bei diesen „naturnahen" Gewässern mehr oder weniger vollständige Sohlen- und Uferbefestigungen mit Wasserbausteinen vorgenommen und die Böschungen mit artenarmen Grasmischungen eingesät (z.B. Teilabschnitte am Rössigbach, vollständig beim Saaleausbau zum Hochwasserschutz Elze).
Eine sinnvolle Gehölzpflanzung an Gewässern zur Beschattung des Wasserkörpers, um einen ausgeglichenen Sauerstoffhaushalt im Sommer sicherzustellen, scheitert oft aus hydraulischen oder Unterhaltsgründen.

Tab. 85: Maßnahmen an den Fließgewässern im Landkreis Hildesheim

Einzugsgebiet bzw. Gewässer	Güteklasse im Oberlauf	Güteklasse im Unterlauf	Güteklasse allgemein	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	vordringl. Schutz naturnah. Bereiche	Renaturierung in Teilbereich.	Renaturierung auf ganzer Länge	Verbesserung d. Gewässergüte	Öffnung von Verrohrungen
Einzugsgebiet der Leine									
Leine	II-III	II-III z. T. III		Schadstoffeinleitung durch Papierfabriken in Alfeld, intensiver Ackerbau in der Aue (Dünger u. Pestizide) – Unterhaltungsarbeiten im gesamten Verlauf – fehlende Beschattung	bedingt von Elze bis Sarstedt	x		x	
Einzugsgebiet der Leine südlich Elze									
Gande			II	– durch den Bau der DB–Neubaustrecke starker Ausbau	-	x			
Aue (bei Eyershausen)			III	– Verrohrung in Eyershausen – dicht angrenzende intensive Ackernutzung – fehlende Beschattung – bis zu 30 cm dicke Schlammschicht auf der Sohle	-		x	x	x
Wetteborner Bach			III	– in Ohlenrode verrohrt, sonst stark ausgebaut	-		x	x	x
Schildhorster Bach	I-II	II		– Verrohrung in Schildhorst – Begradigung und Vertiefung an der Mündung	im Waldbereich (Oberlauf)	x			
Winzenburger Bach			II	– Verlegung in Winzenburg; Fischteichanlagen – Uferbefestigung; Viehtritt; Wasserentnahme durch Industrie	Oberlauf (Quelle)	x			
Zufluß der Winze in Klump			II		-				
Meierbach (Meyerbeeke)			II	– Verrohrung in Everode – Uferbefestigung und Vertiefung	-		x		
Schieres Wasser			II	– Belastung durch Fischteichanlagen	im Waldbereich (Oberlauf)	x			
Röllinghäuser Bach			II	– Verrohrung bzw. Betonbett in Röllinghausen	-	x			x
Wambeeke			II	– Verrohrung in Hörsum und Alfeld – fehlende Beschattung	-		x		x

Fortsetzung von Tab. 85

Einzugsgebiet bzw. Gewässer	Güteklasse im Oberlauf	Güteklasse im Unterlauf	Güteklasse allgemein	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	vordringl. Schutz naturnah. Bereiche	Renaturierung in Teilbereich.	Renaturierung auf ganzer Länge	Verbesserung d. Gewässergüte	Öffnung von Verrohrungen
Warnebach			II	– Bebauung und Begradigung im gesamten Verlauf	-		x		
Dohnser Bach			II-III	– Verrohrung von Gerzen bis Alfeld	-	x		x	x
Beeke (Eimser Bach)	I-II	II-III		– Verrohrung bzw. Betonbett in Eimsen; Begradigung	am Oberlauf vor Eimsen	x		x im Unterlauf	x
Glene/ Hille und Nebengewässer									
Bremer Bach			II	– Verrohrung in Hoyershausen – Verlegung kurz vor der Mündung	im gesamten übrigen Verlauf	x			x
Glene			II	– Ausbau und Begradigung	Glenedurchbruch bei Brunkensen	x			
Hille			II	–	Gesamter Bereich				
Zufluß der Glene bei Brunkensen			II	– stark ausgebaut	-	x			
Hilsbach	I-II			– Verrohrung in Coppengrave		x			x
Hohenförsiek			I-II	– z. T. Viehtritt am Weideufer	im Waldbereich				
Auebach		I-II		–	im Waldbereich				
Rottebach/ Banteln			II-III	– ausgebaut	-		x	x	
Rhedener Bach		II-III		– in Rheden verrohrt, sonst kanalartig ausgebaut	-		x	x	x
Laake		III-IV		– kanalartig ausgebaut, Faulschlammablagerungen	-		x	x	
Saugraben			III	– schmaler Entwässerungsgraben, gerade ausgebaut	-		x	x	
Rodebach		II-III		– gänzlich reguliert ohne Ufergehölz	-		x	x	
Dötzumer Bach			II	– reguliertes Gewässer mit tiefen und streckenweise begradigtem Bachbett			x		
Despe und Nebengewässer									
Despe			II	– Begradigung im gesamten Verlauf und fehlende Beschattung	kurz vor Gronau	x			
Schmaubach			II	–		x			

Fortsetzung von Tab. 85

Einzugsgebiet bzw. Gewässer	Güteklasse im Oberlauf	Güteklasse im Unterlauf	Güteklasse allgemein	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	vordringl. Schutz naturnah. Bereiche	Renaturierung in Teilbereich.	Renaturierung auf ganzer Länge	Verbesserung d. Gewässergüte	Öffnung von Verrohrungen
Zitterbach			II	–	nordöstlich Barfelde	x			
Hufzitter-Bach			II	–zahlreiche Fischteiche	im Waldbereich	x			
Hahmbach			II	– in den Ortschaften ausgebaut	zwischen Eberholzen und Eitzum	x			
Sellbach			II	– in Sibbesse ausgebaut	-	x			
Riesbach			II	– zahlreiche Staustufen, Durchlässe der DB	-	x			
Salterbeek			II	– gerade ausgebaut, zahlreiche Fischteichanlagen, Durchlässe der DB	-	x			
Eddinghausener Bach (Petergraben)	I-II	III		– stark ausgebaut, fehlende Ufergehölze	- im Oberlauf	x		x	
Bethelner Bach	I-II	II-III		– gänzlich reguliert, z. T. verrohrt	-		x		x
Saale und Nebengewässer									
Saale			II	– Verlegung im Zuge der B 3 und B 64	im Oberlauf, stellenweise von Asbost bis Kreisgrenze	x			
Thüster Beeke			II-III	– überwiegend stark begradigt	-		x	x	
Sepischer Graben			II	–	-		x		
Limbach			II-III	– Unterlauf total ausgebaut	im Wald (Limberg, Osterwald)	x		x	
Akebeeke			II-III	– im gesamten Verlauf reguliert	-		x	x	
Heinser Bach			II-III	– im Mündungsbereich stark ausgebaut – Schlammschicht von 20–40 cm auf der Sohle	-		x	x	
Deilmissener Bach			II-III	– im gesamten Verlauf reguliert	-		x	x	
Einzugsgebiet der Leine nördlich Elze									
Oeseder Bach			III	– ausgebaut – Eisensulfidbildung und bis zu 40 cm dicke Schlammschicht auf der Sohle	-		x	x	
Holzbach			II-III	– stellenweise verrohrt	-	x		x	x
Salzbach			II-III	– völlig reguliert – teilweise Verrohrung in Nordstemmen	-		x	x	x

Fortsetzung von Tab. 85

Einzugsgebiet bzw. Gewässer	Güteklasse im Oberlauf	Güteklasse im Unterlauf	Güteklasse allgemein	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	vordringl. Schutz naturnah. Bereiche	Renaturierung in Teilbereich.	Renaturierung auf ganzer Länge	Verbesserung d. Gewässergüte	Öffnung von Verrohrungen
Rössingbach			II-III	– Begradigung im gesamten Verlauf – Verlegung im Zuge der DB–Neubau-strecke, dicke Schlammschicht auf der Sohle	-		x	x	x
Minthefurche			II-III	– gradlinig ausgebaut	-		x	x	
Einzugsgebiet des Bruchgrabens									
Bruchgraben	III-IV	III		– im gesamten Bereich reguliert – Ufer mit Holz und Kunststoff verbaut, starke Fäulnisprozesse	-		x	x	
Dingelber Klunkau			II-III	– im gesamten Verlauf begradigt	-		x	x	
Dinklarer Klunkau	III	III-IV		– im gesamten Verlauf reguliert; fehlende Beschattung – starke Faulschlammablagerungen	-		x	x	
Unsinnbach	III	III-IV		– stark begradigt; Uferverbau mit Faschinen – fehlende Beschattung	-		x	x	
Ahlerbach			II	– vollständig ausgebaut mit Trapezprofil, streckenweise senkrechte Uferwände	-		x		
Grenzgraben			III-IV	– gradlinig ausgebaut – starke Sauerstoffzehrung durch Faulschlamm	-		x	x	
Neuer Graben (Rottebach)			III	– begradigt – fehlende Beschattung, direkt an-grenzende landwirtschaftliche Nutzung	-		x	x	
Alpebach			III-IV	– kanalartig als Vorfluter ausgebaut	-		x	x	
Rottenbach (Hotteln)			II-III	– im Mündungsbereich Betonschalen	einige Stellen im Oberlauf	x		x	
Dorbecksgraben			III	– Vorfluter für Kläranlage Clauen – ohne jegliches Ufergehölz	-		x	x	

Fortsetzung von Tab. 85

Einzugsgebiet bzw. Gewässer	Güteklasse im Oberlauf	Güteklasse im Unterlauf	Güteklasse allgemein	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	vordringl. Schutz naturnah. Bereiche	Renaturierung in Teilbereich.	Renaturierung auf ganzer Länge	Verbesserung d. Gewässergüte	Öffnung von Verrohrungen
Farmser Bach mit Reihgraben		II-III		– südlich Farmsen kanalartig ausgebaut	-		x	x	
Schelle			II-III	– in Schellerten gänzlich verrohrt – südlich des Ortes kanalartig ausgebaut	-		x	x	x
Einzugsgebiet der Fuhse									
Söhlder Bach			II-III	– keine ausreichende Wasserführung (Verdünnung) – direkt angrenzende landwirtschaftliche Nutzung	-		x	x	
Krummbach	III	III-IV		– kastenförmige Betonhalbschalen an der Brücke der L 474 – starke Faulschlammablagerungen von bis zu 40 cm Dicke	- an der B 444 am Bahnübergang - Kopfweiden bei Hoheneggelsen	x		x	
Beeke	II	III		– unzureichende Wasserführung – Begradigung	- Mäander im Bereich des LSG 'Klein Himstedter Rotten'	x		x	
Auebach			III-IV Tendenz zu IV	– begradigt und vertieft – starke Faulschlammablagerungen bis zu 40 cm Dicke	-		x	x	
Mölmer Bach			IV	– Begradigung und Vertiefung des Bachbettes – in Mölme nur mechanische Abwasserklärung	-		x	x	
Asselgraben	II			– in Luttrum streckenweise verrohrt	-		x		x

Fortsetzung von Tab. 85

Einzugsgebiet bzw. Gewässer	Güteklasse im Oberlauf	Güteklasse im Unterlauf	Güteklasse allgemein	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	vordringl. Schutz naturnah. Bereiche	Renaturierung in Teilbereich.	Renaturierung auf ganzer Länge	Verbesserung d. Gewässergüte	Öffnung von Verrohrungen
Einzugsgebiet der Innerste									
Innerste	II-III	III		- hohe Schwermetallbelastung in Sediment und Aue - hohe Salzbelastung durch Kaliabbau bzw. Halden (Giesen und Bad Salzdetfurth); Uferbefestigung	am NSG 'Haseder Busch', zwischen Heinde und Kreisgrenze Wolfenbüttel	x		x	
Beuster - östlicher Arm - westlicher Arm			II II-III	- Salzbelastung - Kanalisierung in Diekholzen - ab Söhre fehlende Beschattung - Isolierung durch Durchlässe der DB-Neubaustrecke	im Hildesheimer Wald (Bach-Erlen-Eschenwald, z.T. Erlen-Bruchwald)	x		x	
Astenbach			II-III	- Durchlaß unter der B 6	im Wald, im Vorholz und im Wäldchen an der B 6 bei Astenbeck	x		x	
Wiesengraben			II-III	- Entwässerungsgraben mit fast senkrechten Ufern	-		x	x	
Westerbeeke			II	- Begradigung im Unterlauf	im Wald	x			
Pepperbach (bei Egenstedt)			II	- im Mündungsbereich verrohrt, 2 m tiefer Absturz in die Innerste	unterhalb des Kirschenberges	x			
Lamme und Nebengewässer									
Lamme	II	III-IV vor der Einmündung in die Innerste II-III		- Kanalisierung in der Stadt Bad Salzdetfurth, Einleitung von Kaliabwässern in Bad Salzdetfurth - Uferverbau und Begradigung; fehlendes Ufergehölz	im NSG "Lammetal mit Glüsing'	x		x	

Fortsetzung von Tab. 85

Einzugsgebiet bzw. Gewässer	Güteklasse im Oberlauf	Güteklasse im Unterlauf	Güteklasse allgemein	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	vordringl. Schutz naturnah. Bereiche	Renaturierung in Teilbereich.	Renaturierung auf ganzer Länge	Verbesserung d. Gewässergüte	Öffnung von Verrohrungen
Alme			II	- ausgebautes Gewässer mit Kastenprofil - fehlende Beschattung	-	x			
Riehe	II	II-III		- fehlende Beschattung - hohe Abwasserbelastung in Harbarnsen	z.T. an den Östrumer Klärteichen	x		x	
Subeek			II	- gradlinig ausgebaut, Isolierung durch Durchlässe der DB	-		x		
Gehbeek			II	- Bachbett in Kastenform	-		x		
Erle			II	- Ausbau im Ort Petze und weiter im Unterlauf	im Waldbereich	x			x
Nausebeeke			III	- trocknet jeden Sommer aus - Ausbau zu einem Entwässerungsgraben	-	x		x	
Krebsbach (Eichbach)	I-II Tendenz zu I	II		- Unterlauf mit fast senkrechten Böschungen ausgebaut	oberhalb der Fischteiche	x			
Irmenseuler Bach			II	- vertieftes Bachbett mit steilen Ufern - Verrohrung in Harbarnsen	-	x			x
Nette und Nebengewässer									
Nette	II	II-III		- hohe Belastung durch landwirtschaftliche Einträge - Grünland Umbruch in der Aue, Uferbefestigung	südl. Bornum bis zur Kreisgrenze	x		x	
Ortshäuser Bach	II	II-III		- begradigt - fehlende Beschattung	-	x		x	
Beffer	II	II-III		- im gesamten Verlauf kanalisiert - Einleitung ungeklärter Abwässer	-		x	x	
Sennebach			II	- zu wenig Ufergehölze	bedingt im gesamten Verlauf	x			
Eulenbach			II	- zu dicht angrenzende landwirtschaftliche Nutzung	bedingt im gesamten Verlauf	x			

Fortsetzung von Tab. 85

Einzugsgebiet bzw. Gewässer	Güteklasse im Oberlauf	Güteklasse im Unterlauf	Güteklasse allgemein	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	vordringl. Schutz naturnah. Bereiche	Renaturierung in Teilbereich.	Renaturierung auf ganzer Länge	Verbesserung d. Gewässergüte	Öffnung von Verrohrungen
Schlörbach		II-III		- Viehtritt am Ufer	Bach-Erlen-Eschenwald im Schlörbachstal				
Lutterbach			II	- einige Fischteichanlagen	im Waldgebiet	x			
Rottebach			II	- im Oberlauf zu trockenen Jahreszeiten kein Wasser	-	x			
Borbach			I-II	- Verrohrung in Hackenstedt und Sottrum	-	x			x

8.9.3 Überschwemmungsgebiete

f) *Noch vorhandene natürliche Überschwemmungsbereiche müssen erhalten werden. Es ist zu prüfen, inwieweit eingedeichte landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzte Flächen wieder ausgedeicht werden können. Die Ackernutzung in Überschwemmungsgebieten ist zu untersagen, darüber hinaus Düngung und Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln. Rückhaltebecken sind soweit wie möglich auch für Zwecke des Naturschutzes zu nutzen.*

Begründung:
Durch Eindeichung und Ausbau der Fließgewässer sind viele Überschwemmungsbiotope wie Auewälder und flußnahe Feuchtwiesen besonders selten geworden. Andererseits enthalten sie eine besonders umfangreiche spezialisierte Flora und Fauna, die des intensiven Schutzes bedarf. Überschwemmungsgebiete sind natürliche Hochwasserretentionsräume und als solche zu nutzen. Die landwirtschaftliche Nutzung im Überschwemmungsgebiet darf das Naturgut Wasser und die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer nicht beeinträchtigen.

g) *Die naturnahen Gewässerrandbereiche sind in ihrem ganzen noch vorhandenen Umfang zu erhalten. Zum anderen bedarf es einer Renaturierung der Pufferzonen im Randbereich der Gewässer. In der Regel wird sich die notwendige Renaturierung durch natürliche Sukzession dann selbst einstellen, wenn die Bewirtschaftung dieser Randzonen unterlassen wird. Unter anderem reduzieren naturnahe oder natürliche Uferrandzonen den Nährstoffeintrag aus dem Umland.*

Begründung:
Bachläufe, Flüsse und viele Seetypen sind unter natürlichen Bedingungen durch Gehölzsäume, größere Auewaldareale, Bruchwaldzonen, Feuchtgebüschkomplexe, sumpfige Hochstaudenfluren, Riede, Röhrichtzonen, Schwimmblattareale, Unterwasserrasen gekennzeichnet. Solche Lebensräume sind in Niedersachsen auf kleine Restflächen geschrumpft. Die Uferrandregionen der Gewässer sind aber in ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in und an Gewässerökosystemen besonders hoch einzuschätzen. Die direkten anthropogenen Einflüsse haben in den letzten Jahrzehnten gerade in diesen Bereichen sehr viele naturfeindliche Veränderungen bewirkt.

Den natürlichen Überschwemmungsgebieten wird in Zukunft ein höherer Stellenwert zukommen. Das Fließgewässerschutzsystem Niedersachsen weist auf deren besonderen Stellenwert hin:

„Quer zur Fließrichtung gehören zum Fließgewässer aus ökologischer Sicht nicht nur das Gewässerbett aus Sohle und Ufern, sondern auch der Überschwemmungsbereich (die Flächen, die mit Wasser bedeckt sind, wenn das Fließgewässer 'aus-ufert'). Dieser ist in der Regel größer als das sogenannte 'gesetzliche Überschwemmungsgebiet', das ist der vom Menschen festgelegte Bereich, der dem Abfluß des Hochwassers dient. Das Ausufern ist für das Fließgewässer ein wichtiger natürlicher, systemimmanenter Vorgang.
Durch das Ausufern werden Teillebensräume wie Altwässer periodisch und episodisch mit dem Fließgewässer verbunden. Darüber hinaus kann das Fließgewässer Stoffe (vor allem nährstoffreichen, sauerstoffzehrenden Schlamm) aus dem Gewässerbett austragen und im Vorland ablagern, wo sie nach dem Hochwasser mineralisiert werden können" (DAHL,HULLEN, 1989).

Auch § 93 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) besagt ausdrücklich, daß natürliche Überschwemmungsgebiete als solche zu erhalten sind, die natürliche Wasserrückhaltung zu sichern sowie erforderlichenfalls wiederherzustellen und zu verbessern ist.

Das tatsächliche Erscheinungsbild der Fließgewässer und ihrer Überschwemmungsgebiete im Landkreis Hildesheim läßt diese Forderung des NWG jedoch nicht erkennen. Die zuständigen Fachbehörden sollten in Zukunft neben den gesetzlichen Überschwemmungsgebieten die natürlichen Überschwemmungsgebiete stärker als bisher berücksichtigen.

Neben dem § 2 des NWG, der die Bedeutung der Gewässer und ihrer Uferbereiche als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere und für das Landschaftsbild hervorhebt, stehen den Wasserwirtschaftsverwaltungen noch andere Möglichkeiten zur Verfügung, die den Zielen von Landschaftspflege und Naturschutz entsprechen (siehe auch Kap. 4), wie z.B. § 91a NWG, der die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und deren Nutzung regelt. Ferner besteht die Möglichkeit, durch die Ausweisung eines Wasserschutzgebietes eine Grünlandnutzung auch in den Auen festzuschreiben (§§ 48 und 49 NWG).

8.9.4 Gewässerunterhaltung

h) *Gewässerunterhaltung hat auch die Bedürfnisse und Ansprüche der an die unterschiedlichsten Gewässer angepaßten Tier- und Pflanzenarten zu berücksichtigen. Für die Unterhaltung der Gewässer sollen Unterhaltungspläne aufgestellt werden, die mit den Naturschutzbehörden abzustimmen sind.*

Begründung:
Die Unterhaltungsverbände sind als öffentliche Stellen nach § 56 NNatG daran gebunden, im Rahmen ihres Zuständigkeitsbereiches die Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege zu unterstützen. Durch eine »maschinengerechte« und die unterschiedlichen Gewässertypen nicht berücksichtigende Vereinheitlichung der Unterhaltung wird die ökologische Funktionsfähigkeit vieler Gewässer unnötig beeinträchtigt.

i) *Kleinbiotope des Gewässerbereichs (Weiher, Tümpel, Quellen usw.) müssen als Standorte für eine spezialisierte Fauna und Flora vollständig geschützt werden. Maßnahmen zur Neuanlage der verschiedenen Kleingewässertypen sind zu treffen.*

Begründung:
Die beschleunigte und die schleichende Melioration von kleinen Feucht- und Naßbiotopen, vor allem im Zuge der Intensivierung von Land- und Forstwirtschaft, hat in großem Umfang zur Vernichtung aquatischer Kleinlebensräume geführt. Diese haben aber eine hohe Vernetzungsbedeutung für die Fauna anderer Biotoptypen (z.B. als Laich-, Nahrungs-, Überwinterungsbiotope).

Als zentrale Forderung für die Verbesserung der Fließgewässerstrukturen im Landkreis Hildesheim muß die Reduzierung von Unterhaltungsmaßnahmen gelten. Diese Reduzierung kann z.T. sicher nur schrittweise erfolgen, da dies auch von zusätzlichen Maßnahmen wie der Reduzierung des Nährstoff- und Pestizideintrags in die Gewässer und der Beschattung der Gewässer abhängig ist. Wo auf Unterhaltungsmaßnahmen nicht gänzlich verzichtet werden kann, sollten Maßnahmen nur in Abschnitten oder auch halbseitig wechselnd durchgeführt und auf ein absolutes Minimum reduziert werden. Der Herbst sollte als Zeitpunkt für die Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen gewählt werden.

Gemäß dem Erlaß des Nds. Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 16. 01. 1986, sollen die Wasser- und Bodenverbände für die Unterhaltung von Gewässern II. Ordnung Unterhaltungsrahmenpläne erstellen. Dabei ist es Aufgabe der unteren Naturschutzbehörde, den Verbänden die Gewässer zu benennen, die für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild besonders wichtig sind. Folgende Gewässerabschnitte in Tab. 86 sind den Unterhaltungsverbänden bereits 1988 von der unteren Naturschutzbehörde genannt werden. Bis heute liegt jedoch noch kein abgestimmter Unterhaltungsrahmenplan vor.

Tab. 86: Ökologisch bedeutsame Gewässerabschnitte für die Aufstellung von Unterhaltungsrahmenplänen

Unterhaltungsverband	Gewässer	Abschnitt		
Leineverband	Rössingbach	Sorsumer Mühle	–	Leineeinmündung
	Saale	Capellenhagen	–	Leineeinmündung
	Glene	Coppengrave	–	Leineeinmündung
	Heinser Bach	Deinsen	–	Saaleeinmündung
	Akebeke	Esbeck	–	Saaleeinmündung
	Leine	Limmer	–	Burgstemmen
Nette	Nette	Kreisgrenze	–	Innersteeinmündung
	Sennebach	Kreisgrenze	–	Netteeinmündung
Untere Fuhse	Fuhse	Kreisgrenze	–	Kreisgrenze
Untere Innerste	Lamme	Klein Ilde	–	Rieheeinmündung
	Riehe	Netze	–	Ortseingang Bad Salzdetfurth
	Dinklarer Klunkau	Dinklar	–	Bruchgraben
	Dingelber Klunkau	Nettlingen	–	Bruchgraben
	Alpebach	Kreisgrenze	–	Bruchgraben
	Bruchgraben	Zusammenfluß Dingelber und Dinklarer Klunkau	–	Innersteeinmündung

Neben der Forderung zur Aufstellung der Unterhaltungsrahmenpläne wird es ferner vom Naturschutz für dringend erforderlich gehalten, die Unterhaltungsverordnungen des Landkreises Hildesheim zu überarbeiten. Die Schau- und Unterhaltungsverordnung des Altkreises Alfeld vom 30. 08. 1965, zuletzt geändert am 26. 07. 1977, die Unterhaltungsverordnung für die Gewässer II. Ordnung des Altkreises Alfeld vom 30. 08. 1965, und die Verordnung über die Unterhaltung der Gewässer II. und III. Ordnung und die Schau der Gewässer III. Ordnung im Altkreis Hildesheim-Marienburg vom 27. 06. 1969 werden den heutigen Anforderungen auch des Niedersächsischen Wassergesetzes nicht mehr gerecht. Da die zwei Verordnungen des Altkreises Alfeld am 31. 12. 1994 außer Kraft treten, ist hier eine zügige Überarbeitung durch die untere Wasserbehörde notwendig.

8.10 Abfall- und Abwasserwirtschaft

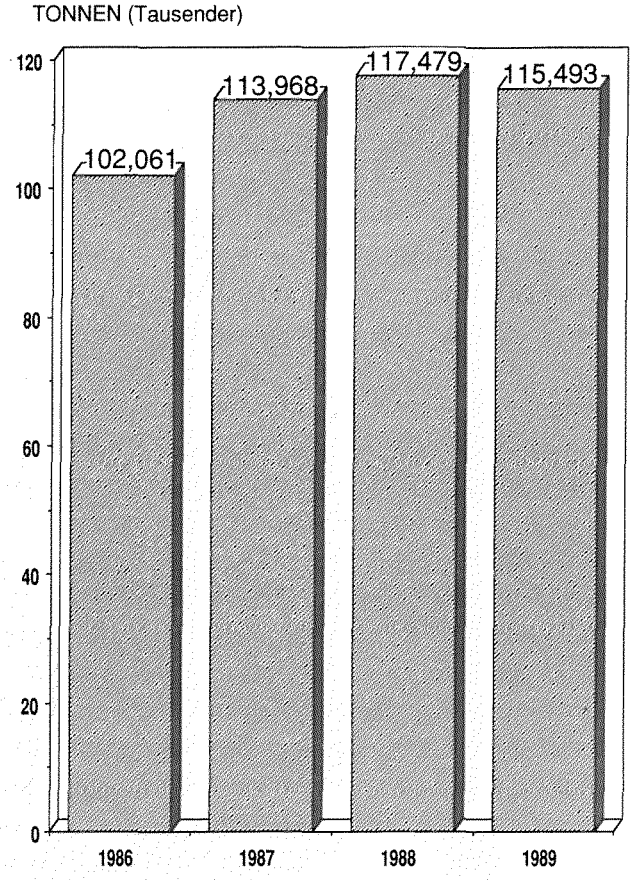
Das steigende Abfallaufkommen von 102 000 Tonnen/1986 auf 115 000 Tonnen/1889 und das baldige Erreichen der Kapazitätsgrenze der Zentraldeponie Heinde machen im Landkreis Hildesheim als entsorgungspflichtiger Körperschaft die Umsetzung einer ökologischen Abfallwirtschaft nötig.

Unabdingbare Voraussetzung für eine ökologisch orientierte Abfallwirtschaft ist die Vermeidung von Abfallprodukten. Das bedeutet, daß Produktion, Verbrauch und Abfallentsorgung weitgehend aufeinander abgestimmt werden müssen. Schon bei Rohstoffeinsatz und Produktion soll die Recyclingfähigkeit des Endproduktes mitbedacht werden.
Geeignet erscheint eine getrennte Wertstofferfassung am Entstehungsort der Abfälle (Haushalte, Industrie, Gewerbe, Einzel-/Großhandel), Eigenkompostierung und Kompostierung in einem Kompostwerk (in Planung), sowie eine Sondermüllentsorgung (auch Schadstoffe aus privaten Haushalten).

8.10.1 Zentraldeponie Heinde

Der Landkreis Hildesheim als entsorgungspflichtige Körperschaft betreibt in der Gemarkung Heinde in der Stadt Bad Salzdetfurth eine Hausmülldeponie. Ihre Kapazitätsgrenze ist ca. 1996 erreicht.
Zur Entlastung der Deponie ist die Errichtung eines Kompostwerkes, einer Wertstoffsortieranlage sowie die Errichtung eines Recycling-Zentrums in Sarstedt beabsichtigt. Gegen die Planungen wehren sich BürgerInnen und Bürgerinitiativen sowie politische Parteien.

Abb. 30: Angelieferte Hausmüllmenge zur Deponie Heinde



Für die bestehende Deponie und die in Planung befindlichen Erweiterungsbauten ist folgendes zu fordern

- die Verteuerung der Deponiegebühren für unsortierten Abfall
- Grundwasserüberwachungssystem, da die Deponie in Teilabschnitten nur durch eine mineralische Schicht ohne zusätzliche Sicherung durch Kunststoffdichtungsbahnen abgedichtet ist
- stärkere und genauere Anlieferungskontrolle besonders auf schadstoffhaltige Abfälle und recycelbare Wertstoffe
- die Deponierung von organischen Abfällen und Wertmüll auf eigenen Standorten
- Bau einer neuen Kläranlage zur Schadstoffentfrachtung der Fließgewässer (Vorfluter in Teilbereichen Biotop nach § 28 a)
- die wirtschaftliche Nutzung des Deponiegases und der Abwärme
- mobiler Zaun als Flugschutz
- Rückbau und Entsiegelung der nicht mehr benötigten Straßen und/oder betonierten Flächen

- standortgerechte Bepflanzung vor, während und nach Aufgabe des Deponiestandortes

Mit Schreiben vom 12. 10. 1990 berichtete der Landkreis Hildesheim dem Niedersächsischen Umweltminister von seinem Vorhaben der Erweiterung der derzeitigen Zentraldeponie Heinde. Dieser teilte mit Erlaß vom 12. 11. 1990 mit, faß es sich bei der geplanten Erweiterung der Deponie Heinde aus Sicht des Umweltministeriums um die Planung einer neuen Deponie handele. Deshalb sei außer dem Planfeststellungsverfahren gemäß § 7 AbfG und einer Umweltverträglichkeitsprüfung auch eine für den Landkreis flächendeckende Untersuchung auf mögliche Standortalternativen durchzuführen. Ein daraufhin in Auftrag gegebenes „Standortfindungsgutachten für eine Zentraldeponie und ein Kompostwerk im Landkreis Hildesheim" kommt dabei zu dem vorläufigen Ergebnis, daß insgesamt 37 Standorte im Landkreis Hildesheim möglicherweise geeignet sind. Nach weiteren Arbeitsphasen scheidet das Gutachten letztlich drei Standorte in Oedelum, Wendhausen und Heinde aus. In der Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde zu diesen Standorten sind die Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und auf das Landschaftsbild beurteilt worden. Dabei wurde generell berücksichtigt, daß jede Deponie in jedem Landschaftsraum mit den hier geforderten Ausmaßen von ca. 60 ha sowohl das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt als auch die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes negativ beeinflußt. Eine Beurteilung kann daher nur darauf hinauslaufen, gute oder weniger gute bzw. schlechte und ganz schlechte Standorte zu bestimmen. Unter Berücksichtigung der beiden Faktorenkomplexe „Naturhaushalt" und „Landschaftsbild" wurde letztlich folgende Rangfolge bestimmt: vergleichsweise „günstig" erscheint der Standort Oedelum, weniger günstig erscheinen die Standorte Wendhausen und Heinde. Bei dieser Rangfolge wurde auch die Kompensationsfähigkeit der Beeinträchtigung berücksichtigt.

8.10.2 Bauschutt-Deponien

Im Kreisgebiet existieren 23 offene Bauschutt-Deponien mit einem Fassungsvermögen von bis zu 500 000 m³. Zusätzlich sind 2 betriebseigene Deponien vorhanden, die keinen Bauschutt von Dritten annehmen; zwei Anlagen, die eine Sortierung der angelieferten Stoffe vornehmen. Der angelieferte Boden, Bauschutt und Straßenaufbruch darf nicht schadstoffbelastet sein.
In den nächsten zwei Jahren werden ca. 1/3 der Deponien verfüllt sein. Neue Standorte werden nicht ausgewiesen, da sich eine Recyclinganlage in Planung befindet. Es ist darauf zu achten, daß die private Betreiberfirma sich streng an die bestehenden Vorschriften hält.

