Vierstreifiger Ausbau der B 207 zwischen Heiligenhafen Ost und Puttgarden Faunistisch-floristische Erhebungen

- Flora -

Biotoptypenkartierung Gesetzlich geschützte Biotope Straßenrandkartierung FFH-Lebensraumtypen-Kartierung

Auftraggeber:

Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH

Niederlassung Lübeck Jerusalemsberg 9 23552 Lübeck

Bearbeitung: Dipl.-Biol.

Dr. Marion Schumann (Kartierung, Text)

Stefan Wriedt (Kartierung)

Preetz, im Juli 2009



Nachrichtlich

Dr. Marion Schumann Mühlenberg 62 24211 Preetz 04342-81303 bioplan.schumann@t-online-de

Inhaltsverzeichnis

1	BIOTOPTYPEN UND BIOTOPE NACH § 25 LNATSCHG	1
1.1	Einleitung und Methodik	1
1.2	Überblick über den Untersuchungsraum	2
1.3	Bestand	3
1.3.1	Acker	3
1.3.2	Grünland	4
1.3.3	Ruderalfluren/Säume, Staudenfluren:	5
1.3.4	Meer und Meeresküste	6
1.3.5	Gehölzfreie Biotope der Niedermoore, Sümpfe und Ufer	15
1.3.6	Wälder, Gebüsche und Kleingehölze	16
1.3.7	Gewässer	20
1.3.8	Siedlungsbiotope	23
1.3.9	Sonstige Biotope	24
1.4	Ergebnis der Straßenrandkartierung	25
1.4.1	Mesophiles Grünland (GM)	25
1.4.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (RHt)	26
1.4.3	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte, verbuschend (RHv)	28
1.4.4	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer und feuchter Standorte (RHm und RHF)	28
1.4.5	Ebenerdige Feldhecken (HF(S)) / Straßenbäume	29
1.4.6	Gebüsche feuchter/frischer Standorte (WGf)	29
1.4.7	Sonstiges naturnahes Feldgehölz (HGy)	29
1.5	Gefährdete Pflanzenarten	31
1.6	FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I	33
1.6.1	1150* Strandseen der Küste	33
1.6.2	1210 Spülsäume des Meeres mit Vegetation aus einjährigen Arten	34
1.6.3	1220 Geröll- und Kiesstrände mit Vegetation aus mehrjährigen Arten	35
1.6.4	1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation	35
1.6.5	1310 Quellerwatt	36
1.6.6	1330 Salzgrünland des Atlantiks, der Nord- und Ostsee mit Salzschwaden- Rasen	36
1.6.7	2110 Primärdünen	38
1.6.8	2120 Weißdünen mit Strandhafer	39
1.6.9	2130* Graudünen der Küste mit krautiger Vegetation	39
1.6.10	2190 Feuchte Dünentäler	40

2	BEWERTUNG	41
3	ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG	46
4	LITERATUR	47
TABELI	LENVERZEICHNIS	
Tabelle	 Nach § 25 (1) LNatSchG geschützte Biotope des Untersuchungsgebietes 	2
Tabelle	2: Vorkommen gefährdeter Arten in Brackröhrichten (ROTE LISTE 2006)	8
Tabelle	3: Vorkommen gefährdeter Arten im Salzgrünland (ROTE LISTE 2006)	9
Tabelle	 Vorkommen gefährdeter Arten in Spülsäumen und sonstigen offenen, salzhaltigen Böden (ROTE LISTE 2006) 	11
Tabelle	5: Vorkommen gefährdeter Arten auf Strandwällen (ROTE LISTE 2006)	14
Tabelle	6: Vorkommen gefährdeter Arten an Kleingewässern (ROTE LISTE 2006)	22
Tabelle	 Vorkommen gefährdeter Arten auf dem Deich auf Festlandsseite (ROTE LISTE 2006) 	24
Tabelle	 Vorkommen gefährdeter Arten auf im gemähten Straßenrandstreifen sowie in angrenzenden gehölzfreien Saumfluren (ROTE LISTE 2006) 	26
Tabelle	 Vorkommen gefährdeter Arten in Staudenfluren trockener Standorte (ROTE LISTE 2006) 	27
Tabelle	 Vorkommen gefährdeter Arten im Bereich feuchter bis nasser Gräben (ROTE LISTE 2006) 	28
Tabelle	 Vorkommen gefährdeter Arten im Randbereich von Gehölzen (ROTE LISTE 2006) 	30
Tabelle	 Vorkommen gefährdeter Arten im Untersuchungsgebiet (ROTE LISTE 2006) 	31
Tabelle	13: FFH-Lebensraumtyp 1150* Strandseen der Küste	34
Tabelle	14: FFH-Lebensraumtyp 1210 Spülsäume des Meeres mit Vegetation aus einjährigen Arten	34
Tabelle	15: FFH-Lebensraumtyp 1220 Geröll- und Kiesstrände mit Vegetation aus mehrjährigen Arten	35
Tabelle	16: FFH-Lebensraumtyp 1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation	36
Tabelle	17: FFH-Lebensraumtyp 1310 Quellerwatt	36
Tabelle	18: FFH-Lebensraumtyp 1330 Salzgrünland	37
Tabelle	19: FFH-Lebensraumtyp 2110 Primärdünen	38
Tabelle	20: FFH-Lebensraumtyp 2120 Weißdünen mit Strandhafer	39
Tabelle	 FFH-Lebensraumtyp 2130* Graudünen der Küste mit krautiger Vegetation 	40
Tabelle	22: FFH-Lebensraumtyp 2190 Feuchte Dünentäler	41

Tabelle 23: Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen des Untersuchungsgebietes. 41

Tabelle 24: Höherwertige Flächen des Straßenkörpers und angrenzender Bereiche 44

1 BIOTOPTYPEN UND BIOTOPE NACH § 25 LNATSCHG

1.1 Einleitung und Methodik

Die Biotoptypen- und Biotopkartierung des Gebietes erfolgte im Mai sowie im Zeitraum zwischen August und September 2008. Um frühe Arten zu erfassen, die im Sommer bereits nicht mehr erkennbar sind, wurden gefährdete/zurückgehende Arten im Rahmen anderer Kartierungen notiert (z.B. *Valerianella locusta*, *Saxifraga tridactylitis*).

Die Größe des Gesamtuntersuchungsgebietes betrug ca. 2.700 ha. Innerhalb dieses Gebietes wurde neben der Biotoptypenkartierung eine Erfassung der nach § 25 (1) Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) gesetzlich geschützten Biotope durchgeführt. Die Biotope wurden mittels des Programmes BiToBo in eine Access-Datenbank eingegeben, in der die einzelnen Flächen in einem Biotopbogen dokumentiert sind (vgl. Anhang) (Ausnahme: Alleen und Kleingewässer). In den Biotopbögen ist der Schutzstatus als Ziffern-Buchstabenkombination angegeben, deren Bedeutung aus Tabelle 1: zu entnehmen ist

In den Kleingewässern erfolgte eine Kartierung gefährdeter Pflanzenarten. Alle straßennahen Kleingewässer bis zu einer Entfernung von 200 bis 500 m (im Mittel 300 m) wurden im Rahmen der Amphibienkartierung auch floristisch charakterisiert. Die Ergebnisse sind in Tabelle 33 und im Plan Nr. 4 des faunistischen Fachgutachtens dargestellt. – Die Alleen des Untersuchungsraumes werden im Bestandsplan dargestellt und textlich beschrieben.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes "Pflanzen (Rote Liste-Arten)" wurden gefährdete Pflanzenarten erfasst (293 ha) (vgl. Plan Nr. 6b).

Innerhalb von FFH-Gebieten wurden auf einer Fläche von 93 ha FFH-Lebensraumtypen kartiert. Diese sind im Plan 6c dargestellt.

