

LANDSCHAFTSPLAN
DER
GEMEINDE WESSELN

BESTANDSERFASSUNG UND BESTANDBEWERTUNG

MATERIALBAND

- Teil I Tabellarische Gesamtübersicht der erfaßten Biotoptypen/Bewertungstabelle
Teil II Beschreibung der Biotoptypen
Teil III Zeigerarten des "Sonstigen Feuchtgrünlandes" gemäß § 7 (2) 9 LNatSchG
Teil IV Karte: Biotoptypen/Biotopwertigkeit

GEMEINDE WESSELN
DER BÜRGERMEISTER

Planungsbüro Mordhorst GmbH
Kolberger Str. 25
24589 Nortorf

Dezember 1997

Teil I: Tabellarische Darstellung der Biotypenbewertung

Code	Boden	Strukturvielfalt	Natürlichkeitsgrad	Artenvielfalt	Seltenheit / Grad der Gefährdung	Ersetzbarkeit	Belastung / Wohlfahrtswirkung	Bewertung	Schutzstatus (NatSchG)
2.	GEMISCHTE BAU- UND WOHNFLÄCHEN								
2.3	-- bis -	- bis +/-	- bis +/-	- bis +/-	-	-	- bis - -	I - III	
2.3.2	-- bis -	- bis +/-	- bis +/-	- bis +/-	-	-	-	II - III	
3.	GEMISCHTE BAUFLÄCHEN UND DORFGEBIETE								
3.2	-- bis +/-	+/- bis +	- bis +/-	- bis +	-	- bis +/-	- bis +/-	III - IV	
3.7	-	- bis +/-	- bis +/-	+/-	- bis +/-	- bis +/-	+/-	III	
4.	GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN; FLÄCHEN FÜR VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN								
4.2	Gewerbegebiete								
4.2.2	--	-- bis -	-- bis -	-- bis -	--	-	--	I	
4.3	Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen								
4.3.1	-- bis -	-	-	-	--	-	--	II	
4.3.2	-- bis -	- bis +/-	-- bis +/-	- bis +/-	--	-	--	I - II	
4.3.3	-- bis -	-- bis +/-	-	- bis +/-	--	-	--	II	

Code		Boden	Struktur- vielfalt	Natürlich- keitsgrad	Arten- vielfalt	Seltenheit / Grad der Gefährdung	Ersetz- barkeit	Belastung / Wohlfahrts- wirkung	Bewer- tung	Schutz- status (LNatSchG)
4.3.4	Bauhof im Innenbereich mit asphaltierten Flächen	--	-	--	-	--	-	--	I	
4.3.5	Teichkläranlage mit umliegenden Freiflächen, die extensiv gepflegt sind	-	-	-	-	--	-	--	II - III	
4.3.6	Kirche mit angrenzendem Kindergarten	--	-	--	-	--	-	--	II	
4.3.7	Lagerplatz für Gartenabfälle, geringe Strukturvielfalt mit potentielltem Nährstoffeintrag	-- bis +/-	+/- bis +	- bis +/-	+/- bis +	- bis +/-	- bis +/-	+/-	III	
4.3.8	Pumpstation für Abwasser	-- bis -	- bis +/-	-- bis +/-	- bis +/-	--	-	--	I - II	
5.	GRÜNFLÄCHEN									
5.1	öffentliche Grün- und Parkanlagen, gering versiegelte Sport- und Erholungsanlagen, Kinderspielplätze									
5.1.4	große Rasenflächen (Bolz/Fußballplätze, Hundesportplatz), Modellflugplatzgelände, meist intensiv genutzt und gepflegt	-	-	-	-	-	-	-	II - III	
5.1.5	Ziergrünflächen (städtisches Verkehrsgrün), strukturarm	-	- bis +/-	- bis +/-	- bis +/-	-	- bis +/-	+/-	II	
5.1.6	Kinderspielplätze; intensiv gepflegte Freiflächen, überwiegend Exoten in der Baum- und Strauchschicht; wenig Strukturelemente und Wildkrautfluren	-	--	-	-	-	- bis +/-	- bis +/-	II	
5.3.1	kleinere, intensiv gepflegte Grünfläche, teilweise Nutzung als Denkmalfläche	-	-	- bis +/-	- bis +/-	-	- bis +/-	+/-	II	
6.	BINNENGEWÄSSER UND IHRE UFERBEREICHE									
6.2	Bäche und ihre Uferzonen									
6.2.1	kanalarig ausgebaut, angrenzend intensive landwirtschaftliche Nutzung, ohne Besonderheiten	-- bis -	-- bis -	-	- bis +/-	-- bis -	- bis +/-	-	II	
6.3	Gräben									
6.3.1	größere Gräben, regelmäßig geräumt, artenarm, angrenzend intensive landwirtschaftliche Nutzung	-- bis -	-- bis -	-- bis -	-- bis -	-	-	- bis +/-	II - III	
6.3.2	größere Gräben, geräumt, Uferbereich teilweise artenreicher	-- bis -	- bis +/-	-	- bis +/-	- bis +/-	- bis +/-	+/-	II - IV	
6.4	Kleingewässer bis 1 ha Größe mit Uferzonen									
6.4.1	Kleingewässer mit bis zum Uferand reichender landwirtschaftlichen Nutzung; Uferbereich gestört (technisch ausgebaut); kaum Unterwasser- und Schwimmblattvegetation	-- bis -	-- bis -	- bis +/-	- bis +/-	-- bis -	- bis +/-	-	II - III	§ 15a

Code		Boden	Struktur- vielfalt	Natürlich- keitsgrad	Arten- vielfalt	Seltenheit / Grad der Gefährdung	Ersetz- barkeit	Belastung / Wohlfahrts- wirkung	Bewer- tung	Schutz- status (LNatSchG)
6.4.2	Kleingewässer, teilweise gestört, mit Bäumen und Röhrichtanbeständen	- bis +/-	- bis +/-	+/- bis +	+/- bis +	- bis +/-	+/-	+/-	III - IV	§ 15a
6.5	Fischeiche, Klärteiche und Regenrückhaltebecken, Biotopgestaltende Maßnahmen									
6.5.3	Uferbereich mit artenreicherer Vegetation	-- bis -	+/-	- bis +/-	+/- bis +	- bis +/-	+/-	- bis +/-	III	
6.5.4	relativ naturnah, im Uferbereich artenreichere Vegetation	- bis +/-	+/- bis +	- bis +/-	+/- bis +	+/- bis +	+/-	+/-	III - IV	
7.	VERKEHRSANLAGEN UND VERKEHRSLÄCHEN									
7.2	Straßenverkehrsflächen									
7.2.7	größere Parkplatzflächen, stark versiegelt	--	--	--	-- bis -	--	-	--	I	
8.	LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE FLÄCHEN									
8.1	Ackerflächen									
8.1.1	intensiv genutzte Ackerflächen, auch Gras-Äcker	-	--	-	-- bis -	-- bis -	-	-	II	
8.2	Grünland									
8.2.1	Intensiv-Grünland									
8.2.1.1	artenarmes, intensiv genutztes Grünland trockener bis frischer Standorte (Lolio-Cynosuretum, Molinio-Arrhenatheretea-Rumpfgesellschaften, älteres Ansaat-Grünland)	-	-- bis -	- bis +/-	-- bis +/-	-- bis -	-	-	II - III	
8.2.1.2	frisches bis wechselfeuchtes Intensiv-Grünland; vereinzelt Auftreten von Feuchtezeigern (Wirtschaftsgrünland-Gesellschaften)	-	-- bis -	- bis +/-	-- bis +/-	- bis +/-	- bis +/-	-	II - III	
8.2.1.3	intensiv genutztes, gegrupptes Grünland mit Feuchtezeigern an den Gruppen	-	-- bis -	- bis +/-	- bis +/-	- bis +/-	-	-	II - III	
8.2.1.4	jüngeres Ansaat-Grünland	-	-- bis -	- bis +/-	-- bis -	-- bis -	-	-	II - III	
8.2.2	Feuchtgrünland nährstoffreicher Standorte mit mindestens 5 Feuchteiger-Arten									§ 7.2.9
8.2.2.1	intensives Feuchtgrünland (nährstoffreiche, nasse bis wechselfeuchte Weiden und Mähweiden)	-	-	- bis +/-	- bis +/-	-	-	-	III - IV	§ 7.2.9
8.2.2.2	intensives Feuchtgrünland; auf kleineren Teilflächen Ausbildung artarmer Flutrasen	-	-	- bis +/-	- bis +/-	- bis +/-	- bis +/-	+/-	III - IV	§ 7.2.9

Code		Boden	Struktur- vielfalt	Natürlich- keitsgrad	Arten- vielfalt	Seltenheit / Grad der Gefährdung	Ersetz- barkeit	Belastung / Wohlfahrts- wirkung	Bewer- tung	Schutz- status (LNatSchG)
8.2.2.3	stark verarmte Feuchtgrünlandgesellschaften ohne Arten der Sumpfdotterblumenwiesen, überwiegend extensiver genutzt	- bis +/-	-	- bis +/-	- bis +/-	- bis +/-	+/-	+/- bis +	III - IV	§ 7.2.9
8.2.2.3.q	quellige, stark verarmte Feuchtgrünlandgesellschaften ohne Arten der Sumpfdotterblumenwiesen, überwiegend extensiver genutzt	+/-	- bis +/-	- bis +/-	- bis +/-	+	+/-	+/- bis +	V	§ 7.2.9, Quellbereiche § 15a
8.2.3	<u>Grünland nährstoffärmerer Standorte</u>									
8.2.3.1	Magergrünland auf trockenen bis frischen Standorten (Luzulo-Cynosuretum, Straußgras- Rotschwengel-Weiden)	- bis +/-	-	- bis +/-	- bis +/-	- bis +/-	- bis +/-	+/-	III - IV	
8.2.3.2	feuchtes Magergrünland (Lolio-Cynosuretum lotetosum, Luzulo-Cynosuretum lotetosum)	+/-	-	- bis +/-	- bis +	- bis +/-	+/-	+/-	III - V	§ 7.2.9
8.2.4	<u>Mähwiesen</u>									
8.2.4.2	frische bis wechselfeuchte Mähwiesen	- bis +	- bis +/-	- bis +/-	+/- bis +	- bis +/-	- bis +/-	+/-	III - IV	
	ZUSATZ ZU BRACHEN									
b1	Sonstige Sukzessionsflächen (weniger als 5 Jahre brach liegend), z.B. Grasfluren (Molinia-Arrhenatheretea-Basalgesellschaft) ; keine deutliche Ausbreitung von charakteristischen Hochstaudenflur-Arten; evtl. Ausbreitung von Junucus effusus	- bis +	-	+/-	- bis +/-	-	-	+/-	III	
9.	WÄLDER, GEBÜSCHE UND HECKEN									
9.3	Nadelgehölz-Flächen (mit geringem Laubholzanteil)	-- bis +/-	- bis +/-	- bis +/-	- bis +/-	-- bis -	+/- bis +	- bis +/-	II - IV	
9.7	<u>Landschaftsprägende Kleinstrukturen</u>									
9.7.1.1	Feldgehölze, fast ausschließlich Laubgehölze	+/- bis +	+/- bis +	+/- bis +	+/- bis +	+/-	+/-	+ bis ++	III - V	
9.7.1.2	Feldgehölze, tw. standortfremde Gehölze	+/-	+/-	- bis +/-	+/-	+/-	- bis +/-	+	III - IV	
9.9	<u>Vorwälder</u>									
9.9.2	Vorwald mit frischer Ausprägung	- bis +	+/- bis +	+/- bis +	- bis +	+/- bis +	+/-	+ bis ++	III - V	
10.	ABGRABUNGS- UND AUFSCHÜTTUNGSFLÄCHEN, SONDERFLÄCHEN									
10.3	Lagerplätze, Ablagerung von Steinen, Boden etc.	-- bis +/-	-	--	- bis +/-	- bis --	-	-	I - II	

Code	Boden	Struktur- vielfalt	Natürlich- keitsgrad	Arten- vielfalt	Seltenheit / Grad der Gefährdung	Ersetz- barkeit	Belastung / Wohlfahrts- wirkung	Bewer- tung	Schutz- status (NatSchG)
10.7	Hügelgräber	+/-	- bis +/-	- bis +/-	+/-	+	+/- bis +	III - V	
10.1.b	ehemalige Abgrabungsflächen, weniger als 5 Jahre brachliegend	+/- bis ++	- bis +	+/- bis ++	+/- bis +	+/-	+/- bis +	III - V	
10.2.b	ehemalige Aufschüttungsflächen, weniger als 5 Jahre brachliegend	- bis +/-	+/-	+/-	- bis +/-	+/-	+/-	III	

Teil II: BESCHREIBUNG DER BIOTOPTYPEN

2 Biotoptypen der gemischten Bauflächen/Wohnflächen

2.3 Biotoptypen der Einzel- bzw. Reihenhausbebauung

Charakteristik

Der Begriff "Einzel- und Reihenhausbebauung" umfaßt eine relativ große Bandbreite von Siedlungstypen, die in ihrer Ausprägung und ihrer Auswirkung auf den Naturhaushalt stark variieren. Gemeinsam ist ihnen, daß sie sich aus kleineren, von Privatgärten umgebenen Gebäudekomplexen (Einfamilien-, Doppel- oder Reihenhäuser), die ausschließlich der Wohnnutzung dienen zusammensetzen.