Forderungen für die Bauschutt-Deponien
- stärkere Sortierung der Baustoffe, um die Recyclingquote zu erhöhen

- stärkere Kontrolle der Baumaterialien auf Schadstoffbelastungen

- nach Beendigung der Deponierung die Fläche im Sinne des Naturschutzes rekultivieren

- Annahmen nur von Material aus dem Landkreis Hildesheim

Standortbezogen gibt es im Hinblick auf den Naturschutz folgende besondere Probleme:

- Die Bauschuttdeponie im ehemaligen Steinbruch Römermann bei Freden ist unvereinbar mit dem geplanten ND „Höhlen im Steinbruch Römermann". Ferner liegt die Deponie im geplanten NSG „Selter". Bereits bei der Planfeststellung dieser Deponie wurden hier die Belange des Naturschutzes nicht beachtet.

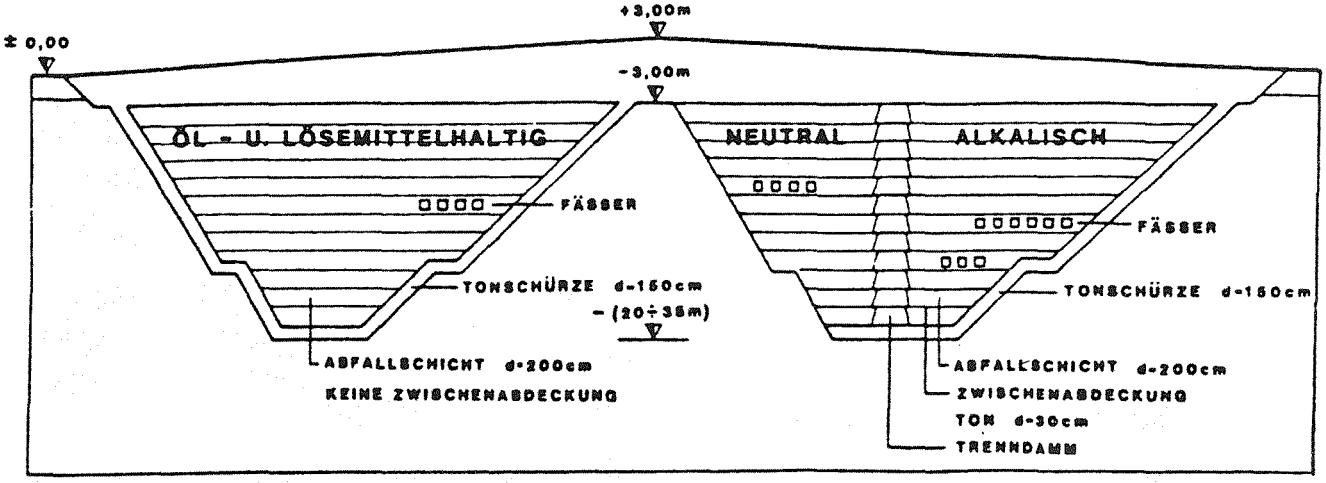
- Bei der vorgesehenen Bauschuttdeponie in Söhlde muß ebenfalls eine Erweiterung in angrenzende Steinbrüche mit besonders geschützten Biotopen (§ 28a NNatG) befürchtet werden.

- Bei beiden Deponien muß aufgrund der Lage im Kreisgebiet erwartet werden, daß sie auch mit Material aus den angrenzenden Landkreisen verfüllt werden und somit weitere Deponien im Landkreis Hildesheim notwendig werden.

- Die Deponie bei Feldbergen wurde ebenfalls entgegen den Belangen des Naturschutzes genehmigt und als Folgenutzung „Äcker" festgeschrieben. Dies ist aufgrund der Lage in der Hildesheimer Börde besonders kritisch zu beurteilen, da hier die Möglichkeit bestanden hätte, einen Lebensraum für Pflnzen und Tiere zu gestalten.

- Die vielfache Deklarierung von Bauschutt zu Wirtschaftsgut führt dazu, daß dieses Material unsortiert zum Wegeausbau verwendet, an Gewässerufern im Rahmen der „Unterhaltung" eingebracht wird oder gar zur Verfüllung von Gräben dient.
Die Problematik der Verfüllung ehemaliger Bodenabbauten ist bereits im Kompensationsmodell unter Kap. 8.1 eingehend dargestellt worden.

Abb. 31: Sondermülldeponie-Schnitt



8.10.3. Sonderabfall-Deponie Hoheneggelsen

Für die in einer ehemaligen Ziegelei-Tongrube in der Gemarkung Hoheneggelsen liegende Sonderabfalldeponie ist ab 1.10.1990 die Bezirksregierung (§ 25 Absatz 3 (3) Nds. Abfallgesetz) zuständig.
Die Planfeststellung zur Errichtung von 10 Ringschächten mit einem Durchmesser von je ca. 55 m ist beantragt. Darüberhinaus sind Erschließungsstraßen und Übergabestationen vorgesehen.
Die geplante Erweiterung führt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Zu fordern ist deshalb
- die Versiegelung so gering wie möglich planen

- Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bereits zu Beginn der Deponieerweiterung anlegen

- Bepflanzung des Geländes mit standortheimischen Gehölzen

- Betriebshofflächen in die Rekultivierungsplanung aufnehmen

Die Industrie- und Gewerbebetriebe sind z.B. durch Verteuerung und Verknappung von Deponieraum zu stärkeren Recyclingbemühungen aufzufordern.

Abb. 31 gibt den Schnitt durch die Sondermülldeponie wieder.

8.10.4 Altablagerungen

Lt. Altlastenprogramm des Landes Niedersachsen führt der Landkreis Hildesheim z.Zt. eine gezielte Nachermittlung der 372 erfaßten Altablagerungsstandorte zur Gefährdungsabschätzung durch.

Anforderungen:

- Die geordnete Entsorgung der Altlasten ist voranzutreiben.

- Darüberhinaus sind besonders gefährliche Altlasten - z.B. arsen- und quecksilberhaltige Abfälle nach Feststellung umgehend zu entsorgen.

- Bei den entstehenden Kosten für die Entsorgung der Altlasten ist grundsätzlich das Verursacherprinzip anzuwenden, sofern Verursacher feststellbar sind.

- Illegale Bauschutt- und Müllablagerungen sind zu entsorgen und künftig durch wirksame Maßnahmen zu unterbinden.

- Als besonders dringlich sind Untersuchungen von Altablagerungen in festgesetzten oder im Verfahren befindlichen Wasserschutzgebieten und in Einzugsgebieten bestehender oder im Bau befindlicher Wasserwerke.

- Ebenso dringlich sind Untersuchungen von Altablagerungen in bebauten Flächen.

- Nach § 5 (3) BauGB sollen im Flächennutzungsplan für bauliche Nutzungen vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet werden

Allgemein muß bei allen Standorten die Vermeidung von Boden-, Wasser- und Luftbeeinträchtigungen oberstes Ziel sein, damit eine Gefahr für die menschliche Gesundheit ausgeschlossen werden kann.

8.10.5 Abwasserwirtschaft

Zum Schutze der Gewässer vor Verunreinigungen müssen die Abwässer vor ihrer Einleitung in den Vorfluter behandelt werden. Diese Behandlung erfolgt meist in Kläranlagen.
Die Abwasserbeseitigung umfaßt die Zulassung und Überwachung von Abwassereinleitungen, die Genehmigung von Abwasserbehandlungsanlagen und die Erstellung von Abwasserbeseitigungsplänen.

Den Gemeinden obliegt seit 1983 die Abwasserbeseitigung als Pflichtaufgabe des eigenen Wirkungskreises. Sofern die Gemeinden nicht nach § 149 NWG von der Abwasserbeseitigungspflicht freigestellt sind, umfaßt ihre Aufgabe das Sammeln, Fortleiten, Behandeln, Einleiten, Versickern, Verregnen und Verrieseln von Abwasser sowie das Beseitigen von Klärschlamm im Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung. Eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung läßt sich am ehesten durch zentrale Abwasserbehandlungsanlagen erreichen.

Nachdem bisher im kommunalen Bereich die biologische Grundreinigung, das heißt der weitgehende Abbau der Kohlenstoffverbindungen verwirklicht worden ist, müssen seit Inkrafttreten der Rahmenabwasserverwaltungsvorschrift mit dem Anhang 1 vom 19. Dezember 1989, Kläranlagen einer bestimmten Größenordnung auch die Nährstoffe Phosphor und Stickstoff als Eutrophierungsfaktoren für Gewässer reduzieren. Diese dritte Generation der Abwasserbehandlungsanlagen wird weitergehende bzw. 3. Reinigungsstufe genannt.

Im Landkreis Hildesheim wurden im Jahre 1990 noch ca. 40 Kläranlagen betrieben, die sich bis 1993 auf ca. 28 Kläranlagen reduzieren werden. Das Abwasser der dann stillgelegten kleineren Kläranlagen wird auf die ca. 28 Kläranlagen, die gem. den gesetzlichen Anforderungen teilweise die 3. Reinigungsstufe beinhalten, verteilt. Hier wird zum großen Teil die unter anderem weitgehende Reduzierung des Stickstoffes gefordert, darüber hinaus bei Kläranlagen > 20.000 EGW auch die fast vollständige Phosphoreleminierung. Dazu fordern immer neue Abwasserverwaltungsvorschriften auf, die neueste Fassung mit Datum vom 27. August 1991. Hierin wird beispielweise definitiv der Grenzwert für Gesamtstickstoff, als Summe von Ammonium-, Nitrit- und Nitratstickstoff in Höhe von 18 mg/l N für Kläranlagen > 5.000 EGW vorgeschrieben. Diese gezielte Entfernung der Nährstoffe Stickstoff und Phosphor aus dem Abwasser können in den bisherigen Anlagen nur in geringem erforderlichen Umfang vorgenommen werden, deshalb werden viele Kläranlagen im Landkreis Hildesheim in den nächsten Jahren wesentlich erweitert werden müssen.

Im übrigen muß für die Restverschmutzung im Abwasser eine sogenannte Abwasserabgabe vom Einleiter entrichtet werden. Dies gilt unter anderen auch seit 1991 für Phosphor und Stickstoff.

In bestimmten Gebieten kann die Gemeinde auf Antrag befristet und widerruflich ganz oder teilweise von der Pflicht zur Abwasserbeseitigung freigestellt werden, wenn aufgrund der Siedlungsstruktur eine Übernahme des Abwassers wegen technischer Schwierigkeiten oder wegen des unverhältnismäßig hohen Aufwandes nicht angezeigt ist. Voraussetzung ist allerdings, daß auch in diesem Falle ein wirksamer Gewässerschutz erreicht wird. Dies bedeutet, daß Abwasser mindestens in Kleinkläranlagen mit biologischer Nachbehandlung gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik gereinigt wird. Dies wird in dem Erlaß des Nieders. MU von 1988 konkretisiert, der sich unter anderem auf einschlägige DIN-Vorschriften zum Bau von Kleinkläranlagen bezieht. Dieser Erlaß befindet sich zur Zeit in Überarbeitung, wobei im Vordergrund die Wartung der Kleinkläranlagen und die Regelung des Anschlußgrades an den gemeindlichen Schmutzwasserkanal steht.

Trotz der sich ständig verbessernden Reinigungsleistungen der kommunalen und betrieblichen Kläranlagen läßt sich nicht ausschließen, daß kurzzeitig Abwasser mit erhöhten Abwasserwerten in die Vorfluter eingeleitet wird. Hier gilt es, die Betriebssicherheit der Anlagen noch weiter zu erhöhen, um langfristige Schäden der Lebensgemeinschaften in den Fließgewässern, z.B. durch plötzlich auftretende Sauerstoffdefizite nachhaltig zu vermeiden.

Der Abwasserbeseitigungsplan „Untere Leine", herausgegeben von der Bezirksregierung Hannover in Zusammenarbeit mit dem Staatl. Amt für Wasser und Abfall in Hildesheim vom 01. Oktober 1990, ist als örtliches Abwasserbeseitigungskonzept für die einzelnen Gemeinden anzusehen. Hierin sind die Siedlungsgebiete, die noch an zentrale Kanalisationen angeschlossen werden sollten, in Übersichtskarten dargestellt. Streu-

gebiete sind im Plangebiet relativ selten, so daß sich in Zukunft im Mittel mehr als 99 % der Bevölkerung entsorgen läßt. Der Zeitrahmen für den Anschluß der noch nicht zentral entsorgten Einwohner im Landkreis, wird in diesem Plan nicht vorgegeben. Hier wird entsprechend den vorliegenden Verhältnissen, im Einzelfall vom Landkreis in Abstimmung mit den Gemeinden und je nach wasserwirtschaftlicher Priorität zu entscheiden sein. In dem Entsorgungsraum Bockenem beispielsweise ist für die Ortsteile Ortshausen, Jerze, Wohlenhausen, Upstedt, Bültum, Groß und Klein Ilde noch die Schmutzwasserkanalisation zu erstellen. Der Anschluß dieser Ortsteile wird sich nach Aussage der Stadt Bockenem bis zum Jahre 2003 erstrecken. Ab diesem Zeitpunkt ist auch dann eine Verbesserung der Gewässergüteklasse der betroffenen Vorfluter erreichbar (siehe dazu auch Kap. 3.4.1.1).

Weitere Aufgaben der Abwasserwirtschaft ist die Erhebung der Abwasserabgabe als ökonomischer Hebel zur Verbesserung der Reinigung des Abwassers und zur Einsparung von Wasser. Dieses bundeseinheitliche Recht wird durch das Nieders. Ausführungsgesetz konkretisiert und ergänzt. Durch die 3. Novelle des Abwasserabgabengesetzes vom 01.01.1991 werden zukünftig auch Phosphor und Stickstoff abwasserabgabenpflichtig. Dieses Gesetz soll unter anderm den Anreiz zum Bau von verbesserten Abwasserbehandlungsanlagen, insbesondere zur Nährstoffelemination erhöhen.

Als wesentlicher Schritt zur Verbesserung der Gewässergüte ist die Indirekteinleiterverordnung vom 10. Oktober 1990 zu sehen. Diese Verordnung, die im Februar 1991 in Kraft getreten ist, regelt die Einleitung von Abwasser mit gefährlichen Stoffen aus bestimmten Herkunftsbereichen, wobei das Abwasser in sogenannte öffentliche Abwasseranlagen (Kläranlagen) nur noch mit Genehmigung eingeleitet werden darf. Man spricht in diesem Fall von einer sogenannten Indirekteinleitung. Die gefährlichen Stoffe im Abwasser stellen sich im wesentlichen durch das Vorhandensein von Schwermetallen und chlorierten Kohlenwasserstoffen sowie einigen „anderen gefährlichen" Verbindungen dar. Bei diesen Stoffen wird davon ausgegangen, daß sie schwer abbaubar, giftig, anreicherungsfähig, krebserzeugend oder fruchtschädigend sein können. Diese Stoffe müssen vor Vermischung mit anderem Abwasser nach dem Stand der Technik aus dem Abwasser entfernt werden. Vorrangig fallen unter diese Verordnung Betriebe, die mineralölhaltiges Abwasser erzeugen, Abwasser aus der Metallbe- und verarbeitung, Abwasser aus der Zahnbehandlung, Chemieabwasser usw. an.

8.11 Bergbau

Das Landschaftsprogramm (1989) macht keine Aussagen zu dieser Nutzung.

Im Landkreis Hildesheim sind Betriebe des Kali- und Salzbergbaus in Bad Salzdetfurth, Diekholzen und Giesen angesiedelt. Die beiden letzten sind jedoch schon seit längerer Zeit stillgelegt. Beide Förderstätten weisen große Abraumhalden auf, die stark salzhaltig sind. Auf die Problematik des Salzeintrags in die Beuster beim Schacht Mathildenhall wurde anfangs bereits hingewiesen. Die salzhaltigen Abschwemmungen müssen daher entsprechend behandelt werden, bevor sie in Vorfluter eingeleitet werden.

Ferner unterliegen der Quarzsandabbau für optische Gläser, der Tonabbau für Keramik und der über- und untertägige Gipsabbau in der Samtgemeinde Duingen dem Bergrecht. Entsprechende Rekultivierungsmaßnahmen sind hier erforderlich. Insbesondere ist dabei der Schutz der Gelbbauchunken in diesem Gebiet von hoher Priorität. Für die Zukunft ist es notwendig, daß die Rekultivierungen nach Bergrecht stärker als bisher mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Die ehemaligen Braunkohletageabbaue im Weenzer Bruch sind aufgegeben und im Zuge der Rekultivierung für die Erholungsnutzung gestaltet worden. Umfangreiche Aufforstungen sind hierzu vorgenommen worden. Heute herrscht hier eine intensive Erholungsnutzung vor.

8.12 Verteidigung

Das Landschaftsprogramm stellt folgende grundsätzliche Anforderungen

a) *Bestehende und potentielle Naturschutzgebiete [...] sind möglichst von neuen militärischen Anlagen und von Übungen freizuhalten.*

b) *In den sonstigen Bereichen soll der Bau und die Nutzung von Übungsplätzen und sonstigen militärischen Anlagen soweit wie möglich den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Rechnungen tragen.*

Begründung:
Die Ergebnisse der landesweiten Biotopkartierung zeigen, daß militärische Übungsplätze vielfach wegen ihrer extremen Standortbedingungen als Sekundärbiotope für gefährdete Tier- und Pflanzenarten Bedeutung erlangen können. Es sollten daher in Zusammenarbeit zwischen Militär- und Naturschutzverwaltung entsprechend den landschaftlichen Standortbedingungen und den Erfordernissen der Verteidigung die bestmöglichen Lösungen und der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in gebietsspezifischen Pflege- und Entwicklungskonzepten festgelegt werden.

Durch den bundesweiten Truppenabbau kann u. U. der Standortübungsplatz mit Osterberg für eine Folgenutzung zur Disposition stehen.

Beim Standortübungsplatz handelt es sich um das größte unzerschnittene ungedüngte und ungespritzte Grünlandgebiet im Landkreis Hildesheim (siehe auch Karte A1). In Karte A3 wird dieser Bereich als potentielles NSG dargestellt. Sollte das Bundeswehrgelände in Ahrbergen aufgegeben werden, ist eine Umwidmung in Gewerbeflächen aus der Sicht des Naturschutzes abzulehnen. Die Praxis zeigt, daß eine Ausweitung dieser Flächen nicht lange auf sich warten läßt. Bei Ahrbergen wäre dann vor allem der wertvolle Hartholzauewald-Rest beeinträchtigt (potentielles NSG) und die sich auf dem Gelände befindenden Altbäume.

8.13. Jagd und Fischerei

Für Jagd und Fischerei gilt, daß die Wilddichte und der Fischbesatz sowie das Ausmaß dieser Nutzungen mit den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar sein müssen. Besonders die ausgedehnten Waldgebiete im Landkreis Hildesheim besitzen eine hohe Bedeutung für die Jagd. Jagd und Hege sind gem. § 1 Bundesjagdgesetz und Art. 3 Landeswaldgesetz so durchzuführen, daß das biologische Gleichgewicht weder durch übermäßiges Nachstellen noch durch übermäßige Hege des Wildes gestört wird und ein artenreicher und gesunder Wildbestand von angemessener Stärke erhalten bleibt. Die Schalenwild- und Schwarzwildbejagung vor allem in den Sieben Bergen sollte aus Naturschutzsicht aufrechterhalten bleiben, um zu hohe Bestandesdichten zu vermeiden.

Grundsätzlich sollten die Bestandszahlen auf ein solches Maß reduziert werden, daß eine natürliche Verjüngung des Waldes ohne Einzäunung großer Flächen möglich wird. Nur so lassen sich in den betreffenden Waldgebieten Bestände mit naturnaher Struktur und vielfältiger Schichtung wiederherstellen bzw. erhalten. Jagd und Hege im Landkreis Hildesheim sollten in Zukunft durch vermehrte Zusammenarbeit von Jägerschaft, Forstwirtschaft und Naturschutz das Ziel haben, die Jagd stärker nach ökologischen bzw. Belangen des Arten- und Biotopschutzes auszurichten.

Folgende Maßnahmen sollten im Rahmen der jagdlichen Nutzung durchgeführt werden:

- Keine Ausnahmegenehmigungen zum Abschuß von Greifvogelarten und Graureihern

- Verbot des Absammelns von Lachmöven-Eiern, um Kolonien dieser Vogelart zu zerstören. Im Schutz dieser Lachmöwen-Kolonien brütet z.B. der Schwarzhalstaucher; die Gefahr der Salmonellenübertragung ist nachweisbar vergleichsweise gering.

- Differenzierter Abschuß von „Rabenvögeln". Die Jagd auf die Saatkrähe mit den Massenzügen hier überwinternder nordischer Krähen ist unzulässig. Die Bejagung des Eichelhähers ist nicht begründbar aufgrund seiner Vermehrung; ihm kommt eine besondere Rolle für die Verbreitung der Eiche zu (sog. „Hähersaaten").

- Der „Problemvogel" Elster läßt sich in befriedeten Bezirken, also in Siedlungsgebieten nur schlecht bejagen. Zum Schutz von Eulen ist der Beschuß von Rabenkrähen- oder Elster-Nestern abzulehnen.

- Anlage von Äsungsflächen, Wildwiesen und -äckern nur in strukturarmen Gebieten

- Anlage von Hegebüschen nicht auf schutzwürdigen Flächen wie Halbtrockenrasen u.ä.

- Schutz und Förderung bestimmter Tierarten durch spezielle Artenhilfsprogramme in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde (siehe Kap. 7).

- Entenjagdbeschränkung in Wasservogelschutzgebieten wie z.B. der Gronauer Masch; insbesondere zum Schutz in der Mauserzeit

- Jagdhütten und sonstige jagdliche Einrichtungen in Naturschutzgebieten sind in Zukunft kritisch im Sinne des Schutzzieles zu überprüfen

Diese Maßnahmen sind zwar überwiegend bereits in Gesetzen oder Verordnungen aufgeführt, doch hat die Biotopkartierung ergeben, daß einige der oben aufgestellten Forderungen des öfteren nicht eingehalten werden. Die Aufzählung ist deshalb auch nicht abschließend.

Die im Landkreis Hildesheim bestehende Fischerei ist die gewerbliche Teichwirtschaft, die Hobbyteichwirtschaft und die Sportfischerei an stehenden und fließenden Gewässern.

Folgende Maßnahmen sind im Rahmen der fischereilichen Nutzung durchzuführen:

- Keine Neuanlage oder Erweiterung von Fischteichanlagen

- Abbau von Fischteichen an bereits übermäßig belasteten Fließgewässern und in Quellbereichen mit ganzjähriger Wasserführung z.B. im Römergrund

- Überprüfung evtl. ungenehmigter Teichanlagen

- Verstärkte Überprüfung der erteilten Auflagen in der wasserrechtlichen Genehmigung

- Zeitliche und örtliche Beschränkung der Sportfischerei während bestimmter Vogel-Brutzeiten in Absprache mit den Sportfischern

- Uferzonen an Still- und Fließgewässern dürfen bei Sportfischereinutzung nicht beeinträchtigt werden. Dies betrifft vor allem die Bereiche, die unter den Schutz des § 28a NNatG fallen.

- Ausweisung von Laichschonbezirken an geeigneten Gewässerläufen, wie der von der Sportfischerei beantragte Laichschonbezirk Sennebach

- Der Fischbestand sollte im ökologisch verträglichen Verhältnis zur Gewässergröße stehen

- Naturnahe Ufer- und Sohlengestaltung zur Schaffung von Versteckmöglichkeiten und Lebensräumen auch für andere Tierarten

- Gewässer, in denen keine Fischfauna mehr vorhanden ist, sind – wenn überhaupt – nur gezielt neu zu besetzen und zu hegen. Dabei sind die Leitfischarten der jeweiligen Gewässerregion zu berücksichtigen (siehe dazu GAUMERT, 1981)

- Verbesserung der Lebensmöglichkeiten durch Erhalt oder Schaffung freier Durchzugs- und Aufstiegsmöglichkeiten, auch unter besonderer Berücksichtigung der Kleinfischarten (z.B. Koppe, Schmerle, Bachneunauge, Elritze – siehe dazu GAUMERT, 1986), d.h. keine Verrohrung, Sohlabstürze etc. (vergl. Kap.8.9.2)

- Schutz und Förderung der heimischen Fischarten vor der risikoreichen Einbürgerung anderer, nicht heimischer Arten

- Überwachung bereits bekannter, individuenreicher Populationen von Fischarten, die vom Aussterben bedroht oder stark gefährdet sind

9. Hinweise für die Raumordnung und Bauleitplanung

9.1 Raumordnung

Nach § 1 des NROG hat die Raumordnung folgendes Ziel:
„Die Raumordnung soll die Entwicklung des Landes und seiner Teile unter Beachtung der natürlichen Gegebenheiten und unter Berücksichtigung der sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Erfordernisse in einer Weise fördern, die der Gesamtheit und dem einzelnen am besten dient."
Konkret ist die Landschaftsplanung, i. e. S. der Landschaftsrahmenplan die Grundlage für den Auftrag der Raumordnung (§ 2 (2) S. 3 NROG), bei der Abstimmung von Planungen für den Schutz der Landschaft Sorge zu tragen. Die landespflegerischen Stellungnahmen zu anderen Fachplanungen aus ökologisch-gestalterischer Sicht müssen daher mit hoher Gewichtung in den Abwägungsprozeß einfließen.

Das RROP des Landkreises Hildesheim befindet sich in der Entwurfsphase (Stand 12/91).

Vor allem Leitbild und Zielkonzept des Landschaftsrahmenplanes sind in das RROP unter dem Punkt „Allgemeine Ziele für Natur und Landschaft" in folgender Weise aufgenommen worden:

- *Naturraum Braunschweig – Hildesheimer Lößbörde -*

Das hier besonders hochwertige Naturgut Boden ist zu sichern, es ist vor Überbauung zu schützen und so landwirtschaftlich zu nutzen, daß die natürliche Bodenfruchtbarkeit bewahrt wird. Dies schließt eine Ackernutzung in den natürlichen Überschwemmungsgebieten der Innerste und grundwassernahen Bereichen der Niederungen aus. Durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen ist eine Gliederung und Belebung des Landschaftsbildes zu erreichen. In diesem Landschaftsraum sind vor allem die noch vorhandenen Eichen-Mischwälder und Hartholzauewälder zu erhalten sowie die Bachniederungen zu naturnahen Auelandschaften zu entwickeln.

- *Naturraum Kalenberger Lößbörde -*

Das Naturgut Boden ist zu sichern, es ist vor Überbauung zu schützen und so landwirtschaftlich zu nutzen, daß die natürliche Bodenfruchtbarkeit erhalten bleibt. Dies schließt eine Ackernutzung im natürlichen Überschwemmungsgebiet der Leine und Nebengewässer und in den grundwassernahen Niederungen wie z. B. Sehlder Bruch und Entenfang aus. Die Entwicklung der Leine und der Bäche Haller und Saale einschließlich der Auen zu naturnahen Gewässerlandschaften ist vordringlich. Als Schwerpunkt für solche Entwicklungsmaßnahmen im Landkreis gilt die Leineaue zwischen Elze und Gronau sowie zwischen Brüggen und Alfeld. Der Sehlder Bruch als größtes zusammenliegendes Grünlandgebiet im Landkreis ist zu erhalten, der Grünlandanteil zu vermehren sowie die Nutzung des Grünlandanteils zu extensivieren. Die Entenfang-Niederung ist ebenfalls als Schwerpunkt im Entwicklungsprogramm festzusetzen.

- *Naturraum Innerste Bergland*

Das Naturgut Boden ist vor allem in den Überschwemmungsgebieten der Fließgewässer, insbesondere in der Nette- und Innersteaue vor Zerstörung zu bewahren. Aufgrund der seit Jahrhunderten andauernden Schwermetallbelastung der Innerste und ihrer Aue sollte eine landwirtschaftliche Nutzung unterbleiben. Die sonstigen Fluß- und Bachauen sind nicht ackerbaulich zu nutzen.

Vorrangig ist die Sicherung der gesamtraumtypischen Waldökosysteme in der gesamten Vielfalt einschließlich der durch traditionelle Waldnutzungsformen entstandenen Gesellschaften wie Bodensaurer Buchenwald, Bodensaurer Eichen-Mischwald, Hartholzauenwald sowie Erlen- und Birkenbruchwälder. Die oft im Kontakt zu den Wäldern stehenden naturbetonten Ökosysteme wie Magerrasen, Heiden- und Streuobstwiesen sind ebenfalls vordringlich zu erhalten und zu pflegen.

- *Naturraum Alfelder Bergland*

Der Grünlandanteil in der Leineaue ist zum Schutze des Bodens zu erhalten und zu vermehren. Die Gewässerstruktur ist naturnah zu entwickeln und Weich- und Hartholzauewälder sind zu entwickeln.

Vorrangig ist die Sicherung naturraumtypischer Waldökosysteme mit herausragender landesweiter Bedeutung wie Mesophiler Buchenwald in großflächiger repräsentativer Ausprägung, Kalktrockenhangwald, Schatthang-Schluchtwald, Erlen-Eschenwald und kulturhistorisch bedingter Mesophiler Eichen-Mischwald (ehemalige Mittel- und Niederwälder).

Die großflächigen Halbtrockenrasen und Trockengebüsche bilden den Schwerpunkt des Magerrasenschutzes im Landkreis. Im unmittelbaren Kontakt hierzu sollen auch im Rahmen der Erhaltung charakteristische Kulturlandschaften großflächig Ackerwildkrautfluren auf Kalk gesichert werden. Diese anthropogen bedingten Ökosysteme bedürfen einer entsprechenden Pflege und Nutzung, wie auch die naturraumtypischen Streuobstwiesen.

- *Naturraum Kalenberger Bergland*

Hier sind vorrangig die Bodensauren Buchenwälder und Mesophilen Buchenwälder zu sichern. Daneben kommt dem Erhalt der zahlreichen kleineren Fließgewässer mit Bach-Erlen-Eschenwäldern und Quellfluren eine besondere Bedeutung zu."

Da der Landschaftsrahmenplan ein gutachterlicher Fachplan der Naturschutzbehörde ist und keine eigene Rechtsverbindlichkeit besitzt, ist es notwendig, die oben dargelegten Leitbilder und Zielkonzepte der jeweiligen Naturräume in das Regionale Raumordnungsprogramm mit aufzunehmen.

Ferner hat die untere Naturschutzbehörde in der Stellungnahme zum Entwurf des RROP zahlreiche Hinweise und Änderungsvorschläge zu einzelnen Kapiteln des Textes und der zeichnerischen Darstellung gegeben, die an dieser Stelle jedoch nicht mehr wiederholt werden sollen. Es ist wichtig noch einmal hervorzuheben, daß durch die Darstellung im RROP Raumordnungsverfahren und eine UVP nicht überflüssig werden. Diese Problematik wird im Entwurf des RROP z.B. im Bereich der Verkehrswege deutlich, da hier in der Karte Trassenverläufe eingezeichnet sind, die einer endgültigen UVP noch nicht unterzogen worden sind und die bestehende Darstellung so bestimmte Entscheidungen präjudizieren könnte.

Die zahlreichen Darstellungen aus Karte A3 zu Schutzgebieten nach den §§ 24 - 28 des NNatG sind überwiegend in die zeichnerische Darstellung des RROP übernommen worden.

9.2 Bauleitplanung

Bisher war es Aufgabe der Bauleitplanung, überwiegend städtebauliche Entwicklungen zu regeln. Durch das seit dem 01. Juli 1987 geltende Baugesetzbuch soll der Natur- und Landschaftsschutz mit der Bauleitplanung stärker verbunden werden.

Nach § 1 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) ist es Aufgabe der Bauleitplanung, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde ... vorzubereiten und zu planen.

Dies geschieht durch die Aufstellung des Flächennutzungsplanes und der Bebauungspläne durch die Gemeinde.

Diese durch das Baugesetzbuch geregelten Bauleitpläne sollen
- eine geordnete städtebauliche Entwicklung und
- eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen,
- eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und
- die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

9.2.1 Bauleitplanung und Landschaftsplanung

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind neben vielfältigen anderen Anforderungen an das Gemeinwohl gem. § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen sowie das Klima besonders zu berücksichtigen.

Um Flächennutzungsplan und Bebauungspläne im Sinne des Baugesetzbuches ordnungsgemäß aufstellen zu können, sind alle privaten und öffentlichen Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Dies setzt eine gründliche Kenntnis der unterschiedlichen Fachplanungen voraus.

Gem. § 6 des Nieders. Naturschutzgesetzes (NNatG) arbeiten die Gemeinden, soweit dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist, Landschaftspläne und Grünordnungspläne zur Vorbereitung oder Ergänzung ihrer Bauleitplanung aus und führen sie durch.