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen im Frühsommer zeigte sich, dass der Straßenkörper (ebenso wie die Bahnlinie) ein wesentlicher Lebensraum des Untersuchungsgebietes ist. Die zahlreichen steilen Böschungen und Hänge erwiesen sich aufgrund ihrer Sonnenexposition, des eher sandigen Substrats und aufgrund des besonderen Lokalklimas Fehmarns als Standorte einer großen Zahl gefährdeter oder im Bestand abnehmender Arten. Es wurde daher eine Straßenrandkartierung als Sonderleistung vereinbart. Die Ergebnisse sind aus Kap. 1.4 und Plan Nr. 6b zu entnehmen. Die Daten wurden in Flächenaufnahmen des Programmes Bitobo eingegeben.

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind Plan Nr. 6, die Bewertung Plan Nr. 6a und die Pflanzenarten der Roten Liste Schleswig-Holsteins Plan Nr. 6b zu entnehmen. Die FFH-Lebensraumtypen sind in Plan Nr. 6c dargestellt.

Als Grundlage für die Ansprache der Biotoptypen diente der im Anhang 3 des Orientierungsrahmens zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben (LANDESAMT

FÜR STRAßENBAU UND STRAßENVERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN 2004) dargestellte Biotoptypenschlüssel. Die Definitionen der Biotoptypen richtet sich nach der Standardliste der Biotoptypen (LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN (LANU 2003)). Die Definition der gesetzlich geschützten Biotope wurde der "Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung)" vom 22.1.2009 entnommen.

Die Nomenklatur der Pflanzenarten richtet sich nach MIERWALD & ROMAHN (2006), die der Pflanzengesellschaften nach DIERßEN (1988).

Der in den Plänen verwendete Code für die Biotoptypen der nach § 25 (1) LNatSchG geschützten Biotope des Untersuchungsgebietes sind in Tabelle 1: aufgeführt.

Tabelle 1: Nach § 25 (1) LNatSchG geschützte Biotope des Untersuchungsgebietes

Biotop- und Nutzungstyp	Code	Code für den Schutzstatus nach § 25 (1), LNatSchG gemäß Biotopbögen	
Meer- und Meeresküste			
Salzgrünland der Ostsee	KOg	5d	
Brackwasser-Röhricht der Ostsee	KOr	2c	
Sonstiges Brackwasserbeeinflusstes Grünland der Ostsee/Restbestände, ruderalisierte Bestände	KOy	5d	
Geröllstrand	KSg	nicht nach § 25(1) geschützt, jedoch als FFH-LRT im Biotopbogen dargestellt	
Blockstrand	KSb	5b	
Strandwall	KSw	5b	
Strandsee	KSe	5c	
Feuchtes Dünental (inkl. Dünenmoorkomplex)	KDt	5b	
Fels- und Steilküste	KK	5a	
Wälder, Gebüsche und Kleingehölze			
Naturnaher Erlenbruchwald	WBe	4a	
Gehölze und sonstige Baumstrukturen			
Allee	HGa (S)	8	
Stillgewässer			
Tümpel / Flutmulde	FT	7	
Kleingewässer	FK	7	
Natürliche oder naturgeprägte Flachgewässer, Weiher	FW	1b	
Gehölzfreie Biotope der Niedermoore, Sümpfe und Ufer			
Landröhrichte	NR ·	2c	

1.2 Überblick über den Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum erstreckt sich zwischen der AS Heiligenhafen-Nord und Puttgarden (Höhe Straße nach Marienleuchte).

Bezeichnend für den Untersuchungsraum sind schwach entkalkte, nährstoffreiche Böden der Jungmoräne. Die auch als "Fehmaraner Schwarzerden" bezeichneten Böden gehören zu

den ertragsreichsten Standorten Schleswig-Holsteins. In der Konsequenz wird der Untersuchungsraum durch ackerbauliche Nutzung auf großen Schlägen geprägt.

Grünland tritt nur sehr kleinflächig in feuchten bis nassen Niederungen und im Bereich der Küstenlandschaften auf. Das Knicknetz ist weitmaschig, viele der Knicks befinden sich in einem schlechten ökologischen Erhaltungszustand.

Während auf Festlandseite nur wenige Kleingewässer auftreten, sind die zahlreichen Mergelkuhlen ein Typicum Fehmarns. Als süßwassergeprägtes Fließgewässer ist nur die Großenbroder Au zu nennen. Ein Grabensystem entwässert die schweren Böden. Sie stellen insbesondere auf Fehmarn einen eigenständigen Lebensraum dar.

Neben der Agrarlandschaft prägen die Küstenlandschaften vor allem Teile des Festlandes und – deutlich kleinräumiger – die Küste bei Fehmarnsund. Nördlich Großenbrode und bei Großenbroderfähre sind junge Strandwalllandschaften mit Lagunen, Strandwällen und Stränden entstanden.

In dieser Landschaft stellen die B 207 und die Bahn mit ihren Böschungen und Hängen einen eigenständigen Lebensraum dar. Nicht nur aufgrund ihrer Exposition, sondern auch aufgrund des von der umgebenden Landschaft unterschiedlichen Substrates (offenbar hohe Sandanteile, sandige Lehme) sind Sonderstandorte entstanden, die einer eigenständigen Flora eine Ansiedlungsmöglichkeit erlauben. Das gilt insbesondere für die Standorte an der Fehmarnsundbrücke. Die meisten Böschungen sind bepflanzt. Besonders auf Fehmarn stellen die Gehölze z.T. wesentliche Lebensräume der Tierwelt dar.

1.3 Bestand

1.3.1 Acker

Äcker stellen mit Abstand den größten Anteil an den landwirtschaftlichen Flächen des Untersuchungsraumes.

Das jährliche Pflügen ist bestimmend für den Lebensraum Acker. Es stellt einen starken Einschnitt in die Lebensgemeinschaft dar. Andererseits wird dadurch Raum geschaffen für eine Pionierflora, die auf die schnelle Besiedlung vegetationsloser Flächen spezialisiert ist. Diese ehemals typische Begleitflora, zu der z.B. Kornblume (*Centaurea cyanus*) und die Kornrade (*Agrostemma githago*) gehören, wird durch den Einsatz von Herbiziden zurückgedrängt.

Allerdings wurde auf dem Acker eines ökologisch wirtschaftenden Betriebes bei Lütjenbrode eine typische Acker-Begleitflora aufgenommen, darunter der vom Aussterben bedrohte Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*) und die ebenfalls vom Aussterben bedrohte Acker-Lichtnelke (*Silene noctiflora*). (vgl. Plan Nr. 6b, ohne Aufnahmebogen).

1.3.2 Grünland

Dauergrünland unterscheidet sich von Äckern durch seine ganzjährig vorhandene Vegetationsdecke. Es bestehen konstantere Lebensraumbedingungen, in die sich eine vielfältigere Tierwelt einpassen kann. Das gilt für Dauergrünland generell, auch wenn es aufgrund intensiver Nutzung keine floristische Artenvielfalt mehr aufweist. Mit der Häufigkeit verschiedener Arbeitsgänge, dem Umbruch und der Ansaat verliert das Grünland seinen ökologischen Vorteil gegenüber dem Acker.

1.3.2.1 Artenarmes Intensiv-Grünland (GI)

Grünlandflächen dieses Typus sind mehr oder weniger artenarm und werden von Süßgräsern dominiert. Die Vegetation enthält meist einen hohen Anteil an stickstoffliebenden Arten. Häufig handelt es sich um Ansaaten, so dass eine oder wenige Nutzgräser absolut dominieren. Bezeichnend ist häufig eine große Krautarmut.

Häufige Pflanzenarten sind Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*) und Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale agg.*)

Intensivgrünländer spielen im Untersuchungsraum eine untergeordnete Rolle.

1.3.2.2 Mesophiles Grünland (GM), Magerwiesen, Magerweiden (GMm)

Bestände dieses Grünlandtyps sind in der Regel artenreich und haben einen erheblichen Anteil an Kräutern sowie unterschiedlich hochwüchsigen Grasarten.

Bezeichnende Pflanzenarten sind Rotes Straußgras (*Agrostis tenuis*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Gemeines Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*).