Maßgeblich für die Auswirkung auf den Naturhaushalt sind die Bebauungsdichte, d. h. der Versiegelungsgrad der Grundstücke, und die Gestaltung der Gärten.

Tendenziell läßt sich sagen, daß die älteren Siedlungen größere Grundstücke und einen geringeren Anteil überbaute Fläche (Verdichtung) aufweisen als die jüngeren Siedlungen. Dies hängt sowohl mit der Entwicklung der Grundstückspreise als auch mit dem Wandel der Bedeutung der Gartenflächen für den Grundstückseigner zusammen. Während der Garten heute ausschließlich der Freizeitgestaltung dient, stellte er früher einen nicht zu vernachlässigenden Faktor bei der Versorgung der Familie mit Nahrungsmitteln dar. Viele ältere Siedlungen weisen daher auffallend große Grundstücke auf, die in scheinbarem Gegensatz zu den eher bescheiden ausfallenden Häusern stehen.

Die Grundstücke neuerer Siedlungen sind eher kleiner, die überbaute Fläche ist eher größer. Dies führt zu einer insgesamt höheren Bebauungsverdichtung in neueren Siedlungsbereichen. Durch die Vorgaben der Baunutzungsverordnung sind der Verdichtung im Bereich der Einzelhaus-, Doppel- und Reihenhaussiedlung jedoch Grenzen gesetzt (maximale Grundflächenzahl inkl. einer zulässigen Überschreitung von 50 % bei allgemeinen Wohngebieten = 0,6).

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Auch wenn in den älteren Siedlungsgebieten bei der Gestaltung der Gärten die Bedeutung des Nutzungsaspektes zugunsten des Erholungs- und Ästhetikaspektes zurückgedrängt worden ist, so weisen diese doch noch zahlreiche Elemente des früheren Nutzgartens auf. Alte Obstbäume und Beeresträucher sind häufig vertreten. Dazu kommen Sträucher und Bäume, auch Großbäume I. Ordnung, deren ökologische Wertigkeit schon durch ihr höheres Alter gegeben ist. Insgesamt sind diese Gärten struktureicher, auch wenn der Zierrasen aus Gründen der Pflegeleichtigkeit häufig das Stauden- oder Gemüsebeet abgelöst hat.

In den Gärten der neueren Siedlungen ist bereits durch die mangelnde Fläche die Möglichkeit des Anpflanzens größerer Bäume eingeschränkt (Nachbarschaftsrecht, Mindestabstände zum eigenen Haus, um Beschattung zu vermeiden). Neuere Siedlungsgebiete sind häufig arm an heimischen Großbäumen. Es dominieren kleinkronige Bäume (Bäume II. Ordnung), unter denen der Anteil an nichtheimischen Arten und Zuchtsorten sehr hoch ist. Diese sind jedoch von deutlich geringerer ökologischer Wertigkeit als die heimischen Arten.

Die Strauch- und Staudenwahl sowie die gesamte Gartengestaltung ist stark abhängig vom "Modetrend". So findet sich in den Gärten neuerer Siedlungen i. d. R. das jeweils gängige Sortiment der Baumschulen. Es dominieren verschiedene Arten aus der Gruppe der Koniferen (Kiefer, Thuja u.a.) sowie immergrüne Laubgehölze. Hierbei handelt es sich zu fast 100% um nichtheimische Gehölze, die nahezu ohne Lebensraumfunktion für die heimische Fauna sind.

Ergänzt wird dieses Sortiment in der Regel durch intensiv gepflegte Rasenflächen. Krautige Pflanzen und Stauden fehlen oft ganz.

Die Gärten sind daher in der Regel relativ strukturarm. Dies ändert sich auch mit zunehmendem Alter im Prinzip nicht. Häufig werden die Koniferen in großer Dichte gesetzt. Sie verdrängen im Laufe der Zeit alle übrigen Bepflanzungen bzw. Einsaaten, so daß eine mehr oder weniger geschlossene, immergrüne Gehölzschicht entsteht.

Unter einer solchen Gehölzschicht ist aus Mangel an Licht die Entwicklung einer Krautschicht nicht möglich. Die schwer zersetzbare Spreu trägt zur Versauerung des Bodens bei.

2.3.2 Ältere Einzelhausbebauung mit größeren Gartenflächen, in denen Rasenflächen dominieren. Häufig älterer, raumwirksamer Baumbestand, mit Stellflächen und Garagen Freiflächen intensiv gepflegt, in Randbereichen Wildkrautflur möglich.

Charakteristik:

Einzel stehende ältere Häuser, meist auf größeren Grundstücken, wobei Rasenflächen dominieren. Diese sind meist intensiv gepflegt, ebenso die Zierbeete, die überwiegend mit Exoten bepflanzt sind. Nutzgärten sind klein oder fehlen oft ganz. Es können teilweise noch Reste von Obstbaumwiesen, ältere Einzelbäume und randliche Wildkrautfluren als besondere Strukturelemente auftreten.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist durch intensive Pflege sowie die Dominanz von Rasenflächen und Exoten in der Baum- und Strauchschicht gering, die Auswirkungen auf den Naturhaushalt überwiegend negativ. Häufig werden Mineraldünger und Pestizide gegen Wildkräuter und Schadinsekten ausgebracht. Das Nahrungsangebot und die Überwinterungsmöglichkeiten für Kleinsäuger und Insekten ist je nach Pflegeintensität gering bis mäßig. Von Bedeutung sind Obstbaumbestände oder alte Einzelbäume. Je mehr Flächen versiegelt sind (Stellplätze, Terrassenflächen, Garagen, Anbauten) desto negativer wirkt sich dieses auf den Boden- und Wasserhaushalt aus.

3 Biotoptypen der gemischten Bauflächen/Dorfgebiete

3.2 Biotoptypen der landwirtschaftlichen Hof- und Gebäudeflächen

Charakteristik:

Aufgrund der aufgelockerten Struktur zeigen landwirtschaftliche Hof- und Gebäudeflächen oft eine starke Verzahnung verschiedener Lebensgemeinschaften, zwischen denen ein enger Kontakt besteht. So wandern Tiere vielfach im Laufe der Jahreszeiten zwischen verschiedenen Lebensräumen wie Kompost- oder Misthaufen und den Viehställen hin und her [HEYDEMANN 1980]. Auch bei Bauernhöfen scheinen das Alter sowie die Größe der jeweiligen Grundstücke die bedeutsamsten Faktoren für die jeweilige Ausstattung mit ökologisch wertvollen Strukturelementen zu sein. Bei landwirtschaftlichen Betrieben sind neben den Gartenflächen vor allem Betriebs- und Lagerflächen als artenreiche Lebensräume zu bewerten.

Eine hohe Strukturvielfalt, vor allem bei alten Bauernhöfen, ergibt sich aus dem kleinräumigen Zusammentreffen folgender Elemente:

- großflächige, mehr oder weniger stark strukturierte Rasenflächen,
- Elemente der typischen Intensivgärten: Ziersträucher, z. T. Bodendecker (Kleinkoniferen oder "moderne" Sträucher - Katalogware), Zierbeete, Nutzgärten (Gemüsegärten),
- teilweise größere Obstgärten, oft gleichzeitig als Kälberweide genutzt,
- alter Baumbestand (Linden, Eichen, Buchen, Kastanien, Obstbäume, Nadelgehölze, z. T. Alleen),
- randlich z. T. "verwilderte", relativ naturnahe Gebüschgruppen,
- ruderales Restflächen bzw. extensiv genutzte Bereiche,
- nicht versiegelte Stellflächen, Hofplätze,
- Misthaufen, Silohaufen, Maschinenlagerplätze, häufig mit nährstoffliebenden, ruderalen Staudenfluren,
- "Hauskoppeln", intensiv genutzte Standweiden für Kälber oder Milchvieh,
- Nist- und Schlafplätze für Höhlenbewohner (Fledermäuse, Eulen) sowie Schwalben und Segler.

Den modernisierten Höfen fehlen viele Strukturelemente alter Höfe. Häufig mußten Baumbestände oder Gartenflächen der Ausweitung der Gebäudeflächen weichen. In Neubauten fehlen Nistmöglichkeiten für Schwalben, Eulen oder Fledermäuse. Die Grundstücke wirken insgesamt sauberer und steriler. Die Stellflächen, Hofflächen und Auffahrten sind zumeist wasserundurchlässig versiegelt. Die verbliebenen Ziergartenflächen sind intensiv gepflegt, häufig mit Kleinkoniferen, Bodendeckern und modernen Sträuchern (Katalogware) bepflanzt. Bei brachliegenden Höfen nimmt die Strukturvielfalt durch die fehlende Nutzung und Pflege und den Verfall der Gebäude zu.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Bedeutung älterer Bauernhöfe beruht im wesentlichen auf der hohen Strukturvielfalt. Hofbäume sind durch ihr Alter raumwirksam. In den Gärten kommen noch alte Bauerngartenpflanzen vor auf wassergebundenen, häufig mit Natursteinen gepflasterten Hofflächen findet sich Pflasterfugenvegetation. Nutzgärten, Komposthaufen, Wandbegrünung, alter Obstbaumbestand, Hecken, Knicks und ein größerer Anteil an Wildkrautflur bedingen den Strukturreichtum. Die ökologische Bedeutung ist innerhalb bebauter Gebiete hoch. Die Flächen sind besonders erhaltenswert.

Durch die Modernisierungen hat die Bedeutung für den Naturschutz stark abgenommen. Von diesen Flächen gehen in höherem Maße negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt in Form von Geruchsemissionen sowie Einträgen von Dünger und Pestiziden in das Grundwasser aus.

3.7 Einzelne gelegene, kleinere bis mittelgroße Höfe im Außenbereich.**Charakteristik:**

Landwirtschaftliche Betriebe mit Wirtschaftsgebäuden und Lagerflächen verfügen häufig über kleinere, zumeist intensiv genutzte Gartenflächen (selten Bauerngärten), unterweidete Obstgärten-/wiesen sowie angrenzende Hauskoppeln.

Neben Höfen, die die Strukturelemente alter Bauernhöfe (siehe 3.2) aufweisen, befinden sich im Außenbereich auch modernisierte Höfe, denen die zahlreichen Strukturelemente alter Höfe fehlen.

Häufig mussten frühere Baumbestände oder Gartenflächen der Ausweitung der Gebäudeflächen weichen (so wurde der Misthaufen beispielsweise durch den Güllebehälter "verdrängt"). In den neu errichteten Wohn- und Wirtschaftsgebäuden fehlen Nist-, Schlaf- und Überwinterungsmöglichkeiten für Vogel- oder Säugetierarten. Die Grundstücke wirken insgesamt "sauber" (steril). Ein mögliches Aufkommen von Spontanvegetation auf Hof- und Lagerplätzen wird i. d. R. durch mechanische oder chemische Maßnahmen vermieden.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Bedeutung beruht, wie bei den Gehöften im Innenbereich, im wesentlichen auf einer hohen Strukturvielfalt. In der Regel sind die alten Höfe durch einen alten, raumwirksamen Baumbestand geprägt. In den Gärten kommen mitunter noch alte Bauerngartenpflanzen vor. Auf wassergebundenen, häufig mit Natursteinen gepflasterten Hofflächen findet sich Lebensraum für eine Pflasterfugenvegetation.

Durch die Modernisierungen hat die Bedeutung für den Naturschutz stark abgenommen. Von diesen Flächen gehen in höherem Maße negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt aus (Geruchsemission, Nährstoffeintrag, Pestizideintrag)

4 Biotoptypen der gewerblichen Bauflächen/Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen**4.2 Biotoptypen der Gewerbegebiete****4.2.2 Stark versiegelte Gewerbeflächen, Grünflächen nur randlich****Charakteristik:**

Stark versiegelte Gewerbeflächen können im oder am Rande von Ortslagen einen großen Raum einnehmen. Häufig finden sich sogar Betriebe mit 100 % Versiegelung, bei denen randliche Abpflanzungen oder Ruderalflächen völlig fehlen. Bei anderen Betrieben sind die Freiflächen als randliche Abpflanzungen (nichtheimische Arten), Rasenflächen oder ruderale Restflächen vorhanden. Auf vereinzelt vorhandenen Baulücken können sich ruderale Hochstaudenfluren ausbilden. Knickreste sind häufig stark gestört und ungenügend geschützt. Raumbildende Großbäume fehlen in vielen Gebieten fast völlig.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Bedeutung der verbliebenen Freiflächen hängt sehr stark vom Alter und der Nutzungsintensität ab. Entscheidend sind die hohe Versiegelung der Böden, die Belastung der Umwelt mit Schadstoffen durch Kraftfahrzeugverkehr sowie die fehlenden Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Berücksichtigt man die von Gewerbebetrieben ausgehenden Emissionen und die Höhe der Versiegelung, sind die Auswirkungen auf den Naturhaushalt recht uneinheitlich, insgesamt jedoch negativ zu beurteilen.