Tab. 87 gibt einen Überblick über die Stellung von Landschaftsplan und Grünordnungsplan in der niedersächsischen Landschaftsplanung und ihr Verhältnis zur räumlichen Gesamtplanung.

Tab. 87: Stellung der Landschaftsplanung im Verhältnis zur räumlichen Gesamtplanung

Landschafts planung	Planungs gebiet	Räumliche Gesamtplanung
Landschaftsprogramm (Oberste Naturschutzbehörde)	Land Niedersachsen	Landesraumordnungsprogramm
Landschaftsrahmenplan (Untere Naturschutzbehörde)	Landkreis bzw. kreisfreie Stadt	Regionales Raumordnungsprogramm bzw. Flächennutzungsplan
Landschaftsplan Grünordnungsplan (Gemeinde)	Gemeinde Teil der Gemeinde	Flächennutzungsplan Bebauungsplan

Diese Landschafts- und Grünordnungspläne bestehen ohne rechtliche Verbindlichkeit für die Bauleitplanung. Sie stellen lediglich einen teil der Erläuterung des Flächennutzungsplanes oder der Begründung des Bebauungsplanes dar, in denen dargelegt wird, wie weit die Ziele und Grundsätze des Natur- und Landschaftsschutzes in der Bauleitplanung berücksichtigt wurden. Mit ihnen wird ermöglicht, darzustellen, an welcher Stelle und auf welche Weise im Einklang mit den bodenordnenden Flächenausweisungen im Geltungsbereich des Bauleitplanes Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen möglich und notwendig sind (LOUIS/KLATT, 1987). Sie können diese erforderlichen Maßnahmen jedoch nicht unmittelbar vorschreiben, da sie lediglich als Fachplanungen aufgestellt werden und keine Rechtsqualität besitzen.

Der Inhalt der Landschafts- und Grünordnungspläne ist durch Festsetzungen im Bebauungsplan, also in verbindliche Vorgaben umzusetzen.
Diese Pläne sind so in den Abwägungsprozeß einzubeziehen und entwickeln dabei ihre Bindungswirkung für die Gemeinde, da sie Belange nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB in die Abwägung einbringen.

Bei Nichtbeachtung der Landschafts- und Grünordnungspläne kommt es regelmäßig zu erheblichen Abwägungsfehlern; diese können somit zur Nichtigkeit des Bebauungsplanes führen. Die Gemeinde ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne also verpflichtet, sich die zur sachgerechten Abwägung erforderlichen Grundlagen zu beschaffen. Eine fehlerfreie Abwägung dürfte ohne die Beteiligung der Naturschutzbehörde kaum möglich sein, da in der Regel nur hier die notwendigen Fachinformationen zur Verfügung stehen.
Somit sind die Naturschutzbehörden in Verfahren zur Aufstellung eines Bauleitplanes immer rechtzeitig zu beteiligen, wie es auch § 56 NNatG vorsieht.

9.2.1.1 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan ist als vorbereitender Bauleitplan für das ganze Gemeindegebiet aufzustellen.
In ihm ist gem. § 5 BauGB die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen.
Neben anderen Nutzungen können im Flächennutzungsplan gem § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt werden.

Der Begriff Landschaftsplan wurde erstmalig im Bundesnaturschutzgesetz von 1976 definiert. Nach § 6 sind die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Landschaftsplänen mit Text, Karte und Begründung näher darzustellen, sobald und soweit die aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Der Landschaftsplan ist danach das Planungsinstrument auf der örtlichen Ebene, um Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwirklichen.

Mit dem Inkrafttreten des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes 1981 wurde die Erstellung von Landschafts- und Grünordnungsplänen als Aufgabe des eigenen Wirkungskreises den Gemeinden übertragen. Die Bestimmungen des § 6 Satz 1 NNatG, daß die Gemeinden diese Pläne ausarbeiten, soweit dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist, ist vergleichbar mit § 1 Abs. 3 BauGB. Auch hier wird auf die Erforderlichkeit zur Aufstellung von Bauleitplänen abgestellt. Somit wird deutlich, daß die Gemeinden diese Aufgaben eigenverantwortlich ausführen, weitergehende gesetzliche Vorschriften gibt es nicht.
Um den Gemeinden diese Aufgabe zu erleichtern, hat die Fachbehörde für Naturschutz in Zusammenarbeit mit der oberen und obersten Naturschutzbehörde Hinweise zum Landschaftsplan erarbeitet (1989 a).

Entsprechend dem Aufbau der niedersächsischen Landschaftsplanung ist der Landschaftsplan eine gutachtliche Fachplanung. Er stellt ein unabgestimmtes, fachplanerisches Konzept des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf Gemeindeebene dar und dient zur Vorbereitung von Beschlüssen.

Um diese Aufgaben realisieren zu können, sollen folgende Bedingungen bei der Erstellung des Planes erfüllt werden :

a) Der Landschaftsplan wird eigenständig erarbeitet

b) Der Landschaftsplan trifft flächendeckend Aussagen für das ganze Gemeindegebiet. Er liegt in der Darstellungsgenauigkeit auf der Ebene des Flächennutzungsplanes.

c) Der Landschaftsplan wird in Zusammenarbeit mit der unteren Naturschutzbehörde inhaltlich aus dem Landschaftsrahmenplan - als dem regionalen Fachplan des Naturschutzes in Niedersachsen - abgeleitet und aus lokaler Sicht ergänzt. Die inhaltliche Ableitung aus dem Landschaftsrahmenplan ist notwendig, damit auch auf lokaler Ebene die regionalen und landesweiten Ziele des Naturschutzes beachtet werden. Liegt ein Landschaftsrahmenplan noch nicht vor, so ist ebenfalls der fachliche Rat der unteren Naturschutzbehörde einzuholen.

d) Die Aussagen des Landschaftsplanes umfassen den festgestellten Zustand von Natur und Landschaft, die daraus resultierenden Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das Gemeindegebiet und die möglichen Maßnahmen zur Realisierung dieser Ziele.

Die Vorgehensweise zur Erarbeitung des Landschaftsplanes umfaßt in der Regel:

- eine gründliche Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft

- eine Bewertung dieses Zustandes und seiner voraussichtlichen Änderungen aus Naturschutzsicht

Tab. 88: Gliederungsschema für den Landschaftsplan

1.	**Überblick über das Plangebiet**
2.	**Bestandsaufnahme und Bewertung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft sowie der voraussichtlichen Änderungen**
2.1	Aussagen des Landschaftsrahmenplanes zur Bestandsaufnahme und Bewertung
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung aus lokaler Sicht
2.2.1	Arten und Lebensgemeinschaften sowie deren Lebensräume - Gegenwärtiger Zustand - Wichtige Bereiche aus lokaler Sicht
2.2.2	Vielfalt, Eigenart und Schönheit - Gegenwärtiger Zustand - Wichtige Bereiche aus lokaler Sicht
2.2.3	Boden, Wasser, Luft/Klima - Gegenwärtiger Zustand - Wichtige Bereiche aus lokaler Sicht
3.	**Zielkonzept für Naturschutz und Landschaftspflege**
3.1	Zielaussagen des Landschaftsrahmenplanes
3.2	Zielkonzept aus lokaler Sicht
3.2.1	Leitbild für Natur und Landschaft
3.2.2	Handlungskonzept
4.	**Schutz- Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für schutzwürdige Landschaftsteile nach § 28 NNatG**
4.1	Aussagen des Landschaftsrahmenplanes für schutzwürdige Teile nach den §§ 24 bis 28 NNatG
4.2	Geschützte Landschaftsbestandteile und erforderliche Maßnahmen aus lokaler Sicht
5.	**Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei gemeindlichen Aufgaben**
5.1	Erholung/ Sport/ Fremdenverkehr
5.2	Siedlung (Wohnen/ Gewerbe/ Industrie u.a.)
5.3	Verkehr
5.4	Energiewirtschaft
5.5	Wasserwirtschaft (Abwasserwirtschaft, Unterhaltung von Gewässern u.a.)
5.6	Sonstige Nutzungen
6.	**Hinweise für weitere Naturschutzmaßnahmen der Gemeinde**
6.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
6.2	Hilfsmaßnahmen für einzelne Pflanzen- und Tierarten
7.	**Anforderungen an Nutzungen und Vorhaben im Regelungsbereich anderer Behörden und öffentlicher Stellen**
8.	**Anforderungen an die Bauleitplanung**
8.1	Aussagen des Landschaftsrahmenplanes
8.2	Aussagen zur Bauleitplanung aus lokaler Sicht
8.2.1	Aussagen zum Flächennutzungsplan
8.2.2	Aussagen zu Bebauungsplänen
9.	**Aufbereitung des Planes für die Öffentlichkeit**

- Erarbeitung eines Zielkonzeptes für Naturschutz und Landschaftspflege,

- das Aufzeigen der notwendigen Maßnahmen zur Realisierung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege.
  (siehe dazu Fachbehörde für Naturschutz, 1989)

Damit der Landschaftsplan als vorbereitendes Instrument bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes entsprechend umgesetzt werden kann, sind an die Gliederung und Darstellung besondere Anforderungen zu stellen.

Der Landschaftsplan wird aus dem Landschaftsrahmenplan entwickelt und damit auch entsprechend dieser Gliederung aufgebaut:

Der Landschaftsplan besteht aus Text (Gliederungspunkte 1-8) und einem Plan im Maßstab des Flächennutzungsplanes (Gliederungspunkt 9), wobei weitere Pläne zur Erläuterung bestimmter Sachverhalte dienlich sein können. So soll z. B. für die Integration relevanter Planaussagen in die Bauleitplanung ein Auszug aus dem Landschaftsplan unter Verwendung der Planzeichen der Bauleitplanung erarbeitet werden. Tab. 88 gibt die Gliederung zum Landschaftsplan wieder.

9.2.1.2 Bebauungsplan und Grünordnungsplan

Der Bebauungsplan enthält gem. § 8 Abs. 1 BauGB die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Er bildet die Grundlage für weitere zum Vollzug des Baugesetzbuches erforderliche Maßnahmen. Die Gemeinde beschließt den Bebauungsplan als Satzung. Der B-Plan muß somit konkrete Festsetzungen über die Art der baulichen oder sonstigen Nutzungen der von ihm erfaßten Grundstücke enthalten. Er muß inhaltlich so bestimmt sein, daß die Betroffenen wissen, welchen Beschränkungen ihr Grundstück unterworfen bzw. Belastungen ausgesetzt sein wird.

Das BauGB bietet in § 9 eine Vielfalt von Festsetzungsmöglichkeiten für einen Bebauungsplan, die den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dienen können. In diesem Zusammenhang soll jedoch nur auf § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauBG eingegangen werden.

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 2.Halbs. BauGB können Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt werden, sofern daran ein städtebauliches Interesse besteht.
So können Flächen festgeschrieben werden, die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung vorgesehen sind.
Weiterhin können ökologische Nischen im Stadt- oder Dorfgefüge, dessen naturschutzrechtlicher Gehalt nicht die Ausweisung eines Schutzgebietes nach dem Naturschutzgesetz ermöglicht, durch Festsetzungen im Bebauungsplan erhalten und entwickelt werden.

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 1.Halbs. BauGB ermöglicht Festsetzungen für die konkreten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Die Festsetzungen in diesem Sinne sind rechtsverbindliche Anweisungen, die ein Handeln oder Unterlassen bezogen auf bestimmte Flächen vorschreiben. Hier können extensive Pflegemaßnahmen für Grünanlagen oder der Erhalt von Bäumen und Hecken als stadtökologische Gestaltungselemente geregelt werden. Auch hier ist das städtebauliche Interesse von Bedeutung. Gerade von der Möglichkeit, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in einem Bebauungsplan zu regeln, wird bisher in den Gemeinden kein Gebrauch gemacht.

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB können Festsetzungen über

a) das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und
b) Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

im Bebauungsplan getroffen werden.

Diese Festsetzungsmöglichkeit kann nur in der Bindung an einzelne Flächen oder für ein Bebauungsplangebiet oder Teile davon sowie für Teile baulicher Anlagen erfolgen. Festsetzungen nach § 9 Abs. 1Nr. 25 BauGB sollen ermöglichen, einem Baugebiet einen bestimmten Charakter zu geben, Wohngebiete vor Immissionen abzuschirmen oder einen angemessenen Übergang zur freien Landschaft zu gewähren (Urteil OVG Lüneburg). Allein und ausschließlich aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes - z. B. die Entwicklung von Flächen zu schutzwürdigen Bereichen - sind die Festsetzungen im Bebauungsplan unzulässig. Diese Festsetzungsmöglichkeit ist erst gegeben, wenn sich in einem bereits schützenswerten Bereich ein Lebensraum für artengeschützte Tiere und Pflanzen entwickelt hat bzw. entwickeln soll.

Um wirkungsvolle Festsetzungen dieser Art vornehmen zu können, muß die Gemeinde eine fachliche Grundlage haben, aus der sich der gegenwärtige Zustand sowie das Zielkonzept für Natur und Landschaft ergibt. Hierzu dient zuerst der Landschaftsplan, der jedoch auf der Ebene des Flächennutzungsplanes erstellt wird.
Aus diesem Landschaftsplan sollen Grünordnungspläne für Teilgebiete der Gemeinde entwickelt werden. Ein Grünordnungsplan ist ein Fachgutachten zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege für das Gebiet eines Bebauungsplanes. Er erfüllt sozusagen die Funktion eines landschaftspflegerischen Begleitplanes zum Bebauungsplan.

9.2.2 Bauleitplanung und Eingriffsregelung

Ein Bauleitplan selbst ist nicht als Eingriff im Sinne des § 7 NNatG anzusehen. Erst die Ausführung eines Bauleitplanes führt in der Regel zu Eingriffen. Der Bauleitplan selbst bewirkt sie noch nicht (Ausnahme: B-Pläne bzw. Festsetzungen der B-Pläne, die zu ihrer Umsetzung keines weiteren Verwaltungsaktes bedürfen, z.B. Bau von Gemeindestraßen).

Da F- bzw. B-Pläne die Voraussetzungen für die Durchführung von Eingriffen schaffen, müssen sie auch die Möglichkeiten für die Anwendung der Eingriffsregelung eröffnen. Dies kann z.B. durch die im vorherigen Abschnitt aufgeführten Festsetzungen gem. BauGB erfolgen.

Der notwendige Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen richtet sich nach der Art der aus der Bauleitplanung zu erwartenden Eingriffe und den daraus resultierenden erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Bei einer geplanten Wohnbebauung mit freistehenden Einzelhäusern ist der Anteil der unbebauten, z.B. gärtnerisch genutzten Freifläche größer als der Anteil der überbauten, versiegelten Fläche, so daß von geringeren erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen ist als bei einem Industrie- und Gewerbegebiet, in dem die

Fläche fast vollständig versiegelt wird. Hinzu kommt die erheblichere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die größeren Industriebauten (siehe dazu auch Tab. 75 in Kap. 8).

Während bei der Ausweisung von Wohnbaugebieten lediglich Maßnahmen zur Durchgrünung des Gebietes und ggfs. zur Schaffung einer Ortsrandeingrünung mit Laubgehölzen aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich wird, sind für Industrie- und Gewerbegebiete umfangreichere Maßnahmen zu fordern, um die zu erwartenden Beeinträchtigungen auszugleichen bzw. die verlorengegangenen Werte zu ersetzen. Häufig sind diese Maßnahmen nicht innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes zu realisieren. In diesem Fall sind diese Gebiete dem B-Plan hinzuzuziehen, oder aber die Gemeinde hat die Verfügbarkeit der Flächen nachzuweisen.

Zur Planung der Vermeidungs-, Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen ist i.d.R. ein Landschaftsplan erforderlich.

B-Pläne bzw. Festsetzungen der B-Pläne, die zu ihrer Umsetzung keines weiteren Verwaltungsaktes bedürfen, führen direkt zu einem Eingriff im Sinne des NNatG, daher ist die Eingriffsregelung direkt anzuwenden. Um eine erneute Beteiligung der Naturschutzbehörde im Sinne des § 15 NNatG zu vermeiden, sind für diese Fälle die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bereits im B-Plan zu regeln und die Flächen festzusetzen. Diese Festsetzung muß im Plan oder textlich erfolgen, Verweise auf die Begründung genügen nicht.
Gemäß den Erläuterungen zu Kap. 8 sollen Ersatzmaßnahmen konzentriert in den einzelnen Naturräumen verwirklicht werden. Um eine reibungslose Abwicklung der Bauleitpläne zu gewährleisten, ist es sinnvoll, daß diese Entwicklungsflächen bereits in die Bauleitplanung einfließen.



Foto 37: Leineaue bei Ruthe im Winter

LITERATURVERZEICHNIS

AG BODENKUNDE, 1982: Bodenkundliche Kartieranleitung, Hannover

ALGERMISSEN, M., 1981: Naturschutzgebiet 'Karlsberg', Gutachten im Auftrag der Bezirksregierung Hannover - obere Naturschutzbehörde -

ALLGEMEINE FORSTZEITSCHRIFT, 1990: Zu den Zielsetzungen der Niedersächsischen Landesforstverwaltung, Heft 51-52

ARTENHILFSPROGRAMM GELBBAUCHUNKE: Merkblätter zum Biotop- und Artenschutz Nr. 48 in der Reihe Naturschutz praktisch - Beiträge zum Artenschutzprogramm NW Hrsg. LÖLF, 1982

ARTENHILFSPROGRAMM SCHWARZSTORCH: Merkblätter zum Biotop-und Artenschutz Nr. 17 in der Reihe Naturschutz praktisch- Beiträge zum Artenschutzprogramm NW Hrsg. LÖLF, 1982

ARTENHILFSPROGRAMM STEINKAUZ: Merkblätter zum Biotop-und Artenschutz Nr.66 in der Reihe Naturschutz praktisch- Beiträge zum Artenschutzprogramm NW Hrsg. LÖLF, 1985

ARTENHILFSPROGRAMM UHU: Merkblätter zum Biotop-und Artenschutz Nr. 41 in der Reihe Naturschutz praktisch- Beiträge zum Artenschutzprogramm NW Hrsg. LÖLF, 1983

AVP (Agrarstrukturelle Vorplanung), Landkreis Alfeld, 1974, Landwirtschaftskammer Hannover

BARNER, W., 1931: Unsere Heimat - Das Land zwischen Hildesheimer Wald und Ith, Hildesheim und Leipzig

BARTHEL, P.H., 1979: Flußregenpfeiffer (Charadius dubius) brütet auf Hausdach, in : Mitt.Orn.Ver. Hildesheim, Jg.3,Nr.2, 1979

BIERHALS, E., 1987: CIR-Luftbilder für die flächendeckende Biotopkartierung, in : Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 5/88, Hrsg: Niedersächsisches Landesverwaltungsamt - Fachbehörde für Naturschutz -

BLAB, J., 1986: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, 2. erweiterte und neu bearbeitete Auflage, Greven

BODENNUTZUNGSERHEBUNG , 1987: in: Zahlen aus der Landwirtschaftskammer, 1988, Hannover

BORCHERT, 1980: Landwirtschaftliches Wegenetz und Gehölzbesatz in ausgewählten Gebieten der rheinischen Agrarlandschaft in: Natur und Landschaft, 55.(10)

BÖSE, K.-H., DOEBEL, H., 1988 : Verbreitung und Gefährdung der Orchideen im Landkreis Hildesheim in: Mitteilungen aus dem Roemer- Museum Hildesheim, Abhandlungen Neue Folge Heft 2, Hrsg. in Zusammenarbeit mit dem Ornithologischen Verein Hildesheim e.V.

BRUNS, E., NOLDA, U. 1989 : Extensivierungskonzept Langenholzen/Sack, 4. Projektarbeit am Institut für Landschaftplanung und Naturschutz, Universität Hannover

BURGDORF, M., 1990: Pflege- und Entwicklungskonzept 'NSG Gallberg', Hildesheim, unveröffentlicht

CRAMER, J.-A., 1792: Physische Briefe über Hildesheim und dessen Gegend, Hildesheim 1976

DAHL, H.-J. ; HULLEN, M. et. al. , 1989 : Fließgewässerschutzsystem Niedersachsen, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 18. Hrsg.: Niedersächsisches Landesverwaltungsamt - Fachbehörde für Naturschutz -

DEUTSCHER WETTERDIENST, 1964: Klima-Atlas von Niedersachsen, Blätter 6,7,8,9,51,59

DOEBEL, H., 1969 : Die Orchideen der Sieben Berge, der Vorberge und des Sackwaldes, in : Alt Hildesheim 40, Hildesheim

DÖRHÖFER, G., JOSOPAIT,V., 1980 : Eine Methode zur flächendifferenzierten Ermittlung der Grundwasserneubildungsrate, in: Geologisches Jahrbuch, 1980

DRACHENFELS, O. v., MEY, H. und MIOTK, P., 1984: Naturschutzatlas Niedersachsen, Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche - Stand 1984 - in: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 13. Hrsg.: Niedersächsisches Landesverwaltungsamt - Fachbehörde für Naturschutz -

DRACHENFELS, O., v., o.J.: Beschreibung der naturräumlichen Regionen Niedersachsens als Grundlage für die Landschaftsrahmenplanung, Naturräumliche Region 8.2 „Weser- und Leinebergland" und Naturräumliche Region 7 „Börden". Hrsg.:Nieders. Landesverwaltungsamt - Fachbehörde für Naturschutz -

DRACHENFELS, O., v., 1988: Überlegungen zu einer Liste der gefährdeten Ökosystemtypen in Niedersachsen, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/88. Hrsg.: Nieders. Landesverwaltungsamt - Fachbehörde für Naturschutz -

DRACHENFELS, O.v.; MEY,H., 1985: Kartieranleitung zur Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen, 2.Fassung, Hrsg: Niedersächsisches Landesverwaltungsamt - Fachbehörde für Naturschutz -

DRACHENFELS, O.v. und MEY, H., 1990 : Kartieranleitung zur Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche, 3. Fassung. Hrsg.: Niedersächsisches Landesverwaltungsamt - Fachbehörde für Naturschutz -

DUTHWEILER; DETTMAR, 1985 : Hohe Tafel-Nesselberg, Vegetationskundliche Untersuchung im Auftrag der Bezirksregierung Hannover- obere Naturschutzbehörde-

EGGE, D., GERLACH, D., PAPE, H., 1988: Nördliche Innersteaue in Hildesheim, 4. Projektarbeit am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz, UNI Hannover

ELLENBERG, H., 1982: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht, Stuttgart

EVERS, W., 1964 : Klima und Wetter, in: EVERS, W., 1964a : Der Landkreis Hildesheim, Bremen

EVERS, W., 1964a: Der Landkreis Hildesheim-Marienburg in : Die Landkreise in Niedersachsen Band 21, Bremen-Horn

FIEDLER, G., WISSNER, A., 1980 : Freileitungen als tödliche Gefahr für Störche (Ciconia ciconia) in: Ökol. Vögel (Ecol. Birds) 2, 1980, Sonderheft

GALLAND, B., 1989: in: SCHOPPE, R., 1989

GAUMERT, D. , 1986: Kleinfische in Niedersachsen - Hinweise zum Artenschutz. Hrsg.: Niedersächsisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Hildesheim

GAUMERT, D. ,1981: Süßwasserfische in Niedersachsen- Arten und Verbreitung als Grundlage für den Fischartenschutz. Hrsg.: Niedersächsischer Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

GOEDEKE, R., 1991: Kletterführer Weser-Leine-Bergland, München

GOLTZ,A.; LANCKEN,H.; 1987: Grundwasser; in: Arbeitsmaterialien - Bewertungsverfahren in der Landschaftsplanung, H. 1, Hrsg.: Institut für Landschaftspflege und Naturschutz, Universität Hannover

GUHL, W.,1990 : Kartierung von Streuobstbeständen im Landkreis Hildesheim, im Auftrag der Bezirksregierung Hannover- obere Naturschutzbehörde

HEIDER, 1989: Der Biotopschutz im Flurbereinigungs-und Grundstücksverkehrsrecht in: Natur und Recht, Heft 3, 1989

HEIJNIS, R., 1980: Vogeltod durch Drahtanflüge bei Hochspannungsleitungen in: Ökol. Vögel (Ecol. Birds) 2, 1980, Sonderheft

HEIMER, et al., 1988: Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgebiet Karlsberg - Gutachten im Auftrag der Bezirksregierung Hannover - obere Naturschutzbehörde-

HERR,W.; TODESKINO,D., WIEGLEB, G. 1989 : Übersicht über Flora und Vegetation der niedersächsischen Fließgewässer unter Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege, in : Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 18, Hrsg: Niedersächsisches Landesverwaltungsamt - Fachbehörde für Naturschutz-

HETTWER, C., 1988 : Die Vegetationen der Mauern im Hildesheimer Stadtgebiet, Jahresarbeit am Gymnasium Josephinum, Hildesheim

HOFMEISTER,H., 1981 : Ackerunkrautgesellschaften des Mittelleine- Innerste Berglandes, in: Sonderdruck der Floristisch- soziologischen Arbeitsgemeinschaft, Neue Serie, Band Nr. 1, Göttingen

HÖVERMANN, J., 1963: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 99 Göttingen. Hrsg.: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg

HUMMEL, F., 1957: Klima und Wetter in : MITTELHÄUSER, K., 1957 : Der Landkreis Alfeld, Bremen-Horn

IWANUK, G., 1985: Naturschutzgebietskonzeption für den Bereich des Landkreises Hildesheim, im Auftrag der Bezirksregierung Hannover – obere Naturschutzbehörde –

KLEINSCHMIT, H., 1989: Funktionenharmonie oder Funktionentrennung in der Forstwirtschaft?, in: Naturgemäße Waldwirtschaft und Naturschutz, NNA-Berichte, 2. Jg. H. 3

KÖSTER/MERKEL, 1985, in EGGE, D.; GERLACH, D.; PAPE,H., 1988

KOWALCZYK-ROZEK, SLIZYNSKI, 1977, in : Pestizide und Umweltschutz, 1986

LABOR FÜR GEOANALYTIK, HILDESHEIM (LGU) in: EGGE. D.; GERLACH. D.; PAPE. H.; 1988

LAMBRECHT et al, 1979: in Bruns, Nolda, 1989

LANDKREIS HILDESHEIM, 1987 : Generalverkehrsplan

LANDKREIS HILDESHEIM, 1988 : Jahrbuch des Landkreises Hildesheim

LANDKREIS HILDESHEIM, 1989: Fließgewässer im Landkreis Hildesheim- chemisch-biologisches Untersuchungsprogramm

LANDKREIS HILDESHEIM, 1991: Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), - Entwurf-

LEMMEL, G., 1988: Die Amphibien im Landkreis Hildesheim - Beitrag zum Landschaftsrahmenplan. Gutachten im Auftrag des Landkreises Hildesheim - untere Naturschutzbehörde

LINDERS, H.W., 1989 : Epiphytische Flechten im Landkreis Hildesheim- Floristisch-immissions- ökologische Untersuchungen als Beitrag zur Landschaftsrahmenplanung, im Auftrag der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hildesheim

LOUIS,H.W., KLATT,G., 1987 : Anforderungen des Naturschutzrechts an die Bauleitplanung und deren Vollzugsakte in: Natur und Recht , Heft 8, 9.Jg.

MADER, H.-J.; SCHELL,CHR.; KORNACKER,P., 1988: Feldwege-Lebensraum und Barriere in: Natur und Landschaft, 63.(6) .

MALKOMES, 1981: in DRESSLER et.al., 1985: Schutz,-Pflege- und Entwicklungsplanung Aue, Projektarbeit UNI Hannover

MEISEL, S. 1960: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 86 Hannover. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg

MITTELHÄUßER, K., 1957 : Der Landkreis Alfeld, in: Die Landkreise in Niedersachsen, Reihe D,Band 14, Bremen-Horn

NAEDER, C., 1989: Vegetationskartierung in den nördlichen Sieben Bergen - im Auftrag der unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Hildesheim

NIEDERSÄCHSISCHER INNENMINISTER, 1982: Landesraumordnungsprogramm (LROP), Hannover

NIEDERSÄCHSISCHER SOZIALMINISTER, 1986: Entsiegelung von Flächen, Hannover

NIEDERSÄCHSISCHER UMWELTMINISTER, 1988: Umweltbericht 1988, Hannover

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG,1983: Hydrogeologisches Gutachten zur Frage der Auswirkung der geplanten Regulierungsmaßnahmen an der Leine auf das Wasserwerk Eimser Weg der Stadt Alfed/Leine, Hannover

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG, 1987: Hydrogeologisches Gutachten zur Bemessung und Gliederung des Trinkwasserschutzgebietes für den Brunnen Eimsen und die Brunnen Liethgrund 1 und 2 der Stadt Alfeld/ Leine, Hannover

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT, 1986: Liste der Wasserwerke der öffentlichen Wasserversorgung für den Landkreis Hildesheim

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT(NLWA) in Zusammenarbeit mit dem NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (NLFB) im Rahmen der Landesarbeitsgruppe Altablagerungen, 1988: Altlastenprogramm des Landes Niedersachsen - Altablagerungen-Dokumentation Teil 1, Erfassungsergebnisse Landkreis Hildesheim, Stand 15.05.1988

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT - FACHBEHÖRDE FÜR NATURSCHUTZ -, 1988: Das Niedersächsische Ackerwildkrautprogramm - erste Zwischenbilanz, in: Informationsdienst Naturschutz, 9. Jg., Nr. 7

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT- FACHBEHÖRDE FÜR NATURSCHUTZ -, 1989: Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz zur Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/89

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT - FACHBEHÖRDE FÜR NATURSCHUTZ - , 1989 a: Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz zum Landschaftsplan in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/89

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT - FACHBEHÖRDE FÜR NATURSCHUTZ -, 1990a: Besonders geschützte Biotope in Niedersachsen, Hannover

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT - FACHBEHÖRDE FÜR NATURSCHUTZ- : Meldebögen zu den niedersächsischen Artenhilfsprogrammen der Fauna und Flora

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT - FACHBEHÖRDE FÜR NATURSCHUTZ - , 1991: Statistik und Verzeichnis über die Naturschutzgebiete in Niedersachsen (Stand 31/12/1990), in: Informationsdienst Naturschutz 2/91

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT - FACHBEHÖRDE FÜR NATURSCHUTZ - , 1991 a: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen - unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a NNatG geschützten Biotope - Behördeninterner Entwurf -

NOHL,W.,1985 : Landschaftsplanerische Modelluntersuchung im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens Dill-Sohrschied- Konzept zur Erfassung landschaftsästhetisch wirksamer Strukturen

NOTTBOHM,G., 1981: Beiträge zur Molluskenfauna des nördlichen Leineberglandes unter Berücksichtigung der Landgastropoden; Hausarbeit am Zoologischen Institut der Gesamthochschule Kassel

OLSCHOWY, G., 1978: Natur-und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland

PREISING, E. et. al., 1984: Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme der Pflanzengesellschaften in Niedersachsen, Hannover

PREISING, E., 1978: Karte der potentiell natürlichen Pflanzendecke Niedersachsens in: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 1, Sonderreihe A, Hannover. Hrsg.: Nds. Landesverwaltungsamt - Fachbehörde für Naturschutz -

RENGER, M., STREBEL, O., 1982: in GOLTZ,A. ; LANCKEN, H.: 1987

RENGER, M., STREBEL,O., 1980 : Jährliche Grundwasserneubildung in Abhängigkeit von Bodennutzung und Bodeneigenschaften, in : Wasser und Boden 8/1980

RUHR STICKSTOFF AG, 1988: Faustzahlen für Landwirtschaft und Gartenbau, Bochum

SCHNEPPE, F., 1987: Veränderung der Flächennutzung seit 1950, in: Statistische Monatshefte Niedersachsen 2/87

SCHOPPE, R,1990: Verbreitung und Lebensräume der Fledermäuse im Landkreis Hildesheim - Beitrag zum Landschaftsrahmenplan- Gutachten im Auftrag des Landkreises Hildesheim - Untere Naturschutzbehörde -

SCHOPPE, R., 1989: Quantitative Vogelbestandserfassungen im Landkreis Hildesheim unter Mitarbeit von: S.Beuger, M.Bögershausen, G.Busche, M. Dierks, H. Durant, A. Engelke, G.Engelke, Prof. Dr.H.Engelmann, J.Folger, B.Galland, J.Gentz,

H.-J.Gerhard, H.Göttgens, W.Gottschalt, A.Hallerstedde, Jägerschaft Alfeld, Jägerschaft Hildesheim, S.Jähne, B.Kaevel,H.Kirschner, E.Machens, B.Möller, K.-H.Rosanowski, T.Schäfer, Prof.Dr. S.Spierig, J.Thied, W.Wedig

SEELAND, H., 1927 : Zur Literatur über die Flora von Hildesheim, in : Mitt. aus dem Roemer-Museum, Hildesheim, 27

SEELAND, H., 1938: Die Farnpflanzen der Flora von Hildesheim, in: Mitt. Roemer - Museum Hildesheim, 44

SEELAND, H., 1940: Die Cyperacaen und Junacaen der Flora von Hildesheim, in : Mitt. Roemer-Museum Hildesheim, 45

SEELAND/SCHENK, 1953: Die Wildrosen der Umgebung von Hildesheim, in : Zeitschrift Museum zu Hildesheim NF. 5

SONDERGUTACHTEN DES RATES VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN, März 1985: Umweltprobleme der Landwirtschaft

STAATLICHES AMT FÜR WASSER UND ABFALL, 1989: Gewässergütebericht 1989, Hildesheim

STURM, K., 1988: in: KLEINSCHMIT, 1989

SUKOPP, H., TRAUTMANN, W. und KORNECK, D. , 1978: Auswertung der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen in der BRD für den Arten- und Biotopschutz in : Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 12, Bonn-Bad Godesberg

THARSEN, J., 1988 : Schmetterlingskartierung in fünf ausgewählten Bereichen des Hildesheimer Raumes, Gutachten zum Landschaftsrahmenplan im Auftrag der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hildesheim

THIEMANN,D., 1989 : Landschaftsökologisches Gutachten zum Zustand der Fließgewässer in der Bruchgrabenniederung -Studie im Auftrag der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hildesheim

THUELAND, B., 1991 : Konzept für den Schutz und die Regeneration der Ackerwildkrautflora auf der Wernershöhe, Diplomarbeit am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz, Fachbereich Landespflege, Universität Hannover

TÜXEN,R., 1931: Die Pflanzendecke zwischen Hildesheimer Wald und Ith in ihren Beziehungen zu Klima, Boden und Mensch in : BARNER, 1931

UMWELTBUNDESAMT (UBA), 1989: Daten zur Umwelt 1988/89

UMWELTGUTACHTEN 1987 der Bundesregierung

WASSERWIRTSCHAFTLICHER RAHMENPLAN Obere Leine, 1986 - Entwurf -

WASSERWIRTSCHAFTLICHER RAHMENPLAN Oker, 1988 - Entwurf -

WEIGER, H., 1987: Flurbereinigung und Naturschutz in: Natur und Landschaft,62.(12)

ZILLIEN, F., 1990: Landentwicklung durch Flurbereinigungsverfahren, in: Recht der Landwirtschaft, August 1990

Verzeichnis der Karten und Pläne:

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG: Geowissenschaftliche Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen
1 : 200.000
Bodenkundliche Standortkarte – Landwirtschaftliches Ertragspotential –
Blatt CC 39 18 Hannover, 1981
Blatt CC 39 26 Braunschweig, 1979
Blatt CC 47 18 Kassel, 1982
Blatt CC 47 26 Goslar, 1982

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG: Geowissenschaftliche Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen
1 : 200.000
Grundwasser – Grundlagen –
Blatt CC 39 18 Hannover, 1980
Blatt CC 39 26 Braunschweig, 1979
Blatt CC 47 18 Kassel, 1989
Blatt CC 47 26 Goslar, 1989

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG: Geologische Übersichtskarte 1 : 200.000
Blatt CC 39 18 Hannover, 1973
Blatt CC 39 26 Braunschweig, 1974
Blatt CC 47 18 Kassel, 1979
Blatt CC 47 26 Goslar, 1986

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG: Bodenkundliche Standortkarte 1 : 200.000
Blatt CC 39 18 Hannover, 1974
Blatt CC 39 26 Braunschweig, 1978
Blatt CC 47 18 Kassel, (Ostteil) 1980
Blatt CC 47 26 Goslar, (Westteil) 1980
(zusammengefaßt als Blatt Göttingen)

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG:
Geowissenschaftliche Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen 1 : 200.000
– Schutzwürdige geowissenschaftliche Objekte –, 1982
Blatt CC 39 18 Hannover
Blatt CC 39 26 Braunschweig
Blatt CC 47 18 Kassel
Blatt CC 47 26 Goslar

FLÄCHENNUTZUNGSPLÄNE DER STÄDTE UND GEMEINDEN IM LANDKREIS HILDESHEIM

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT – LANDESVERMESSUNG – UND HISTORISCHE KOMMISSION FÜR NIEDERSACHSEN,
1959: Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrh.