Mesophiles Grünland tritt im Untersuchungsraum vor allem um die Ortschaften auf dem Festland auf, wo es oftmals als Weidefläche genutzt wird.

Als Magerwiesen und -weiden werden artenreiche, in der Regel extensiv bewirtschaftete (insbesondere weniger stark gedüngte) Mähwiesen, teilweise auch (Mäh-)Weiden frischer bis feuchter Standorte eingestuft. Bezeichnend ist ein hoher Krautreichtum. - Ein ganz typischer und krautreicher Bestand wurde im Bereich der Strandwalllandschaft nördlich Großenbrode aufgenommen. Da er im Bereich eines Strandwalles liegt, wurde er als geschützter Biotop aufgenommen (Biotop 7a, vgl. Kap. 1.3.4.9).

1.3.2.3 Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland (GF)

Artenreiches Feuchtgrünland ist auf nährstoffreicheren, feuchten bis nassen Standorten entwickelt. Die Vegetation wird durch einen hohen Anteil von Feuchtgrünlandarten (*Molinetalia*) oder Arten der Flutrasen (*Agropyro-Rumicion*) geprägt.

Artenreiches Feuchtgrünland im eigentlichen Sinn tritt im gesamten Untersuchungsraum nicht auf. Der einzige Bestand, der in diesem Sinne anzusprechen ist, wurde in einer Senke nördlich Strukkamp nahe der B 207 aufgenommen. Die winterlich überflutete Senke trocknet sommerlich ab. Sie weist eine sehr kurzrasige Vegetation auf (Vogelbeweidung?). Sie ist im Vergleich zu anderen Grünländern des Untersuchungsraumes kraut- und durchaus artenreich (20 Arten). Für einen hohen Beweidungsdruck spricht die sommerliche Dominanz von Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) und Breitblättrigem Wegerich (*Plantago major*). Als Feuchtezeiger ist neben Arten der Flutrasen das Auftreten des Ufer-Ampfers (*Rumex maritimus*) erwähnenswert, einer Art der Vorwarn-Liste (MIERWALD & ROMAHN 2006).

1.3.2.4 Flutrasen, Feuchtgrünland mittlerer Artenvielfalt (GFf)

Als Flutrasen wird häufig überflutetes Feuchtgrünland mit stark schwankenden Wasserständen bezeichnet. Typische Grasarten der Flutrasen sind z.B. Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*).

Auch typische Flutrasen treten im Untersuchungsraum gegenüber anderen Biotoptypen völlig zurück. Bei den wenigen Bestände bei Lütjenbrode an der Großenbroder Au und westlich der Sundbrücke handelt es sich um recht artenarme Grünländer.

1.3.2.5 Seggen- und Binsenreiches Nassgrünland (GN)

Seggen- und Binsenreiches Nassgrünland im eigentlichen Sinn tritt im Untersuchungsraum nicht auf. Diesem Biotoptyp wurde ein von der Blaugrünen Segge (*Carex flacca*) dominierter Bestand zugeordnet (Biotop 50). Diese ist typisch für kalk- und basenreiche, lehmige Standorte und kennzeichnet offenbar den Übergang vom Strandwall zur Grundmöräne. Weitere Feuchtezeiger treten auf.

1.3.3 Ruderalfluren / Säume, Staudenfluren:

Zu diesen Biotoptypen zählen ein- oder mehrjährige, überwiegend krautige Vegetationsbestände auf ungenutzten Flächen. Auf anthropogen stark veränderten Standorten treten häufig Stickstoffzeiger und Arten stark gestörter Standorte auf.

Ruderalfluren und Säume sind im Untersuchungsraum in starkem Maße auf den Straßenund Bahnkörper konzentriert. Diese Bestände werden daher in Kap. 1.4 "Ergebnis der Straßenrandkartierung" beschrieben.

1.3.3.1 Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (RHf)

Feuchte Gras- und Staudenfluren treten vorwiegend auf lehmigen oder verdichteten Böden oder Standorten mit hohem Grundwasserstand auf. Typische Arten sind Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Schilf (*Phragmites australis*).

Abseits der B 207 wurde eine Gras- und Staudenflur feuchter Standorte nur bei Lütjenbrode aufgenommen.

1.3.3.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (RHm)

Standorte dieser Ruderalflur sind vorwiegend frische bis mäßig feuchte, sandig-lehmige Böden. Im Arteninventar finden sich häufig Grünland- oder Waldrandarten. Typische Pflanzenarten sind Gemeiner Beifuß (Artemisia vulgaris), Glatthafer (Arrhenatherum elatius), Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense), Knäuelgras (Dactylis glomerata), Gemeine Quecke (Elymus repens), Kanadische Goldrute (Solidago canadensis), Rainfarn (Tanacetum vulgare) und Große Brennessel (Urtica dioica). Die Vegetation der Bestände, die diesem Biotoptyp zugeordnet werden, ist sehr heterogen. Hierunter fallen noch junge Brachen mit oft artenarmen Grasfluren ebenso wie schon recht heterogen strukturierte Bestände mit einsetzender Verbuschung und einem oft hohen Anteil an Nitrophyten. Bezeichnend ist fast immer ein Rückgang der Artenvielfalt im Laufe der Sukzession und die Dominanz einiger weniger Arten.

1.3.4 Meer und Meeresküste

Hierzu gehören Biotope der offenen Meeresgebiete, der Flachwasserzonen sowie der Küsten mit ihren Küstendünen und Salzwiesen.

Nach HÄRDTLE (1994) (und Arbeiten darin) wird die für die Ostsee typische Gliederung in Hydrolitoral (Wasserstrand) und Geolitoral (Landstrand) aufgegriffen. Die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Brackröhrichte gehören dem Hydrolitoral an, das Salzgrünland dem Geolitoral. Letzteres wird in drei Zonen unterschieden: eine obere, mittlere und untere Zone.

1.3.4.1 Brackwasser-Röhricht der Ostsee (KOr) (§ 25 (1) LNatSchG)

Diesem Biotoptyp werden von Röhrichtpflanzen geprägte flächen- und linienhafte Bestände auf brackwasserbeeinflussten Böden zugeordnet.

Im Brackwasser und in Gräben des Küstenbereiches oder an Ufern von Strandseen wachsen dichtwüchsige, vorwiegend von Schilf (*Phragmites australis*) und der Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*) gebildete Röhrichte. Die Gesellschaft der Strandsimse (*Bolboschoenetum maritimi*) gehört pflanzensoziologisch zu den Salzwiesen-Gesellschaften (Juncetea maritimi).

Brackröhrichte existieren im Bereich der Strandwalllandschaft südlich des Mutter- und Kindkurheimes bei Großenbrode, in drei größeren Senken nördlich des Mutter- und Kindkurheimes, kleinflächig westlich der Fehmarnsundbrücke sowie im Bereich der Lagunenlandschaft bei Großenbroderfähre. Die in aller Regel artenarmen Bestände werden in folgenden Biotopbögen detailliert beschrieben:

- Biotop 8: Brackröhricht aus Schilf (*Phragmites australis*) und Gewöhnlicher Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*) im Bereich eines Brackwassertümpels.
- Biotop 10: Brackröhricht aus Schilf (*Phragmites australis*) in einem feuchten Dünental,
 z.T. lichte Bestände.
- Biotop 11: Artenarmes Schilfröhricht im Norden und Westen der Lagune nördlich Großenbrode.
- Biotop 15a: Brackröhricht aus Schilf im Osten und Süden der Lagune nördlich Großenbrode, nur im Nordosten breitere Bestände aufbauend.
 - Biotop 15b: Brackröhricht aus Gewöhnlicher Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*) im Nordosten der Lagune
- Biotope 23: Ausgedehntes Schilfröhricht, nur kleinflächig auch Gewöhnlicher Strandsimse (Bolboschoenus maritimus) bestandsbildend. Das Röhricht wird durch ein Grabensystem entwässert (vgl. auch Biotope 26 und 26-01).
- Biotope 23 und 26: Ausgedehnte Brackröhrichte aus Schilf und Gewöhnlicher Strandsimse (Bolboschoenus maritimus). Am Nordrand des Biotops 26-01 tritt die Bottenbinse bestandsbildend auf. Die Röhrichte werden durch ein Grabensystem entwässert (vgl., auch Biotope 23 und 26).
- Biotop 35: Kleines Brackröhricht in einem Brackwassertümpel westlich der Sundbrücke, von Schilf aufgebaut.
- Biotop 42a: Ausgedehntes Schilf-Brackröhricht um die Lagune bei Großenbroderfähre, vor allem im Osten mehrere Meter breit. Von Arten des Salzgrünlandes und des Feuchtgrünlandes begleitet. Darin noch größere Salzwiesen-Bestände (vgl. Biotop 42b).
- Biotop 45: Brackröhricht aus Gewöhnlicher Strandsimse (Bolboschoenus maritimus)
 breitet sich im Bereich eines Brackwassertümpels aus (vgl. Biotop 46).
- Biotop 55: Brackröhricht bei Fehmarnsund, 55a wird vom Schilf dominiert, 55b von der Gewöhnlichen Strandsimse (Bolboschoenus maritimus). Die Röhrichte breiten sich in einem Brackwassertümpel aus (vgl. Biotop 55c).
- Biotop 61b: Brackröhricht aus Gewöhnlicher Strandsimse, die sich auf einem nassen Standort einer ungenutzten Salzwiese ausbreitet (vgl. Biotop 61a).
- Biotop 69: Brackröhricht in altem Strandwalltal, z.T. mit Dominanz von Schilf bzw. von Gewöhnlicher Strandsimse (Bolboschoenus maritimus).

Art	Biotop	Gefährdungsgrad
Kahle Melde (Atriplex glabriuscula)	8 (wenig), 10,	3
Dickblättriger Gänsefuß (Chenopodium botryodes)	10	R
Wiesen-Schaumkraut (Cardamine pratensis s.str).	35 (wenig), 69	V
Wiesensegge (Carex nigra)	69	V

Tabelle 2: Vorkommen gefährdeter Arten in Brackröhrichten (ROTE LISTE 2006)

1.3.4.2 Salzgrünland der Ostsee (KOg) (§ 25 (1) LNatSchG)

Das Salzgrünland der Ostsee liegt oberhalb der normalen Wasserstandamplitude der Ostsee. Es wird nur episodisch und dann auch nur kurzfristig von Ostseewasser vernässt (Supralitoral). Es tritt unter anderem auch auf Torfsubstraten auf und ist hier sekundär durch Beweidung aus Brackwasserröhricht u.ä. entstanden.

Kennzeichnende Arten im Untersuchungsgebiet sind Bottenbinse (Syn.: Strandbinse) (Juncus gerardi), Strand-Beifuß (Artemisia maritima), Salzsegge (Carex extensa), Strand-Dreizack (Triglochin maritima), Dänisches Löffelkraut (Cochlearia danica), Kriechende Quecke (Elymus repens ssp. maritimum), Strand-Aster (Aster tripolium) u.a.

Salzgrünland wurde in den Biotopen 14, 38, 40, 42b, 43 und 61a aufgenommen. Als Pflanzengesellschaften wurden angesprochen:

- Salzbinsen-Gesellschaft (*Juncetum gerardii*). Auf (Torf)Böden des mittleren Geolitorals. Beweidungstolerant und ohne Nutzung durch das Aufkommen von Röhrichten bedroht (vgl. Biotope 38 und 42b).
- Salzseggen-Gesellschaft (*Carex extensa-Gesellschaft*): auf eher sandigen, überschlickten Böden am Rand von Strandwällen u.a. (Biotope 38, 40, 42b).
- Strand-Beifuß-Gestrüpp (*Artemisietum maritimae*): auf leicht erhöhten, gut durchlüfteten Böden, etwas nitrophytisch (Biotop 14, 40).
- Gesellschaft der Kriechenden Quecke (*Elymus repens-Gesellschaft*): Trockener, im Bereich des oberen Geolitorals (Biotop 14).
- Gesellschaft des Dänischen Löffelkrautes (Sagino maritimae-Cochlearietum danicae): Therophyten beherrschte Gesellschaft, deren Keimort die Flutmarke des winterlichen Hochwassers kennzeichnet (Biotop 38, 43).

Aufgrund der geringen Ausdehnung der Bestände sind die Gesellschaften teilweise nur fragmentarisch entwickelt. Die typischsten Salzwiesen weisen Biotop 40 und 43 an der Lagune bei Großenbroderfähre auf. Hier werden die Bestände durch eine recht intensive Vogelbeweidung offen gehalten. Sie sind ein Beispiel für die besondere Bedeutung genutzter Salzwiesen. Das Salzgrünland in Biotop 61 und 42b ist durch Verbrachung akut bedroht.

¹ vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Art der Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, D Daten defizitär

Typisches Salzgrünland tritt im Untersuchungsgebiet fast nur auf Festlandseite und nur kleinflächig auf. Die Fläche beträgt ca. 1,7 ha Salzgrünland zzgl. ca. 1 ha Brackröhricht mit Salzwiesenbeständen. Auf dieser kleinen Fläche konzentrieren sich die Vorkommen mehrerer gefährdeter Arten, darunter mit dem Gezähnten Steinklee eine Art, die in Schleswig-Holstein nur aus der Umgebung des Sundes (und der Elbe) bekannt ist (RABE 1987):

Tabelle 3: Vorkommen gefährdeter Arten im Salzgrünland (Rote Liste 2006)

Art	Biotop	Gefährdungsgrad
Gezähnter Steinklee (Melilotus dentatus)	40, 43	1
Salzsegge (Carex extensa)	38, 40, 42b, 43	2
Entferntährige Segge (Carex distans)	38, 42b, 61	3
Dorniger Hauhechel (Ononis spinosa)	44	V

¹ vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Art der Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, D Daten defizitär

1.3.4.3 Sonstiges brackwasserbeeinflusstes Grünland der Ostsee / Restbestände, ruderalisierte Bestände (KOy) (§ 25 (1) LNatSchG)

Am Bestandsaufbau sind neben verbreiteten Grünlandarten Arten der Salzwiesen und Brackröhrichte/Brackwasser-Hochstaudenfluren sowie insbesondere Arten der binsen- und seggenreichen Nasswiesen beteiligt.

Im Untersuchungsgebiet wurden in der Regel artenarme Bestände brackwasserbeeinflussten Grünlandes diesem Biotoptyp zugeordnet: Biotope 1, 16, 25, 44, 58, wobei nur Biotop 58 auf Fehmarn liegt. Die Vegetation setzt sich aus folgenden Pflanzengesellschaften zusammen:

- Straußgras-Gänsefingerkraut-Flur (Biotop 1, 25, 44, 58). Auf stärker ausgesüßten Standorten, als Ersatz für die Gesellschaft der Einspelzigen Sumpfsimse (*Eleocharietum uniglumis*) (Biotop 1, 25, 44, 58).
- Gesellschaft der Kriechenden Quecke (Elymus repens-Gesellschaft): Auf trockeneren, wenig salzwasserbeeinflussten Standorten (Biotop 1, 25, 44, 58).
- Gesellschaft des Salz-Rotschwingels (*Festuca rubra ssp. litoralis-Gesellschaft*): schwach gekennzeichneter Vegetationstyp im Übergang zwischen Salzrasen und Wirtschaftsgrünland (Biotop 16).

Während es sich in Biotop 1 und 44 um offenbar natürliche Bestände handelt, sind diese in Biotop 25 aus landwirtschaftlichen Flächen hervorgegangen. Aufgrund der Nutzungsaufgabe schreitet die Artenverarmung fort. Extrem artenarm ist die Vegetation in Biotop 58 bei Fehmarnsund. Hierfür sind vermutlich landwirtschaftliche Arbeitsgänge verantwortlich.