4.3 Biototypen der Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen**4.3.1 Schule****Charakteristik:**

Die Gebäude liegen häufig auf größeren Grundstücken innerhalb des jeweiligen Ortes. Sie setzen sich aus größeren, intensiv bis extensiv gepflegten Rasenflächen zusammen. Die versiegelten Flächen dienen überwiegend als Parkraum. Eine Einbindung des Grundstücks erfolgt durch Bäume und Sträucher. Häufig schließt sich an das Grundstück der Sportplatz an.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind recht uneinheitlich, aber insgesamt aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und der intensiv gepflegten Freiflächen wohl negativ zu beurteilen.

4.3.2 Gemeindezentrum**Charakteristik:**

Der Biototyp ist durch meist intensiv gepflegte Freiflächen, überwiegend wasserundurchlässige Versiegelung und das Fehlen besonderer Strukturelemente gekennzeichnet. Auf den Freiflächen überwiegen Rasenflächen. Abpflanzungen bestehen aus heimischen Gehölzen oder auch Exoten.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind recht uneinheitlich, aber insgesamt vor allem aufgrund der Strukturarmut negativ zu beurteilen. Durch die überwiegend wasserundurchlässige Versiegelung und die intensive Pflege ist die Bedeutung für den Naturhaushalt negativ zu bewerten.

4.3.3 Feuerwehrgerätehaus**Charakteristik:**

Dieser Biototyp ist durch meist intensiv gepflegte Freiflächen, überwiegend wasserundurchlässige Versiegelung und das Fehlen besonderer Strukturelemente gekennzeichnet. Auf den Freiflächen überwiegen Rasenflächen. Abpflanzungen bestehen aus heimischen Gehölzen oder auch Exoten.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind recht uneinheitlich, aber insgesamt vor allem aufgrund der Strukturarmut negativ zu beurteilen. Durch die überwiegend wasserundurchlässige Versiegelung und die intensive Pflege ist die Bedeutung für den Naturhaushalt negativ zu bewerten.

4.3.4 Bauhof im Innenbereich mit versiegelten Flächen**Charakteristik:**

Dieser Biototyp dient als Lagerplatz für technische Materialien oder Fahrzeuge. Das Gebäude ist von versiegelten Flächen umgeben, die als Parkplatz und Lagerfläche dienen. Abpflanzungen oder andere Strukturelemente sind nur vereinzelt vorhanden. Sie besitzen häufig eine naturferne Ausprägung.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind insgesamt vor allem aufgrund der Strukturarmut und der umgebenden, asphaltierten Flächen negativ zu beurteilen.

4.3.5 Klärwerk

Charakteristik:

Die Fläche ist durch intensiv gepflegte Freiflächen, überwiegend wasserundurchlässige Versiegelung und das Fehlen besonderer Strukturelemente gekennzeichnet. Auf den Freiflächen überwiegen Rasenflächen. Abpflanzungen bestehen aus heimischen Gehölzen oder auch Exoten. Die Klärteiche sind naturfern ausgeprägt (technischer Uferschutz).

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind recht uneinheitlich, aber insgesamt vor allem aufgrund der Strukturarmut negativ zu beurteilen.

Durch die intensive Pflege der Außenflächen ist die Bedeutung für den Naturhaushalt überwiegend negativ zu bewerten.

4.3.6 Kirche mit Kindergarten

Charakteristik:

Dieser Biotoptyp ist durch meist intensiv gepflegte Freiflächen, überwiegend wasserundurchlässige Versiegelung und das Fehlen besonderer Strukturelemente gekennzeichnet. Auf den Freiflächen überwiegen Rasenflächen. Abpflanzungen bestehen aus heimischen Gehölzen oder auch Exoten.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind recht uneinheitlich, aber insgesamt vor allem aufgrund der Strukturarmut negativ zu beurteilen. Durch die überwiegend wasserundurchlässige Versiegelung und die intensive Pflege ist die Bedeutung für den Naturhaushalt negativ zu bewerten.

4.3.7 Lagerplatz für Gartenabfälle ("Buschsammelplatz")

Charakteristik:

Auf kleinen Seitenflächen oder auch auf zeitweilig ungenutztem Grünland finden sich vereinzelt größere Lagerplätze von Buschwerk, das bei der Pflege der Knicks angefallen ist. Weiterhin können hier Grünabfälle von privaten Haushalten abgegeben werden. Das Buschwerk wird entweder verbrannt (Osterfeuer) oder zur Verfeuerung kleingehäckselt.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind recht uneinheitlich. Wenn die Buschhaufen längere Zeit liegen bleiben, werden sie von vielen Tieren genutzt, z. B. von Vögeln als Nistmöglichkeit oder von Igel als Winterquartier. Aus floristischer Sicht besitzen diese Flächen eine überwiegend artenarme Ausprägung.

4.3.8 Pumpstation

Charakteristik:

Aufgrund der früheren Funktion als Teichkläranlage, die jetzt nicht mehr genutzt wird, verfügt es über ruderele Flächen, die extensiv genutzt werden. Das Gebiet ist eingezäunt. Im allgemeinen sind diese Flächen jedoch naturfern (intensiv gepflegte Rasenflächen, Abpflanzungen mit Nadelgehölzen) ausgestattet.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Durch die intensive Pflege der Außenflächen ist die Bedeutung für den Naturhaushalt normalerweise überwiegend negativ zu bewerten. Die Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind recht uneinheitlich, aber insgesamt vor allem aufgrund der Strukturarmut negativ zu beurteilen. Aufgrund der besonderen Ausprägung und der Nichtnutzung dieser Fläche kann die Bedeutung für den Naturhaushalt mitunter eine positive Bewertung erlangen.

5 Biotypen der Grünflächen

5.1.4 Große Rasenflächen (Bolz-/Fußballplätze), meist intensiv genutzt.

Charakteristik:

Die größeren Rasenflächen unterliegen im allgemeinen einer intensiven Pflege und Nutzung.

Es haben sich dementsprechend artenärmere Trittrassen (Anteil 30-90 %) oder den Weidegesellschaften vergleichbare Pflanzengesellschaften (Anteil 10-70 %) angesiedelt. Eine Änderung der Pflegeintensität scheint aus Gründen der Erhaltung einer Nutzbarkeit nicht gegeben zu sein.

Oft sind diese Flächen durch Strauchabpflanzungen (Exoten) abgegrenzt und bis in die Randbereiche intensiv gepflegt. Es finden sich jedoch auch Beispiele extensiverer Pflege mit Ausbildung von Hochstaudenfluren und heimischer Gehölzabpflanzungen.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Bedeutung der Flächen für den Naturhaushalt ist durch die intensive Pflege und den geringen Baumanteil, der zudem häufig aus nicht heimischen Gehölzen besteht, sehr stark eingeschränkt. Durch extensive Pflege und Auswahl der Gehölze kann auf den Flächen in den Randbereichen eine höhere Lebensraumfunktion entwickelt werden.

5.1.5 Städtisches Verkehrsgrün

Charakteristik:

Unter diesem Biotyp werden kleinere Flächen am Straßenrand, Randstreifen sowie Verkehrsinseln zusammengefaßt.

Die naturnähere Ausprägung besteht in der Regel aus einem einfachen Rasenbankett, das nach Bedarf gemäht wird oder einer selbstbegrüntem Sand- oder Schotterfläche. Die naturferne Ausprägung weist ähnliche Merkmale wie die kleineren Grünflächen naturferner Ausprägung auf. Kennzeichnend sind

- die geringe Artenvielfalt
- der hohe Anteil nichtheimischer Arten
- der einfache Aufbau.

Typische Gestaltungselemente sind immergrüne Bodendecker, Wechsel flora oder einfach aufgebaute Rabatten.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die naturnahe Variante dieses Biotyps kann von höherer Bedeutung sein, nämlich dann, wenn sie als Saum über längere Strecken eine Straße begleitet und so zum innerörtlichen Biotopverbund beiträgt.

Die naturferne Ausprägung ist ohne Bedeutung für den Naturhaushalt. Sie besitzt so gut wie keine Lebensraumqualität für Flora und Fauna.

5.1.6 Kinderspielplätze

Charakteristik:

Kinderspielplätze unterliegen im allgemeinen einer intensiven Nutzung. Es haben sich dementsprechend artenärmere Trittrassen oder den Weidegesellschaften vergleichbare Pflanzengesellschaften angesiedelt. Es finden sich kaum besondere Strukturelemente und Wildkrautfluren. In der Baum- und Strauchschicht sind häufig auch nicht heimische Arten vertreten.

Gestalterisch sind Kinderspielplätze in der Regel einfach aufgebaut:

- intensiv gepflegte Rasenflächen,
- Sand- und Kiesflächen mit Spielgeräten,
- Abpflanzung überwiegend mit Ziergehölzen.

Dieser eher naturfern gestaltete Typus des Kinderspielplatzes kommt überwiegend im urbanen Bereich vor.

Die Strukturvielfalt der naturnah ausgeprägten Spielplätze ist wesentlich höher:

- extensiver gepflegte Nutzrasenflächen mit Wildkrautflur in Randbereichen,
- Strukturierung der Fläche durch Strauch- und Baumgruppen, meist heimische Arten,
- Strukturierung durch Boden-Reliefgestaltung.

Häufig stellt sich die "Naturnähe" von selbst ein, nämlich dann, wenn die Pflegeintensität verringert wird bzw. wenn die Nutzungsintensität nachläßt. Einfache Bolzplätze werden häufig nur auf einem Teil der Fläche intensiv genutzt. In den Randbereichen kann sich Ruderalflur ansiedeln. Naturnähe entsteht auch dann, wenn vorhandene Baumgruppen, Erdwälle oder ähnliches in den Spielplatz integriert werden.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Der Bedeutung von Kinderspielplätzen für den Naturhaushalt ist schon aufgrund der intensiven enge Grenzen gesetzt. Bei naturnäherer Gestaltung können die Randbereiche und die weniger intensiv genutzten Rasenflächen jedoch ein Rückzugsort für Ruderalflora sein. Durch die Art der Nutzung ist die Rückzugsfunktion für die Fauna gering.

5.3.1 Denkmalfläche

Charakteristik:

Die Fläche liegt gegenüber der Schule an der Holstenstraße. Sie besteht aus einer intensiv gepflegten Rasenfläche, einem Blumenbeet mit Zierpflanzen sowie Bodendeckern. Die Abpflanzung zum Straßenraum besteht aus Ziergehölzen.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Aufgrund der naturfernen Ausprägung mit Zierbeeten und monotonen Rasenflächen sowie die unmittelbare Nähe zum Straßenraum ist der Nutzen dieser Fläche für den Naturhaushalt stark eingeschränkt.

6 Gewässer

6.2 Biototypen der Bäche (inkl. Uferzonen)

6.2.1 Kanalartig ausgebaut, angrenzend intensive landwirtschaftliche Nutzung, ohne Besonderheiten

6.2.2 Begradigt, im Uferbereich teilweise artenreichere Vegetation (mit Röhricht- und Feuchtwiesenarten)

Charakteristik:

Technisch ausgebaute, begradigte Bäche (6.2.1 und 6.2.2) stellen vielfach das typische Bild der Fließgewässer dar. Die Ufer sind vielfach sehr steil und mit Faschinen befestigt. Eingespeistes Wasser wird mit erhöhter Geschwindigkeit abgeführt und auf diese Weise dem lokalen Wasserkreislauf entzogen. Häufig sind Sohlabstürze in das Gewässer gebaut. Eine Vernetzung mit den angrenzenden Uferbereichen (potentielle Überschwemmungsgebiete) ist nicht gegeben. Naturnahe Strukturelemente finden sich kaum noch, das Artenspektrum ist stark eingeschränkt. Teilweise finden sich zwar noch Reste der naturnahen Ufervegetation, diese Gewässer sind aber dennoch in ihrem Charakter weitestgehend verändert und daher insgesamt als naturfern zu bezeichnen.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Fließgewässer sind natürliche Lebensadern der Landschaft, ökologisch wichtige Wander- und Ausbreitungswege für Pflanzen und Tiere. Sie bilden natürliche Grundlagen eines Biotopverbundes. Dafür ist wichtig, daß sie möglichst naturnah und in ihrer linienhaften Bedeutung nicht unterbrochen (verrohrt) werden.

Für den Naturhaushalt haben naturferne Fließgewässer, sowohl im Hinblick auf den Artenschutz als auch auf den Bodenwasserhaushalt, in ihrem aktuellen Zustand eine stark eingeschränkte Bedeutung. Durch die Kanalisierung haben die Gewässer ihre ökologische Bedeutung weitgehend verloren und sind zum Entwässerungskanal degradiert. Aufgrund ihrer verbindenden Funktion weisen diese Bäche aber einen hohen potentiellen ökologischen Wert auf. Es besteht dringender Bedarf, derartige Gewässer durch Renaturierungsmaßnahmen ökologisch aufzuwerten.