Blatt 132	Lauenstein
Blatt 130	Rössing
Blatt 133	Gronau
Blatt 135	Bodenwerder
Blatt 136	Alfeld
Blatt 129	Springe

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT – LANDESVERMESSUNG –
o.J.: Königl. Preuß. Landesaufnahme 1896, Herausgegeben 1898
Blatt Elze
Erstausgabe der Topographischen Karte 1 : 25.000 (Meßtischblatt)

GAUSSSCHE LANDESAUFNAHME DER 1815 DURCH HANNOVER ERWORBENEN GEBIETE:
I. Fürstentum Hildesheim 1827 - 1840

Blatt 4	Sarstedt	1 : 25.000
Blatt 7	Gronau	1 : 25.000

Hrsg.: Historische Kommission für Niedersachsen, Hannover, 1963

NIEDERSÄCHSISCHER MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN: Waldfunktionenkarte Niedersachsen. Bearb.: Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel

Blatt L 39 22	Hameln, 1987
Blatt L 41 26	Seesen, 1987
Blatt L 41 22	Holzminden, 1988
Blatt L 39 24	Hildesheim, 1987
Blatt L 39 26	Bad Salzdetfurth, 1988
Blatt L 41 24	Einbeck, 1989
Blatt L 37 26	Peine, 1986
Blatt L 37 24	Hannover, 1986

NIEDERSÄCHSISCHER UMWELTMINISTER, 1986: Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan Obere Leine
Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung 1 : 200.000 – Entwurf –

NIEDERSÄCHSISCHER UMWELTMINISTER, 1988: Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan Oker
Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung 1 : 200.000 – Entwurf –

Anhang

Anhangsverzeichnis:

A 1: Verbreitungskarten der Fledermäuse

A 2: Brutvogelvorkommen auf den Ackerflächen ausgewählter Probeflächen im Landkreis Hildesheim

A 3: Erfassungsbogen der Streuobstkartierung (GUHL, 1990)

A 4: Streuobstbestände in den Städten und Gemeinden des Landkreises Hildesheim

A 5: Verbreitung und Gefährdung der Orchideen im Landkreis Hildesheim

A 6: Flächenanteile bestimmter regional bedeutsamer Biotoptypen an der jeweiligen Gemeindefläche

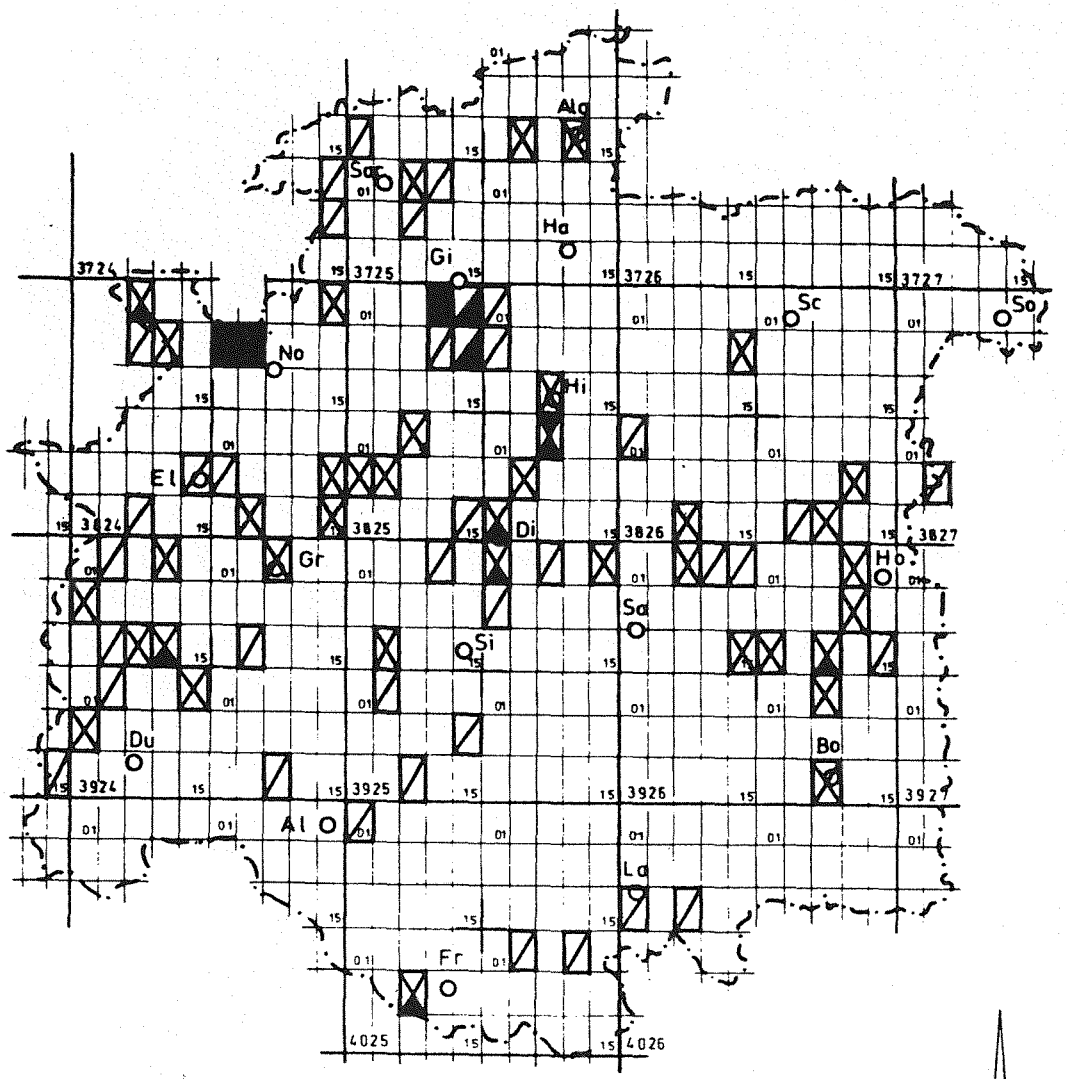
A 7: Flächenanteile bestimmter regional bedeutsamer Biotoptypen innerhalb der naturräumlichen Untereinheiten

A 8: Wasserwerke der öffentlichen Wasserversorgung in Niedersachsen – Landkreis Hildesheim (Stand 1986)

A 9: Methodik der Flechtenkartierung

Anhang 1

Verbreitungskarten der Fledermäuse



LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

VERTEILUNG DER BEOBACHTUNGSORTE IM LANDKREIS UND ANZAHL DER KONTROLLEN

ANZAHL DER KONTROLLEN PRO MINUTENFELD

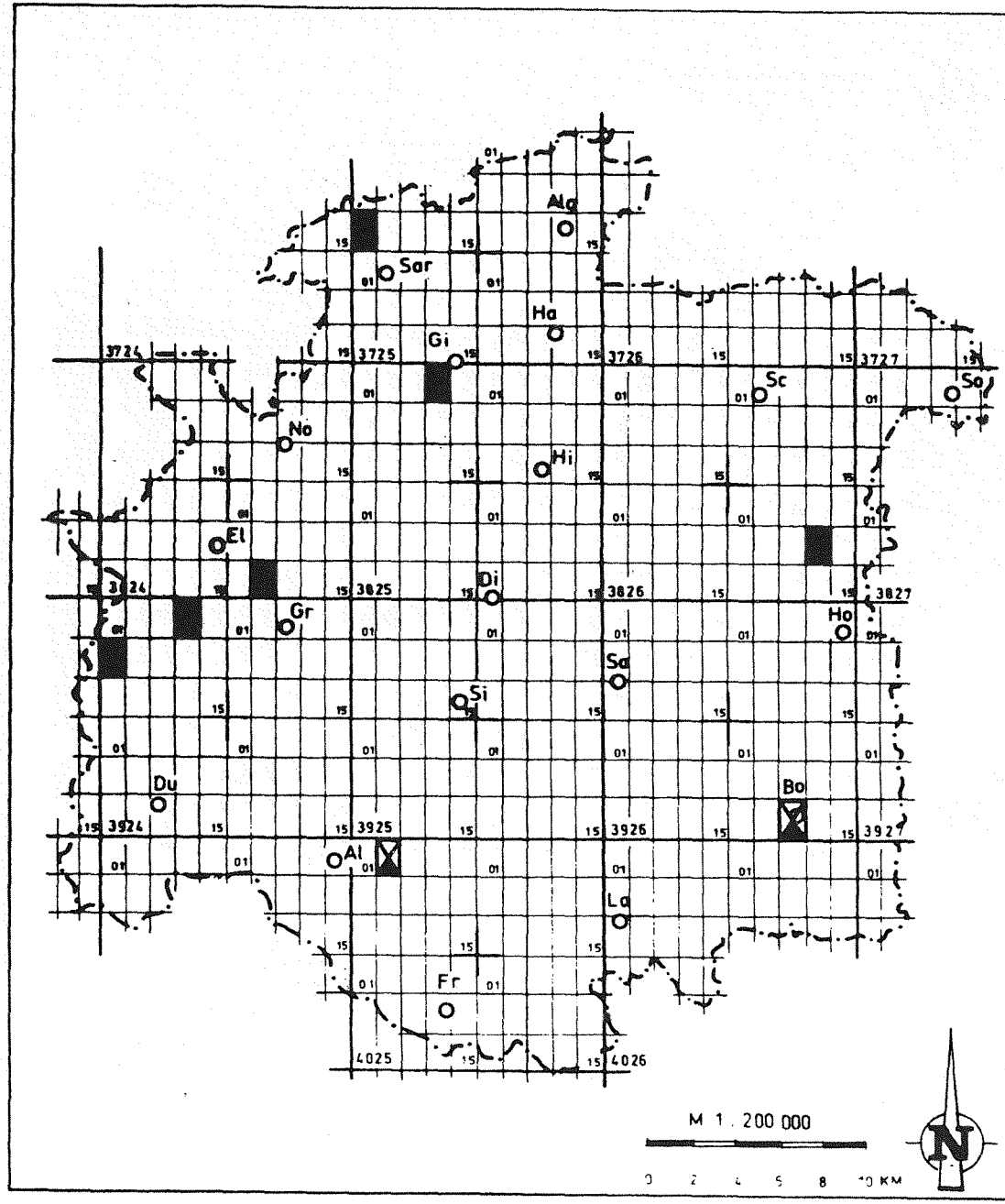
- 1
- 2–3
- 4–6
- 7–9
- 10–12
- 13–15

UBERSICHTSKARTE

QUELLEN:
(ERFASSUNG 1988/89)
EIGENE ERHEBUNG

UNTERE NATURSCHUTZBEHORDE

A1 - 2



LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

LANGOHREN

ULTRA SCHALLNACHWEIS
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

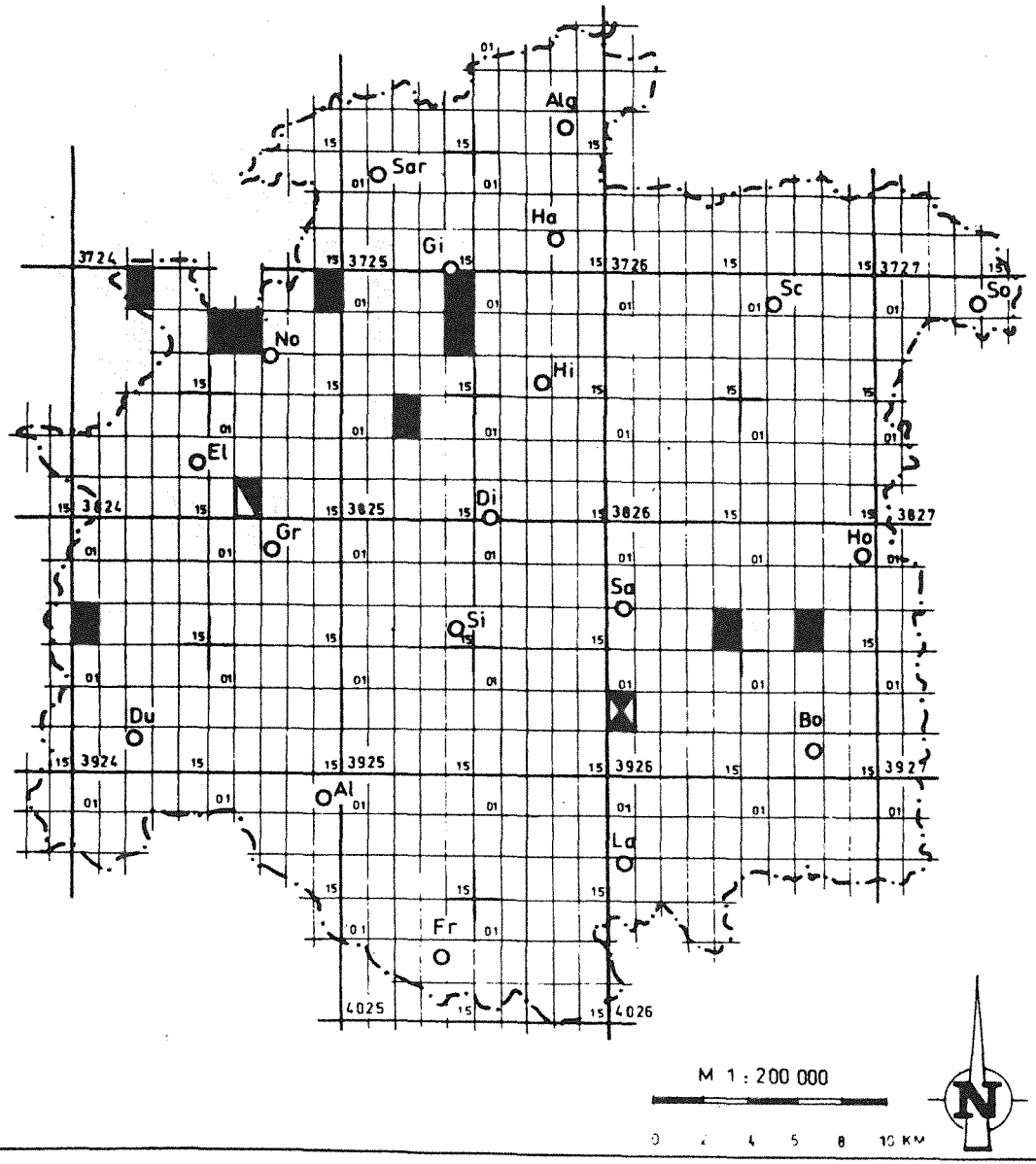
FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1960 / 1987)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENR / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG VOR 1960)

UBERSICHTSKARTE

QUELLEN
EIGENE ERHEBUNG

UNTERE NATURSCHUTZBEHORDE



LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

RAUHHAUTFLEDERMAUS

ULTRA SCHALLNACHWEIS
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

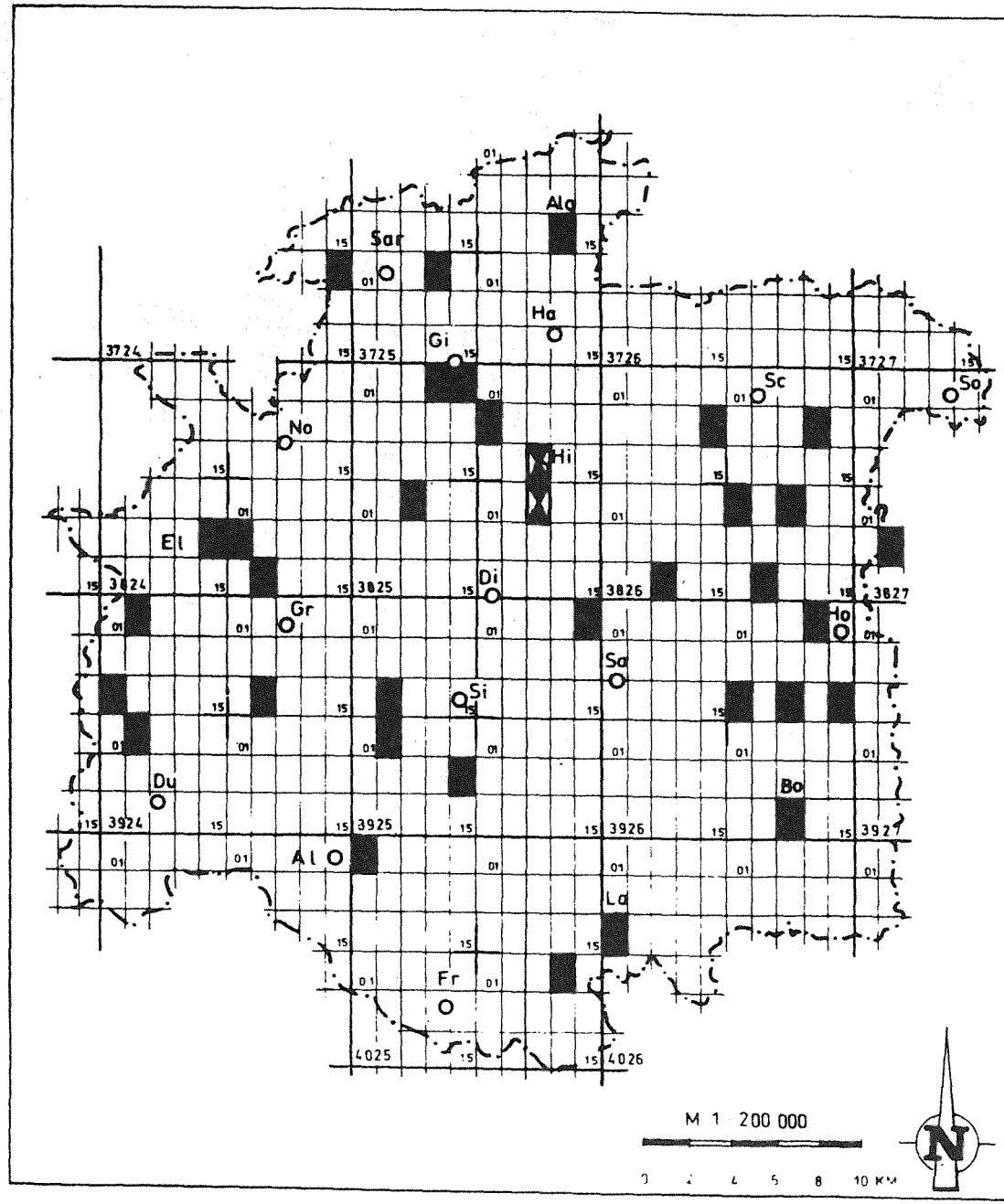
FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1960 / 1987)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENR / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG VOR 1960)

ÜBERSICHTSKARTE

QUELLEN:
EIGENE ERHEBUNG

UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE



LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

ZWERGFLEDERMAUS

ULTRA SCHALLNACHWEIS
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

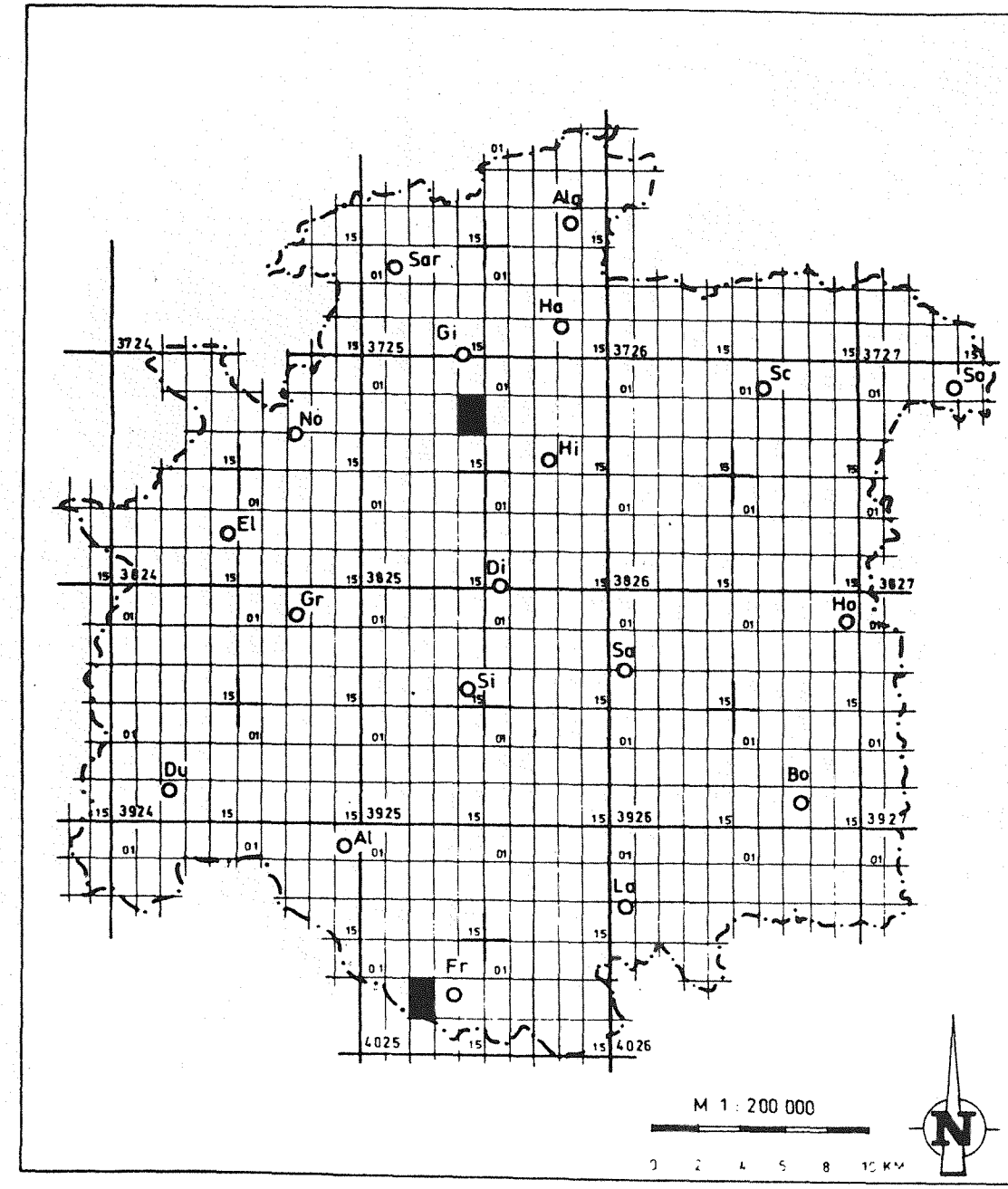
FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1960 / 1987)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENR / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG VOR 1960)

UBERSICHTSKARTE

QUELLEN:
EIGENE ERHEBUNG

UNTERE NATURSCHUTZBEHORDE



LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

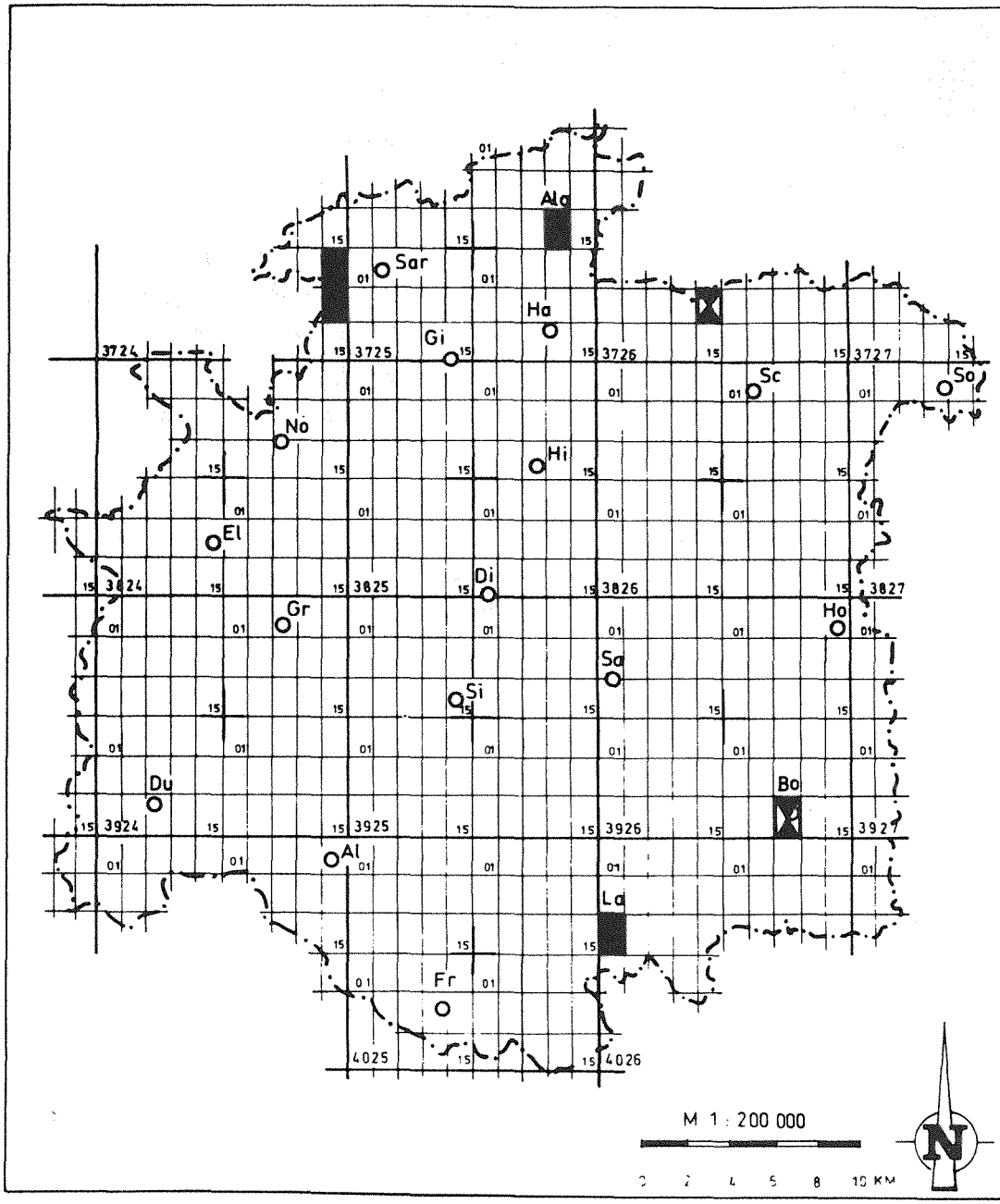
ZWEIFARBFLEDERMAUS

- ULTRA SCHALLNACHWEIS
  (ERFASSUNG 1988 / 1989)
- FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
  (ERFASSUNG 1988 / 1989)
- FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
  (ERFASSUNG 1960 / 1987)
- FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENR / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
  (ERFASSUNG VOR 1960)

UBERSICHTSKARTE

QUELLEN:
EIGENE ERHEBUNG

UNTERE NATURSCHUTZBEHORDE



LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

BREITFLÜGELFLEDERMAUS

ULTRA SCHALLNACHWEIS
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

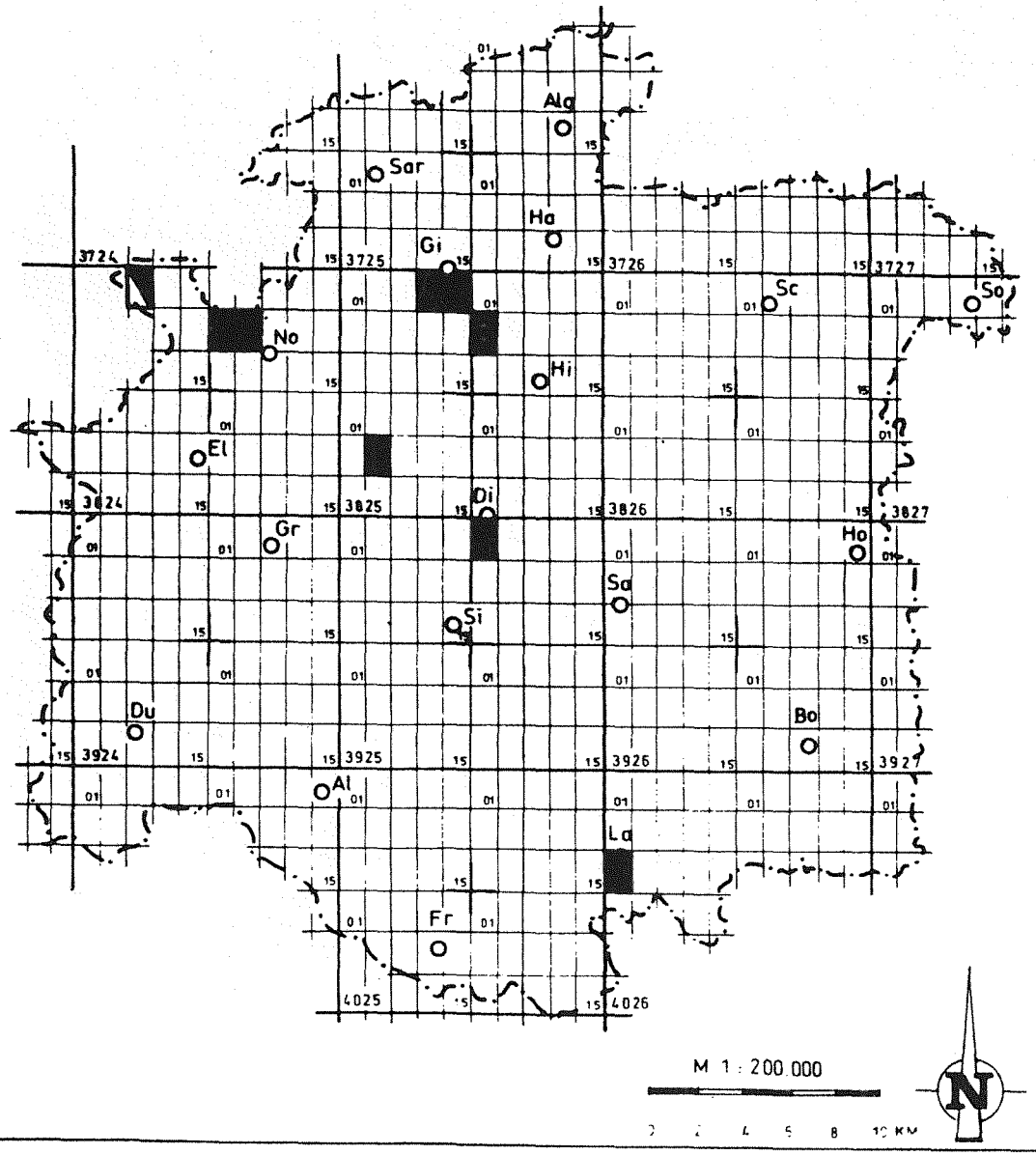
FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1960 / 1987)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENR / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG VOR 1960)