1.3.4.4 Feuchtes Dünental [inkl. Dünenmoorkomplex] (KDt) (§ 25 (1) LNatSchG)

Dünentäler sind infolge einer Windausblasung oder Meereswasserausspülung entstandene eingetiefte Täler innerhalb des Dünenbereiches. Bei Grundwasserkontakt findet eine Ausbil-

dung einer Sumpf- oder Moorvegetation statt, die in Abhängigkeit von Kalk- und Salzgehalt des Bodens variiert. Im Bereich von Strandwällen handelt es sich um grundwassernahe Bereiche, die zwischen zwei Strandwallkämmen verbleiben. Sie können nährstoff- und basenreich sein.

Die feuchten Dünentäler des Untersuchungsraumes wurden entsprechend ihres Vegetationsbestandes als Biotoptyp eingeordnet. Die feuchten Dünentäler weisen Brackröhrichte auf und werden in Kap. 1.3.4.1 beschrieben (Biotope 8, 10, 35, 38). Auf offenen, trockenfallenden Böden treten Arten der Spülsäume auf (vgl. hierzu Kap. 1.3.4.6). In Hinsicht auf die Einstufung als FFH-Lebensraumtyp vgl. Kap. 1.6.

Es wurde im Rahmen der Biotoptypenkartierung nur ein Bereich ausschließlich als Dünental aufgenommen: Biotop 70 bei Fehmarnsund. Die nasse Senke wies im Rahmen der Kartierung zum Landschaftsplan 2002 noch ein Brackröhricht aus *Bolboschoenus maritimus* auf. Auch im Rahmen des FFH-Monitorings wurden noch Brackröhrichte aufgenommen. Aktuell war die Senke stark abgetrocknet, Arten der Brackröhrichte existierten nur in Resten. Die Ursache ist unbekannt.

1.3.4.5 Queller-Watt (KWq) (§ 25 (1) LNatSchG)

Das Queller-Watt umfasst vielfach einartige, lichte Bestände des Quellers auf Wattflächen oberhalb der Seegras-Zone (Eulitoral der Gezeitenküsten). An der Ostsee existiert es nur kleinflächig auf salzigen Vorländereien.

Ein typischer Standort ist am Südrand des Nehrungshakens der Lagune bei Großenbroderfähre entstanden (Biotop 41). Die nur bei höheren Wasserständen überflutete Fläche weist ein schlickiges, vermutlich nährstoffreiches Substrat mit relativ hohem Salzgehalt auf. An der Ostsee ist der Queller mit einer Art vertreten: Vorlandqueller (*Salicornia ramosissima*). Die Bestände an der Ostsee sind schutzwürdig und gelten als stark gefährdet (DIERßEN ET AL. 1988).

1.3.4.6 Sandstrand (KSs)

Sandstrände sind salzreiche und flugsandbeeinflusste Sandflächen an der Küste. Sie sind häufig weitgehend vegetationsfrei, tragen aber oft Spülsäume, die im höhergelegenen Bereich meist charakteristische Spülsaumvegetation aufweisen.

Sandstrände existieren im Untersuchungsgebiet im Bereich der Lagune nördlich Großenbrode bis zur Sundbrücke (Biotop 20, 31) und bei Fehmarnsund (Biotop 57, 74b). Im Bereich der Steilküste nördlich des Mutter- und Kind-Kurheimes ist der Sandstrand schmal und z.T. mit Blöcken durchsetzt. Typisch und z.T. mehrere Meter breit sind die Strände auf Höhe der Strandwalllandschaften.

Ebenfalls unter diesem Biotoptyp werden die "Strände" aufgeführt, die sich im Bereich der befestigten Küste des Brückenkopfes der Sundbrücke südlich des Sundes entwickelt haben (Biotop 36 und 37). Sande füllen die Fugen zwischen den Blockpackungen und haben in

Biotop 36 auch einen kleinen, eigentlichen Strandbereich aufgebaut. In Biotop 37 hat sich ein schmaler Saum vor der befestigten Küste entwickelt. Biotop 36 und 37 sind als SV/KSs eingestuft worden. Sie werden aufgrund ihres Artenreichtums und ihrer Lage im bzw. am FFH-Gebiet mit Biotopbogen beschrieben. Es bestehen fließende Übergänge zur Vegetation der angrenzenden Asphaltböschung mit Arten trocken-warmer Standorte.

Die Vegetationsbedeckung der Sandstrände ist sehr heterogen (zw. 0 und 80 %). Bezeichnende Pflanzenarten speziell für die Ostseeküste sind Meerkohl (*Crambe maritima*) und Kahle Melde (*Atriplex glabriuscula*). Im Hochsommer zeichnen sie sich insbesondere westlich des Mutter- und Kind-Kurheimes durch ausgeprägte Spülsäume aus, auf denen eine spezifische Flora wächst.

Als Pflanzengesellschaften wurden angesprochen:

- Strand-Melden-Spülsaum (Atriplicetum littoralis): auf nicht übersandeten, wechselfeuchten Tangwällen (Biotop 4, 5, 20, 30, 38, 46, 55, 57).
- Meersenf-Spülsaum (Cakiletum maritimae): Meist in artenarmen Beständen auf übersandeten Tangwällen und Strandwällen der Ostsee (Biotop 4, 31, 37).
- Wildrüben-Spülsaum (Beta vulgaris-Gesellschaft): wohl vornehmlich aus schillreicheren Ablagerungen (Biotop 37) (Schill = mit Muschelschalen durchsetzte Meeresablagerungen).
- Strandquecken-Vordüne (Leymo-Elymetum farctii): extrem artenarme Pflanzengemeinschaft, die in der Hochwasserlinie den Flugsand festlegt und niedrige Primärdünen aufbaut. Die Standorte sind salzhaltig (Biotop 4, 34).

Da Spülsäume an touristisch intensiv genutzten Küsten regelmäßig entfernt werden, sind ungestörte Lebensräume dieses Typs inzwischen nicht mehr allgemein verbreitet und beherbergen gefährdete Arten. Da die einjährigen Arten auch in Randbereiche der jungen Strandwälle eindringen und offene, trockenfallende Böden der Dünentäler besiedeln, treten die Arten noch in anderen Biotopen auf (vgl. Kap. 1.3.4.9).

Tabelle 4: Vorkommen gefährdeter Arten in Spülsäumen und sonstigen offenen, salzhaltigen Böden (Rote Liste 2006)

Art	Biotop	Gefährdungsgrad
Kahle Melde (Atriplex gabriuscula))	4, 5, 8, 10, 30, 31, 39, 40, 43, 46	3
Stranddistel (Eryngium maritimum)	34	3
Gewöhnliche Hundszunge (Cynoglossum officinalis)	4 (wenig)	3
Dickblättriger Gänsefuß (Chenopodium botryodes)	10, 55	R
Küsten-Meerkohl (Crambe maritimum)	4, 34, 37	V

¹ vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Art der Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, D Daten defizitär

1.3.4.7 Geröllstrand (KSg)

Das Substrat eines Geröllstrandes setzt sich aus Steinen oder Schottern zusammen.

Der Strandabschnitt zwischen Heiligenhafen und der Strandwalllandschaft bei Großenbrode weist den Charakter eines Geröllstrandes auf. Es treten Arten wechselfeuchter Standorte und feuchter Staudenfluren auf: Rohr-Schwingel (*Festuca arundinacea*), Acker-Gänsedistel (*Sonchus arvensis*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Zaunwinde (*Calystegium sepium*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Sumpf-Gänsedistel (*Sonchus palustris*), etc.). In kleinen Beständen sind Arten der Meeres-Spülsäume vorhanden, darunter Salzmiere (*Honkenya peploides*) und Meersenf (*Cakile maritima*). Auch kleinflächige Vorkommen von Arten der Dünen und Strandwälle nehmen geeignete Standorte ein.

1.3.4.8 Blockstrand (KSb)

Zum Biotoptyp Blockstrand zählen insbesondere den Steilküsten vorgelagerte Strände, die durch Gesteins-/Geröllblockfelder geprägt sind. Als meist schmaler Bestand treten derartige Strände zwischen Heiligenhafen und Großenbrode im Bereich der Steilküsten auf. Eine flächenhafte Darstellung in der Karte ist auf der Maßstabsebene 1:5000 nicht möglich.