6.3 Biototypen der Gräben

6.3.1 Größere Gräben, regelmäßig geräumt, artenarm, belastet durch angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung

6.3.2 Größere Gräben, geräumt, Uferbereich teilweise artenreicher

6.3.3 Größere Gräben mit typischen Arten im Grabenbett sowie in den Randbereichen

Charakteristik:

Gräben wurden zur Melioration von feuchten Flächen zur ökonomischen Standort- und Ertragsverbesserung angelegt. Die größeren Gräben entwässern i. d. R. auch größere Einzugsgebiete und unterliegen als Verbandsgewässer einer regelmäßigen, gesetzlich geregelten Pflege.

Größere Gräben (6.3.1 - 6.3.3) weisen meist sehr steile Böschungen auf, sind unterschiedlich tief und werden meist regelmäßig geräumt. Das Aushubmaterial wird auf die angrenzenden Flächen aufgebracht. Sie sind unterschiedlich stark eutrophiert. Die Dichte der Vegetation und die Artensammensetzung richten sich nach

- der angrenzenden Nutzung (Eutrophierung),
- dem Zeitpunkt der letzten Räumung,
- der Häufigkeit der Räumung,
- den natürlichen Standortbedingungen.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Gräben sind als lineare Elemente für den Naturhaushalt von Bedeutung. Ihre Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt läßt sich durch

- Verminderung der Eutrophierung (Pufferzone),

- Abflachen der Böschungsränder oder
- abschnittweise Räumung

steigern.

Gräben mit flacheren Böschungen, die weniger stark eutrophiert sind, bieten Feuchtwiesen- oder sogar Niedermoorarten, die auf angrenzenden Flächen nicht mehr vorkommen, Lebensraum. Durch ihre Entwässerungswirkung haben sie jedoch insgesamt einen negativen Einfluß auf den Naturhaushalt.

Gerade kleinere Gräben haben, wenn sie extensiver gepflegt werden, aufgrund der Häufigkeit ihres Vorkommens eine Bedeutung als Rückzugsgebiet für Fauna und Flora, die in den benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen keinen Lebensraum mehr finden. Mit zunehmendem Alter und Verlandung werden sie für den Artenschutz wichtiger.

6.4 Biotoptypen der Kleingewässer bis 1 ha Größe

Charakteristik:

Mit Ausnahme von Söllen (Toteislöchern) in Endmoränengebieten sind die Kleingewässer in Schleswig-Holstein überwiegend künstlichen Ursprungs. Ausnahmen sind zeitweilig wassergefüllte oder schwach überstaute Mulden und Senken, die nur nach größeren Niederschlagsereignissen Wasser führen und danach schnell wieder austrocknen.

Je nach Nährstoffgehalt, Alter, Lage und Nutzung der Kleingewässer bildet sich unterschiedlich rasch im Wasser, am Ufer und auf den Böschungen eine typische Vegetation aus. Nährstoffreiche Kleingewässer weisen dabei ein besonders starkes Pflanzenwachstum auf. Eine Typisierung der Kleingewässer für Schleswig-Holstein ist erst in jüngerer Zeit mit der Arbeit von MIERWALD (1988) vorgelegt worden. Danach ist an ungestörten Weihern häufig eine typische Zonierung in

- Unterwasservegetation
- Schwimmblattzone
- Röhrichtzone
- Riedzone
- Gebüschzone
- Böschungzone mit Ruderalfluren oder Wiesenvegetation

festzustellen.

Die Wasserstände können im Laufe des Jahres sehr stark schwanken. Zahlreiche Kleingewässer trocknen im Laufe des Sommers aus (= ephemere).

Charakteristische Arten der nährstoffreichen Stillgewässer sind Teichlinse, Wasserschwaden, Breitblättriger Rohrkolben, Schilf, Laichkräuter und Arten der Flutrasen. In nährstoffärmeren Gewässern sind als charakteristische Pflanzenarten verschiedene Seggen, Binsen, Wasserschlauch u.a. zu nennen. In nährstoffärmeren Gewässern, wie sie innerhalb der Moorflächen vorkommen können, sind als charakteristische Pflanzenarten verschiedene Seggen, Binsen, selten flutende Torfmoose u. a. zu nennen.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Gewässer stellen allgemein eine Bereicherung der Landschaft dar. Auch bei stärkerer Belastung durch Nährstoffe und einer stärkeren Beschattung dienen sie als Laichgewässer für Amphibien und sind Fortpflanzungsgewässer für Insekten (Libellen, Käfer, Mücken). Verlandungszonen an kleineren Teichen können auch für Amphibien, Ringelnatter, Libellen und Schnecken Lebensraum bieten.

Selbst naturferne Gewässer werden, aufgrund des generellen Mangels an Kleingewässern, als Laich- und Nahrungsbiotop angenommen.

Es kann davon ausgegangen werden, daß durch die Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten 30 Jahren ca. die Hälfte der Kleingewässer ganz vernichtet oder durch den Eintrag von Nährstoffen, Pestiziden oder Verfüllung mit Müll oder anderen Materialien ihre Bedeutung als Lebensraum stark beeinträchtigt wurde.

Kleingewässer sind in Schleswig-Holstein nach § 15a (1) 6 LNatSchG geschützt.

6.4.1 Naturferne Kleingewässer, intensive Nutzung bis an den Gewässerrand, Uferbereich gestört (technisch ausgebaut) kaum Unterwasser- und Schwimmblattvegetation

Charakteristik:

Naturferne Kleingewässer sind charakterisiert durch

- steile, verbaute Uferbereiche,
- das Fehlen einer gewässertypischen Vegetation,
- das Fehlen empfindlicher Arten,
- hohe Nährstoffeinträge durch intensive landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Flächen oder starken Besucherandrang in Parks, Wasservogel-Futterstellen,
- teilweise Verfüllung mit Müll oder anderen Materialien,
- das Fehlen eines Gehölzsaumes, z. B. durch Pflügen bis an den Gewässerrand und
- Viehvertritt.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Selbst diese naturfernen Kleingewässer stellen allgemein noch eine Bereicherung für die Landschaft dar. Trotz der augenscheinlichen Strukturarmut werden auch naturferne Kleingewässer noch von einigen Arten als Laich- oder Nahrungsbiotop angenommen.

6.4.2 Kleingewässer mit teilweise gestörtem Uferbereich, teils mit Bäumen und Röhricht bestanden

Charakteristik:

Mäßig naturnahe Kleingewässer sind charakterisiert durch:

- einen gestörten Nährstoffhaushalt,
- die Lage in intensiver genutzten Flächen, eine Pufferzone ist noch oder teilweise vorhanden,
- Viehvertritt (in der freien Landschaft),
- Verschlechterung der Lebensbedingungen für empfindliche Arten,
- das Fehlen von gut differenzierten Tiefenzonen und
- das Vorhandensein eines, zum Teil gestörten, Gehölzsaums.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt ist vorhanden, der Artenreichtum ist jedoch eingeschränkt; empfindlichere Arten sind nicht mehr vorhanden.

6.5 Biotypen der Fischteiche, Klärteiche und Regenwasser-Rückhaltebecken, biotopgestaltende Maßnahmen

6.5.3 Uferbereich mit artenreicherer Vegetation

Charakteristik:

Charakteristisch für diese Gewässer sind relativ steile, häufig befestigte Böschungen und das nur fragmentarische Vorkommen einer gewässertypischen Vegetation. Im Uferbereich treten vereinzelt typische Pflanzenarten auf. Es können erhebliche Nährstoffeinträge durch zufließendes Oberflächenwasser, aus Abwässern oder durch Fütterung von Fischen auftreten.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Wegen der Strukturarmut, einer zumeist intensiven Nutzung oder Pflege sowie der stärkeren Belastung des Wassers mit Nähr- oder Schadstoffen ist die Bedeutung für den Naturschutz eher gering. Aufgrund der artenreicheren Vegetation sind diese Kleingewässer jedoch etwas höher als die vorangehend beschriebenen einzustufen.

6.5.4 Regenwasser-Rückhaltebecken, relativ naturnah, im Uferbereich artenreichere Vegetation

Charakteristik:

Hierbei handelt es sich um künstlich angelegte Gewässer, die jedoch aufgrund der Gestaltung ihrer Uferlinie, der Böschungsneigung und der Ausbildung der Vegetation als naturnah angesehen werden können. Durch Fischbesatz oder eine bestehende Funktion als Sammelbecken für abfließendes Oberflächenwasser ist der Nährstoffeintrag oft relativ hoch, und die Bedeutung als Lebensraum wird durch starke Algenproduktion und verringerte Sauerstoffgehalte des Wassers teilweise erheblich eingeschränkt.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Trotz bestehender Belastungen können diese Gewässer zahlreichen Amphibien- und Insektenarten als Laich- und Nahrungsbiotop dienen. Ihr Wert aus der Sicht des Naturschutzes kann durch gezielte Maßnahmen (Abflachen der Böschungen, Reduzierung belastender Einleitungen) noch erheblich gesteigert werden.

7. Biototypen der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen

7.2 Biototypen der Straßenverkehrsflächen

7.2.7 Größere Parkplatzflächen, stark versiegelt

Charakteristik:

Dieser Biototyp zeichnet sich durch

- eine nahezu vollständige, wasserundurchlässige Versiegelung sowie
- u. U. nicht heimische Einzelbäume und/oder Bodendecker auf den verbleibenden Freiflächen aus.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Durch den hohen Grad der Versiegelung kommt es zu starker Erwärmung und geringer Luftfeuchte über diesen Flächen. Der Bodenwasserhaushalt und damit verbunden das Bodenleben, werden negativ beeinflusst. Die Gesamtwirkung auf den Naturhaushalt ist negativ zu bewerten.

8 Biotypen landwirtschaftlich genutzter Flächen

8.1 Biotypen der Ackerflächen

8.1.1 Intensiv genutzte Ackerflächen

Charakteristik:

Äcker sind stark durch anthropogene Nutzung beeinflusste Flächen. Sie werden in regelmäßiger Fruchtfolge bewirtschaftet, nach der Ernte umgebrochen und neu eingesät. Alle Flächen, die nach einer Bewirtschaftungsmaßnahme (Pflügen, Grubbern u. ä.) "schwarz" anzutreffen sind, werden ebenfalls diesem Biototyp zugeordnet. Dabei handelt es sich gelegentlich auch um Flächen, die einer anderen Bewirtschaftungsform (z. B. Baumschule, Grünland-Ansaat) unterliegen.

Die Art der angebauten Kulturfrüchte ist landschaftstypisch und jeweils von den Bodenverhältnissen abhängig. Auf armen Sandstandorten werden zumeist Winterroggen, Hafer, Sommergerste, Kartoffeln oder - in zunehmendem Maße - Mais, auf reicheren Standorten Weizen, Raps, Rüben oder Wintergerste angebaut.

Zu dem Biototyp der intensiv genutzten Äcker werden auch frisch umgebrochene Acker- oder Grünlandflächen, die mit Deutschem und Welschem Weidelgras oder anderen Wirtschaftsgräsern eingesät werden, gezählt (Ackergras). Die Nutzung erfolgt durch 3-4 Schnitte zur Silage- bzw. Heuerzeugung. Der erste Schnitt (Silage) erfolgt sehr früh Anfang bis Mitte Mai, da in erster Linie ein hoher Proteinertrag erreicht werden soll. Die Flächen werden regelmäßig nach eineinhalb oder zwei Jahren umgebrochen. Durch diese intensive Nutzung sind die Bestände extrem artenarm. Acker-Wildkräuter treten (mit Ausnahme vielleicht von Hirtentäschel) selten auf.

Die Äcker sind aufgrund der starken und regelmäßigen Düngung im allgemeinen sehr nährstoffreich. Im Rahmen der Intensivierung der Landwirtschaft wurde außerdem die Fruchtfolge immer mehr verengt und der Einsatz von Pestiziden gesteigert. Vielfach sind auch die Bestände der Kulturpflanzen immer dichter geworden. Dadurch ist die früher typische Ackerbegleitflora heute weitgehend von den Äckern verschwunden. Meist finden sich lediglich eutrophe und gegen Spritzmittel weitgehend resistente Arten. Die faunistische Besiedelung der Äcker ist vom Vorhandensein naturnäherer Landschaftselemente (Feldgehölze, Hecken, ungenutzte Säume) in der Umgebung abhängig, von denen aus Tierarten kurzzeitig oder längerfristig in die Ackerbiotope einwandern, bzw. die als Zufluchtstätten vor Bewirtschaftungseingriffen auf den Ackerflächen dienen können. Auch diese Strukturen werden in der intensiv genutzten Agrarlandschaft immer mehr reduziert, während die Ackerschläge an Größe zunehmen.