ÜBERSICHTSKARTE

QUELLEN:
EIGENE ERHEBUNG

— UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE —



LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

KLEINER ABENDSEGLER

ULTRA SCHALLNACHWEIS
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1960 / 1987)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENR / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG VOR 1960)

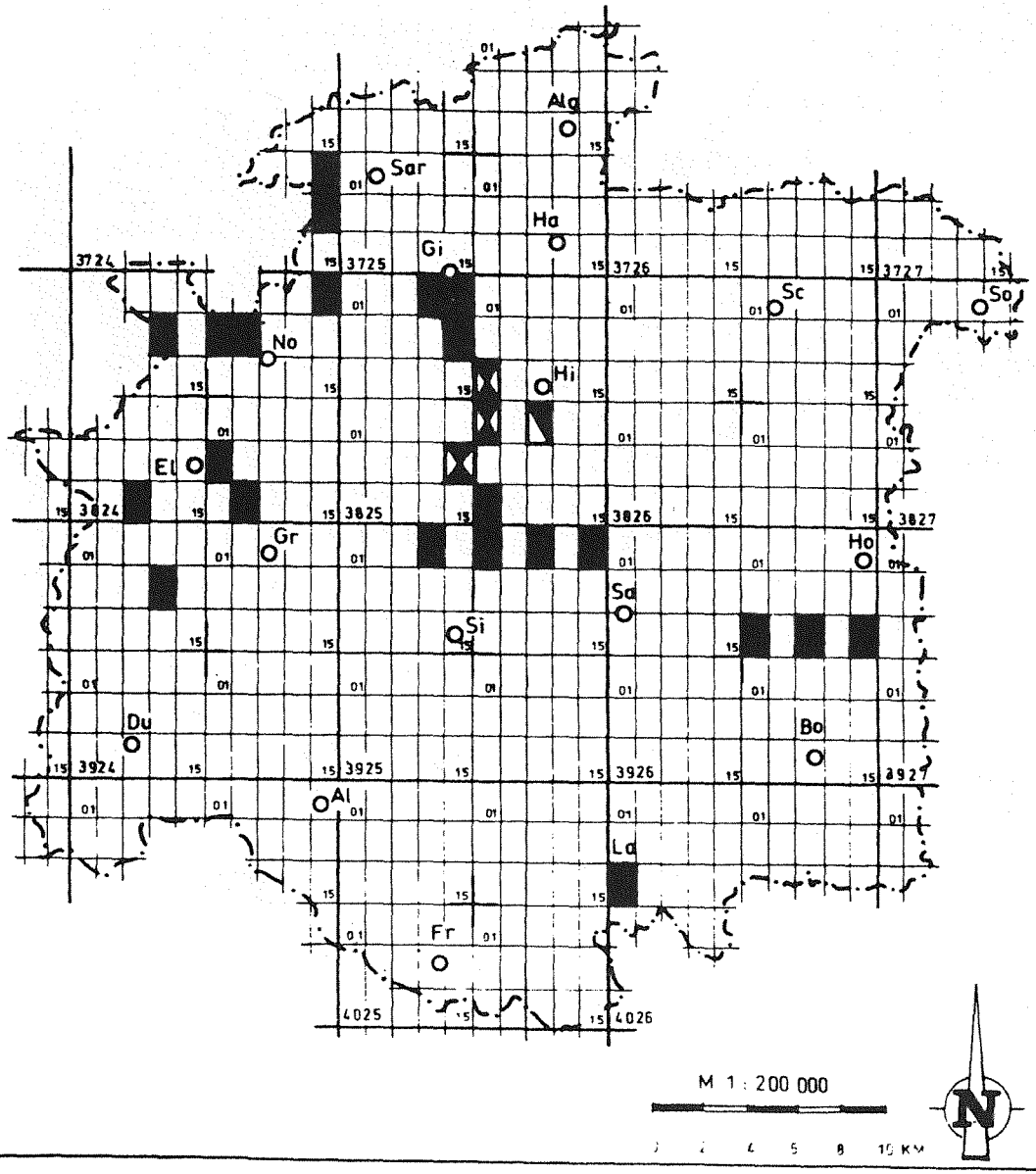
UBERSICHTSKARTE

QUELLEN:
EIGENE ERHEBUNG

UNTERE NATURSCHUTZBEHORDE

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

GROSSER ABENDSEGLER



ULTRA SCHALLNACHWEIS
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1968 / 1969)

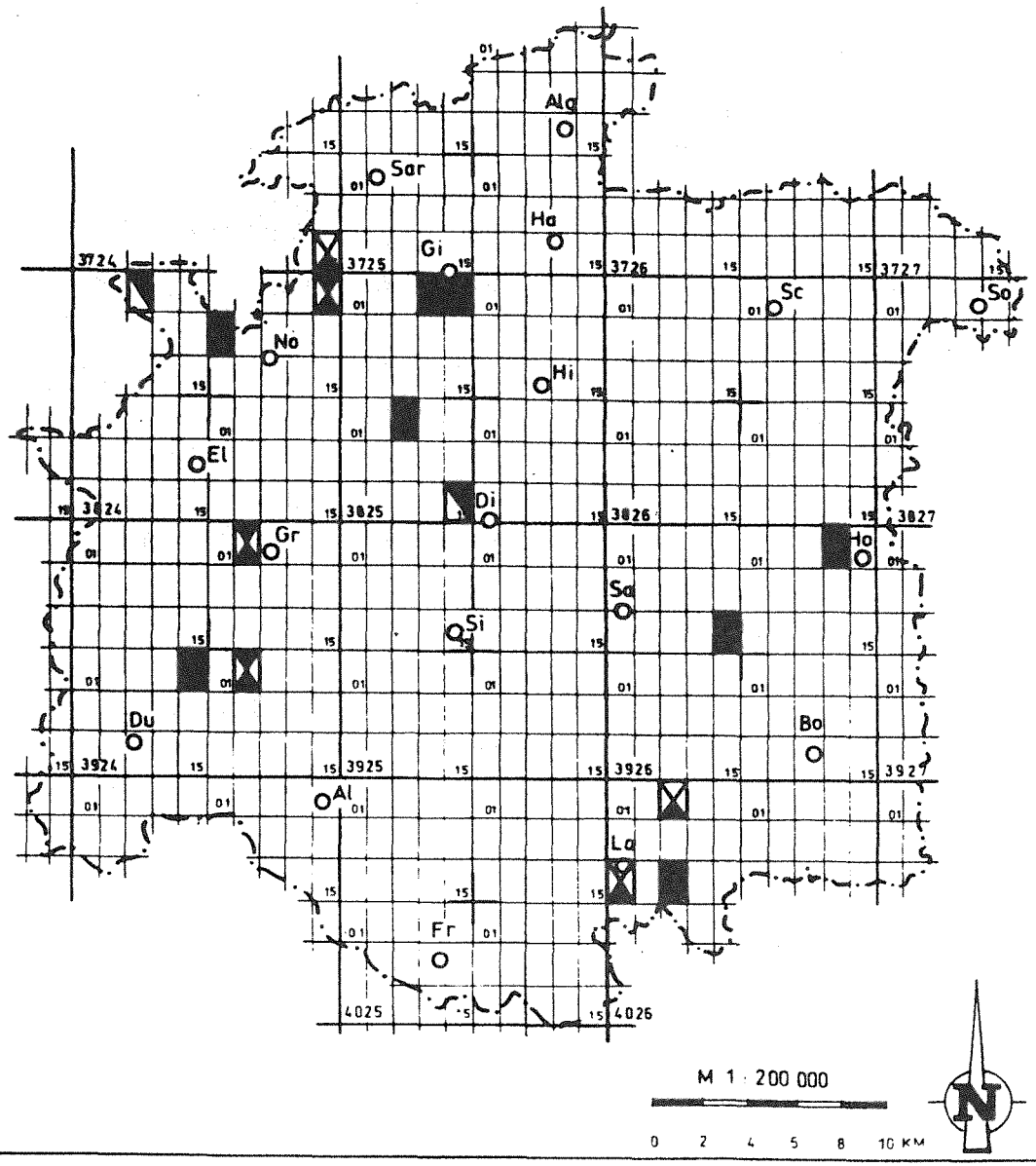
FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1960 / 1967)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENR / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG VOR 1960)

UBERSICHTSKARTE

QUELLEN:
EIGENE ERHEBUNG

UNTERE NATURSCHUTZBEHORDE



LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

GROSSES MAUSOHR

ULTRA SCHALLNACHWEIS
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1960 / 1987)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENR / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG VOR 1960)

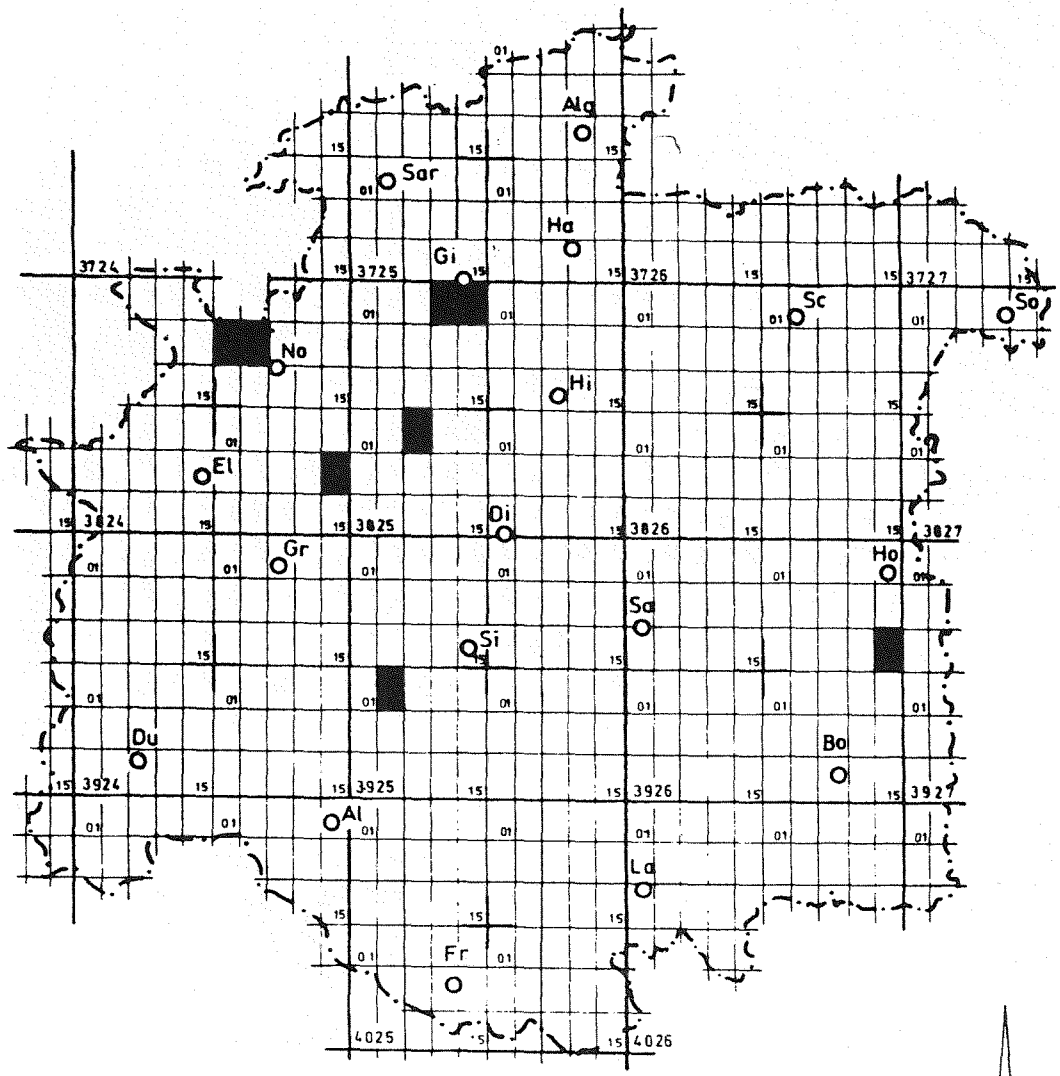
ÜBERSICHTSKARTE

QUELLEN:
EIGENE ERHEBUNG

UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

BECHSTEINFLEDERMAUS



M 1 : 200 000

0 2 4 6 8 10 KM

ULTRA SCHALLNACHWEIS
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

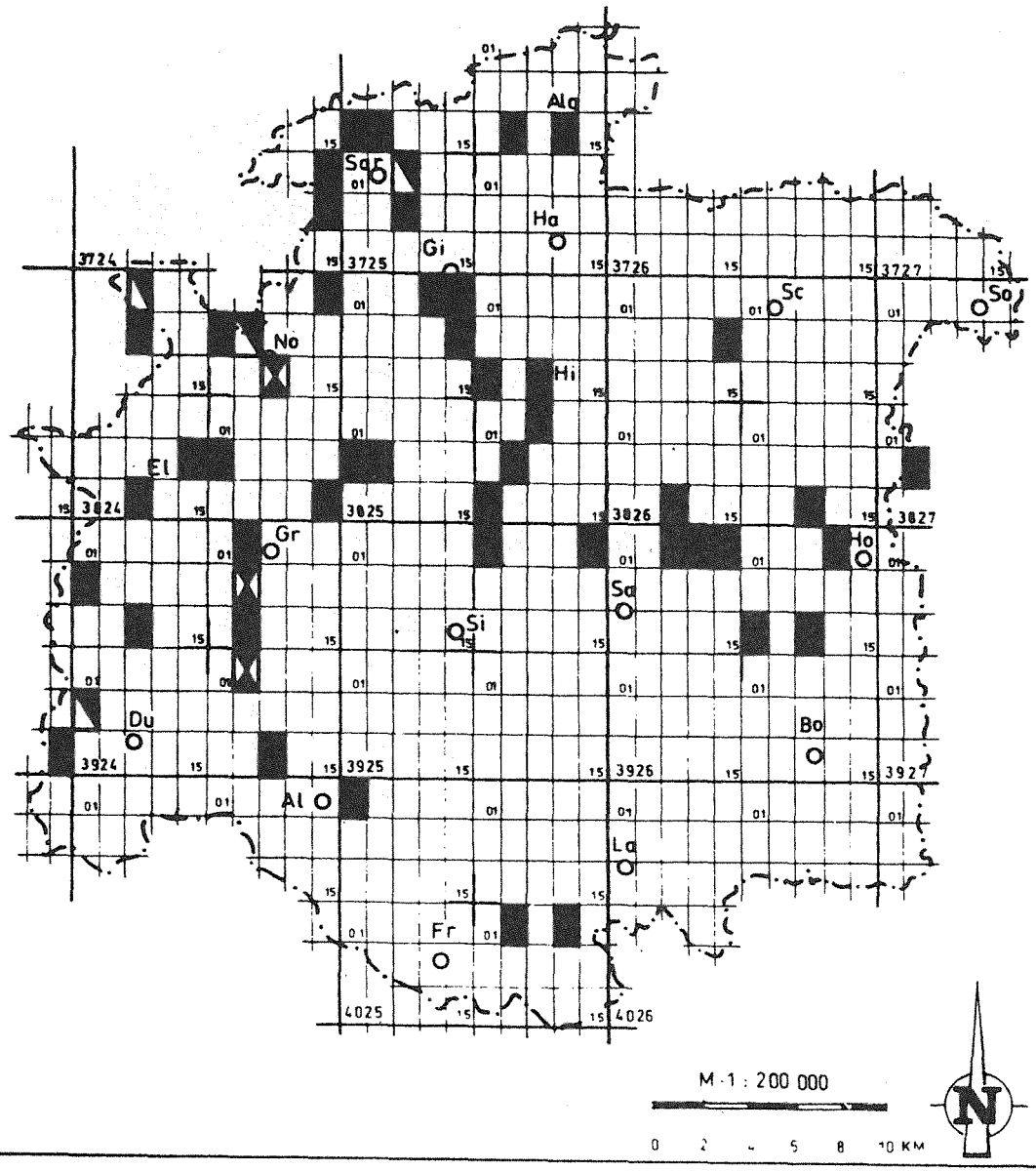
FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1960 / 1987)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGNR / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG VOR 1960)

UBERSICHTSKARTE

QUELLEN:
EIGENE ERHEBUNG

UNTERE NATURSCHUTZBEHORDE



LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

WASSERFLEDERMAUS

ULTRASCHALLNACHWEIS
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER/TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

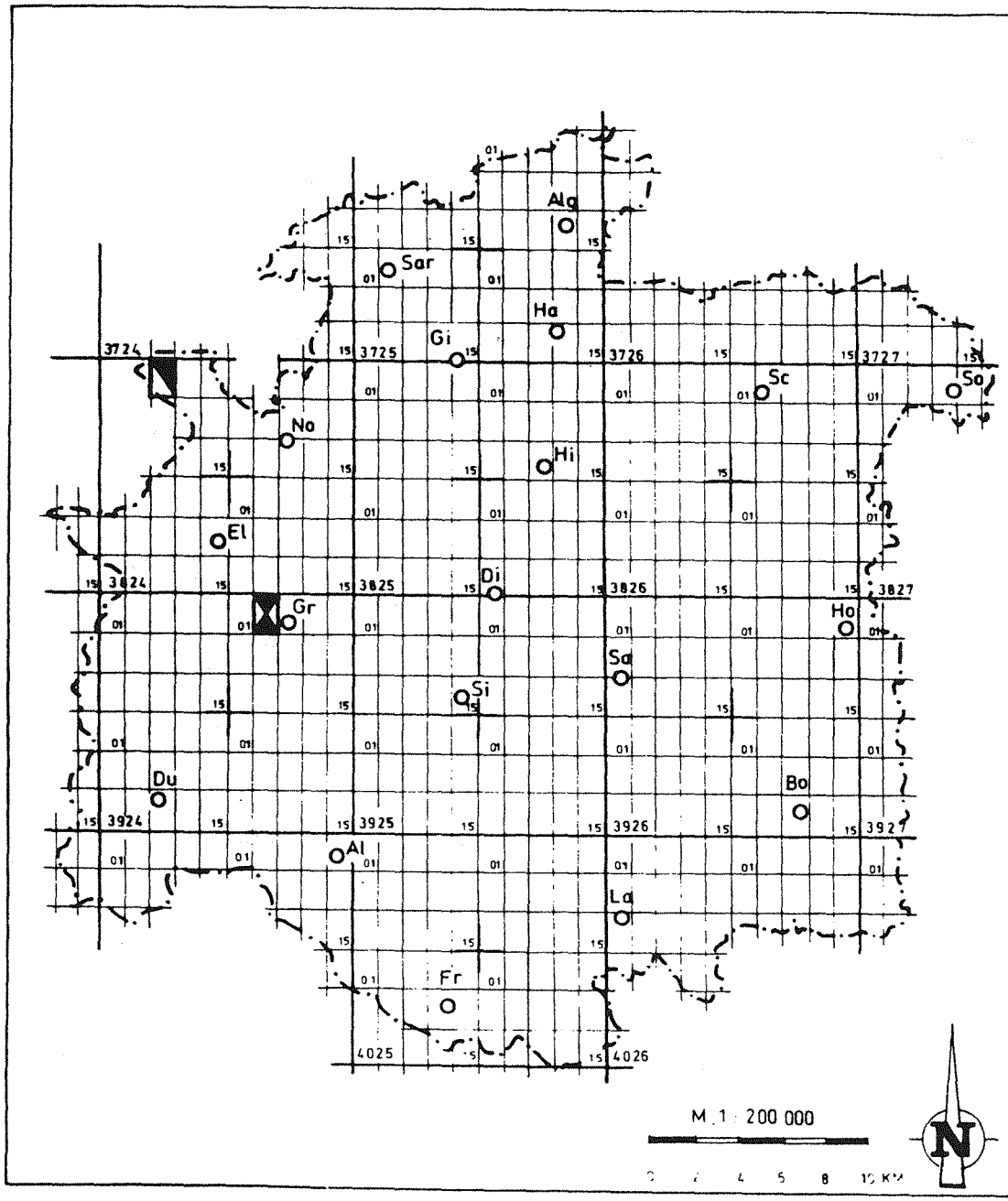
FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER/TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1960 / 1987)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG VOR 1960)

ÜBERSICHTSKARTE

QUELLEN:
EIGENE ERHEBUNG

UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE



LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

FRANSENFLEDERMAUS

ULTRA SCHALLNACHWEIS
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1960 / 1987)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENR / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG VOR 1960)

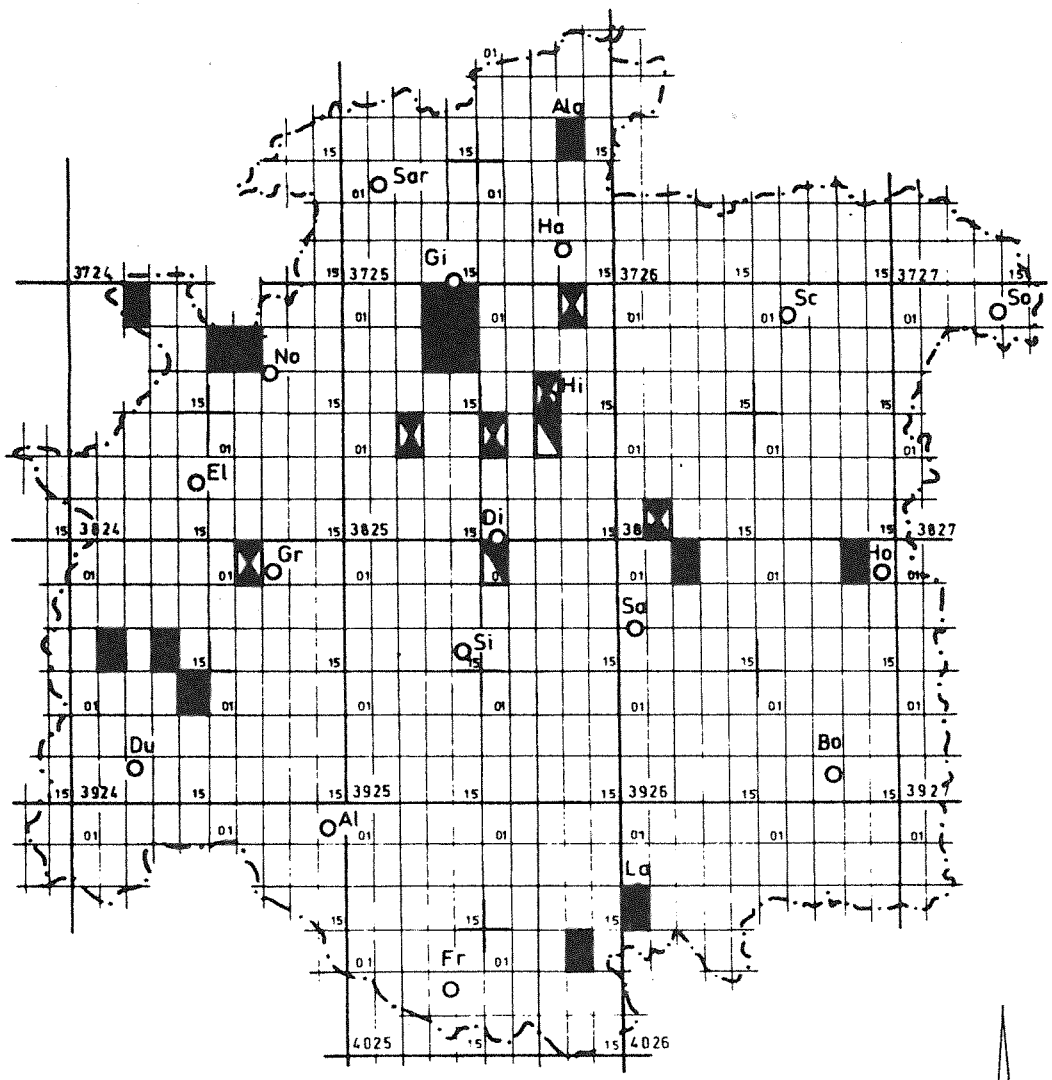
UBERSICHTSKARTE

QUELLEN:
EIGENE ERHEBUNG

UNTERE NATURSCHUTZBEHORDE

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

BARTFLEDERMAUS



ULTRA SCHALLNACHWEIS
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1988 / 1989)

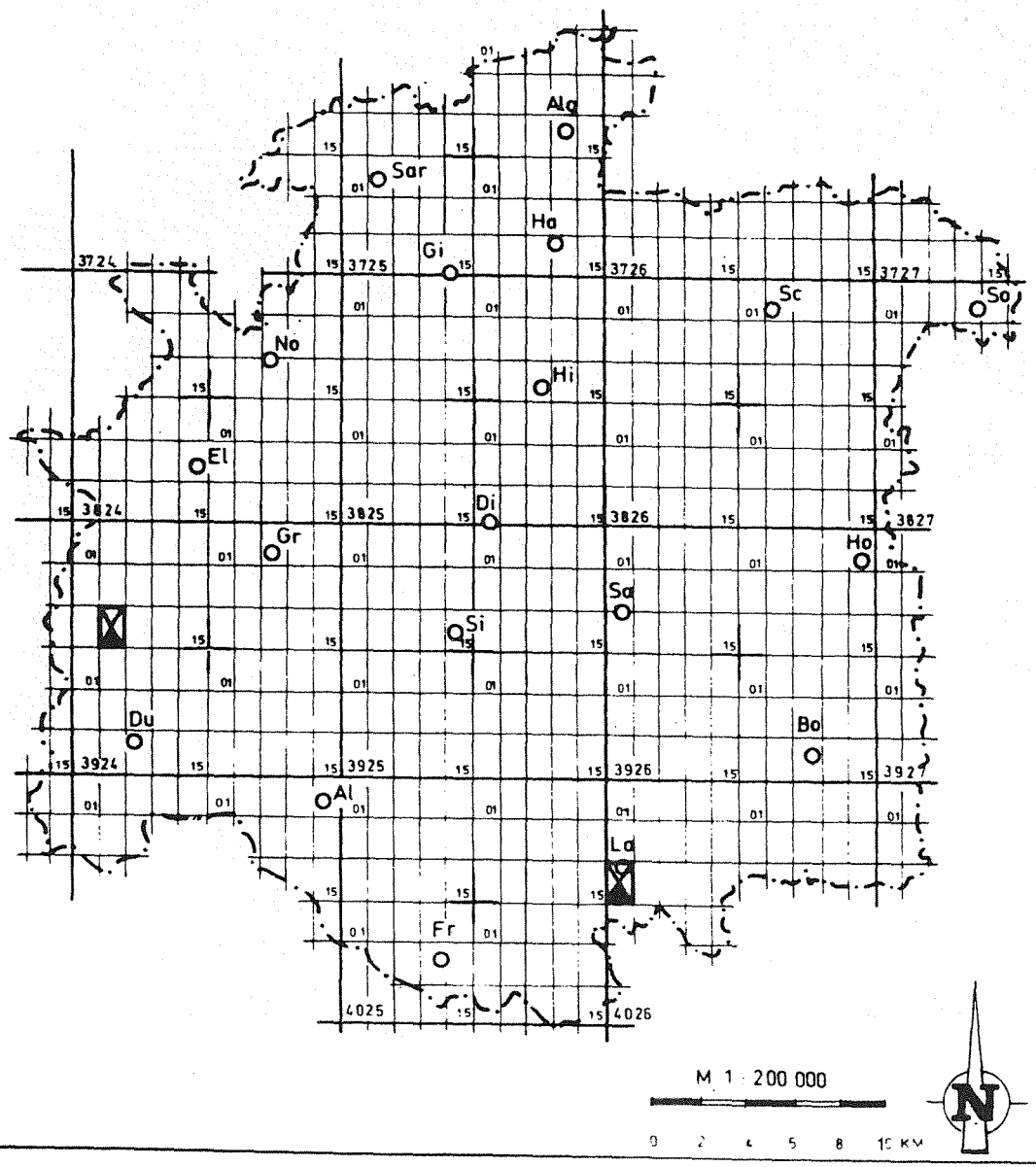
FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER/ TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG 1960 / 1987)

FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENR / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN
(ERFASSUNG VOR 1960)

ÜBERSICHTSKARTE

QUELLEN:
EIGENE ERHEBUNG

UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE



LANDSCHAFTSRAHMENPLAN
LANDKREIS HILDESHEIM

KLEINE HUFEISENNASE

- ULTRA SCHALLNACHWEIS (ERFASSUNG 1988 / 1989)
- FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN (ERFASSUNG 1988 / 1989)
- FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENER / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN (ERFASSUNG 1960 / 1987)
- FUNDE, DIE AUF DIE BESTIMMUNG GEFANGENR / TOTER FLEDERMÄUSE ZURÜCKGEHEN (ERFASSUNG VOR 1960)

UBERSICHTSKARTE

QUELLEN:
EIGENE ERHEBUNG

UNTERE NATURSCHUTZBEHORDE

Anhang 2

Brutvogelvorkommen auf den Ackerflächen ausgewählter Probeflächen im Landkreis Hildesheim

Artenspektrum der Vogelwelt von Ackerflächen im Landkreis Hildesheim (zu jeder Probefläche sind die Anzahl der ermittelten Reviere/Art und - in Klammern - die Abundanz angegeben) (SCHOPPE, 1989)