Im Untersuchungsraum wurde ein kleiner Küstenabschnitt diesem Biotoptyp zugeordnet, der aus groben Steinen und Blöcken besteht (Biotop 3). Typisch ist eine sehr heterogene Vegetation aus mehrjährigen Arten, aber auch aus Arten der Einjährigenfluren und Spülsäume.

1.3.4.9 Strandwall (KSw) (§ 25 (1) LNatSchG)

Als Strandwall werden von der Brandung im Bereich der Uferlinie aufgeworfenen Anhäufungen von Sand, Kies oder Geröll bezeichnet, die zum Teil von typischer Spülsaum- und Strandwall-Vegetation bedeckt sind.

Strandwälle sind Teil der Ausgleichsküste östlich Heiligenhafens. Prägend ist der Abbruch von Steilküsten oder von Sandbänken und der Aufbau von Strandwällen. Dieser Aufbau geschieht durch die Tätigkeit des Meeres, die durch den Einfluss des Windes ergänzt wird. Folge ist ein heterogenerer Substrataufbau der Strandwälle im Vergleich zu Dünen und ein geringerer Einfluss des Windes als bei Dünen. Grundsätzlich folgt jedoch die Entwicklung der Böden und damit der Pflanzenstandorte denen der Dünen: Weißdüne (Bodentyp: Lockersyrosem) mit einem, aufgrund angespülter und mitgeführter Bestandteile, beachtlichen Kalk- und Nährstoffgehalt \rightarrow Graudüne (Bodentyp: Regosol) mit weitgehend entkalktem Böden und Entwicklung eines humosen Oberbodens \rightarrow Braundüne (Bodentyp: Podsol) mit einer starken Versauerung der Böden und der Einwaschung von Humusverbindungen in tiefer liegende Schichten (MÖLLER 1975).

Abgesehen von den natürlichen Prozessen des Abtrags und der Anlandung hatte der Bau der B 207 offenbar einen wichtigen Einfluss auf die Entwicklung der Küste. So ist westlich

der Sundbrücke ein neuer Strandwall entstanden, der offenbar an den Straßendamm/Brückenkopf angelagert wurde.

Aber auch die Strandwälle nördlich Großenbrode befinden sich im Aufbau, so dass junge Strandwälle einen höheren Flächenanteil einnehmen. Das Gleiche gilt für den Nehrungshaken bei Großenbroderfähre, wo in den letzten Jahren zu einem älteren Strandwall auf gleicher Länge junges Material aufgeworfen worden ist. Im Gebiet treten daher nur die Typen der Weiß- und Graudüne in einer für Strandwälle typischen Ausprägung auf.

Die jungen Strandwälle ("Weißdünen") des Untersuchungsgebietes weisen großflächig neben der für Nordseedünen typischen Vegetation der Strandhafer-Weißdüne eine Vegetation mit Verbreitungs-Schwerpunkt im boreo-arktischen Bereich (Klasse Honkenyo-Leymetea) (Biotop 5, 19, 29, 32, 34, 36, 39, 74a, 209). Die älteren Strandwälle werden von einer grünlandartigen Vegetation eingenommen, in der der Rotschwingel (Festuca rubra) oder vereinzelt auch der Glatthafer (Arrhenaterum elatius) dominiert (Biotop 7, 9, 17, 32, 39, 68, 71, 72). Trockenrasenarten sind nur beigemischt. Lediglich in Biotop 27 nördlich des Mutter- und Kind-Kurheimes und in den Biotop 49 und 73 bei Fehmarnsund erreichen Arten der Trockenrasen höhere Deckungsgrade. Teilweise beherrscht das Schilf die jungen Strandwälle (Biotop 29, 33, 210).

Als Pflanzengesellschaften wurden angesprochen:

- Strandhafer-Weißdüne (*Leymo-Ammophyletum*): Bezeichnende Gesellschaft der Weißdünen der Nordsee, aber auch auf jungen Strandwällen (Biotop 19, 34, 39, 74, 209).
- Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft (*Potentillo-Leymetum arenariae*): Mit Spülsaumund Flutrasenarten durchsetzte Primärdünen-Gesellschaft, die im boreo-arktischen Bereich die Strandhafer-Weißdüne ersetzt. Die Gesellschaft ist auf den Strandwällen des Untersuchungsgebietes weit verbreitet (Biotop 5, 19, 29, 32, 34, 36, 39, 74a, 209).
- Strandroggen-Schafgarben-Geselschaft (Leymus arenarius-Achillea millefolium-Gesellschaft): strukturell heterogene Vegetationsmosaike der Ostsee-Strandwälle, im Wesentlichen aus Elementen des Schafschwingel-Labkraut-Rasens (Festuco-Galietum veri) aufgebaut, aber darüber hinaus mit Arten der vorausgegangenen Strandroggen-Vordünen und lückig entwickelten Grünland-Gesellschaften enthaltend (Biotop 27, 73, 211,). Die Gesellschaft wird den Trockenrasen zugeordnet (DIERBEN 1988).
- Schafschwingel-Labkraut-Rasen (Festuco-Galietum veri): (Biotop 73): Relativ geschlossene, niedrige Rasen auf humosen, schwach sauren (entkalkten) Sandböden. Das Vorkommen in Biotop 73 bei Fehmarnsund ist nur fragmentarisch entwickelt, was auf die hohe Trittbelastung zurückgeführt wird.
- Glatthaferwiesen (Arrhenaterion elatioris): Von Grünlandarten aufgebaute Vegetationstypen auf überwiegend ungenutzten älteren Strandwällen des Typs "Graudüne" (Biotop 7, 9, 17, 32, 39, 68, 71, 72). Die Bestände sind in der Regel arten- und vor allem krautreich. Lediglich Biotop 7 wird aktuell durch Mahdnutzung gepflegt, nachdem die Beweidung offenbar aufgegeben worden ist. Biotop 68 bei Fehmarnsund wurde 2008 teilweise gemäht.

Die Sukzession auf hohen und festgelegten Strandwällen läuft über Kratzbeer-Gestrüppe und Schlehen-Weißdorn-Gebüsch zu Laubwäldern. Im Gebiet treten lediglich Sanddorngebüsche und Kratzbeergestrüppe sowie Einzelsträucher auf. Ein dichteres Gehölz ist nur im Westen von Biotop 39 bei Großenbroderfähre entwickelt.

Die Strandwälle beherbergen eine große Zahl gefährdeter Arten.

Tabelle 5: Vorkommen gefährdeter Arten auf Strandwällen (ROTE LISTE 2006)

Art	Biotop	Gefährdungsgrad
Kleines Mädesüß (Filipendula vulgaris)	72	1
Gewöhnliche Skabiosen-Flockenblume (Centaurea scabiosa ssp. scabiosa)	72 (wenig), 73	2
Kahle Melde (Atriplex gabriuscula))	5, 39	3
Gewöhnliche Hundszunge (Cynoglossum offici- nalis)	5	3
Weinbergs-Lauch (Allium vineale)	7, 9, 17, 27, 32, 39, 211	3
Strand-Platterbse (Lathyrus maritimus)	18, 19 (wenig)	3
Esels-Wolfsmilch (Euphorbia esula s.str.)	32	3
Stranddistel (Eryngium maritimum)	34, 74a	3
Echtes Tausendgüldenkraut (Centaurium e-rythraea ssp. erythraea)	49	3
Gemeiner Natternkopf (Echium vulgare)	49, 73	3
Acker-Filzkraut (Filago arvensis)	49	3
Wilde Malve (Malva sylvestris)	211 (wenig)	3
Korkfrüchtige Segge (Carex spicata)	49, 72	G
Meerkohl (Crambe maritima)	34	V
Sandsegge (Carex arenaria s. str.)	3, 9, 18, 39, 68, 71, 72, 73, 74a, 209, 211	V
Wiesen-Witwenblume (Knautia arvensis s.str.	32	V
Odermennig (Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria)	49, 72	V
Gewöhnlicher Hornklee (Lotus corniculatus)	49	V
Frühe Haferschmiele (Aira praecox)	68 (wenig)	V
Kriechender Hauhechel (Ononis repens)	72 (wenig), 73	V
Feld-Klee (Trifolium campestre)	73	V