Weitere Kennzeichen intensiver Äcker sind durch den Einsatz schwerer Maschinen verdichtete Böden sowie erhöhter Bodenabtrag durch den Anbau erosionsfördernder Kulturen (z.B. Mais, Rüben) und Phasen, in denen der Boden von keiner Pflanzendecke geschützt wird.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Mit der zunehmenden Intensivierung in der Landwirtschaft ist die Bedeutung der Ackerflächen als Lebensraum sehr stark zurückgegangen. Darüber hinaus geht von intensiv genutzten Äckern eine starke Belastung des Naturhaushaltes (Boden, Wasser, Luft, naturnahe Lebensräume, Pflanzen- und Tiergemeinschaften) aus.

Die Auswirkung von Äckern auf den Naturhaushalt variiert sehr stark mit den angebauten Kulturarten und der Fruchtfolge. Besonders negativ wirkt sich der Anbau von Mais aus (Bodenerosion, Pflanzenschutzmittel, Einschränkung der Fruchtfolge, Gülleauftrag).

Allgemein besteht die Gefahr einer Stickstoffauswaschung und Ammoniakausgasung (vor allem bei Gülledüngung), was zur Nitratanreicherung im Grundwasser und zu erhöhten Stickstofffrachten der Luft führt. Bei Phosphat besteht die Gefahr der oberflächlichen Verlagerung durch Erosion, was eine Eutrophierung der Oberflächengewässer zur Folge hat.

Bei hohem Einsatz von Dünge- und Spritzmitteln und verengter Fruchtfolge findet sich auf Äckern nur noch ein stark reduziertes Artenspektrum. Die in früheren wissenschaftlichen Arbeiten beschriebenen typischen Lebensgemeinschaften der Äcker [z. B. ELLENBERG 1956] sind heute vielfach nur noch rudimentär vorhanden. Die vorhandenen Ackerwildkräuter sind besonders an eutrophe Bedingungen angepaßt. Die Höhe der Düngergaben verwischt die Unterschiede zwischen den in der Literatur beschriebenen Unkrautgesellschaften verschiedener Kulturen (Getreide, Hackfrucht).

Als Folge der hohen Nutzungsintensität liegt für rund 72% der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik die Hauptursache der Bedrohung heute in der intensiven Landwirtschaft.

Um die Belastungen des Naturhaushaltes so gering wie möglich zu halten, muß die Nutzungsintensität auf allen Ackerflächen generell stark verringert werden. Noch vorhandene naturnahe Biotope sind vor den negativen Auswirkungen der Ackernutzung zu schützen (z. B. Anlage von Pufferzonen um Kleingewässer, Feldgehölzinseln) und durch Renaturierung ihrer Umgebung möglichst zu vergrößern. In Verbindung mit Schutz und Erweiterung linienhafter Elemente (Knicks, Hecken) ist so der Biotopverbund und damit die Lebensraumfunktion für viele Tier- und Pflanzenarten zu fördern.

8 Biototypen landwirtschaftlich genutzter Flächen

8.2 Biotypen des Grünlandes

Die Biotypen des Grünlandes unterscheiden sich von den Ackerflächen durch eine ganzjährige, meist relativ dichte Bodenbedeckung durch Gräser und einen mehr oder weniger hohen Anteil an Kräutern. Die Grünlandtypen sind fast alle auf regelmäßige Eingriffe durch den Menschen angewiesen. Ohne Mahd oder Beweidung würde sich im mitteleuropäischen Klima nahezu überall Wald ausbreiten. Heute findet man Grünland vor allem auf nicht ackerfähigen oder bisher noch nicht ackerfähigen Standorten (nasse Niederungen, hochwassergefährdete Täler, flachgründige Böden).

Gliedern kann man die Grünlandbiotope nach der Art der Nutzung als Wiese oder Weide, nach dem Nährstoffgehalt im Boden, der Bodenfeuchte und der davon abhängigen Zusammensetzung der Vegetation.

Im Grünland herrschen im Vergleich zu naturnäheren Biotopen, z. B. Wald, extreme Lebensbedingungen vor: starke tages- und jahreszeitliche Temperatur- und Luftfeuchtigkeitschwankungen, hohe Windgeschwindigkeiten, häufige Störungen (durch Tier und Mensch).

Generell hat das Grünland, gerade aufgrund der besonderen Standortverhältnisse, eine sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Mehr als ein Drittel aller heimischen Farn- und Blütenpflanzen haben ihren Verbreitungsschwerpunkt im Grünland, ebenso eine hohe Anzahl von Tierarten.

Je intensiver das Grünland genutzt wird, desto mehr dominieren die Gräser, während die Kräuter immer mehr zurücktreten. Nur solche Pflanzen überleben, die sich dem Rhythmus von Mahd und/oder Beweidung anpassen können. Einschürige Wiesen sind sehr arten- und blütenreich und bieten daher auch vielfältige Lebensräume für die Fauna, wogegen moderne Intensivwiesen vier- bis fünfmal im Jahr gemäht werden, so daß Kräuter kaum noch blühen und fruchten können. Es fehlen dann auch viele der für das Vorkommen von Tieren entscheidenden Strukturelemente, kleinräumige Differenzen in der Vegetationshöhe, alte Pflanzenteile, hohle Stengel, Blüten- und Fruchtstände. Flora und Fauna des Grünlandes sind im Rahmen der Intensivierung der Nutzung immer artenärmer geworden, wobei sie aber die Ackerbiotope weiterhin im Artenreichtum wesentlich übertreffen.

Folgende Faktoren führen zur Beeinträchtigung der Grünlandbiotope:

- starke Düngung (Förderung der Gräser, Nährstoffbelastung für Boden und Gewässer),
- Nivellierung der Bodenfeuchte durch Drainage,
- häufiges und frühes Mähen (vor Blühbeginn),
- Bodenverdichtung durch Viehtritt und Befahren mit schweren Maschinen,
- intensive Beweidung mit dichtem Besatz und langer Beweidungsdauer,
- Verringerung der Grünlandfläche durch Aufforstung, Umwandlung in Acker, Nutzungsaufgabe auf Grenzertragsstandorten, Baumaßnahmen.

Die intensiv genutzten Grünlandflächen haben daher für den Arten- und Biotopschutz kaum noch Bedeutung, während die Erhaltung der übrigen Grünlandflächen im Sinne des Naturschutzes angestrebt wird. Unter besonderem Schutz nach § 15a LNatSchG stehen (die auch zu den "sonstigen Feuchtgebieten" - § 7(2)9 LNatSchG gehörenden) Feuchtgrünlandflächen. Zu dieser Gruppe gehören alle mit 8.2.5 codierten Biotoptypen, der "binsen- und seggenreichen Feuchtwiesen" (vgl. § 20c BNatSchG), wie Kleinseggenrieder, Streuwiesen, binsen- und seggenreiche Sumpfdotterblumenwiesen sowie artenreiche binsen- und seggenreiche Flutrasen-Gesellschaften.

Unter die Eingriffsregelung fallen die zu den "sonstigen Feuchtgebieten" entsprechend § 7 (2) 9 LNatSchG gehörenden Flutrasen-Gesellschaften sowie feuchte und nasse Wiesen und Weiden (Biotoptypen: 8.2.2 mit allen Untertypen, 8.2.3.2, 8.2.4.1, 8.2.b). Diese zeichnen sich dadurch aus, daß entweder bestimmte Röhrichtarten (u.a. Rohrglanzgras, Großer Schwaden, Binsen), oder mindestens fünf der in ANHANG III aufgeführten Feuchte-Zeigerpflanzen in der Grünlandnarbe auftreten (aktueller Stand der Definition nach Auskunft des LANDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE Schleswig-Holstein).

Bei den Kartierungen wurde das Grünland nach den Wasserverhältnissen, dem Nutzungstyp (Mahd oder Beweidung) und der Nutzungsintensität sowie dem daraus resultierenden Auftreten der entsprechenden Zeigerarten eingeordnet. Daraus ergeben sich folgende Gruppen:

- **Intensivgrünland (8.2.1)**
- **Grünland mit Schutz nach § 7 (2) 9 LNatSchG (8.2.2)**
- **Magergrünland (8.2.3)**
- **Frische bis wechselfeuchte Mähwiesen (8.2.4)**

Nicht eindeutig einer Gruppe zuordbare Flächen werden dem übergeordneten Biotoptyp 8.2 zugerechnet.

8.2.1 Intensiv-Grünland

8.2.1.1 Artenarm bis mäßig artenreich, trockene bis frische und wechselfeuchte Standorte, Nutzung als intensive Mähweide oder Intensivweide

Folgende Vegetationstypen können vorkommen:

- artenarme bis mäßig artenreiche Lolio-Cynosureten,
- Molinio-Arrhenatheretea-Rumpfgesellschaften,
- älteres Ansaat-Grünland.

8.2.1.2 Frisch - wechselfeucht

§ 8.3-Status nach "alter" Definition des LN 1986: 1-4 Zeigerarten, u. a. Grünland mit wenig Wiesenschaumkraut, Rasenschmiele etc.

Vegetationstypen:

- diverse Gesellschaften des Wirtschaftsgrünlandes in der Ausbildung mit einzelnen Feuchtigkeitszeigern.

8.2.1.3 (stark) gegrüpft

in Gruppen, an den Gruppenrändern und an alten, flachen Gräben mit Feuchtwiesenarten

8.2.1.4 Jüngerer Ansaat-Grünland, Drillreihen erkennbar

Charakteristik:

Zu den intensiv genutzten Grünlandflächen trockener bis frischer bzw. wechselfeuchter Standorte gehören intensiv genutztes Mähgrünland, intensive Mähweiden sowie intensive Weiden. Je nach Alter der Grasnarbe und Intensität der Bewirtschaftung handelt es sich um artenarme bis mäßig artenreiche Weidelgras-Weißklee-Weiden (Lolio-Cynosuretum), Gesellschaften des allgemeinen Grünlandes (Molinio-Arrhenatheretea-Rumpfgesellschaft) bzw. Ansaatgrünland.

Das typische, artenarme bis mäßig artenreiche Intensiv-Grünland (8.2.1.1) ist in der heutigen Kulturlandschaft die vorherrschende Grünlandform. Sie findet sich i. d. R. auf trockenen bis frischen, höchstens schwach wechselfeuchten Standorten und wird als intensive Mähweide oder intensive Weide genutzt. Als Vegetationstypen sind fast ausschließlich artenarme bis mäßig artenreiche Weidelgras-Weißklee-Weiden (Lolio-Cynosureten), kennartenarmes Grünland (Molinio-Arrhenatheretea-Rumpfgesellschaft) oder älteres Ansaat-Grünland anzutreffen.

Das frische bis wechselfeuchte Grünland (8.2.1.2) ist gekennzeichnet durch das Auftreten von mindestens einer von mehreren Feuchtigkeits-Zeigerarten (Liste des LANDESAMTES FÜR NATUR UND UMWELT). Dies entspricht der alten Fassung der Definition des Schutzstatus nach § 8.3 LPflegG. Zu diesem Typ gehören beispielsweise Grünlandflächen, auf denen vereinzelt Wiesenschaumkraut vorkommt und weitere Feuchtezeiger fehlen.

Auf gegrüpftem Intensivgrünland (8.2.1.3) findet man in den Gruppen und an deren Rändern Feuchtwiesenarten und andere Feuchtigkeits- bzw. Nässezeiger (Sumpfschotenklee, Sumpfdotterblume, Wiesensegge, Wasserschwaden etc.).

Die Grasnarbe des Ansaatgrünlandes (8.2.1.4) ist zumeist jung, die Ackerstruktur ist noch erkennbar. Sie setzt sich in der Regel aus zwei bis maximal vier Arten zusammen und ist somit extrem artenarm. Deutsches Weidelgras ist das bevorzugte Kulturgras. Regelmäßig umgebrochenes, intensiv genutztes Grünland, bei dem die Drillreihen z. T. noch eindeutig erkennbar sind, findet sich zumeist auf ackerfähigen Standorten. Bei der Nutzung in Form von Portions- oder Umtriebsweiden findet, im Gegensatz zu den reinen Standweiden, eine regelmäßige Beweidung mit hoher Besatzdichte statt. Es handelt sich um die intensivste Form der Grünlandwirtschaft. Die Grasnarbe wird in der Regel alle 3-5 Jahre umgebrochen. Je nach Alter der Grasnarbe und Intensität der Bewirtschaftung können die Bestände als sehr rudimentäre bis schwach ausgeprägte Wirtschaftsweiden (Cynosurion-Gesellschaften) angesprochen werden.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Das intensiv genutzte Grünland ist für den Artenschutz von geringer Bedeutung. Durch Einsatz von Spritzmitteln, hohe Düngergaben, Entwässerung, intensive Nutzung und Pflege sind diese Grünlandbestände zumeist stark verarmt. Hochleistungsgrasarten verdrängen praktisch die gesamte sonstige

Grünlandflora. Die typische Pflanzengesellschaft dieser Standorte ist eine artenarme Wirtschaftsweide. Auch aus zoologischer Sicht haben diese Flächen eine sehr geringe Funktion als Lebensraum.