Vogelart	Algermissen 10 ha		Breinum 22 ha		Heyersum 45 ha		Burgstemmen 56 ha	Möllenser Feld 57 ha		Borsum 64 ha	
	1988	1989	1988	1989	1988	1989	1989	1988	1989	1988	1989
Feldlerche	6 (6)	7 (7)	10 (4.5)	10 (4.5)	7 (1.5)	9 (2.0)	15 (1.7)	10 (1.7)	10 (1.7)	23 (3.57)	24 (3.73)
Goldammer	1 (1)	2 (2)	7 (3.2)	8 (3.6)	14 (3.1)	10 (2.2)	4 (0.7)	7 (1.2)	5 (0.9)	- -	
Wiesenpieper	2 (2)	2 (2)	-	-	-	-	1 (0.2)	-	-	5 (0.78)	5 (0.78)
Sumpfrohrsänger	-	1 (1)	-	-	6 (1.3)	5 (1.1)	-	-	-	-	-
Amsel		-	1 (1)	-	-	3 (0.7)	3 (0.79)	2 (0.4)	-	-	-
Dorngrasmücke	-	1 (1)	-	-	-	-	-	1 (0.2)	1 (0.2)	-	-
Bachstelze	1 (1)	1 (1)	-	-	-	3 (0.7)	-	-	-	-	-
Feldsperling	1 (1)	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kiebitz		-	-	-	-	-	-	1 (0.2)	-	1 (0.2)	-
Rohrammer	-	-	-	-	1 (0.2)	1 (0.2)	-	-	-	-	-
Elster		1 (1)	1 (1)	-	-	-	1 (0.2)	-	-	-	-
Zilpzalp		-	-	-	-	1 (0.2)	3 (0.7)	-	-	-	-
Stockente	1 (1)	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Singdrossel	1 (1)	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Buchfink	-	1 (1)	-	-	-	4 (0.9)	-	-	-	-	-
Grauammer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 (0.47)	3 (0.47)
Heckenbraunelle	-	-	-	-	1 (0.2)	2 (0.4)	-	-	-	-	-
Rebhuhn	-	-	-	-	-	-	-	1 (0.2)	1 (0.2)	-	-
Kuckuck	-	-	-	-	-	2 (0.4)	-	-	-	-	-
Schafstelze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (0.16)	2 (0.3)
Baumpieper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Feldschwirl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Austernfischer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grünfink	-	-	-	-	-	2 (0.4)	-	-	-	-	-
Ringeltaube	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haussperling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uferschwalbe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Turmfalke	-	-	-	-	-	1 (0.2)	-	-	-	-	-
Kohlmeise	-	-	-	-	-	1 (0.2)	-	-	-	-	-
Blaumeise	-	-	-	-	-	1 (0.2)	-	-	-	-	-
Rohrweihe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (0.16)	-
Mäusebussard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flussregenpfeiffer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Braunkehlchen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neuntöter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Vogelart	Algermissen 67.5 ha		Alfeld 67.65 ha		Marienburg 100 ha		Drispenstedt 96 ha		Stetigkeit	Abundanz min.durchschn.max		
Feldlerche	5 (0.7)	5 (0.7)	14 (2.07)	15 (2.22)	2 (0.2)	2 (0.2)						
Goldammer	3 (0.4)	3 (0.4)	4 (0.59)	3 (0.44)	5 (0.5)	5 (0.5)	3 (0.3)	3 (0.3)	100.0	0.2	2.4	7.0
Wiesenpieper	1 (0.1)	2 (0.3)	-	1 (0.15)	-	-	-	-	78.9	0.4	1.4	3.6
Sumpfrohrsänger	2. (0.3)	2 (0.3)	-	1 (0.15)	8 (0.8)	9 (0.9)	-	-	42.2	0.1	0.9	3.0
Amsel	-	1 (0.1)	-	2 (0.29)	1 (0.1)	1 (0.1)	-	-	42.2	0.1	0.7	1.3
Dorngrasmücke	1 (0.1)	-	1 (0.15)	2 (0.29)	2 (0.2)	3 (0.3)	-	-	42.2	0.1	0.4	1.0
Bachstelze	-	2 (0.3)	-	-	-	-	-	-	42.2	0.1	0.3	1.0
Feldsperlimg	3 (0.4)	1 (0.1)	-	-	-1 (0.1)		-	-	26.3	0.1	0.6	1.0
Kiebitz	-	-	-	-	-	-	-	-	21.0	0.1	0.6	1.0
Rohrammer	1 (0.1)	1 (0.1)	-	-			8 (0.8)	9 (0.9)	21.0	0.2	0.5	0.9
Elster	-	-	-	-	-	-	-	-	21.0	0.1	0.1	0.2
Zilpzalp	-	-	-	-	1 (0.1)	-	-	-	15.8	0.2	0.7	1.0
Stockente	-	-	-	-	-	-	-	-	15.8	0.2	0.3	0.7
Singdrossel	-	-	-	-	-	-	-	-	10.5	1.0	1.0	1.0
Buchfink	-	-	-	-	-	-	-	-	10.5	1.0	1.0	1.0
Grauammer	-	-	-	-	-	-	-	-	10.5	0.9	0.9	1.0
Heckenbraunelle	-	-	-	-	-	-	-	-	10.5	0.47	0.47	0.47
Rebhuhn	-	-	-	-	-	-	-	-	10.5	0.2	0.3	0.4
Kuckuck	-	-	-	-	-	1 (0.1) -	-	-	10.5	0.2	0.2	0.2
Schafstelze	-	-	-	-	-	-	-	-	10.5	0.1	0.2	0.4
Baumpieper	-	-	-	-	2 (0.2)	2 (0.2) -	-	-	10.5	0.16	0.2	0.3
Feldschwirl	-	-	-	-	2 (0.2)	2 (0.2) -	-	-	10.5	0.2	0.2	0.2
Austernfischer	-	-	-	-	-	-	-	-	10.5	0.2	0.2	0.2
Grünfink	-	-	-	-	-	-	1 (0.1)	1 (0.1)	10.5	0.1	0.1	0.1
Ringeltaube	-	-	-	-	-	-	-	-	5.3	0.4	0.4	0.4
Haussperling	-	2 (0.3)	-	-	-	-	-	-	5.3	1.0	1.0	1.0
Uferschwalbe	-	-	-	-	3 (0.3)	-	-	-	5.3	0.3	0.3	0.3
Turmfalke	-	-	-	-	3 (0.3)	-	-	-	5.3	0.3	0.3	0.3
Kohlmeise	-	-	-	-	-	-	-	-	5.3	0.2	0.2	0.2
Blaumeise	-	-	-	-	-	-	-	-	5.3	0.2	0.2	0.2
Rohrweihe	-	-	-	-	-	-	-	-	5.3	0.2	0.2	0.2
Mäusebussard	-	-	-	-	-	1 (0.1) -	-	-	5.3	0.16	0.16	0.16
Flussregenpfeiffer	-	-	-	-	-	-	-	-	5.3	0.1	0.1	0.1
Braunkehlchen	-	-	-	-	1 (0.1)	-	(0.1)	-	5.3	0.1	0.1	0.1
Neuntöter	-	-	-	-	1 (0.1)	1 (0.1) -	-	-	5.3	0.1	0.1	0.1

Anhang 3

Erfassungsbogen der Streuobstkartierung (GUHL, 1990)

Kartierbogen **Obst**

Obstbaumbestände/Hochstämme

Datum:

TK 50 Nr. L

Erfassungseinh.

A Standort

s. Bemerkungen ☐

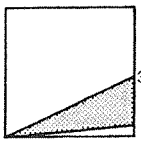
1) Landkreis/kreisfreie Stadt

2) Naturräumliche Einheit

3) Höhe über NN

mittl./min. max.

4) Vorherrschende Geländeneigung (großflächig)



	1	2
± horizontal (< 5°)	☐	☐
mäßig geneigt (5-30°)	☐	☐
stark geneigt (> 30°)	☐	☐

5) Relief (kleinflächig)

± eben ☐

bewegt ☐

6) Exposition

W	NW	N	NO	O	SO	S	SW	
								1
								2

7) Situation

	freie Landschaft ☐		Straßenrand ☐		Böschung ☐
	Ortsrand ☐		Wegrand ☐		Hanglage ☐
innerörtliche Lage ☐	Haus/Hof außerhalb Ortslage ☐		stark befestigter Weg ☐		(Hoch-) Ebene ☐
					Fluß-/Talniederung ☐

B Charakterisierung des Obstbaumbestandes (Hochstämme)

s. Bemerkungen ☐

1) Anordnung der Obstbäume

einzeln ☐

linear ☐

flächig ☐

an Verkehrswegen:

einseitig ☐

beidseitig ☐

2) Bestandsgröße (geschätzt)

Länge (m)

Fläche (ha)

3) Abstände zwischen den Obstbäumen

	1	2		1	2
unter 8 m	☐	☐	± regelmäßig	☐	☐
ca. 10 m	☐	☐	unregelmäßig	☐	☐
über 12 m	☐	☐	Lücken	☐	☐

4) Obstbäume

a) Anzahl

b) Stammdurchmesser (cm)

c) Erscheinungsbild

	a) Anzahl	b) < 10 (1 / 2)	b) 10-25 (1 / 2)	b) 25-40 (1 / 2)	b) > 40 (1 / 2)	c) gesund (1 / 2)	c) geschwächt bzw. krank (1 / 2)	c) abgängig bzw. abgestorben (1 / 2)
Apfel		☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
Birne		☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
Zwetsche/Pflaume		☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
Süßkirsche		☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
Walnuß		☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
		☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐

5) Pflegezustand

Baumschnitt ☐

Biolog. Schädlingsbekämpfung ☐

Bestand vernachlässigt ☐

6) Besonderheiten

stattliche Exemplare ☐

natürliche Baumhöhlen ☐

Flechten, Moose, Pilze an Bäumen ☐

7) Nachgewiesene Sorten

C Nutzungen, Landschaftsstrukturen im Bereich der Erfassungseinheit

s. Bemerkungen ☐

1) Bodennutzung

s. Artenliste Bodenvegetation ☐

	1	2		1	2
Grünland, intensiv	☐	☐	Grünland, brachliegend	☐	☐
Grünland, extensiv	☐	☐	Nutzgarten	☐	☐
Grünland, gemäht	☐	☐	Ziergarten	☐	☐
Grünland, beweidet	☐	☐	Acker	☐	☐

3) Besondere Landschaftselemente (s. Artenliste Bodenvegetation)

	1	2		1	2
Mesophiles Grünland	☐	☐	Quellige Standorte	☐	☐
Halbtrockenrasen	☐	☐	Feldraine	☐	☐
Hochstauden-reiche Brache	☐	☐	Natursteinmauer	☐	☐

2) Gehölze (neben Hochstammobstbäumen)

s. Artenliste Gehölze ☐

	1	2
a) Bäume	☐	☐
Hecke, naturnah	☐	☐
Verbuschung, schwach-mäßig	☐	☐
stark	☐	☐
b) Hecke, Gartentyp	☐	☐
Ziergehölze	☐	☐
Niederstämmige Obstbäume	☐	☐

D Bauliche Anlagen im Bereich der Erfassungseinheit

s. Bemerkungen ☐

Gartenhaus, Gerätehütte ☐ Wochenendhaus ☐ Zaun ☐ Steinterrasse ☐

E Besondere Aspekte der Landespflege

s. Bemerkungen ☐

1) Schutzstatus
NSG ☐ gepl. NSG ☐ ND ☐ LSG ☐ GLB ☐

2) a) Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten ☐ s. letzte Seite
b) Angaben zur Tierwelt ☐ s. letzte Seite

3) Beeinträchtigungen
Obstbaumbestand vernachlässigt (vgl. B 4c, B 5) ☐
Überdüngung ☐
Überweidung ☐
Häufige Mahd ☐
Bauliche Anlagen (vgl. D) ☐
Standortfremde Gehölze ☐
Isolation (vgl. G, H) ☐
Lagerung von Abfall ☐

4) Biotopqualität: (Bewertungsschlüssel s. u.)
gering ☐ mittel ☐ hoch ☐

5) Bedeutung für das Landschaftsbild:
gering ☐ mittel ☐ hoch ☐

6) Vorschläge zur Pflege und Entwicklung
Obstbaumpflege verbessern ☐
Extensivierung Bodennutzung ☐
Ergänzungspflanzungen Obstbäume ☐
Gehölzpflanzungen Umgebung ☐

7) Nachuntersuchungen
Obstsorten ☐
Flora/Fauna ☐

F Angaben zum Flurstück (Auszug Liegenschaftskataster)

s. Bemerkungen ☐

Katasteramt: Flur: Eigentümer:
Gemeinde: Flurstück Nr.:
Gemarkung: Fläche (ha):

Pächter: Pachtpreis: Kaufpreis:

G Nutzungen, Landschaftsstrukturen in angrenzenden Bereichen

s. Bemerkungen ☐

1) Bodennutzung

	1	2
Grünland, intensiv	☐	☐
Grünland, extensiv	☐	☐
Grünland, brachliegend	☐	☐
Acker	☐	☐
Gartenanlagen	☐	☐

2) Gehölze

	1	2
a) Wald, naturnah	☐	☐
Ufergehölze, naturnah	☐	☐
Einzelbäume	☐	☐
Baumreihen (an Straßen, Wegen)	☐	☐
Hecken, Feldgehölze	☐	☐
Streuobstbestände: linear	☐	☐
flächig	☐	☐
b) Forstflächen, naturfern	☐	☐
gepflanzte Pappeln	☐	☐
Ziergehölze und Gartenhecken	☐	☐
niederstämmige Obstkulturen	☐	☐

3) Besondere Landschaftselemente

	1	2
Mesophiles Grünland	☐	☐
Halbtrockenrasen	☐	☐
Natursteinmauern	☐	☐
Feldraine	☐	☐

H Raumwirksame bauliche Anlagen in der Umgebung

s. Bemerkungen ☐

	1	2						
Garten- und/oder Wochenendhäuser	☐	☐	geschlossene Wohnbebauung	☐	gewerblich, industriell genutzte Fläche	☐	stark befahrene Straße	☐

1 = großflächig/zahlreich 2 = kleinflächig/wenig

Bewertungsschlüssel für die Biotopqualität (E 4)

		Wertpunkte
1. Anzahl der Obstbäume / Fläche der Erfassungseinheit:	unter 10 / unter 0,1 ha	①
	10—100 / 0,1—1 ha	②
	über 100 / über 1 ha	③
2. Erscheinungsbild Obstbaumbestand:	überwiegend schwachwüchsig bzw. kränkelnd	①
	normal, wenige kränkelnde oder stattliche Obstbäume	②
	vital, mehrere stattliche Obstbäume	③
3. Anteil Zusatzstrukturen / Vielfalt Pflanzenarten:	gering	①
	mäßig	②
	hoch	③

Wertstufen Biotopqualität: gering = 3-4; mittel = 5-6; hoch = 7-9 Wertpunkte Summe:

Hohe Werteinstufung prinzipiell unter folgenden Voraussetzungen:
— Vorkommen seltener Obstsorten
— Vorkommen gefährdeter Pflanzen-, Tierarten, seltene Ökosystemtypen
— Hoher Deckungsgrad von Pflanzenarten mit »mäßigen« Nährstoffansprüchen.

Artenliste Gehölze Weitere Arten:

- ☐ Acer campestre
- ☐ Acer pseudoplatanus
- ☐ Betula pendula
- ☐ Carpinus betulus
- ☐ Cornus sanguinea
- ☐ Corylus avellana
- ☐ Crataegus spec.
- ☐ Fraxinus excelsior
- ☐ Populus tremula
- ☐ Prunus spinosa
- ☐ Rosa canina
- ☐ Quercus robur/pet.
- ☐ Sambucus nigra
- ☐ Viburnum opulus
- ☐ Clematis vitalba
- ☐ Rubus fruticosus
- ☐ Zwetschen-Schößlinge

Artenliste Bodenvegetation Weitere Arten:

- ☐ Achillea millefolium
- ☐ Aegopodium podagraria
- ☐ Agrimonia eupatoria
- ☐ Ajuga reptans
- ☐ Alopecurus pratensis
- ☐ Allium vineale
- ☐ Anemone nemorosa
- ☐ Anthoxanthum odoratum
- ☐ Anthriscus sylvestris
- ☐ Anthyllis vulneria
- ☐ Arrhenatherum elatius
- ☐ Artemisia vulgaris
- ☐ Astragalus glycyphyllos
- ☐ Brachypodium pinnatum
- ☐ Briza media
- ☐ Bromus erectus
- ☐ Campanula patula
- ☐ Campanula rotundifolia
- ☐ Cardamine pratensis
- ☐ Carex flacca
- ☐ Carlina vulgaris
- ☐ Centaurea jacea
- ☐ Centaurea scabiosa
- ☐ Cerastium holosteoides
- ☐ Cirsium arvense
- ☐ Clinopodium vulgare
- ☐ Crepsis biennis
- ☐ Cynosurus cristatus
- ☐ Dactylis glomerata
- ☐ Daucus carota
- ☐ Euphorbia cyparissias
- ☐ Festuca ovina
- ☐ Festuca pratensis
- ☐ Galeopsis tetrahit
- ☐ Galium album
- ☐ Galium aparine
- ☐ Geranium pratense
- ☐ Geranium pyrenaicum
- ☐ Glechoma hederacea
- ☐ Heracleum sphondylium
- ☐ Hypericum perforatum
- ☐ Knautia arvensis
- ☐ Lamium album
- ☐ Lamium maculatum
- ☐ Lathyrus pratensis
- ☐ Linaria vulgaris
- ☐ Leontodon autumnalis
- ☐ Leucanthemum vulgare
- ☐ Lolium perenne
- ☐ Lotus corniculatus
- ☐ Luzula campestris
- ☐ Ononis spinosa
- ☐ Ononis repens
- ☐ Origanum vulgare
- ☐ Pastinaca sativa
- ☐ Phleum pratense
- ☐ Pimpinella major
- ☐ Pimpinella saxifraga
- ☐ Plantago lanceolata
- ☐ Plantago major
- ☐ Poa pratensis
- ☐ Potentilla reptans
- ☐ Primula elatior
- ☐ Primula veris
- ☐ Prunella vulgaris
- ☐ Ranunculus acris
- ☐ Ranunculus ficaria
- ☐ Ranunculus repens
- ☐ Rhinanthus minor
- ☐ Rumex acetosa
- ☐ Salvia pratensis
- ☐ Sanguisorba minor
- ☐ Scabiosa columbaria
- ☐ Silene vulgaris
- ☐ Solidago virgaurea
- ☐ Stellaria graminea
- ☐ Tanacetum vulgare
- ☐ Taraxacum officinale
- ☐ Thymus pulegioides
- ☐ Tragopogon pratensis
- ☐ Trifolium medium
- ☐ Trifolium pratense
- ☐ Trifolium repens
- ☐ Trisetum flavescens
- ☐ Urtica dioica
- ☐ Veronica chamaedrys
- ☐ Vicia cracca
- ☐ Vicia sepium
- ☐ Viola odorata

☒ Art: dominant
☒ : ± zahlreich
☐ : vereinzelt

Gefährdete Pflanzenarten:

Angaben zur Tierwelt:

Bemerkungen:

Anhang 4

Streuobstbestände in den Städten und Gemeinden des Landkreises Hildesheim

Die Prozentangaben für Streuobstbestände an Straßen- und Wegrändern beziehen sich auf die jeweilige Anzahl der Obstbaumbestände in linearer Anordnung. Nur ein sehr kleiner Teil der linearen Streuobstbestände befindet sich nicht an Verkehrswegen, sondern auf Grünland, auf Geländekanten und an Bachufern.
Zu beweidetem und gemähtem Grünland werden keine prozentualen Angaben gemacht, da bezüglich der Nutzungsart bewirtschafteten Grünlandes nicht immer eine sichere Beurteilung möglich war. Die absoluten Angaben sind jedoch für die Auswertung genügend aussagekräftig.
Die Prozentangaben für Streuobstbestände mit festgestellter Überweidung beziehen sich auf die jeweilige Anzahl der flächig angeordneten Obstbaumbestände.

Landkreis Hildesheim Stadt Alfeld			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		95	%
Situation	freie Landschaft	76	80 %
	Ortsrand	16	17 %
	Haus/Hof außerhalb Ortslage	3	3 %
	Hanglage	78	82 %
	Fluß-/Talniederung	7	7 %
	Straßenrand	4	11 %
	Wegrand	31	86 %
Anordnung der Obstbäume	linear	22	38 %
	flächig	59	62 %
Sehr lückige Streuobstbestände		22	23 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10	3	3 %
	50 bis 100	19	20 %
	über 100	6	6 %
Nutzung flächig angeordneter Streuobst-bestände	Grünland, intensiv	36	60 %
	Grünland, extensiv	3	5 %
	Grünland, brachliegend	15	25 %
	Beweidung	26	
	Mahd	1	
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung	46	48 %
	Überweidung	1	
	Isolation	7	7 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualität		21	22 %
Vorschläge Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege	44	46 %
	Extensivierung Bodennutzung Ergänzungs-	1	
	pflanzungen Obstbäume	40	42 %
	Gehölzansiedlungen Urmgebung	42	44 %

Landkreis Hildesheim Gemeinde Algermissen			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		18	%
Situation	freie Landschaft	17	95 %
	Ortsrand	1	5 %
	Haus/Hof außerhalb Ortslage		
	Hanglage		
	Fluß-/Talniederung		
	Straßenrand	11	73 %
	Wegrand	4	27 %
Anordnung der Obstbäume linear flächig	linear	15	83 %
	flächig	3	17 %
Sehr lückige Streuobstbestände		7	40 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10	2	11 %
	50 bis 100	4	22 %
	überr 100	2	11 %
Nutzung flächig angeordneter Streuobst-bestände	Grünland, intensiv	2	67%
	Grünland, extensiv		
	Grünland, brachliegend	1	33 %
	Beweidung	1	
	Mahd		
Beeinträchtigungen	Vemachlässigung	3	17 %
	Überweidung		
	Isolation	9	50 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualität		3	17 %
Vorschläge Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege	4	22 %
	Extensivierung Bodennutzung		
	Ergänzungspflanzungen Obstbäume	1	5 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	10	55 %

Landkreis Hildesheim Stadt Bad Salzdetfurth			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		77	%
Situation	freie Landschaft	55	70 %
	Ortsrand	18	23 %
	Haus/Hof außerhalb Ortslage	4	5 %
Fluß-/Talniederung	Hanglage	61	80 %
	Fluß-/Talniederung	8	10 %
	Straßenrand	1	9 %
	Wegrand	6	55 %
AnordnungderObstbäume	linear	11	14%
	flächig	64	83 %
Sehr lückige Streuobstbestände		15	20 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10	8	10 %
	50 bis 100	15	20 %
	über 100	10	12 %
Nutzung flächig angeordneter Streuobstbestände	Grünland, intensiv	37	58 %
	Grünland, extensiv	10	15 %
	Grünland, brachliegend	17	26 %
	Beweidung	30	
	Mahd	7	
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung	38	50 %
	Überweidung	6	10 %
	Isolation	7	9 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualität		26	33 %
Vorschläge Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege	39	50 %
	Extensivierung Bodennutzung	4	6 %
	Ergänzungspflanzungen Obstbäume	23	30 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	25	33 %

Landkreis Hildesheim Stadt Bockenem			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		57	%
Situation	freie Landschaft	52	91%
	Ortsrand	4	7 %
	Haus/Hof außerhalb Ortslage	1	
	Hanglage	23	40 %
	Fluß-/Talniederung	2	4 %
	Straßenrand	10	37 %
	Wegrand	16	60 %
Anordnung der Obstbäume	linear	27	48 %
	flächig	30	52 %
Sehr lückige Streuobstbestände		29	50 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10	3	5 %
	50 bis 100	6	11 %
	über100	7	12%
Nutzung flächig angeordneter Streuobstbestände	Grünland, intensiv	25	83 %
	Grünland, extensiv		
	Grünland, brachliegend	5	17%
	Beweidung	18	
	Mahd		
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung	24	42 %
	Überweidung	2	7 %
	Isolation	16	28 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualitat		9	16 %
Vorschläge Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege	26	45 %
	Extensivierung Bodennutzung	3	5 %
	Ergänzungspflanzungen Obstbäume	26	45 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	36	63 %

Landkreis Hildesheim Gemeinde Diekholzen			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		12	%
Situation	freie Landschaft	9	75 %
	Ortsrand	1	8 %
	Haus/Hof außerhalb Ortslage	2	17 %
	Hanglage	6	50 %
	Fluß-/Talniederung	2	17 %
	Straßenrand	4	100 %
	Wegrand		
Anordnung der Obstbäume	linear	4	33 %
	flächig	8	67 %
Sehr lückige Streuobstbestände		2	17 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10	2	17 %
	50 bis 100	4	33 %
	über 100	3	25 %
Nutzung flächig angeordneter Streuobstbestände	Grünland, intensiv	6	75 %
	Grünland, extensiv		
	Grünland, brachliegend	2	25 %
	Beweidung	6	
	Mahd		
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung	7	58 %
	Überweidung	2	25 %
	Isolation	2	17 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualitat		4	33 %
Vorschläge Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege	6	50 %
	Extensivierung Bodennutzung	3	38 %
	Ergänzungspflanzungen Obstbäume	3	25 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	4	33 %

Landkreis Hildesheim

Samtgemeinde Duingen			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		27	%
Situation	freie Landschaft	18	67 %
	Ortsrand	9	33 %
	Haus/Hof außerhalb Ortslage		
	Hanglage	17	63 %
	Fluß-/Talniederung		
	Straßenrand	8	73 %
	Wegrand	3	27 %
Anordnung der Obstbäume	linear	11	40 %
	flächig	16	60 %
Sehr lückige Streuobstbestände		8	30 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10		
	50 bis 100	8	30 %
	über 100	4	15 %
Nutzung flächig angeordneter Streuobstbestände	Grünland, intensiv	14	87 %
	Grünland, extensiv		
	Grünland, brachliegend	2	13 %
	Beweidung	11	
	Mahd	1	
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung	8	30 %
	Überweidung		
	Isolation	5	19 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualitat		6	23 %
Vorschläge Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege	10	37 %
	Extensivierung Bodennutzung	2	
	Ergänzungspflanzungen Obstbäume	13	50 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	14	50 %

Landkreis Hildesheim Stadt Elze			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		35	%
Situation	freie Landschaft	29	83 %
	Ortsrand	5	14 %
	Haus/Hof außerhalb Ortslage	1	3 %
	Hanglage	6	17 %
	Fluß-/Talniederung		
	Straßenrand	10	37 %
	Wegrand	18	63 %
Anordnung der Obstbäume	linear	28	80 %
	flächig	7	20 %
Sehr lückige Streuobstbestände		9	26 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10		
	50 bis 100	8	22 %
	über100	4	11 %
Nutzung flächig angeordneter Streuobstbestände	Grünland, intensiv	3	
	Grünland, extensiv	3	
	Grünland, brachliegend	1	
	Beweidung	2	
	Mahd		
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung	17	50 %
	Überweidung		
	Isolation	12	35 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualität		7	20 %
Vorschläge Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege	18	50 %
	Extensivierung Bodennutzung		
	Ergänzungspflanzungen Obstbäume	11	32 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	16	46 %

Landkreis Hildesheim

Samtgemeine Freden			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		80	%
Situation	freie Landschaft	60	75 %
	Ortsrand	16	20 %
	Haus/Hof außerhalb Ortslage	4	5 %
	Hanglage	54	67 %
	Fluß-/Talniederung	4	5 %
	Straßenrand	4	15 %
	Wegrand	16	61 %
Anordnung der Obstbäume	linear	26	33 %
	flächig	54	67 %
Sehr lückige Streuobstbestände		15	19%
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10	4	5 %
	50 bis 100	14	18 %
	über 100	4	5 %
Nutzung flächig angeordneter Streuobstbestände	Grünland, intensiv	35	63 %
	Grünland, extensiv	10	18 %
	Grünland, brachliegend	9	17 %
	Beweidung	31	
	Mahd	10	
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung	33	40 %
	Überweidung	6	11 %
	Isolation	8	10 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualitat		20	25 %
Vorschläge Pflege und Erdwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege	38	48 %
	Extensivierung Bodennutzung	5	9 %
	Ergänzungspflanzungen Obstbaume	40	50 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	18	22 %

Landkreis Hildesheim			
Samtgemeinde Gronau			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		120	%
Situation	freie Landschaft	101	85 %
	Ortsrand	18	15 %
	Haus/Hof außerhalb der Ortslage	2	2 %
	Hanglage	28	23 %
	Fluß-/Talniederung	23	20 %
	Straßenrand	16	22 %
	Wegrand	55	68 %
Anordnung der Obstbaume	linear	72	60 %
	flachig	47	40 %
Sehr lückige Streuobstbestande		34	28 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10	1	
	50 bis 100	25	20 %
	uber 100	16	13 %
Nutzung flachigangeordneter Streuobstbestande	Grünland, intensiv	39	80 %
	Grünland,exentsiv	5	11 %
	Grünland, brachliegend	6	13 %
	Beweidung	36	
	Mahd	4	
Beeinträchtigungen	Vemachlässigung	73	60 %
	Überweidung	10	21%
	Isolation	30	25 %
Streuobstbestande hoher Biotopqualitat		18	15 %
Vorschlage Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege	74	62 %
	Extensivierung Bodennutzung	5	11%
	Ergänzungspflanzungen	64	53 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	72	60 %

Landkreis Hildesheim			
Gemeinde Harsum			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestande		17	%
Situation	freie Landschaft	16	95 %
	Ortsrand	1	5 %
	Haus/Hof außerhalb der Ortslage		
	Hanglage		
	Fluß-/Talniederung	1	5 %
	Straßenrand	9	56 %
	Wegrand	6	37 %
Anordnung der Obstbäume	linear	16	95 %
	flächig	1	5 %
Sehr lückige Streuobstbestände		6	35 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10		
	50 bis 100	7	41%
	über 1 00		
Nutzung flächig angeordneter Streuobstbestände	Grünland, intensiv	1	
	Grünland, exentsiv		
	Grünland, brachliegend		
	Beweidung	1	
	Mahd		
Beeinträchtigungen	Vemachlässigung	1	
	Überweidung		
	Isolation	6	35 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualität		4	23 %
Vorschläge Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege	2	10 %
	Extensivierung Bodennutzung		
	Ergänzungspflanzungen	1	6 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	15	88 %

Landkreis Hildesheim Stadt Hildesheim			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		47	%
Situation	freie Landschaft	31	67 %
	Ortsrand	12	26 %
	Haus/Hof außerhalb der Ortslage	2	4 %
	Hanglage	18	38 %
	Fluß-/Talniederung	1	2 %
	Straßenrand	12	70 %
	Wegrand	4	24 %
Anordnung der Obstbäume	linear	17	36 %
	flächig	30	64 %
Sehr lückige Streuobstbestände		11	22 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10 50 bis 100	11	22%
	über 100	10	21%
Nutzung flächig angeordneter Streuobstbestände	Grünland, intensiv	26	87 %
	Grünland, extensiv	1	3 %
	Grünland, brachliegend	2	7 %
	Beweidung	1 3	
	Mahd	6	
Beeinträchtigungen	Vemachlässigung	13	28 %
	Überweidung		
	Isolation	6	13 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualitat		6	13 %
Vorschläge Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaurnpflege	13	28 %
	Extensivienung Bodennutzung		
	Ergänzungspflanzungen	11	22 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	13	28 %

Landkreis Hildesheim

Gemeinde Holle			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		28	%
Situation	freie Landschaft	21	75 %
	Ortsrand	7	25 %
	Haus/Hof außerhalb der Ortslage		
	Hanglage	10	36%
	Fluß-/Talniederung	2	7 %
	Straßenrand	7	58 %
	Wegrand	5	42 %
Anordnung der Obstbäume	linear	12	43 %
	flächig	16	57 %
Sehr lückige Streuobstbestände		7	25 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10 50 bis 100	8	29 %
	über100	4	14%
Nutzung flächig angeordneter Streuobstbestände	Grünland, intensiv	12	75 %
	Grünland, exentsiv		
	Grünland, brachliegend	4	25 %
	Beweidung	11	
	Mahd	1	
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung	10	36 %
	Überweidung	2	13 %
	Isolation	5	t8 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualität		10	36 %
Vorschläge Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege	11	40 %
	Extensivierung Bodennutzung	2	13 %
	Ergänzungspflanzungen	8	30 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	6	20 %

Landkreis Hildesheim Samtgemeinde Lamspringe			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		57	%
Situation	freie Landschaft	41	72 %
	Ortsrand	12	21 %
	Haus/Hof außerhalb der Ortslage	3	5 %
	Hanglage	33	63 %
	Fluß-/Talniederung	1	2 %
	Straßenrand	7	28 %
	Wegrand	17	68 %
Anordnung der Obstbäume	linear	25	44 %
	flächig	32	56 %
Sehr lückige Streuobstbestände		29	50 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10	4	7 %
	50 bis 100	12	21 %
	über100	3	5 %
Nutzung flächig angeordneter Streuobstbestände	Grünland, intensiv	24	75 %
	Grünland, exentsiv	5	15 %
	Grünland, brachliegend	3	10 %
	Beweidung	14	
	Mahd	5	
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung	27	48 %
	Überweidung		
	Isolation	9	16 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualitat		10	18 %
Vorschläge Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege	28	50 %
	Extensivienung Bodennutzung	1	
	Ergänzungspflanzungen	31	54 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	27	50 %

Landkreis Hildesheim Gemeinde Nordstemmen			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestande		30	%
Situation	freie Landschaft	20	67 %
	Ortsrand	8	26 %
	Haus/Hof außerhalb der Ortslage	2	7 %
	Hanglage	11	37 %
	Fluß-/Talniederung	1	3 %
	Straßenrand	4	30 %
	Wegrand	8	60 %
Anordnung der Obstbäume	linear	13	43 %
	flächig	17	57 %
Sehr lückige Streuobstbestände		15	50 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter10	3	10 %
	50 bis 100	4	13 %
	über 1 00		
Nutzung flächig angeordneter Streuobstbestände	Grünland, intensiv	12	70 %
	Grünland, extensiv	1	
	Grünland, brachliegend	3	18 %
	Beweidung	9	
	Mahd	2	
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung	15	50 %
	Überweidung	1	
	Isolation	7	25 %
Streuobstbestande hoher Biotopqualitbt		9	30 %
Vorschläge Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege	17	57 %
	Extensivienung Bodennutzung	1	
	Ergänzungspflanzungen	15	50 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	12	40 %