¹ vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Art der Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, D Daten defizitär

1.3.4.10 Strandsee (KSe) (§ 25 (1) LNatSchG)

Ein Strandsee ist ein mit dem Meer natürlich verbundenes oder vom Meer durch Strände, Strandwälle oder Dünen abgeschnittenes Küstengewässer. Er weist einen gewissen Salzgehalt auf und ist ein typisches Element der Ausgleichsküste. Strandseen (Lagunen) befinden sich nördlich von Großenbrode (Biotop 12) und westlich von Großenbroderfähre. Südlich an die Lagune bei Großenbroderfähre schließt sich eine Senke an, die ebenfalls als Teil des Strandsees eingestuft wurde (Biotop 46), auch wenn aktuell die Verbindung zur Lagune durch einen Deich unterbrochen ist. Die Lagune nördlich Großenbrode wird von der Großenbroder Au gespeist, der Ausfluss zur Ostsee ist schmal. Die Lagune wird daher vermutlich einen eher geringen Salzgehalt haben. Die Lagune bei Großenbroderfähre hat dagegen keinen (erkennbaren) Zufluss. Der Nehrungshaken schließt sie immer mehr vom Sund ab. Aktuell ist nur noch ein kleiner Durchfluss vorhanden. Der Strandsee wird einen höheren Salgehalt aufweisen. Erkennbar ist dies in Biotop 46, wo sich auf dem trockenfallenden Gewässerboden eine Quellerflur angesiedelt hat.

Lagunen sind vegetationsfrei oder weisen Wasserpflanzengesellschaften brackiger oder zumindest elektrolytreicher Gewässer auf. Im Untersuchungsraum wurde keine eigenständige Vegetation festgestellt. Jedoch konnten die Gewässer auch nicht systematisch untersucht werden.

1.3.4.11 Fels- und Steilküste (KK) (§ 25 (1) LNatSchG)

Als Steilküste wird eine aus natürlichem Substrat aufgebaute Küstenlinie bezeichnet, die dem Wellenangriff ausgesetzt ist und sich als deutlich ausgeprägte natürliche Geländestufe darstellt. Steilküsten sind Teil der Ausgleichsküste an der Ostsee.

Im Untersuchungsgebiet treten Steilküsten zwischen Heiligenhafen und Großenbrode sowie östlich des Mutter- und Kind-Kurheimes auf (Biotop 201, 30). Bei den Steilküsten des Untersuchungsraumes handelt es sich um aktive Kliffs. Das Kliff ist in der Regel nur 1 bis 3 m. hoch. Bei dem anstehenden Substrat handelt es sich um Lehme und Mergel der Jungmoränenlandschaft. Dort, wo durch die erodierende Tätigkeit der Ostsee jüngere Steilküstenabbrüche vorhanden sind, bestimmen der basenreiche, meist kalkreiche Rohboden und die ausgeprägte Dynamik die Standort- und Lebensraumbedingungen.

Relativ frische Abbruchbereiche sind von Natur aus vegetationsarm. Es treten vor allem Arten der Pionier- und Ackerwildkrautfluren auf. Dabei herrschen Lehm- und Kalkzeiger sowie Arten einjähriger Trittfluren vor. Für unbewaldete Bereiche sind Huflattich-Fluren, Ruderal-Pflanzengemeinschaften, Mager- und Trockenrasen- und Spülsaum-Formationen kennzeichnend.

Die Ackernutzung reicht bis auf wenige Meter an die Steilküste heran, deren Randbereiche daher eine ruderalisierte Vegetation aufweisen. Abschnittsweise ist die Steilküste durch Geröllpackungen gesichert.

1.3.5 Gehölzfreie Biotope der Niedermoore, Sümpfe und Ufer

Diese Biotoptypen besiedeln nasse bis sehr nasse, teilweise quellige Standorte auf flachoder anmoorigen bis mineralischen Böden. Die Bestände sind gehölzfrei oder weisen allenfalls Einzelgehölze beziehungsweise kleinflächig eingestreute Gehölze auf. Das Fehlen von Gehölzen ist nutzungsbedingt, sowohl aktuell als auch zurückliegend. Im Untersuchungsgebiet tritt nur eine Form dieses Biotoptyps auf:

1.3.5.1 Landröhrichte (NR) (§ 25 (1) LNatSchG)

Als Landröhrichte werden von Röhrichtpflanzen geprägte, flächen- oder linienhafte Vegetationsbestände auf feuchten oder nassen Böden außerhalb der Verlandungsbereiche von Gewässern bezeichnet. In aller Regel handelt es sich um Brachestadien ehemals landwirtschaftlich genutzter und entwässerter Standorte. Die Bestände sind meist artenarm. Nach § 25 LNatSchG geschützt sind Bestände mit mind. 100 m² Fläche bei einer Mindestbreite von 2 m.

Die Vorkommen im Untersuchungsraum werden vom Schilf (*Phragmites australis*) dominiert. Größere Landröhrichte finden sich an der Großenbrodener Au westlich von Großenbrode. Einen Schutzstatus besitzen die Biotope 203 bis 208 auf Festlandsseite sowie Biotop 59, 61c, 64 bei Fehmarnsund. Ansonsten fehlt dieser Biotoptyp auf Fehmarn innerhalb des Untersuchungsraumes. Einen besonderen ökologischen Wert besitzt Biotop 204 westlich Großenbrode aufgrund seiner größeren Ausdehnung.

1.3.6 Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet sehr waldarm. Der einzige größere Waldkomplex erstreckt sich westlich von Großenbrode.

1.3.6.1 Sonstige Laubwälder frischer bis trockener Standorte (WFI)

Diese strukturarmen Waldbestände mit Laubholzarten sind forstlich geprägt und stocken meist auf frischen bis feuchten Standorten. Die Vegetation dieses Waldtyps weicht deutlich von der standortgemäßen natürlichen Waldvegetation ab.

Ein küstennaher Bestand nördlich des Mutter- und Kind-Kurheimes mit Dominanz von Grau-Erle (*Alnus incana*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) wurde diesem Lebensraumtyp zugeordnet. Die Baumschicht leidet unter der Windschur, Im Unterwuchs ist die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) dominant.

1.3.6.2 Erlenbruchwald, naturnah (WBe) (§ 25 (1) LNatSchG)

Erlenbruchwälder stocken in der Regel auf basen- und nährstoffreichen, nassen, zeitweise auch überstauten, stärker zersetzten Niedermoortorfen. Sie stellen das Endstadium der Verlandung von Gewässern und Senken dar. Nach § 25(1) LNatSchG geschützt sind Bestände mit einer Mindestgröße von 1000 m².

Ein kleinflächiger und daher im Arteninventar nur fragmentarischer Erlenbruchwald tritt am Siedlungsrand von Fehmarnsund auf (Biotop 67). Die Baumschicht wird u.a. von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) gebildet. Die Krautschicht wird von der Hain-Segge (*Carex otrubae*) dominiert. Die Flächengröße ist in Hinsicht auf den Schutzstatus grenzwertig (knapp 1000 m²).

1.3.6.3 Sumpf- und Bruchwälder, teilentwässert [WE(t)]

Dieser Lebensraumtyp charakterisiert grundwassernahe Wälder auf (teil-)entwässerten Niedermoor-, Sumpf- und Auenstandorten. Je nach Entwässerungsgrad treten in der Krautschicht Störungsanzeiger und Nitrophyten auf. Auf stärker entwässerten Standorten kommen auch Arten der mesophytischen Buchenwälder oder bodensauren Wälder hinzu. Kennzeichnend für teilentwässerte Sumpfwälder ist, dass typische Pflanzenarten der Bruch-, Au- oder Sumpfwälder noch in Teilbereichen auftreten.