Allgemeine Maßnahmen zur Entwicklung des Intensivgrünlandes sind die Verringerung der Bewirtschaftungsintensität vor allem durch eine Reduzierung des Nährstoffniveaus (insbesondere durch Stickstoffdüngung), Verzicht auf Entwässerung sowie auf Umbruch und Neuansaat zugunsten von Dauergrünland.

8.2.2 Extensiv bis mäßig intensiv bewirtschaftetes Feuchtgrünland nährstoffreicher Standorte mit mehreren Zeigerarten der Liste des LANDESAMTES FÜR NATUR UND UMWELT zur Charakterisierung des "sonstigen Feuchtgrünlandes" nach § 7 Abs. 2 S. 9 LNatSchG.

8.2.2.1 Intensiv-Feuchtgrünland nährstoffreiche, nasse, feuchte oder wechselfeuchte Weiden und Mähweiden. Vegetationstypen: diverse Gesellschaften des Wirtschaftsgrünlandes (Weidelgras-Weiden, kennartenarme Grünlandgesellschaften) jeweils in der Ausbildung mit Feuchtigkeitszeigern, Flutrasen-Gesellschaften (artenarm)

8.2.2.2 flächenhaft abgrenzbare, artenarme Flutrasen, zumeist intensiv genutzt (artenreichere Ausbildungen unter 8.2.5.5)

8.2.2.3 extensiv genutzte Weiden wechselfeuchter bis feuchter, nährstoffreicher Standorte, stark verarmte Feuchtgrünlandgesellschaften ohne Arten der Sumpfdotterblumenwiesen, artenarme Flatterbinsenbestände v. a. mit Rasenschmiele, keine Ansprache als § 15a(1) LNatSchG-Fläche möglich, jedoch unterliegen die Flächen der Eingriffsregelung nach § 7 Abs. 2 S. 9 LNatSchG.

8.2.2.3.q wie 8.2.2.3, jedoch mit quelligen Bereichen. Die Quellbereiche sind nach § 15a(1) LNatSchG S.-H. geschützt.

Charakteristik:

Es handelt sich um nährstoffreiches, nasses bis feuchtes oder wechselfeuchtes Grünland, in der Regel um Weiden oder Mähweiden. Die Vegetation besteht aus diversen Gesellschaften des Wirtschaftsgrünlandes mit Feuchtigkeitszeigern sowie (artenarmen) Flutrasen-Gesellschaften.

In der Ausprägung 8.2.2.3 ist dieser Biotoyp sicher den "Sonstigen Feuchtgebieten" nach § 7 (2) 9 LNatSchG zuzuordnen. Bei den übrigen Varianten (8.2.2.1 und 8.2.2.2) ist für die Einstufung das Vorkommen von mindestens 5 Zeigerarten aus der oben genannten Liste Bedingung.

Es werden mehrere Varianten unterschieden:

8.2.2.1: Auf stärker entwässerten und intensiv bewirtschafteten Standorten entwickeln sich Bestände, die überwiegend von allgemeinen Grünlandarten aufgebaut werden und die nur noch wenige Feuchtgrünlandarten wie Flecht-Straußgras, Schlank-Segge, Rohrglanzgras oder Wiesen-schaumkraut enthalten.

Bei der Biotoypenvariante 8.2.2.2 handelt es sich um flächenhafte, im Kartierungsmaßstab abgrenzbare Vorkommen von Flutrasengesellschaften. Insbesondere die nassen Ausbildungen von Flutrasen entstehen durch Nutzungsintensivierung von Kleinseggen-Wiesen. Intensive Beweidung nasser und feuchter Flächen führt zur Vernichtung trittempfindlicher Naßwiesen-Arten (z.B. Kleiner Baldrian, Sumpf-Blutauge, Sumpf-Veilchen, Läusekräuter). An ihrer Stelle breiten sich der Knickfuchschwanz-Flutrasen und die Flechtstraußgras-Basalgesellschaft aus.

8.2.2.3: Wirtschaftsgrünland auf wechselfeuchten bis feuchten, nährstoffreichen Standorten ist durch Entwässerung und Weidenutzung häufig verarmt, so daß typische Feuchtwiesenarten wie Sumpfdotterblume und Sumpf-Hornschotenklee nicht mehr vorhanden sind. Durch extensive Beweidung wird eine unterschiedliche Wuchshöhe der Vegetation begünstigt und artenarme Flatterbinsenbestände v. a. mit Rasenschmiele breiten sich aus. Eine Ansprache als binsen- und seggenreiche

Feuchtwiesen im Sinne § 15a LNatSchG ist nicht möglich, die Flächen unterliegen aber der Eingriffsregelung nach § 7 (2) 9 LNatSchG.

Quellige Bereiche, Quellhänge oder Quellhügel entstehen u. a. durch den flächenhaften Austritt von Hangdruckwasser. Diese sogenannten Sicker- oder Sumpfqquellen (Helokrene) können äußerst vielfältige Lebensräume mit einer quelltypischen Flora und Fauna darstellen. Auch wenn die Helokrenen im Grünlandbereich liegen und als solche genutzt werden, wird die Vegetation mehr durch die Standortbedingungen als durch die Nutzung geprägt. Zu intensive Nutzung bewirkt jedoch ein Verschieben der Artenzusammensetzung zugunsten von Arten der Weiden und Flutrasen.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Angesichts des zunehmenden Schwundes an Feuchtstandorten kommt auch den intensiver genutzten Ausprägungen des feuchten Grünlandes eine besondere Bedeutung für den Naturschutz zu.

Extensive Wirtschaftsweiden besitzen durch ihren relativen Artenreichtum eine große Bedeutung für den Naturhaushalt. Sie sind als Lebensraum für Wiesenvögel und Amphibien besonders wichtig. Durch die Intensivierung der Nutzung verbunden mit Entwässerung gehören sie zusammen mit den Feuchtwiesen zu den stark gefährdeten Lebensgemeinschaften. Die wertvollsten unterliegen der Eingriffsregelung nach § 7 (2) 9 LNatSchG. Für diese Flächen wäre ein Schutz- und Pflegeprogramm anzustreben.

Insbesondere die etwas artenreicheren Flutrasen (Übergangsbestände zu den artenreicheren Flutrasen - 8.2.5.5) in den nassen Ausbildungen, z. B. mit flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*), haben eine höhere Bedeutung für den Naturhaushalt.

Die Bedeutung der Quellen für den Naturhaushalt liegt in ihrer Funktion als Wuchsort vieler gefährdeter Arten. Sie bieten relativ konstante Lebensbedingungen in bezug auf Wasserchemismus und -temperatur. In diesem Zusammenhang darf beim Schutz von Quellbereichen neben der Intensität der Nutzung die Betrachtung ihres Einzugsgebietes nicht vergessen werden. Überdüngungen landwirtschaftlicher Flächen führen häufig zu einer Eutrophierung der Quellen.

8.2.3 Extensiv bis mäßig intensiv bewirtschaftetes Magergrünland nährstoffärmerer Standorte

8.2.3.1 Magergrünland, trockene bis frische Standorte, relativ artenreich bis artenreich, Luzulo-Cynosuretum, Straußgras-Rotschwengel-Bestände

8.2.3.2 Magergrünland, feucht, mit Schutzstatus nach § 7(2)9 LNatSchG, Lolio-Cynosuretum lotetosum, Luzulo-Cynosuretum lotetosum u. a.

Charakteristik:

Bei dem unter 8.2.3.2 erfaßten Biotoptyp handelt es sich um feuchtes Magergrünland, das aufgrund des Vorkommens von Feuchtezeigerarten, die dem unter 8.2.3.1 kartierten, trockenen Magergrünland fehlen, nach § 7(2)9 LNatSchG geschützt ist. Diese Bestände können verschiedenen pflanzensoziologischen Einheiten angehören. Neben "feuchten Weidelgras-Weißklee-Weiden" (*Lolio-Cynosuretum lotetosum*) gehören auch Grünlandbestände mit Magerkeitszeigern anderer pflanzensoziologischer Einheiten zu diesem Biotoptyp.

Neben sehr vereinzelt auftretenden Arten der Borstgrasrasen (z. B. Borstgras, Blutwurz, Vielblütige Hainsimse) und der Pfeifengras-Wiesen (Pfeifengras, Teufelsabbiß) können in seltenen Fällen auch Sippen der Heiden (z. B. *Juncus squarrosus*) und der Sand-Magerrasen am Aufbau der Grünlandbestände beteiligt sein. Zusammengenommen machen derartige wertvolle Bestände jedoch nur einen geringen Anteil der Gesamtfläche des kartierten "feuchten Magergrünlandes" aus. Der überwiegende Anteil der Flächen wird von an Rotschwengel und Rotem Straußgras reichen Beständen eingenommen, in denen Feuchtigkeitsanzeiger anzutreffen sind.

Vergleichbar dem nährstoffreichen Grünland (8.2.2.3) sind auch im nährstoffarmen Grünland stark verarmte Feuchtgrünlandgesellschaften, z. T. mit Arten der Sumpfdotterblumenwiesen, aber vor allem mit Niedermoorgrünland-Arten, wie *Carex nigra*, *Agrostis canina* etc. anzutreffen (8.2.3.3), die sich als stark vernachlässigte Weiden wechselfeuchter bis feuchter, aber nährstoffarmer Standorte darstellen (teilweise mit Flatterbinsen-Dominanz). Diese Bestände können nicht als binsen- und

seggenreiches Feuchtgrünland im Sinne des § 15a LNatSchG angesprochen werden, fallen aber nach § 7 (2) 9 LNatSchG unter die Eingriffsregelung.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Magergrünland ist in der heutigen Kulturlandschaft selten geworden, insbesondere solches, in dem noch Sippen einer wertvolleren Ausgangsvegetation (Borstgras-Heiden, Pfeifengras-Wiesen etc.) vorkommen. Aber auch nicht durch diese Gesellschaften beherrschte Magerweiden (zumeist reich an Rotschwingel und an Rotem Straußgras) haben aufgrund ihrer weiter abnehmenden Verbreitung einen vergleichsweise hohen Wert. Als Pufferfläche, angrenzend an nährstoffarme schutzwürdige Biotopkomplexe, ist Magergrünland sehr gut geeignet.

Magerweiden sollten vor Umbruch und Neuansaat, aber auch vor einer Intensivierung ihrer Nutzung geschützt werden wenn erforderlich, auch über eine Entschädigung der Landwirte.

8.2.4 Biototypen der Mähwiesen

8.2.4.2 Frische bis wechselfeuchte Mähwiesen, mäßig artenreich bis artenreich; *Arrhenatherion elatioris* (Glatthaferwiese), *Alopecuretum pratensis* (Wiesenfuchsschwanz-Wiese)

Charakteristik:

Die unter 8.2.4 zusammengefaßten Biototypen sind durch die Nutzung als Mähwiesen geprägt und zeichnen sich durch relativen Artenreichtum aus. Durch die Mähnutzung werden tritt- und weideempfindliche Obergräser (z. B. Glatthafer, Knaulgras) sowie Kräuter mit stehenden Grundachsen (z. B. Wiesenkerbel, Bärenklau) gefördert. Im wesentlichen sind die zwei folgenden Vegetationstypen vertreten:

- die Wiesenfuchsschwanz-Wiese und
- die Glatthaferwiese (häufig nur in der verarmten Form der Knaulgraswiese).

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Besonders bei extensiverer Nutzung entwickeln sich auf Wiesen deutlich artenreichere Bestände als auf Weiden. Höchste Artenvielfalt kann auf Flächen erreicht werden, die zweimal pro Jahr geschnitten und mit Stallmist gedüngt werden. Bei später Mahd ergibt sich auch eine höhere Bedeutung für die Tierwelt durch ein reicheres Blütenangebot (zu feuchten Flächen s. a. 8.2.2).

8.2.b Grünlandbrachen

Charakteristik:

Grünlandbrachen umfassen alle nicht mehr genutzten Wiesen oder Weiden. Am Ende eines ungestörten Sukzessionsverlaufs auf einer Grünlandbrache steht ein Waldbiotop. Der Verlauf der Vegetationsentwicklung bis zur Klimaxgesellschaft kann nicht exakt vorhergesagt werden, da er von den unterschiedlichen Standortfaktoren abhängt.

Allgemein kommt es ohne Mahd oder Beweidung vor allem durch Gräser zu einer starken Verfilzung der Krautschicht, die von Gehölzkeimlingen nicht durchdrungen werden kann. Brache-standorte können daher über Jahrzehnte gehölzfrei bleiben. Im weiteren Verlauf der Sukzession siedeln sich die an die gegebenen Standortbedingungen angepassten Arten an, sofern sie im Samenpotential des Bodens oder auf angrenzenden Flächen vorhanden sind.

Junge Grünlandbrachen zeigen floristisch zunächst eine enge Verwandtschaft zu den Ausgangsgesellschaften. In der Regel finden mit zunehmendem Alter der Brache Dominanzverschiebungen der Arten statt, so können sich z. B. Dominanzgesellschaften von Wolligem Honiggras, Flatterbinse, Quecke, Rasenschmiele, Mädesüß oder Rohrglanzgras einstellen. Ältere Brachestadien zeichnen sich durch Dominanz weniger hochproduktiver und konkurrenzkräftiger hochwüchsiger Gräser, Seggen und Stauden aus.