Landkreis Hildesheim Gemeinde Giesen, Stadt Sarstedt			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		12	%
Situation	freie Landschaft Ortsrand Haus/Hof außerhalb der Ortslage	7 5	58 % 42 %
	Hanglage Fluß-/Talniederung	2	17 %
	Straßenrand Wegrand	5 2	70 % 30 %
Anordnung der Obstbäume	linear flächig	7 5	58 % 42 %
Sehr lückige Streuobstbestände		6	50 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10 50 bis 100 über 100	3	25 %
Nutzung flächig angeordneter Streuobstbestände	Grünland, intensiv Grünland, extensiv Grünland, brachliegend Beweidung Mahd	5 5	100 %
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung Überweidung Isolation	3 4	25 % 33 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualität		2	17 %
Vorschläge Pflege und Entwicklung	Verbessenung Obstbaumpflege Extensivierung Bodennutzung Ergänzungspflanzungen Gehölzansiedlungen Umgebung	4 6 6	33 % 50 % 50 %

Landkreis Hildesheim Gemeinde Schellerten			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		30	%
Situation	freie Landschaft Ortsrand Haus/Hof außerhalb der Ortslage	27 3	90 % 10 %
	Hanglage Fluß-/Talniederung		
	Straßenrand Wegrand	12 13	48 % 52 %
Anordnung der Obstbäume	linear flächig	25 4	83 % 17 %
Sehr lückige Streuobstbestände		10	33 %
Anzahl Obstbäume pro Bestand	unter 10 50 bis 100 über100	4 7	17 % 23 %
Nutzung flächig angeordneter Streuobstbestände	Grünland, intensiv Grünland, extensiv Grünland, brachliegend Beweidung Mahd	4 2 1	100 %
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung Überweidung Isolation	10 14	33 % 47 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualität		2	7 %
Vorschläge Pflege und Entwicklung	Verbesserung Obstbaumpflege Extensivierung Bodennutzung Ergänzungspflanzungen Gehölzansiedlungen Umgebung	10 9 23	33 % 30 % 77 %

Landkreis Hildesheim			
Samtgemeinde Sibbesse			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		42	%
Situation	freie Landschaft	34	80 %
	Ortsrand	8	19 %
	Haus/Hof außerhalb der Ortslage		
	Hanglage	10	24 %
	Fluß-/Talniederung	5	12 %
	Straßenrand	6	21%
	Wegrand	16	57%
Anordnung der Obstbäume	linear	28	67 %
	flächig	14	33 %
Sehr lückige Streuobstbestände		17	40 %
Anzahl	unter 10		
Obstbäume pro Bestand	50 bis 100	9	22 %
	über 100	5	12 %
Nutzung	Grünland, intensiv	11	80 %
flächig angeordneter	Grunland, extensiv	2	14 %
Streuobstbestände	Grünland, brachliegend	1	7 %
	Beweidung	12	
	Mahd		
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung	25	60 %
	Überweidung	2	14 %
	Isolation	15	35 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualität		7	17 %
Vorschläge	Verbesserung Obstbaumpflege	24	57 %
Pflege und Entwicklung	Extensivierung Bodennutzung	3	20 %
	Ergänzungspflanzungen	25	60 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	29	70 %

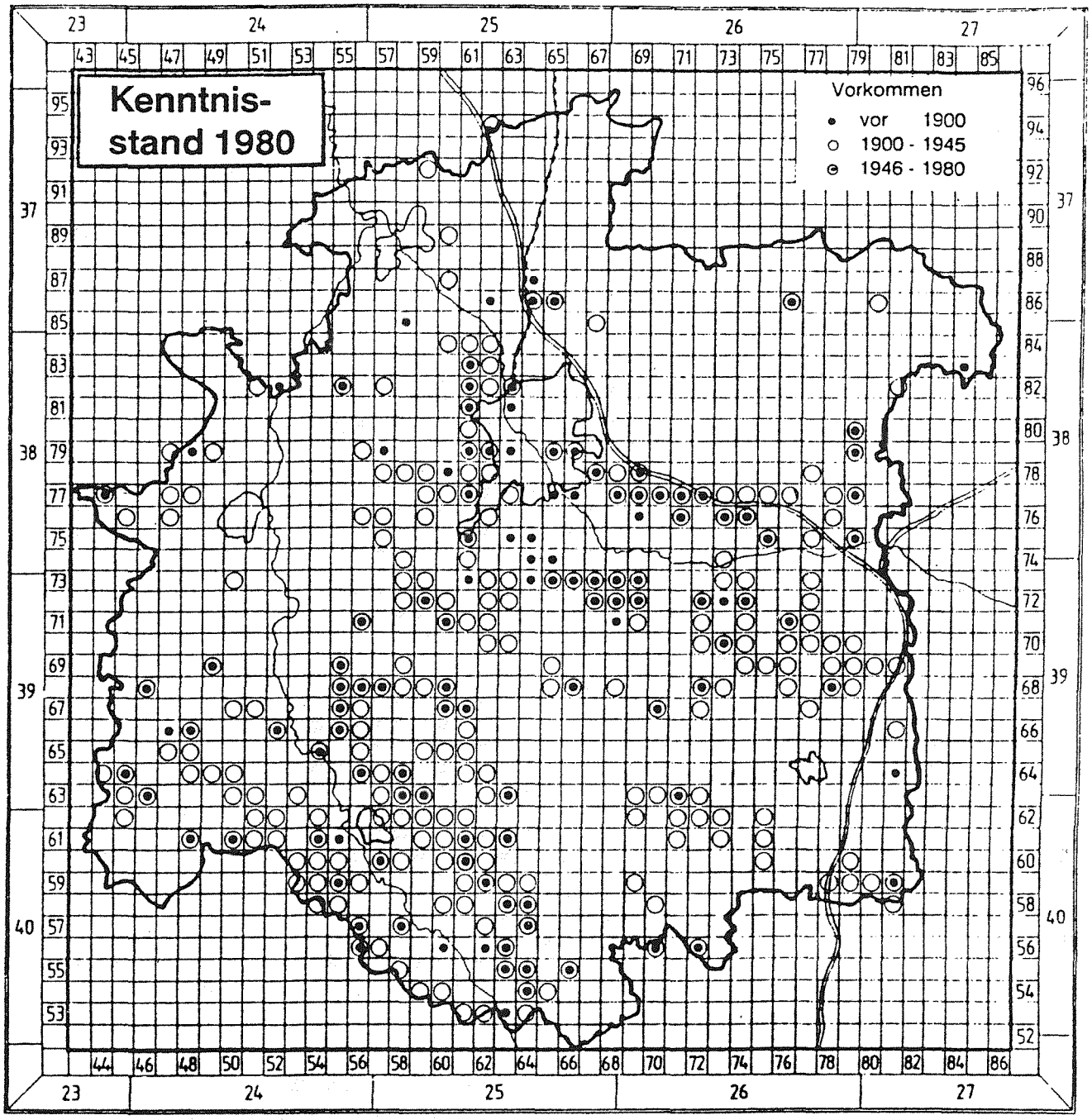
Landkreis Hildesheim

Gemeinde Söhlde			
Gesamtzahl der kartierten Streuobstbestände		27	%
Situation	freieLandschaft	11	41 %
	Ortsrand	14	52 %
	Haus/Hof außerhalb der Ortslage	2	8 %
	Hanglage		
	Fluß-/Talniederung		
	Straßenrand	7	50 %
	Wegrand	7	50 %
Anordnung der Obstbäume	linear	14	50 %
	flächig	13	50 %
Sehr lückige Streuobstbestände		10	37 %
Anzahl	unter 10	1	4 %
Obstbäume pro Bestand	50 bis 100	5	18 %
	über 100	1	4 %
Nutzung	Grünland, intensiv	13	100 %
flächig angeordneter	Grünland, extensiv		
Streuobstbestände	Grünland, brachliegend		
	Beweidung	1 0	
	Mahd		
Beeinträchtigungen	Vernachlässigung	7	26 %
	Überweidung		
	Isolation	5	18 %
Streuobstbestände hoher Biotopqualität		4	15 %
Vorschläge	Verbesserung Obstbaumpflege	6	22 %
Pflege und Entwicklung	Extensivierung Bodennutzung		
	Ergänzungspflanzungen	11	41 %
	Gehölzansiedlungen Umgebung	15	55 %

Anhang 5

Verbreitung und Gefährdung der Orchideen im Landkreis Hildesheim (nach BÖSE, DOEBEL, 1988)

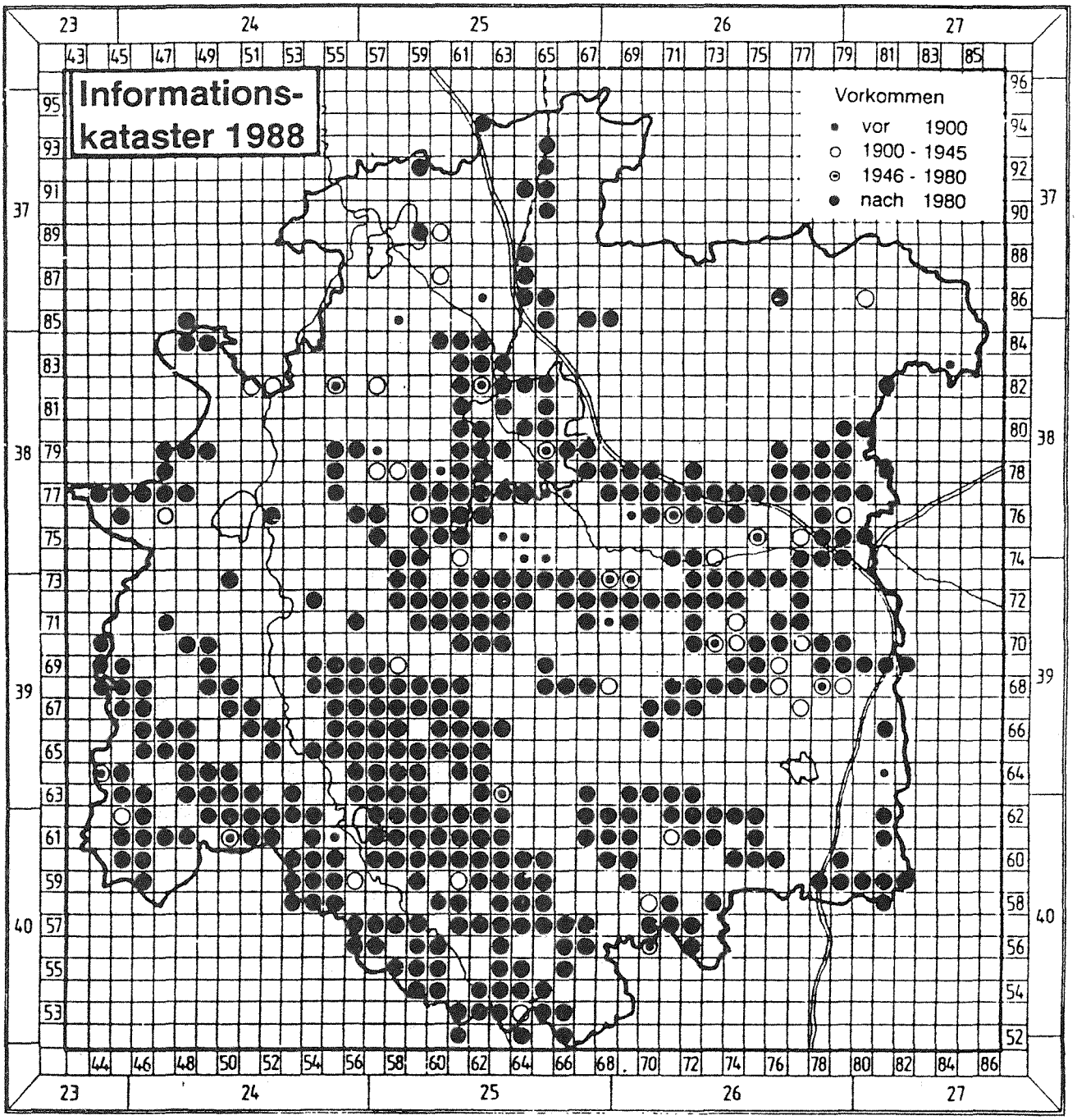
Abb. 1: Verbreitungsübersicht der Orchideen im Landkreis Hildesheim (1980) (nach BÖSE, DOEBEL, 1988)



Die Abbildungen enthalten alle Nachweise von Orchideenvorkommen mit dem Kenntnisstand 1980 bzw. 1988.

Die *Abb. 1* "Kenntnisstand 1980" zeigt an, aus welchen Zeitabschnitten bis zum Jahre 1980 Meldungen aus der Literatur, Tagebuchaufzeichnungen usw. vorlagen. Es war aber von vielen gemeldeten Fundorten nicht bekannt, ob sie derzeit noch besetzt oder bereits erloschen waren. Im Vergleich mit der *Abb. 2* ist aber auch erkennbar, daß nicht in allen Regionen Orchideenbeobachter tätig waren.

Abb. 2 Verbreitungsübersicht der Orchideen im Landkreis Hildesheim 1988 (nach BÖSE, DOEBEL, 1988)



Die *Abb. 2* "Informations-Kataster 1988" wurde auf Grund der planmäßigen Kontrolle aller Rasterfelder in den Jahren 1981 bis 1988 gezeichnet. Die größere Anzahl von Punkten 1988 gegenüber 1980 darf nicht als Bestandszunahme interpretiert werden, sie ist vielmehr das Ergebnis der flächendeckenden Bestandserfassung. Waren bis 1980 Orchideenvorkommen in 294 Feldern (davon inzwischen 56 erloschen) bekannt, so erbrachte die systematische Suche weitere 176 Felder; das entspricht einer Verbesserung des Kenntnisstandes um 60 %. Rückschlüsse auf die Bestandsentwicklung sind anhand der Karten nicht möglich, da der einzelne Punkt nichts über die Anzahl der Arten oder Exemplare aussagt. Ablesbar ist aus beiden Karten die Abhängigkeit der Orchideenvorkommen von den naturräumlichen und anthrophogenen Bedingungen.

Fläche des Landkreises	1205,17 km2
Rasterfelder (1 x 1km)	1287
Felder mit Orchideenvorkommen überhaupt	470
von diesen erloschen	56
Felder mit Orchideenvorkommen nach 1980	414

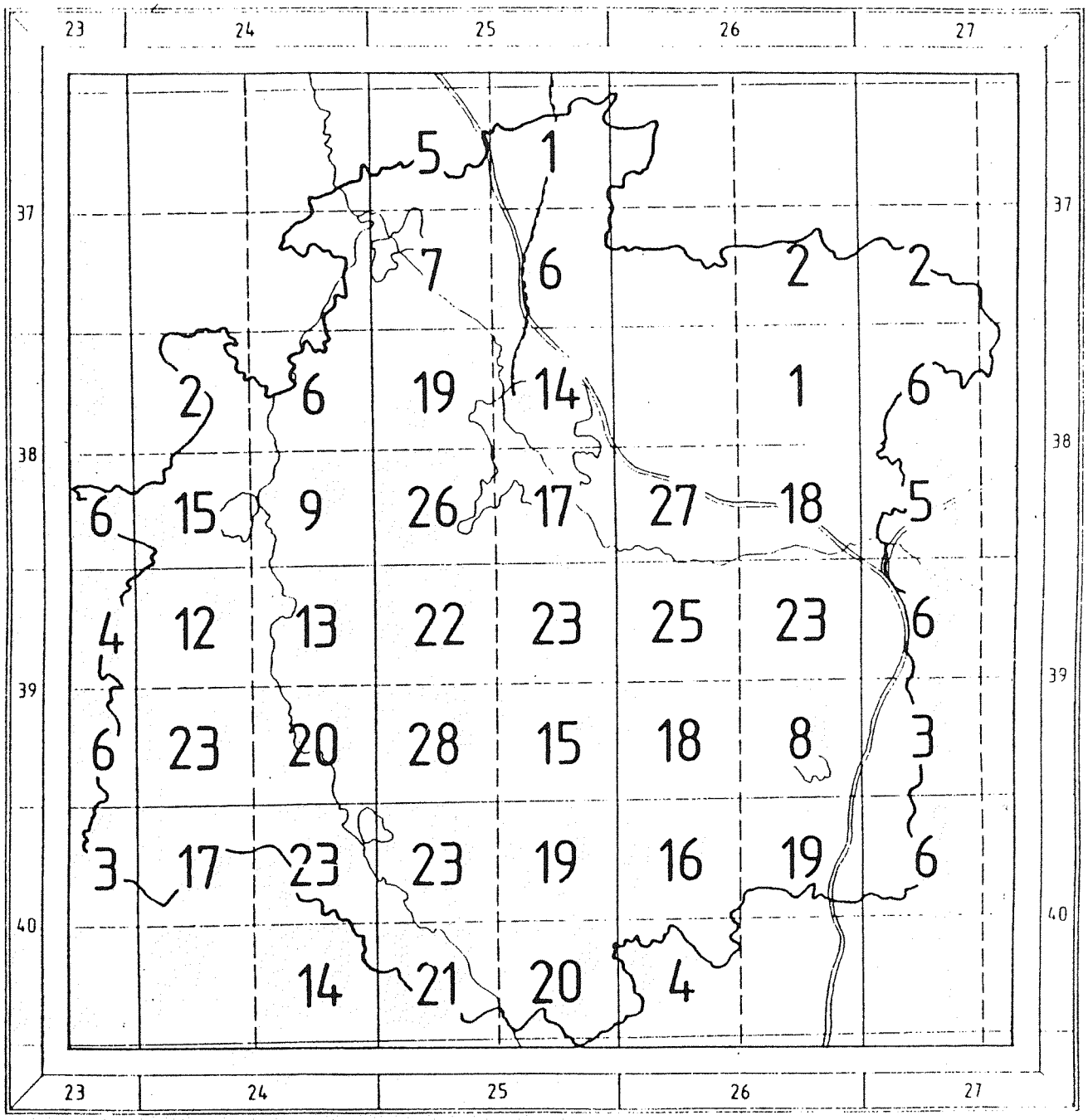


Abb 3: Anzahl der überhaupt genannten Orchideenarten je MTB-Quadrant im Landkreis Hildesheim (nach BÖSE, DOEBEL, 1988)

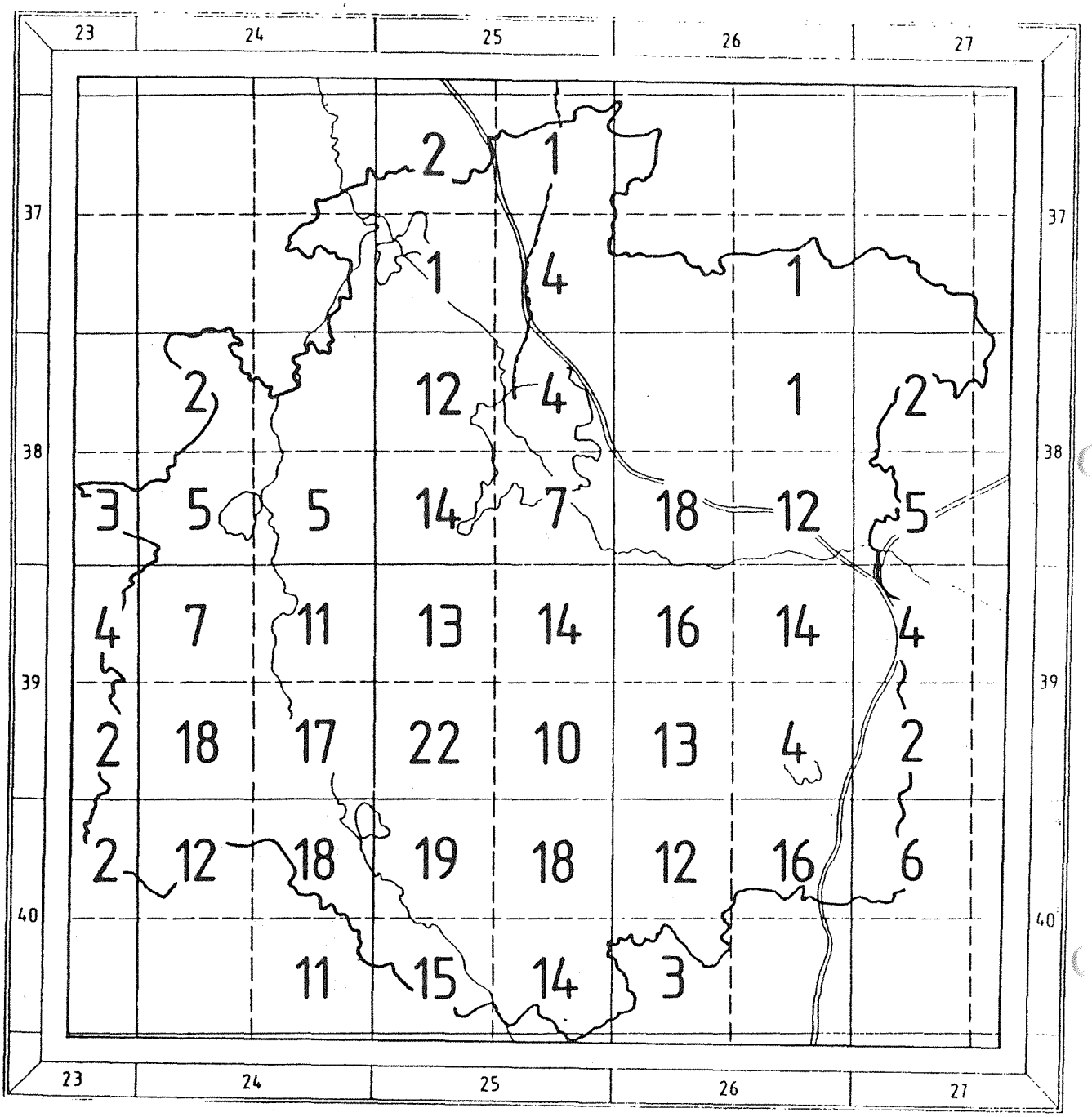


Abb. 4: Anzahl der nach 1980 festgestellten Orchideenarten je MTB-Quadrant (nach BÖSE, DOEBEL, 1988)

Tabelle 1: Bestandsübersicht Orchideenfundorte und Pflanzenzahl im Landkreis Hildesheim; Kenntnisstand: 31. 7. 1988 (nach BÖSE, DOEBEL, 1988)

Art	bis 1980 bekannte Fundorte					nach 1980 besetzte Fundorte			
	Anzahl	davon nach 1980 noch besetzt	erloschen	relativer Verlust	vermißt seit	Anzahl neu festgestellter Fundorte	besetzte Fundorte gesamt	Pflanzenanzahl nach 1980 erfaßt	Anteil am Gesamtbestand
Anacamptis pyramidalis	6	0	6	100 %	1915	-	-	-	-
Cephalanthera damasonium	44	29	15	34 %	-	190	219	4350	3,5 %
Cephalanthera longifolia	32	7	25	78 %	-	12	19	470	0,4 %
Cephanlanthera rubra	44	22	22	50 %	-	50	72	1010	0,8 %
Cypripedium calceolus	33	6	27	82 %	-	7	13	370	0,3 %
Dactylorhiza incarnata	4	0	4	100 %	1927	-	-	-	-
Dactylorhiza maculata	40	17	23	58 %	-	75	92	9800	7,9 %
Dactyhorliza majalis	39	3	36	92 %	-	1	4	110	0,1 %
Epipactis atrorubens	38	22	16	42 %	-	53	75	4800	3,9 %
Epipactis helleborine	50	41	9	18 %	-	435	476	17500	14,0 %
Epipactis leptochila	20	13	7	35 %	-	24	37	520	0,4 %
Epipactis microphylla	51	43	8	16 %	-	61	104	1200	1,0 %
Epipactis muelleri	11	4	7	64 %	-	7	11	98	0,1 %
Epipactis palustris	18	0	18	100 %	1951	-	-	-	-
Epipactis purpurata	22	8	14	64 %	-	51	59	1370	1,1 %
Epipogium aphyllum	29	1	28	97 %	-	1	2	8	0,0 %
Goodyera repens	1	1	0	0 %	-	0	1	5	0,0 %
Gymnadenia conopsea	37	12	25	68 %	-	83	95	12600	10,1 %
Herminium monorchis	9	0	9	100 %	1972	-	-	-	-
Listera ovata	38	25	13	34 %	-	105	130	19100	15,3 %
Neottia nidus-avis	43	38	5	12 %	-	168	206	2400	1,9 %
Ophrys apifera	29	7	22	76 %	-	18	25	1010	0,8 %
Ophrys insectifera	36	14	22	61 %	-	65	79	1950	1,6 %
Orchis coriophora	2	0	2	100 %	1890	-	-	-	-
Orchis mascula	38	28	10	26 %	-	161	189	35600	28,6 %
Orchis militaris	20	8	12	60 %	-	40	48	5800	4,7 %
Orchis morio	17	0	17	100 %	1931	-	-	-	-
Orchis purpurea	58	37	21	36 %	-	94	131	3780	3,0 %
Orchis tridentata	2	0	2	100 %	1958	-	-	-	-
Platanthera bifolia	33	6	27	82 %	-	22	28	210	0,2 %
Platanthata chloantha	24	7	17	71 %	-	35	42	435	0,3 %
Spiranthes spiralis	33	0	33	100 %	1953	-	-	-	-
gesamt	901	399	502	56 %		1758	2157	ca. 124496	

Orchideenarten im Landkreis: Überhaupt genannt: 32, davon nach 1980 noch gefunden: 24, vermißt: 8 = 25% Verlust der Arten

Tabelle 2:
Gesamtzahl der nach 1980 erfaßten Fundorte, aufgeteilt nach der jeweiligen Bestandsgröße
(nach BÖSE, DOEBEL, 1988)

Pflanzenzahl am Fundort									
	1	2-5	6-25	26-50	51-100	101-250	251-1000	> 1000	gesamt
Cephalanthera damasonium	4	80	91	23	12	8	1	-	219
Cephalanthera longifolia	2	6	7	1	1	2	-	-	19
Cephanlanthera rubra	1	22	41	4	3	1	-	-	72
Cypripedium calceolus	3	2	5	-	2	1	-	-	13
Dactylorhiza maculata	3	14	32	12	6	17	5	3	92
Dactyhorliza majalis	-	-	3	1	-	-	-	-	4
Epipactis atrorubens	2	15	32	14	2	5	4	1	75
Epipactis helleborine	6	130	199	66	44	26	4	1	476
Epipactis leptochila	1	13	19	2	1	1	-	-	37
Epipactis microphylla	4	57	33	6	3	1	-	-	104
Epipactis muelleri	2	3	5	1	-	-	-	-	11
Epipactis purpurata	-	11	32	11	2	3	-	-	59
Epipogium aphyllum	1	-	1	-	-	-	-	-	2
Goodyera repens	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Gymnadenia conopsea	-	20	19	15	13	18	8	2	95
Listera ovata	1	25	45	13	14	16	11	5	130
Neottia nidus-avis	7	98	81	10	7	3	-	-	206
Ophrys apifera	1	3	11	4	3	1	2	-	25
Ophrys insectifera	2	29	26	13	4	5	-	-	79
Orchis mascula	-	9	30	35	37	42	27	9	189
Orchis militaris	-	7	14	4	5	12	6	-	48
Orchis purpurea	3	44	52	9	12	11	-	-	131
Platanthera bifolia	-	14	14	-	-	-	-	-	28
Platanthata chlorantha	4	15	18	5	-	-	-	-	42
gesamt	47	618	810	249	171	173	68	21	2157

Anhang 6

Flächenanteile bestimmter regional bedeutsamer Biotoptypen an der jeweiligen Gemeindefläche

Legende der Biotoptypen:

N	Niedermoor
G=	Feuchtgrünland
ST	Streuobstwiese
LW	Laubwälder, Stärkeklasse III und IV
NW	Niederwald
SW	Schluchtwald
KHW	Kalktrockenhangwald
HT	Halbtrockenrasen
RH	ausdauernde Ruderalfluren
GB	Gebüsche und Vorwälder

Gemeinde	Biotoptyp	Fläche	
Alfeld	St	7,5	ha
	LW	340	ha
	SW	0,5	ha
	KHW	23,0	ha
	G=	6,0	ha
	HT	11,5	ha
	RH	26,0	ha
	GB	2,0	ha

Σ 416,5 ha
ca. 6 % der Gemeindefläche

Gemeinde	Biotoptyp	Fläche	
Algermissen	G=	0,5	ha
	St	15,5	ha
	LW	1,0	ha
	RH	4,5	ha
	GB	0,5	ha

Σ 26,5 ha
ca. 1 % der Gemeindefläche

Gemeinde	Biotoptyp	Fläche	
Bad Salzdetfurth	G=	3,0	ha
	St	36,0	ha
	LW	923,0	ha
	HT	0,5	ha
	RH	19,5	ha
	GB	1,0	ha

Σ 983,0 ha
ca. 15 % der Gemeindefläche

Gemeinde	Biotoptyp	Fläche	
Bockenem	G=	13,5	ha
	St	17,5	ha
	LW	856	ha
	HT	0,5	ha
	RH	34,5	ha

Σ 922,0 ha
ca. 8 % der Gemeindefläche

Gemeinde	Biotoptyp	Fläche	
Diekholzen	St	4,0	ha
	LW	151	ha
	RH	1,5	ha

Σ 156,5 ha
ca. 5 % der Gemeindefläche

Gemeinde	Biotoptyp	Fläche	
Duingen	G=	2,0	ha
	St	5,5	ha
	LW	779	ha
	HT	5,5	ha
	RH	10,5	ha

Σ 802,5 ha
ca. 13 % der Gemeindefläche

Gemeinde	Biotoptyp	Fläche	
Elze	G=	11,0	ha
	St	3,5	ha
	LW	7,5	ha
	HT	0,5	ha
	RH	8,0	ha
	N	- Acker 1,0	ha
		- Grünland 23,6	ha
		- Wald 1,3	ha

Σ 124,0 ha
ca. 3 % der Gemeindefläche

Gemeinde	Biotoptyp	Fläche	
Freden	G=	10,0	ha
	St	8,0	ha
	LW	421,0	ha
	SW	4,5	ha
	KHW	24,0	ha
	HT	10,0	ha
	RH	46,5	ha
	GB	9,0	ha

Σ 533 ha
ca. 11 % der Gemeindefläche

Gemeinde	Biotoptyp	Fläche	
Giesen	St	5,0	ha
	LW	1,0	ha
	RH	65,0	ha
	GB	0,5	ha
	N	- Acker 15,5	ha
		- Grünland 4,5	ha
		- Wald 2,5	ha

Σ 94,0 ha
ca. 3 % der Gemeindefläche

Gemeinde	Biotoptyp	Fläche	
Gronau	G=	16,0	ha
	St	22,5	ha
	LW	647,0	ha
	HT	3,5	ha
	RH	60,5	ha
	N	- Acker 2,0	ha
		- Grünland 4,0	ha

Σ 755,5 ha
ca. 7 % der Gemeindefläche

Gemeinde	Biotoptyp	Fläche	
Harsum	St	13,5	ha
	NW	9,0	ha
	RH	0,5	ha

Σ 23 ha
ca. 1 % der Gemeindefläche

Gemeinde	Biotoptyp	Fläche
Hildesheim	G=	24,0 ha
	St	29,0 ha
	LW	249,0 ha
	HT	0,5 ha
	RH	28,5 ha
	GB	6,5 ha

Σ 337,5 ha

ca. 4 % der Gemeindefläche

Gemeinde	Biotoptyp	Fläche
Sibbesse	St	7,0 ha
	LW	267 ha
	KHW	13,0 ha
	HT	1,5 ha
	RH	7,0 ha
	GB	2,5 ha

Σ 298 ha

ca. 4 % der Gemeindefläche

Holle	G=	55,5 ha
	St	18,5 ha
	LW	552,0 ha
	RH	20,0 ha
	GB	2,0 ha

Σ 648 ha

ca. 11 % der Gemeindefläche

Söhlde	St	15,0 ha
	LW	62,0 ha
	RH	1,0 ha

Σ 78 ha

ca. 1 % der Gemeindefläche

Lamspringe	G=	1,0 ha
	St	18,5 ha
	LW	668 ha
	KHW	5 ha
	HT	3,0 ha
	RH	18,0 ha
	GB	3,0 ha

Σ 716,5 ha

ca. 10 % der Gemeindefläche

Nordstemmen	G=		0,5 ha
	ST		6,5 ha
	LW		107,0 ha
	RH		19,5 ha
	N	- Wald	1,0 ha

Σ 134,5 ha

ca. 2 % der Gemeindefläche

Sarstedt	G=		1,0 ha
	ST		2,0 ha
	RH		40,5 ha
	GB		10,5 ha
	N	- Acker	16,0 ha
		- Wald	0,5 ha