Auf brachgefallenen, feuchten Wiesen entwickeln sich gewöhnlich Mädesüß-Hochstaudenfluren oder seggendominierte Bestände (z.B. Steif-Segge, Rispen-Segge), oftmals kommt Schilf zu starker Ausbreitung.

Auf ehemaligen Weiden breiten sich die vorhandenen Distel- und Binsenarten oder die Große Brennessel aus auch Ampferarten oder die Quecke können Dominanzbestände bilden. Im späteren Verlauf ähnelt die Sukzession der Weiden derjenigen der Wiesen.

Im allgemeinen werden feuchtebedürftige Arten auf Brachen gefördert, da durch die Verfilzung der Krautschicht (durchlässig für Regen, undurchlässig für Wind und Sonne) ein feuchteres Mikroklima entsteht.

Auf trockenen Grünlandbrachen kann sich ein Anstieg der Artenzahlen ergeben, solange sich nicht die Quecke oder andere sehr konkurrenzkräftige Arten zu stark ausbreiten.

Auf Standorten vormals extensiv genutzter Flächen können sich mesotraphente Brachegesellschaften einstellen, die in der Regel eine hohe Lebensraumqualität für Flora und Fauna aufweisen. Demgegenüber können über Jahre und Jahrzehnte intensiv genutzte und eutrophierte Standorte, wenn überhaupt, nur sehr langsam (z.B. durch wiederholte Mahd und Abfuhr des Mähgutes) ausgemagert werden.

Der Charakter einzelner Grünlandbrachen ist den Zusätzen zum Brachetyp zu entnehmen, die im folgenden beschrieben werden:

b1 Sonstige Sukzessionsflächen (Flächen, die noch keine 5 Jahre brachliegen)

z. B. brachliegende Grasfluren (Molinia-Arrhenatheretea-Basalgesellschaft) auf Hofflächen, Bereiche um Fischteiche etc. sowie im Siedlungsbereich eine deutliche Ausbreitung von Hochstauden, die eine Zuordnung zu den Staudenfluren ermöglichen evtl. aber Ausbreitung von *Juncus effusus*.

b2 Sonstige Sukzessionsflächen (Flächen, die mindestens seit 5 Jahren brachliegen)

z. B. brachliegende Grasfluren (Molinia-Arrhenatheretea-Basalgesellschaft) auf Hofflächen, Bereiche um Fischteiche etc. sowie im Siedlungsbereich keine deutliche Ausbreitung von Hochstauden die eine Zuordnung zu den Staudenfluren ermöglichen evtl. aber Ausbreitung von *Juncus effusus*. Schutzstatus nach § 15a (1) 10 LNatSchG.

b3 Hochstauden frischer Standorte

z. B. mit Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Brennessel (*Urtica dioica*) Schutzstatus nach § 15a (1) 9 LNatSchG.

Reinbestände von Brennessel fallen als "sonstige Sukzessionsflächen" unter den Schutzstatus nach § 15a (1) 9+10 LNatSchG, sofern die Flächen eine Mindestgröße von 500 m² erreichen und seit mindestens 5 Jahren brach liegen.

b4 Sonstige Sukzessionsflächen mit Ausbreitung von Phalaris arundinacea

brachliegende Grünlandgesellschaften, in denen sich Phalaris bereits zu über 50 % ausgebreitet hat, die im übrigen aber relativ trocken sind und keine Feuchtezeiger (Feuchtwiesen- oder Röhrichtarten) aufweisen Schutzstatus nach § 15a (1) 1 bzw. 10 LNatSchG.

b5 Sonstige Sukzessionsflächen mit Ausbreitung von Juncus effusus

brachliegende Grünlandgesellschaften, in denen sich Juncus bereits zu über 50 % ausgebreitet hat, die im übrigen aber relativ trocken sind und außer Flutrasenarten keine weiteren Feuchtezeiger (Feuchtwiesen- oder Röhrichtarten) aufweisen Schutzstatus nach § 15a (1) 10 LNatSchG.

b6 Sonstige Sukzessionsflächen mit Ausbreitung von Röhricht oder Feuchtwiesenarten

brachliegende Grünlandgesellschaften, in denen sich Röhricht- oder Feuchtwiesenarten ausgebreitet haben, so daß eine eindeutige Ansprache als § 15a (1) 1 bzw. 10 LNatSchG-Fläche möglich ist.

b7 Brachen auf trockenen Standorten, Bestände mit geringem Anteil (1-20 %) an Arten der Magerrasen Schutzstatus nach § 15a (1) 9 bzw. 10 LNatSchG.**b8 Brachen auf trockenen Standorten, Bestände mit höherem Anteil (>20 %) an Arten der Magerrasen Schutzstatus nach § 15 (1) 9 bzw. 10 LNatSchG.****Bedeutung für den Naturhaushalt:**

Je nach Alter und Vorbelastungen sind Brachen für den Naturhaushalt von unterschiedlichem Wert.

Der Rückzug der Landwirtschaft aus Gebieten, die nur extensiv genutzt werden können, hat zu einer Zunahme der Feuchtgrünlandbrachen geführt. Feuchtgrünlandbrachen sind unter dem Gesichtspunkt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als besonders wertvoll zu betrachten. Einschränkend auf die Gesamtbewertung wirkt sich die mit der Verbrachung einhergehende floristische Artenverarmung, insbesondere der Rückgang der besonders bedrohten Arten des extensiven Feuchtgrünlandes, aus. Aus faunistischer Sicht bedeuten Feuchtgrünlandbrachen zunächst eine Zunahme wenig gestörter Lebensräume z. B. für Wiesenbrüter, langfristig gehen mit der Aufgabe der Nutzung diese jedoch wieder verloren. Positiv wirken sich der relativ hohe Struktur- und Blütenreichtum sowie das Vorhandensein alter abgestorbener Stengel als Überwinterungsquartier aus. Innerhalb der Fachwelt ist die Bedeutung der Verbrachung umstritten [DIERSSEN 1989]. Mit den Programmen zur Flächenstilllegung und der Extensivierung wird von Seiten der Landesregierung die Verbrachung jedoch überwiegend positiv bewertet [MNUL 1992].

In einer ökologischen Gesamtbewertung sind Brachflächen vor allem durch den fehlenden Einsatz von Dünger und Pestiziden günstiger zu beurteilen als Intensivgrünland- und Ackerflächen.

Je nach Entwicklungsziel, Grad des Kultureinflusses und Zusammensetzung der Ausgangsbestände ergeben sich sehr unterschiedliche Maßnahmenempfehlungen.

Auf mesotrophen, artenreichen Brachflächen kann in der Regel jede Pflegemaßnahme unterbleiben. Hochproduktive, von ruderalen Stauden aufgebaute artenarme Brachen sind zur Nährstoffausdünnung "kontrolliert" zu pflegen. Gelegentliche Mahd, die, auf die Fläche abgestimmt, einmal alle zwei bis ca. fünf Jahre durchgeführt werden sollte, kann abschnittsweise durchgeführt werden oder sich auf Teilbereiche (z. B. Brennesselherden, Quecken- oder Rotschwengel-Dominanzbestände) beschränken. Das Mähgut muß abgefahren werden. Pufferzonen um diese eutraphenten Standorte sind weniger dringend erforderlich.

Aus zoologischer Sicht wird die Mahd, zumindest wenn es sich um Hochstaudenfluren mit hohem Blütenangebot handelt, abgelehnt.

Auf älteren Brachflächen mit aufkommendem Gehölzwuchs ist in den meisten Fällen eine spontane Waldentwicklung positiv zu bewerten.

9 Biootypen der Wälder, Gebüsche und Hecken

Die potentielle natürliche Vegetation Schleswig-Holsteins wird überwiegend von Laubwaldgesellschaften gebildet. Ohne den Einfluß des Menschen wäre Schleswig-Holstein, mit Ausnahme weniger wasser- oder salzbeeinflusster Standorte, der Hochmoore oder grundwasserferner Dünen, mit Laubwäldern bedeckt.

Die Ausbildung der unterschiedlichen Waldtypen und Gesellschaften ist vor allem abhängig von Klima, Boden, Relief, Exposition und Wasserhaushalt. Auf mittleren bis guten Böden würden unter natürlichen Voraussetzungen von Rotbuche und Stieleiche beherrschte, mit Hainbuche, Esche, Kirsche, Ahorn und Ulme durchsetzte Buchenwälder dominieren. Wie die Zusammensetzung der Baumschicht ist auch die Ausbildung der Moos-, Kraut- und Strauchschicht der natürlichen bzw. naturnahen Wälder standortabhängig.

Mit der Entwicklung und Intensivierung der Forstwirtschaft ist eine verstärkte Umwandlung der Wälder zu Wirtschaftswäldern erfolgt. Tatsächlich natürliche Wälder sind in Mitteleuropa heute nicht mehr vorhanden. Die bestehenden Laubwälder wurden im Extremfall durch Fichtenbestände oder andere nicht heimische Gehölze ersetzt bzw. mit diesen durchmischt. Die bewirtschafteten Forsten sind meist Altersklassenwälder (kein Nebeneinander verschiedener Entwicklungsstadien), die aus einer (vor allem Fichte) oder aus wenigen, oft nicht standorttypischen Baumarten zusammengesetzt sind. Erfolgt die Abholzung in Form von Kahlschlägen, werden die walddtypischen Arten stark beeinträchtigt und stattdessen die Ausbreitung von Arten der Waldränder gefördert. Dies kann aus Gesichtspunkten des Artenschutzes zwar in Einzelfällen positiv sein, im Hinblick auf die Erhaltung der Waldbiotope ist diese Entwicklung jedoch negativ zu bewerten.

Die positiven Wirkungen von Waldbiotopen auf den Naturhaushalt sind beim Forst stark vermindert, die Lebensraumqualität eingeschränkt. Dennoch haben die Forstbiotope, sofern es sich nicht um reine Nadelholzforste handelt, durch die langen Nutzungsintervalle, das Unterbleiben von Düngung, die positive Wirkung auf Grundwasserneubildung, Luftreinigung und Erosionsverhinderung einen relativ hohen Wert für den Naturhaushalt. Nadelholzmonokulturen hingegen schädigen den Boden nachhaltig. Die Nadelstreu führt zu einer Versauerung und auf sandigem Ausgangssubstrat zu einer Podsolierung der Böden.

Gefährdet sind Waldbiotope vor allem durch einseitige, auf schnellen Ertrag abzielende, forstwirtschaftliche Maßnahmen, den Eintrag von Luftschadstoffen, Wegeerschließung und Straßenbau sowie den Verbiß jüngerer Gehölze und Kräuter durch überhöhte Wildbestände.

Schleswig-Holstein ist das waldärmste Land der Bundesrepublik, besonders naturnahe Laubwälder sind kaum noch anzutreffen.

Der Gesetzgeber mißt den Wäldern in drei Bereichen eine besondere Bedeutung zu:

- Wald produziert Holz und hat damit einen wirtschaftliche Nutzen,
- der Wald ist ein wichtiger Faktor für die Umwelt zur Reinhaltung von Luft und Wasser, für das Klima, den Wasserhaushalt, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur sowie
- als Erholungsraum.

Bei der Untergliederung der von Gehölzen dominierten Biootypen wird zunächst zwischen den naturnahen Wäldern (9.6) und den überwiegend durch wirtschaftliche Nutzung geprägten Forstbiotopen (9.1 bis 9.5), die in der heutigen Landschaft einen hohen Anteil einnehmen, unterschieden.

Neben den großflächigen Wäldern und Forsten gehören zu diesem Biootyp außerdem kleinflächigere, punkt- oder linienförmige, gehölzdominierte Strukturen wie Gebüsche und Hecken (9.7), die - wenn auch in viel kleinerem Maße - ähnliche Funktionen im Naturhaushalt übernehmen können wie Wälder.

9 Biootypen der Wälder, Forsten, Gebüsch und Hecken

9.3 Biootypen Nadelwälder (u. a. auch Typen mit untergeordnetem Laubholzanteil)

Charakteristik:

Zu diesem Biootyp gehören die reinen Nadelholz-Bestände, in denen in der Regel keine Laubgehölze mehr vorkommen. Die Gehölze stehen häufig so dicht, daß kaum noch Licht auf den Boden dringen kann. Sowohl eine Strauchschicht als auch eine Krautschicht sind mit Ausnahme einzelner Moosarten nicht vorhanden.

Um möglichst hohe Holzerträge zu erzielen, wird in Forsten meist nur eine Baumart (vor allem Fichte, aber auch Tanne, Douglasie, Kiefer, Lärche u. a.) angepflanzt. Die in Schleswig-Holstein ursprünglich nicht vorkommende Fichte gilt aufgrund ihrer geringen Bodenansprüche und Schnellwüchsigkeit als wichtiger Forstbaum. Die Bestände sind dicht, gleichförmig und gleichaltrig eine krautige Bodenvegetation ist kaum oder gar nicht ausgebildet. Die ohnehin meist sauren, schwach gepufferten Böden sind durch die Nadelstreu zusätzlich versauert, was sich negativ auf den Boden selbst sowie, z. B. durch eventuelle Freisetzung von Schwermetallen, auf angrenzende Lebensräume (Quellen, Fließgewässer u. a.) auswirken kann.