Σ 70,5 ha

ca. 2 % der Gemeindefläche

Schellerten	ST	27,0 ha
	LW	490 ha

Σ 517,0 ha

ca. 12 % der Gemeindefläche

Anhang 7

Flächenanteile bestimmter regional bedeutsamer Biotoptypen innerhalb der naturräumlichen Untereinheiten

Legende der Biotoptypen siehe Anhang 6

Naturraum	Biotoptyp	Fläche	Σ
I 1 Gödringer Berge	St	12,0 ha	
	RH	13,5 ha	28,5 ha
	GB	3,0 ha	
I 2 Hildesheimer Lößbörde	G=	24,5 ha	
	St	41,5 ha	
	LW	11,5 ha	161,5 ha
	NW	8,5 ha	
	RH	72,5 ha	
	GB	3,0 ha	
I 3 Ilseder Lößbörde	St	22,0 ha	
	LW	3,5 ha	25,5 ha
I 4 Nettlinger Rücken	ST	1,0 ha	
	LW	6,0 ha	7,0 ha
I 5 Lebenstedter Lößbörde	G=	55,5 ha	
	RH	0,5 ha	56,0 ha
			Σ I 278,5 ha
II 1a Pattenser Ebene	RH	0,5 ha	
	GB	0,5 ha	1,0 ha
II 1b Marienburger Höhen	G=	1,5 ha	
	St	2,0 ha	
	LW	58,0ha	62,5 ha
	HT	0,5 ha	
	RH	0,5 ha	
II 1c Esbecker Börde	G=	3,0 ha	
	St	2,0 ha	
	LW	1,5 ha	
	RH N davon:	6,0 ha	44,5 ha
	- Acker	3,0 ha	
	- Grünland	27,5 ha	
	- Wald	1,5 ha	
II 1d Eldagser Lößhügel	St	1,0 ha	1,0 ha
			Σ II 1 109 ha
II 2a Sarstedter Talung	G=	1,0 ha	
	St	1,0 ha	
	RH	44,0 ha	51,0 ha
	GB	5,0 ha	
II 2b Gronauer Talung	G=	16,0 ha	
	St	6,0 ha	
	LW	4,0 ha	41,0 ha
	RH	15,0 ha	
			Σ II 2 92,0 ha

Naturraum	Biotoptyp	Fläche	Σ
II 3a Rössinger Lößhügel	G=	1,5 ha	
	St	4,5 ha	
	RH	13,5 ha	
	GB N davon:	0,5 ha	59,5 ha
	- Acker	31,5 ha	
	- Grünland	4,5 ha	
	- Wald	3,5 ha	
II 3b Barfelder Lößhügel	St	9,0 ha	
	LW	54,0 ha	76,5 ha
	RH	13,5 ha	
			Σ II 3 136 ha
			Σ II 337 ha
III 1a Giesener Berge	St	22,5 ha	
	LW	48,0 ha	
	HT	1,5 ha	83,0 ha
	RH	8,5 ha	
	GB	2,5 ha	
III 1b Hildesheimer Wald	St	11,5 ha	
	LW	1145,0 ha	
	HT	0,5 ha	1178,7 ha
	RH	21,5 ha	
III 1c Salzdetfurther Bergland	St	11,5 ha	
	LW	970,0 ha	
	HT	4,0 ha	1001,5 ha
	RH	14,5 ha	
	GB	1,5 ha	
III 1d Marienburger Hügelland	St	16,0 ha	
	LW	56,0 ha	
	GB	1,5 ha	76,5 ha
	RH	3,0 ha	
III 1e Innerste Tal	G=	1,5 ha	
	St	9,5 ha	
	LW	31,0 ha	61,5 ha
	RH	19,0 ha	
	Gb	0,5 ha	
III 1f Itzumer Hochfläche	G=	1,5 ha	
	St	6,5 ha	
	LW	33,0 ha	46,5 ha
	RH	4,5 ha	
	GB	1,0 ha	
III 1g Vorholzer Bergland	St	5,0 ha	
	LW	932,0 ha	
	GB	2,5 ha	942,0 ha
	RH	2,5 ha	
			Σ III 1 3389,5 ha

Naturraum	Biotoptyp	Fläche	Σ
III 2a Bodenburger Becken	G=	1,0 ha	
	St	15,5 ha	
	LW	4,5 ha	27,5 ha
	RH	5,0 ha	
	GB	1,5 ha	
III 2b Lamspringer Berge	G=	5,0 ha	
	St	5,5 ha	
	LW	497,0 ha	523,0 ha
	HT	1,5 ha	
	RH	14,0 ha	
III 2c Ambergen	G=	6,5 ha	
	St	10,5 ha	
	LW	30,0 ha	57,5 ha
	RH	10,0 ha	
	GB	0,5 ha	
III 2d Rhüdener Becken	St	4,5 ha	
	LW	200,0 ha	
	HT	0,5 ha	213,0 ha
	RH	5,0 ha	
	GB	3,0 ha	
			Σ III 2 821,0 ha
III 3a Hainberg	St	3,5 ha	
	LW	322,0 ha	
	RH	7,5 ha	333,5 ha
	GB	0,5 ha	
III 3b Sillumer Hochfläche	St	4,0 ha	4,0 ha
III 3c Bodensteiner Ebene	St	0,5 ha	
	G=	2,0 ha	
	LW	66,0 ha	69,0 ha
	RH	0,5 ha	
			Σ III 3 406,5 ha
			Σ III 4617,0 ha
IV 1 Sieben Berge und Sachwald	St	6,0 ha	
	LW	578,0 ha	
	KHW	41,0 ha	
	HT	8,0 ha	648,0 ha
	RH	14,5 ha	
	GB	1,0 ha	
			Σ IV 1 648,5 ha

Naturraum	Biotoptyp	Fläche	Σ
IV 2a Deinser Mulde	St	10,5 ha	
	LW	127,0 ha	
	HT	6,5 ha	158,5 ha
	RH	14,5 ha	
	GB	0,5 ha	
IV 2b Külf	St	1,5 ha	
	LW	140,5 ha	
	HT	1,5 ha	145,0 ha
	RH	1,0 ha	
	GB	0,5 ha	
IV 2c Alfelder Talung	G=	19,0 ha	
	St	7,0 ha	
	LW	1,0 ha	
	HT	4,0 ha	62,5 ha
	RH	31,0 ha	
	GB	0,5 ha	
IV 2d Alfelder Sattel	St	0,5 ha	
	LW	362,0 ha	
	KHW	24,0 ha	
	HT	8,0 ha	414,5 ha
	RH	17,0 ha	
	GB	3,0 ha	
			Σ IV 2 780,5 ha
IV 3a Thüster und Duinger Berg	St	1,5 ha	
	LW	501,0 ha	
	SW	5,0 ha	
	HT	5,5 ha	522,0 ha
	RH	7,0 ha	
	GB	2,0 ha	
IV 3b Delligser Senke	St	2,5 ha	
	LW	43,0 ha	
	HT	1,0 ha	48,0 ha
	RH	1,5 ha	
IV 3c Duinger Wald	G=	2,0 ha	
	St	1,0 ha	
	LW	278,0 ha	284,5 ha
	RH	3,5 ha	
IV 3d Wallensener Senke	St	3,5 ha	
	LW	10,5 ha	16,0 ha
	RH	2,0 ha	
IV 3e Ith	-		
			Σ IV 3 870,5 ha

Naturraum	Biotoptyp	Fläche	Σ
IV 4 Becken von Alt Gandersheim	St LW HT RH	0,5 ha 9,0 ha 2,0 ha 21,5 ha	33,0 ha
		Σ IV 4	33,0 ha
		Σ IV	2332,5 ha
V 1a Osterwald	LW	40,0 ha	40,0 ha
V 1b Kleiner Deister	LW RH	24,0 ha 2,0 ha	26,0 ha
		Σ V 1	66,0 ha
		Σ V	66,0 ha

Anhang 8

Wasserwerke der öffentlichen Wasserversorgung in Niedersachsen
(nach Niedersächsisches Landesamt für Wasserwirtschaft, 1986)

WASSERWERKE DER ÖFFENTLICHEN WASSERVERSORGUNG IN NIEDERSACHSEN
- Stand 1986 -

Anlagen-Nr.	Name des Wasserwerkes Bemerkung	Gemeinde Landkreis	Versorgungsunternehmen	Versorgungsraum Nr. Name	Wassergewinnung 1983	1984	1985	1986	Wasser-recht	Art des Wasser-vorkommens	Wasserschutzgebiet Fläche	festgesetzt	im Verfahren
-	-	-	-	-	Mio m^3/a				Mio m^3/a	-		km^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
254002101	Liethgrund WSG m. 254002102,..108	Alfeld Hildesheim	Stadt Alfeld	31 Alfeld-Gronau	.578	.808	.720	.657	1.200	GW	22,9		
254002102	Eimserweg WSG in 254002101 enthalten	Alfeld Hildesheim	Stadt Alfeld	31 Alfeld-Gronau	.533	.185	.303	.393		GW			
254002103	Limmer Nord WSG mit 254002104	Alfeld Hildesheim	Stadt Alfeld	31 Alfeld-Gronau	.082	.050	.178	.160		GW	1,4		
254002104	Limmer Süd WSG in 254002103 enthalten	Alfeld Hildesheim	Stadt Alfeld	31 Alfeld-Gronau	.073	.061	0.000	0.000		GW			
254002105	Föhrste	Alfeld Hildesheim	Stadt Alfeld	31 Alfeld-Gronau	.048	.050	.048	.046	.119	GW	.8	.8	
254002106	Gerzen	Alfeld Hildesheim	Stadt Alfeld	31 Alfeld-Gronau	.045	.040	.039	.037	.042	GW	1.1	1.1	
254002107	Dehnsen	Alfeld Hildesheim	Stadt Alfeld	31 Alfeld-Gronau	.033	.027	.020	.022	.037	GW	.6	.6	
254002108	Eimsen WSG in 254002101 enthalten	Alfeld Hildesheim	Stadt Alfeld	31 Alfeld-Gronau	.024	.036	.029	.031	.047	GW			
254002109	Limmer (Godenau) ab Aug. 1985 stillgelegt	Alfeld Hildesheim	Stadt Alfeld	31 Alfeld-Gronau	.015	.010	0.000	0.000		QU	.2		
254002110	Wispenstein	Alfeld Hildesheim	Stadt Alfeld	31 Alfeld-Gronau	.031	.030	.030	.029	.082	QU	.7		
254002111	Hörsum	Alfeld Hildesheim	Stadt Alfeld	31 Alfeld-Gronau	.037	.038	.038	.037	.045	GW	1.0		
254002112	Lütgenholzen	Alfeld Hildesheim	Stadt Alfeld	31 Alfeld-Gronau	.010	.010	.010	.010		QU			
254003101	Algermissen I Fördermenge mit 254003102	Algermissen Hildesheim	Wassergen. Algermissen	37 Hildesheim	.107	.194	.196	.205	.156	GW			
254003102	Algermissen II Förderm. in 254003101 enth.	Algermissen Hildesheim	Wassergen. Algermissen	37 Hildesheim	.072	.070	0.000	0.000	.156	GW			
254005101	Gr. Düngen	Bad Salzdetfurth Hildesheim	WBV Innerstetal-Ambergau	37 Hildesheim	.132	.140	.131	.117	.220	GW	.3		
254005102	Bodenburg	Bad Salzdetfurth Hildesheim	Stadtw. Bad Salzdetfurth	37 Hildesheim	.094	.089	.091	.092	.091	GW			

WASSERWERKE DER ÖFFENTLICHEN WASSERVERSORGUNG IN NIEDERSACHSEN
- Stand 1986 -

Anlagen-Nr.	Name des Wasserwerkes Bemerkung	Gemeinde Landkreis	Versorgungsunternehmen	Versorgungsraum Nr. Name	Wassergewinnung 1983	1984	1985	1986	Wasser-recht	Art des Wasser-vorkommens	Wasserschutzgebiet Fläche	festgesetzt	im Verfahren
-	-	-	-	-	Mio m³/a				Mio m³/a	-		km²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
254005103	Breinum	Bad Salzdetfurth Hildesheim	WBV Innerstetal-Ambergau	37 Hildesheim	0.006	0.004	0.003	0.003	.037	GW	1.2	1.2	
254008101	Bockenem	Bockenem Hildesheim	EG Bockenem	37 Hildesheim	.337	.300	.198	.316	.350	GW	5.6		
254008102	Königsdahlum I	Bockenem Hildesheim	EG Bockenem	37 Hildesheim	.087	.091	.099	.121	.175	GW	1.2		
254008103	Gr. Ilde, Kl. Ilde WSG mit 254008108,.110,.111	Bockenem Hildesheim	EG Bockenem	37 Hildesheim	.020	.019	.021	.020	.055	GW	22.0		
254008104	Jerze	Bockenem Hildesheim	EG Bockenem	37 Hildesheim	0.009	0.009	0.003	.012	.058	QU	1.9		
254008105	Bornum	Bockenem Hildesheim	EG Bockenem	37 Hildesheim	.055	.052	.060	.099	.188	GW			
254008106	Mahlum	Bockenem Hildesheim	EG Bockenem	37 Hildesheim	.039	.036	.046	.035	.058	QU	6.8		
254008107	Ortshausen	Bockenem Hildesheim	EG Bockenem	37 Hildesheim	.016	.013	.024	.016	.045	GW	2.9		
254008108	Nette WSG in 254008103 enthalten	Bockenem Hildesheim	EG Bockenem	37 Hildesheim	.023	.021	.024	.025	.055	GW	1.0		
254008109	Schlewecke	Bockenem Hildesheim	EG Bockenem	37 Hildesheim	.030	.026	.028	.028	.037	GW			
254008110	Störy WSG in 254008103 enthalten	Bockenem Hildesheim	EG Bockenem	37 Hildesheim	.042	.038	.062	.026	.075	GW			
254008111	Upstedt WSG in 254008103 enthalten	Bockenem Hildesheim	EG Bockenem	37 Hildesheim	.010	.010	.018	.012	.066	GW			
254008112	Werder	Bockenem Hildesheim	WI Werder	37 Hildesheim	.010	0.006	0.006	0.006		QU			
254008113	Wohlenhausen	Bockenem Hildesheim	EG Bockenem	37 Hildesheim	.016	.013	.012	.014	.018	GW	1.4		
254011101	Diekholzen	Diekholzen Hildesheim	EG Diekholzen	37 Hildesheim	.032	.037	.038	.037	.064	QU	1.0		
254011102	Röderhof	Diekholzen Hildesheim	EG Diekholzen	37 Hildesheim	0.005	0.007	0.007	0.006	.058	GW	.2		

WASSERWERKE DER ÖFFENTLICHEN WASSERVERSORGUNG IN NIEDERSACHSEN
- Stand 1986 -

Anlagen-Nr.	Name des Wasserwerkes Bemerkung	Gemeinde Landkreis	Versorgungsunternehmen	Versorgungsraum Nr. Name	Wassergewinnung 1983	1984	1985	1986	Wasser-recht	Art des Wasser-vorkommens	Wasserschutzgebiet Fläche	festgesetzt	im Verfahren
-	-	-	-	-	Mio m³/a				Mio m³/a	-		km²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
254014101	Sehlde Wellopquelle	Elze Hildesheim	WBV Raum Gronau	31 Alfeld-Gronau	.244	.235	.242	.228	.250	QU	5.3		
254014102	Elze	Elze Hildesheim	EG Elze	31 Alfeld-Gronau	.298	.260	.245	.228	.600	GW	4.1		
254014103	Poppenburg	Elze Hildesheim	STW Hildesheim	37 Hildesheim	.903	1.049	.900	.894	1.900	GW	8.0		
254014104	Mehle	Elze Hildesheim	EG Elze	31 Alfeld-Gronau	.063	.024	.031	.086	.082	GW	1.1		
254017101	Giesen	Giesen Hildesheim	EG Giesen	37 Hildesheim	.039	.022	0.000	.015		GW			
254021101	Ortsschlump	Hildesheim Hildesheim	STW Hildesheim	37 Hildesheim	.217	.227	.137	.230		QU	1.6	1.6	
254022101	Derneburg-Astenbeck	Holle Hildesheim	WBV Innerstetal-Ambergau	37 Hildesheim	0.007	0.007	0.005	0.004	.036	GW			
254022102	Hackenstedt	Holle Hildesheim	WBV Innerstetal-Ambergau	37 Hildesheim	0.009	0.009	.010	.017		QU			
254022103	Heersum	Holle Hildesheim	WBV Innerstetal-Ambergau	37 Hildesheim	0.007	0.007	0.006	.021		QU			
254022104	Söder	Holle Hildesheim	WBV Innerstetal-Ambergau	37 Hildesheim	0.009	0.009	.013	0.009	.026	GW	1.7		
254022105	Henneckenrode	Holle Hildesheim	EG Holle	37 Hildesheim	0.002	0.002	0.005	0.005	0.002	UF			
254026101	Klein Escherde	Nordstemmen Hildesheim	EG Nordstemmen	31 Alfeld-Gronau	.024	.023	.026	.017	.033	GW	.8	.8	
254026102	Rühmekorf	Nordstemmen Hildesheim	Private WV Rühmekorf	31 Alfeld-Gronau	0.005	0.005	0.005	0.005	.012	QU	.1		
254032101	Söhlde	Söhlde Hildesheim	Hastra	39 Peine	.112	.110	.121	.113	.165	GW			
254401101	Apenteichquelle WSG mit 254401102,.103,.104	Freden Hildesheim	SG Freden	31 Alfeld-Gronau	.036	.034	.030	.066	.063	QU	6.4		
254401102	Everode WSG in 254401101 enthalten	Freden Hildesheim	SG Freden	31 Alfeld-Gronau	.022	.022	.022	.022	.026	QU			

WASSERWERKE DER ÖFFENTLICHEN WASSERVERSORGUNG IN NIEDERSACHSEN
- Stand 1986 -

Anlagen-Nr.	Name des Wasserwerkes Bemerkung	Gemeinde Landkreis	Versorgungsunternehmen	Versorgungsraum Nr. Name	Wassergewinnung 1983	1984	1985	1986	Wasser-recht	Art des Wasser-vorkommens	Wasserschutzgebiet Fläche	festgesetzt	im Verfahren
-	-	-	-	-	Mio m^3/a				Mio m^3/a	-		km^2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
254401103	Winzenburg I WSG in 254401101 enthalten	Freden Hildesheim	SG Freden	31 Alfeld-Gronau	.158	.108	.122	.128	.362	GW			
254401104	Winzenburg II WSG in 254401101 enthalten	Freden Hildesheim	SG Freden	31 Alfeld-Gronau	.039	.072	.030	.066	.158	QU			
254401105	Wetteborn	Freden Hildesheim	SG Freden	31 Alfeld-Gronau	.031	.032	.039	.037	.042	GW	1.4		
254401106	Westerberg	Freden Hildesheim	SG Freden	31 Alfeld-Gronau	0.008	0.006	0.006	0.006		QU			
254401107	Eyershausen WSG mit 254401108	Freden Hildesheim	SG Freden	31 Alfeld-Gronau	.014	.013	.013	.014	.054	QU			
254401108	Eyershausen WSG in 254401107 enthalten	Freden Hildesheim	WLG Eyershausen	31 Alfeld-Gronau	0.000	0.000	0.000	0.000	.054	QU			
254402101	Brüggen WSG in 254002101 enthalten	Gronau Hildesheim	WBV Raum Gronau	31 Alfeld-Gronau	.054	.053	.056	.056	.160	GW	1.1	1.1	
254402102	Rheden WSG in 254002101 enthalten	Gronau Hildesheim	WBV Raum Gronau	31 Alfeld-Gronau	.037	.035	.035	.036	.092	GW	1.6		
254403101	Wünschelbrunnen	Lamspringe Hildesheim	SG Lamspringe	31 Alfeld-Gronau	.176	.210	.215	.223	.117	QU	.6		
254403102	Evensen	Lamspringe Hildesheim	SG Lamspringe	31 Alfeld-Gronau	0.007	0.008	0.007	0.007	.015	GW	1.4		
254403103	Irmenseul	Lamspringe Hildesheim	WBV Irmenseul	31 Alfeld-Gronau	.012	013	.014	.015		QU			
254403104	Wöllersheim	Lamspringe Hildesheim	SG Lamspringe	31 Alfeld-Gronau	0.004	0.003	0.002	0.003	.013	QU			
254404101	Eberholzen WSG in 254002101 enthalten	Sibbesse Hildesheim	SG Sibbesse	31 Alfeld-Gronau	.026	.025	0.000	.011	.057	GW			
254405101	Coppengrave	Duingen Hildesheim	WBV Raum Gronau	31 Alfeld-Gronau	.040	.040	.036	.038	.055	GW			
254405102	Fölziehausen	Duingen Hildesheim	WBV Raum Gronau	31 Alfeld-Gronau	.023	.022	.024	.021	.040	GW	2.0		
					5.277	5.205	4.879	5.233	7.948		111.4	7.2	

(NACH LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT), 1986)

Anhang 9

Methodik der Flechtenkartierung

1. Floristische Rasterkartierung

Die Entscheidung über das zu verwendende Rastersystem wurde aus Gründen der Verfügbarkeit entsprechenden Kartenmaterials zugunsten des Meßtischblattes getroffen. Diese TK 25 wurde weiter untergliedert in 1/16 Raster der TK 25; die Aufteilung in 1/4 Raster (Quadranten) wäre zu groß gewesen. 1/16 TK 25 entspricht einer Rastergröße von 8 km².

Ziel der floristischen Kartierung ist die vollständige Erfassung des in einer Bewertungseinheit vorhandenen Artenspektrums. Um diesem Ziel innerhalb der zur Verfügung stehenden Zeit (ca. 2h/Grundfeld) möglichst nahe zu kommen, wurde nach folgendem Schema vorgegangen:

Vor Beginn der Feldarbeiten wurden durch Auswertungen der vorliegenden floristischen Literatur und der Topographischen Karte Gebiete festgelegt, in denen frühere Funde überprüft werden sollten, bzw. in denen die Suche aufgrund der Biotopstrukturen vielversprechend zu sein schien. In den meisten Fällen wurde jedoch im Gelände nach Augenschein entschieden, welche Bereiche aufzusuchen waren. Insgesamt wurden im LK 1750 verschiedene Gebiete angefahren, was einer Dichte von 9,8 pro Grundfeld oder ca. 1,2 km² entspricht.

Diese Wuchsorte verteilen sich innerhalb der Grundfelder teilweise sehr heterogen, da nicht nach einer Zufallsverteilung, sondern unter Berücksichtigung der vorhandenen Biotope kartiert wurde, um den verschiedenen Ansprüchen der Arten Rechnung zu tragen. So konnten beispielsweise in den Grundfeldern, die das Leinetal oder andere Niederungen berühren, entlang des Höhengradienten die verschiedenen Bereiche abkartiert werden: Weichholzaue, Straßenbäume, Obstbaumwiesen, Waldrand und bewaldete Bachtäler. In reinen Waldgebieten wurden entsprechend weniger Aufnahmen gemacht.

Innerhalb der Grundfelder wurde substratbezogen kartiert, d. h. es wurde notiert, auf welchen Trägerbäumen die nachgewiesenen Flechten zu finden waren. Da sich die Baumrinde sehr stark voneinander unterscheidet, weist sie damit auch einen unterschiedlichen Flechtenbewuchs auf. Diese natürlichen Unterschiede werden jedoch in starkem Maße durch die Einwirkung von Luftschadstoffen auf die Rinde überlagert (z. B. durch Versauerung), so daß die auf einer Baumart nachgewiesenen Flechten auch indirekte Rückschlüsse auf den Grad der Luftbelastung zulassen. Es wurden Bäume aus folgenden Gattungen bearbeitet: Ahorn, Apfel, Birke, Birne, Buche, Erle, Esche, Hainbuche, Holunder, Kirsche/Pflaume, Linde, Pappel, Roßkastanie, Weide.

Flechten wurden nur berücksichtigt, wenn sie auf lebender Rinde wuchsen, also nicht auf abgestorbener Rinde, Moderholz oder entrindetem Holz. Allerdings gab es keinerlei Beschränkungen hinsichtlich der aufzunehmenden Stammabschnitte. Sowohl die Arten im Basalbereich (z. T. auf Wurzeln), als auch auf herabgefallenen Zweigen wurden notiert.

Es wurde grundsätzlich immer nur das Vorhandensein einer Art kartiert. Weitere Angaben über Deckung, Vergesellschaftung etc. blieben in diesem Zusammenhang unbeachtet. Lediglich die Vitalität einiger Blatt- und Strauchflechtenarten wurden notiert, wenn sie augenfällig vom Normalstatus abwich.

Durch die floristische Rasterkartierung sollten Erkenntnisse über Häufigkeit und Verbreitung der nachgewiesenen Arten gewonnen werden. Hierzu wurden aus 4230 Einzelwerten folgende Daten ermittelt:

- Rasterpräsenz: Anzahl der Grundfelder (absolut/%), in denen die zu betrachtende Art vorkam (Einheit: Vorkommen/Grundfeld) (100 % = 179 Grundfelder)

- Substratverteilung: Übersicht über mögliche Substratpräferenzen einer Flechte (Prozentsatz der Rasterpräsenz einer Flechte an der besiedelten Baumgattung)

- Nachweise: Anzahl der Vorkommen einer Flechte (absolut/%) auf den untersuchten Substraten aller Grundfelder (Einheit: Vorkommen/Grundfeld X Substrat) (100 % = 1074 Nachweise)

- Rasterkarte: Übersicht über mögliche Verbreitungsschwerpunkte

Darüberhinaus wurden Funde im Hinblick auf Gefährdung und Vitalität beurteilt. Soweit es die vorliegende Literatur ermöglicht, wurden auch Angaben über die Entwicklung des Artenspektrums gemacht.

2. Immissionsökologische Kartierung (IAP-Methode)

Im Gegensatz zur floristischen ist die immissionsökologische Kartierung so anzulegen, daß die Einflüsse der zu ermittelnden Luftqualität nicht durch andere Faktoren störend überlagert werden. Dazu müssen alle sonstigen das Flechtenwachstum beeinflussenden Parameter während der Untersuchung konstant gehalten werden.

Ziel dieser Methode war es, herauszufinden, ob innerhalb des Landkreises Hildesheim regionale Unterschiede in der Luftqualität bestehen. Dabei ist grundsätzlich zwischen großräumigen und lokalen Belastungszonen zu unterscheiden. Aufgrund zahlreicher Studien über die Flechtenvegetation von Städten mußte angenommen werden, daß im Bereich aller größeren Städte des Landkreises durch lokale Luftbelastung mehr oder weniger ausgeprägte Verödungszonen bestehen. Diese im einzelnen zu ermitteln, hätte den Rahmen der Arbeit gesprengt. Das Untersuchungsraster war also so zu bestimmen, daß lokale Unterschiede möglichst lange zum Tragen kamen. Dazu erschien das 1/4 TK 25 (31 km^2) geeignet.

Eine wesentliche Voraussetzung besteht in der Verwendung möglichst gleichartiger Trägerbäume, an denen die Flechtenvegetation erfaßt wird. Je geringer die Anzahl der Baumarten bleibt, desto weniger ist mit substratbedingten Ungenauigkeiten zu rechnen. Dies war ein weiterer Grund für die Wahl des 1/4 TK 25-Grundfeldes als Basis der immissionsökologischen Kartierung. Bei Verwendung von Apfel und Pappel war es in den meisten Fällen möglich, genügend Aufnahmepunkte zu finden. In fünf überwiegend bewaldeten Grundfeldern mußte wegen fehlender geeigneter Trägerbäume allerdings auf eine Aussage verzichtet werden.

Bei der Kartierung wurden folgende Standards beachtet, um der Forderung nach möglichst gleichen Bedingungen Rechnung zu tragen:

- Die Bäume mußten in der freien Landschaft stehen, damit der Stamm dem Luftaustausch ausgesetzt war. Nicht infrage kommen Standorte im Windschatten von Gebäuden, Waldrändern, engen Tälern usw.

- Der Stammdurchmesser mußte bei Apfel mindestens 30 cm, bei Pappel 50 cm betragen.

- Der Stamm durfte nicht stärker als 5^0 geneigt sein, Abflußrinnen und Wundflüsse wurden ausgeklammert.

- Abweichend von vergleichbaren Untersuchungen wurde nicht nur ein mittlerer Stammabschnitt, sondern der gesamte Stamm im Westsektor einschließlich des Basalbereiches bis in 2 m Höhe begutachtet (sofern dort nicht Astgabeln u. ä. Störeinflüsse auftraten). Dies erwies sich als notwendig, da im Mittelbereich (ab 1,0 m über Gelände) häufig keine Arten nachzuweisen waren.

Im Gelände wurden pro Trägerbaum nach jeweils 10-stufigen Skalen für jede Flechtenart Werte für Deckung und Frequenz ermittelt und auf dem Aufnahmeblatt notiert. Hierzu wurde ein 10-teiliges Zählgitter am Baum befestigt, mit dessen Hilfe die Werte geschätzt werden konnten. Nach einer Einarbeitungszeit konnte auf dieses Gitter verzichtet werden, da die Bonitierung aufgrund der geringen Artenzahl und Bedeckung ohne dieses Hilfsmittel keine Schwierigkeiten bereitete. Im einzelnen bedeuten:

Deckung: Prozentuale Bedeckung des zu betrachtenden Stammabschnitts mit einer Art (Werte: 10, 20, 30, ... 100 %)

Frequenz: Häufigkeit des Vorkommens einer Art innerhalb der 10 Felder des Zählgitters (Werte: 1, 2, 3, ... 10)

Der Index of Atmospheric Purity wird für jedes Grundfeld nach folgender Formel berechnet:

$$IAP = \sum_{i=1}^{n} \frac{1}{n} \quad (Q \times f)$$

i = Flechtenart
n = Anzahl der nachgewiesenen Arten
Q = Toxitoleranzfaktor; wird für jede Art nach folgender Formel berechnet: Q = n1/n2., wobei n1 die Summe aller Arten der Grundfelder, in denen die zu betrachtende Art vorkommt und n2 die Anzahl der Grundfelder, in denen die zu betrachtende Art vorkommt, darstellen.
(Für die Berechnung der IAP-Werte werden nur die

Arten berücksichtigt, die in mehr als 2 Grundfeldern nachgewiesen wurden.)
f = die Frequenz/Deckungsgrad jeder Art pro Grundfeld wird in diesem Fall wie folgt ermittelt:
Die arithmetischen Mittel der Deckungs- und Frequenzwerte jeder Art pro Grundfeld (Summe aller Werte/ Anzahl der untersuchten Trägerbäume) werden multipliziert und in einer 5-stufigen Skala zusammengefaßt:

f-Wert	Deckung X Frequenz
5	> 25
4	10 - 25
3	1 - 10
2	0,1 - 1
1	< 0,1

Da die Bewertung der Luftqualität nach der hier angewandten Methode des „Index of Atmospheric Purity" (IAP) nur Rückschlüsse auf mögliche Belastungszonen innerhalb des Landkreises, absolute Aussagen über die Luftbelastung, also z. B. einen Vergleich mit anderen Gebieten jedoch nicht zuläßt, wurde darüberhinaus noch ein weiterer Ansatz verfolgt: Die Zonierung des Gebietes nach dem Vorkommen bzw. nach Dekkungsgraden bestimmter sensibler Arten. Weitere Geländeaufnahmen waren dazu nicht notwendig. Die entsprechenden Daten konnten den vorliegenden Aufzeichnungen entnommen werden.

Die Bildung von Zonen gleicher Luftbelastung aufgrund der Deckungsgrade von Makroflechten geht von einer höheren Empfindlichkeit dieser Wuchsform gegenüber Krustenflechten aus:

Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffen		
hoch	mittel	niedrig
Bart-,	Strauch-, Blatt-,	Krustenflechten

Zwar gibt es viele Krustenflechten, die nur in Reinluftgebieten überdauern können, die Masse dieser Gruppe besteht jedoch aus wenig empfindlichen Arten, so daß dieses Verfahren zu verwertbaren Ergebnissen führen kann. Aufgrund seiner leichten Anwendbarkeit und besonderen Plausibilität ist diese Methode häufig angewendet worden und kann ohne Rechenaufwand dem Betrachter erste Eindrücke über den Grad der Luftbelastung liefern.

Für die Bewertung der Luftqualität des LK soll folgende Skala Verwendung finden:

Zone	Deckungsgrad der Blatt- und Strauchflechten (%)	
I	Flechtenwüste	0
II	Innere Kampfzone	< 5
III	Mittlere Kampfzone	5 - 25
IV	Äußere Kampfzone	25 - 50
V	Normalzone	> 50

Die Prozentwerte werden gebildet aus der Summe der arithmetischen Mittel der auf Apfel und Pappel erhobenen Deckung von Makroflechten.