Bei der Verwendung von Nadelgehölzen kommt es zu einer starken Verarmung hinsichtlich der Artenvielfalt und Strukturdiversität der Waldpflanzengemeinschaft und durch das Fehlen von Nahrungspflanzen und Gliedern der unteren Ebene der Nahrungskette zur nachhaltigen Reduzierung der Artenvielfalt unter den höheren Tierarten. Reine Fichtenforsten gehören zu den artenärmsten Lebensräumen.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die vollkommen verarmten Fichtenforsten, wie auch Lärchen- oder Douglasienforsten, haben in der freien Landschaft keine Bedeutung für den Naturschutz. Etwas differenzierter sind Lärchen- und Kiefernforste zu bewerten. Sie können sehr lichtreich sein und die Entwicklung einer dichten Krautschicht zulassen. Das Problem der nachhaltigen Standortveränderungen stellt sich allerdings auch hier. Im besiedelten Bereich kommt ihnen jedoch als Staubfilter, als Produzent von Sauerstoff und aufgrund des unversiegelten Bodens eine gewisse Bedeutung zu. Der Wert für den Naturschutz läßt sich durch Ersatz der Nadelbäume durch Laubbäume, vorzugsweise Birken, unter denen der Rohhumus langsam abgebaut wird, verbessern.

9.7 Biootypen landschaftsprägender Kleingehölze

9.7.1 Baumgruppen, kleine Gebüsch, Feldgehölze

9.7.1.1 Baumgruppen, kleine Gebüsch, Feldgehölze, fast ausschließlich aus Laubgehölzen aufgebaut

9.7.1.2 Baumgruppen, kleine Gebüsch, Feldgehölze, aus Mischgehölzen aufgebaut

Charakteristik:

Hierzu gehören alle Baum- oder Buschbestände, die eine im Kartierungsmaßstab meist nicht darstellbare, flächige Ausdehnung aufweisen. In ihnen treten bei geringer Beeinträchtigung vor allem Arten der Waldränder auf. Durch den engen Kontakt zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen kommt es zu hohen Einträgen von Dünger und ggf. von Herbiziden, wodurch sich die Zusammensetzung der Strauch- und Krautschicht verändert. Häufig tritt eine Ruderalisierung dieser kleinflächigen Waldbestände ein, und Brennessel, Giersch und Holunder gelangen zur Vorherrschaft in der Kraut- bzw. Strauchschicht. Typische Brutvögel derartiger Kleinbiotope sind z. B. Neuntöter, Dorngrasmücke und Nachtigall.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Baumgruppen und Feldgehölze haben innerhalb der Kulturlandschaft eine wichtige Funktion als Rückzugsgebiete sowie Brut- und Nahrungsbiotope für die Fauna. Sie stehen in ihrer ökologischen Funktion dem Wald näher als Busch- oder Baumreihen. Ihre Bedeutung wächst mit zunehmender Größe, Naturnähe und Einbindung in ein Biotopverbundsystem. In waldarmen Gebieten ist ihre Bedeutung und damit ihre Schutzwürdigkeit besonders hoch, da sie durch Anbindung an neu zu schaffende oder bestehende Knicks und Redder wesentlich zur Biotopvernetzung beitragen.

9.9 Anpflanzung/Aufforstung von Laubgehölzen (bis ca. 5 m Höhe)

9.9.1 Vorwälder auf feuchten Standorten

9.9.2 Vorwälder auf frischen Standorten

9.9.3 Vorwälder auf trockenen Standorten

Charakteristik:

Hierbei handelt es sich um Flächen mit noch relativ jungen Laubholzanpflanzungen (bis zu 5 m Höhe). Im Rahmen der neueren Entwicklung in der Forstwirtschaft treten diese an die Stelle früher üblicher Nadelholzaufforstungen bzw. erfolgen z. T. auf Flächen, wo bisherige Fichtenbestände durch Windbruch zerstört wurden. Oft findet man eine Mischung verschiedener Gehölze, die aber nur teilweise standorttypisch sind.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Durch das geringe Alter und die geringe Strukturvielfalt ist der Wert dieser Flächen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht sehr hoch. Als Problemfaktoren treten ggf. die Beeinflussung der Standorte durch Meliorations- und Pflegemaßnahmen, Düngung und Pestizideinsatz auf. Trotzdem haben die Flächen eine gewisse Lebensraumfunktion und sind, vor allem unter dem Gesichtspunkt der langfristigen Entwicklung, in jeder Hinsicht Nadelholzaufforstungen vorzuziehen.

10 Biotoptypen der Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen, Sonderflächen

10.1.b Brachflächen, Biotoptypen der Abgrabungsflächen

Charakteristik:

Sowohl auf Abgrabungs- als auch Aufschüttungsflächen haben tiefgreifende Veränderungen der natürlichen Standortbedingungen stattgefunden. Der Boden als schützenswertes Gut wird zerstört und entweder durch Aufschüttungen unterschiedlicher Substrate ersetzt oder bis auf das tiefergelegene "Gestein" (Sand, Lehm, Ton) abgegraben.

Da Böden ein nicht vermehrbares, nicht ersetzbares Gut darstellen, werden in den letzten Jahren auch auf Bundesebene die Bemühungen zum Bodenschutz verstärkt und entsprechende Konzepte aufgestellt.

Auf renaturierten oder länger nicht mehr bewirtschafteten Flächen treten neben stark gefährdeten höheren Pflanzenarten auch viele seltene Moosarten auf. Humusmaterial und nährstoffhaltige Böden bewirken den Bewuchs mit Pionier-Ökosystemen der Ruderalfluren. Bei reinen Sand- oder Kiesflächen halten sich zumeist sehr lange Trockengrasflur-Ökosysteme, deren Artenaufbau meist von den Arten der nächsten Umgebung stark abhängig ist. Im Laufe der Zeit können sich Staudenfluren von großer Blütenfülle entwickeln.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

In der Natur werden offene Sandbiotope durch Winderosionen, durch Überschwemmungen (wie sandige Flußufer) oder durch Böschungsabbrüche erzeugt. Solche offenen Sandstellen mit wenig bewachsenen Oberflächen sind in Schleswig-Holstein selten geworden. In Kies- und Sandgruben kommt in anderer Form der offene Sandbiotop wieder vor. Sie können daher wichtige Ersatzbiotope darstellen.

Die Muldenform der Kiesgrube mit den thermischen Eigenschaften des Sandes ergeben hohe Biotopwärmewerte. Dies ist wichtig für wärmeliebende Arten wie Bienen und Wespen. In Kiesgruben kommen insgesamt über 200 Wildbienen- und Wespenarten vor. Viele gefährdete Vogelarten wie Sandregenpfeifer, Flußuferläufer, Steinschmätzer und Uferschwalben brüten in Kiesgruben. Dies zeigt ebenfalls die hohe Schutzwürdigkeit dieses Biotoptyps.

Aufgrund ihrer potentiellen Schutzwürdigkeit sollten Entnahmestellen nach Beendigung der Sandentnahme zugunsten des Artenschutzes völlig aus der Nutzung genommen werden. Des Weiteren sollte eine Einzäunung gegen Schuttabläden errichtet und die Flächen von Abfällen gesäubert werden. Eine Aufforstung oder Verfüllung sollte auf jeden Fall vermieden werden. Haben sich in den Böschungen bereits Uferschwalben eingenistet, sollten die Abbruchkanten durch eine Aufrechterhaltung geringer Sandentnahmen erhalten werden. Um starke Nährstoffanreicherungen und

die Ausbreitung nährstoffliebender Hochstaudenfluren zu vermeiden, sollte insbesondere die Aufbringung von Humusanteilen, aber auch von Mutterboden vermieden werden. Zur Umsetzung von Zielen des Naturschutzes bietet sich in besonderen Fällen der Ankauf für den Naturschutz an. Länger nicht mehr genutzte Abgrabungsflächen sind nicht nur als Standort zahlreicher gefährdeter höherer Pflanzen, sondern auch als Standort stark gefährdeter Moose von Bedeutung.

10 Biototypen der Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen, Sonderflächen

10.2 Biototypen der Aufschüttungsflächen

10.2.b Stillgelegte Ablagerungsflächen

Charakteristik:

Auf den stillgelegten Aufschüttungsflächen entwickeln sich zumeist Ruderal-Ökosysteme, die sich je nach Untergrund (Lehm, Sand, Geröll, Schutt), Exposition und Nährstoffgehalt verschieden ausbilden. Das Entwicklungspotential der Bauschuttdeponien ähnelt sehr stark dem der Trümmergrundstücke und Bebauungsbrachen. Sie bieten einer sonst aus der Stadt oder der intensiv agrarisch genutzten Kulturlandschaft weitgehend verdrängten Spontanvegetation eine Rückzugsmöglichkeit.

Nicht mehr genutzte Bauschuttdeponien oder Mülldeponien werden meist mit Oberboden abgedeckt und einer neuen Nutzung zugeführt, oder es wird eine Rekultivierung durch Begrünung angestrebt.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Ablagerungsflächen belasten den Landschaftshaushalt (Veränderung des Landschaftsbildes, Verlust an Arten, Einfluß auf den Wasserhaushalt). Auf älteren, nicht kultivierten Flächen entwickeln sich wertvolle Biotope, die geschützt werden sollten. Junge, noch in Betrieb befindliche Ablagerungsflächen sollten rekultiviert werden (Grünland oder Gehölzbestände).

Schlammablagerungsflächen sind polytrophe Biotope mit einem extrem hohen Nährstoffangebot und entsprechend auch einem hohen Stoffumsatz. Dies bedingt oft eine starke Konzentration von Arten, die das Nahrungsangebot nutzen können. Die Entsorgung der Schlämme ist für das Grundwasser problematisch, weil es dadurch belastet wird. Ebenso schwerwiegend ist der Einbau von Schadstoffen in die Nahrungskette. Je nach Belastung mit Schadstoffen ist auch die Beurteilung für den Naturhaushalt unterschiedlich zu bewerten.

Die Bedeutung der Aufschüttungsflächen kann im Fall einer Entwicklung als Dauerbrache positiv sein.

10 Biototypen der Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen, Sonderflächen

10.3 Lagerplätze (Ablagerung von Steinen, Boden etc.)

Charakteristik:

Zwischenlagerplätze von Materialien, die bei Baumaßnahmen (Straßen, Gebäude, sonstige Veränderungen in der Landschaft) anfallen (z. B. Steine, Boden, Schotter, Bretter) bzw. aus anderen Gründen gelagert werden müssen (Streugut u. ä.). Randlich siedelt sich oft Ruderalvegetation an.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Ruderalflächen bieten einigen Arten Lebensraum. Je nach Häufigkeit der Störungen (Entfernen alten Lagergutes, Neuablagerungen) ist die Lebensraumqualität aber stark eingeschränkt.

10 Biotoptypen der Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen, Sonderflächen

10.7 Hügelgräber

Charakteristik:

Hügelgräber sind historische Grabstätten, die mit größeren Mengen an Bodenmaterial bedeckt wurden, so daß hügelartige Erhebungen entstanden. Diese sind oft mit Gehölzen bestanden.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Hügelgräber haben überwiegend eine kulturhistorische Bedeutung. Der ökologische Wert hängt von der Vegetation und eventuellen Nutzungen bzw. Störungen ab. Vereinzelt haben sich, aufgrund der stellenweise trockenen Standorte, Magerrasen (geschützt nach § 15a LNatSchG) herausgebildet.

Hügelgräber sollten ausreichend gegenüber benachbarten Nutzungsflächen (Baumschulen, Landwirtschaft) abgegrenzt werden.

Teil III: Zeigerarten zur Kennzeichnung der "Sonstigen Feuchtgebiete" gemäß § 7 Abs. 2 Satz 9 LNatSchG

- Alopecurus geniculatus - Knick-Fuchsschwanz
- Agrostis stolonifera - Weißes Straußgras
- Glyceria fluitans - Flutender Schwaden
- Poa palustris - Sumpfrispe
- Carex disticha - Zweizeilige Segge
- Deschampsia cespitosa - Rasenschmiele
- Cardamine pratensis - Wiesenschaumkraut
- Lychnis flos-cuculi - Kuckuckslichtnelke
- Rumex acetosa - Wiesensauerampfer
- Ranunculus repens - Kriechender Hahnenfuß
- Lotus uliginosus - Sumpfhornklee
- Polygonum amphibium - Amphibischer Knöterich
- Angelica sylvestris - Engelwurz
- Cirsium oleraceum - Kohldistel
- Filipendula ulmaria - Mädesüß
- Ranunculus flammula - Flammender Hahnenfuß
- Fritillaria meleagris - Schachblume