Der einzige größere Waldbestand westlich Großenbrode an der Großenbroder Au stockt auf einem ehemaligen Bruch- und Sumpfwaldstandort, der durch den Ausbau der Großenbroder Au sowie durch ein Grabensystem teilentwässert ist. Es treten jedoch noch größere, winterlich überflutete Bereiche auf. Die Baumschicht wird u.a. von Schwarz-Erle (Alnus glutinosa), Grau-Erle (Alnus incana), Hänge-Birke (Betula pendula), Rotbuche (Fagus sylvatica), Berg-Ahorn (Acer platanoides) Kanadischer Pappel (Populus canadensis) und Gemeiner Esche (Fraxinus excelsior) gebildet. In einigen Bereichen ist der Anpflanzungscharakter noch gut erkennbar. Als Substrat sind mineralische Böden bis stark zersetzte Niedermoortorfe vorhanden. Im Frühjahr sind Teile des Bestandes flach überschwemmt. Die Strauchschicht ist ebenso wie die Baumschicht artenreich. Häufige Arten sind Kratzbeere (Rubus caesius), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra) und Brombeere (Rubus fruticosus-agg.), die zu den Störzeigern zu rechnen sind. In den Randbereichen zum Röhricht an der Großenbroder Au erreichen Strauchweiden einen höheren Anteil an der Deckung und bauen einen gut strukturierten Waldrand auf.

In der Krautschicht erreicht die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) teilweise hohe Deckungsanteile, was als Folge der Entwässerung zu betrachten ist. Charakterarten von Bruch- oder Sumpfwäldern treten nur in geringer Zahl und geringer Deckung auf. Feuchtezeiger sind Schilf (*Phragmites australis*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Als Arten der mesophytischen Wälder sind Gemeiner Wurmfarn (*Dryopteris filix-mas*) und Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*) zu nennen.

Ein weiterer, sehr viel kleinerer Bestand ist bei Fehmarnsund vorhanden. Dieser Gehölzbestand auf grundwassernahem Standort ist vermutlich aus ehemals gepflanzten Grauerlen (*Alnus incana*) etc. hervorgegangen. Die Bäume sind zu einem großen Teil abgängig. Dadurch ist eine eher lichte Gehölzschicht entstanden und es breiten sich Nitrophyten und Brombeeren aus. Da dieser Gehölzbestand Teil eines FFH-Gebietes ist, wurde er in einem Biotopbogen beschrieben (Biotop 65).

1.3.6.4 Sonstige Forstflächen (WFy)

Als sonstige Forstfläche wurde eine Anpflanzung aus Tannen westlich Burg bezeichnet, die keinem anderen Biotoptyp zuzuordnen war. Die Tannen weisen ein geringes Alter auf.

1.3.6.5 Sonstiges naturnahes Feldgehölz (HGy)

Ein naturnahes Feldgehölz ist ein flächenhaftes Gehölz mit waldähnlichen Strukturen, das weitgehend von heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern aufgebaut wird. Kennzeichnend ist ein Oberbestand aus Bäumen, was diesen Biotoptyp von den Gebüschen unterscheidet.

Dieser Lebensraumtyp wurde ganz überwiegend an den Straßenböschungen und Auffahrtsschleifen aufgenommen und wird im Rahmen der Straßenrandkartierung in Kap. 1.4.7 bzw. in den Flächenaufnahmen beschrieben.

Ansonsten wurden solche Bestände nur kleinflächig z.B. im Randbereich der Siedlungen (Lütjenbrode, Großenbrode, Mittelhof) aufgenommen.

1.3.6.6 Standortfremdes Feldgehölz (nicht heimische Arten) [HGx]

Dieser Lebensraumtyp wird deutlich oder überwiegend von nicht heimischen Gehölzarten geprägt.

Ein solches Feldgehölz stockt küstennah nördlich von Großenbrode. Die dichte, monotone Baumschicht wird von Fichten (*Picea abies*) gebildet. Eine nennenswerte Strauch- oder Krautschicht ist nicht entwickelt.

1.3.6.7 Gebüsche / Gehölze feuchter / frischer Standorte (WGf)

Diese Strauchbestände werden vornehmlich aus Weißdorn-Arten (*Crataegus spp.*), Schlehe (*Prunus serotina*) und Brombeeren (*Rubus spp.*) aufgebaut.

Dieser Lebensraumtyp wurde ganz überwiegend an den Straßenböschungen und Auffahrtsschleifen aufgenommen und wird im Rahmen der Straßenrandkartierung in Kap. 1.4.6 bzw. in den Flächenaufnahmen beschrieben.

Kleinere Gebüsche mittlerer Standorte sind in geringer Anzahl im Planungsraum verteilt.

1.3.6.8 Waldlichtungsflur (WO)

Aus vormals von geschlossenen Waldbeständen nach Kahlschlag oder natürlicher Katastrophe (z.B. Windwurf) hervorgegangene Pionierfluren aus Stauden, Gräsern, Himbeeren und Brombeeren werden als Waldlichtungsflur kartiert.

Eine kleine Waldlichtungsflur findet sich westlich von Großenbrode. Die Vegetation wird hauptsächlich von hohen Stauden und Gräsern gebildet. Auf die eher mesophilen Standortverhältnisse verweisen Arten wie Gemeines Leinkraut (*Linaria vulgaris*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*) und Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*).

1.3.6.9 Knicks (Wallhecke) [HW (S)] und Redder (Doppelknick) [HWr (S)] (§ 25 (3) LNatSchG)

Knicks sind Wallhecken mit Baum- und/oder Strauchvegetation sowie entsprechender Krautschicht, die regelmäßig auf den Stock gesetzt werden.

Ein Redder ist ein beidseitiger Knick entlang eines Wirtschafts- oder Verkehrsweges. Gute Ausprägungen treten an unbefestigten Feldwegen auf, schlechtere an asphaltierten Wegen, wo die Straßendecke bis unmittelbar an den Knickfuß reicht.

Nach § 25 (3) LNatSchG sind Maßnahmen verboten, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von Knicks führen können.

Die Agrarlandschaft des Festlandes zeichnet sich durch große Ackerschläge aus, die nur durch wenige Knicks gegliedert wird. Lediglich nördlich Großenbrode und östlich der B 207 wird die Landschaft durch Knicks stärker strukturiert. Die Knicks befinden sich großteils in einem schlechten ökologischen Zustand: Die Seiten sind aufgeputzt, so dass die Gehölzschicht sehr schmal ist, Überhälter fehlen weitgehend. In der oft (sehr) lückigen Strauchschicht dominiert der robuste Weißdorn. Einige wenige Knicks weisen die für den Raum typischen Kopfpappel- oder -weidenreihen auf, die insbesondere Höhlenbrütern ein Bruthabitat sein können.

Erwähnenswerte Strukturen sind ein aufgelassener Redder mit Kopfpappeln östlich Mittelhof, der die Funktion eines tieferen Gehölzes hat.

Die Agrarlandschaft Fehmarns ist durch großräumige, sehr strukturarme Äcker gekennzeichnet. Das Knick- und Heckennetz ist ebenfalls weiträumig. Etliche der wenigen Knicks befinden sich in einem schlechten Zustand, der ihre ökologische Bedeutung herabsetzt (lückige Gehölzschicht, kaum Überhälter, Seiten aufgeputzt). Auch hier dominiert der Weißdorn die Gehölzschicht. Hecken mit Baumbestand sind selten. Eine etwas höhere Knickdichte findet sich noch südlich von Landkirchen. Wie auf dem Festland prägen teilweise Kopfpappeln und -weiden die Knicks.

1.3.6.10 Feldhecke, ebenerdig [HF (S)] (§ 25 (3) LNatSchG)

Eine Feldhecke ist ein linienhaftes und ebenerdiges Gehölz aus Bäumen und Sträuchern in der Feldflur. Sie sind in Hinsicht auf den Schutzstatus den Knicks gleichgestellt.

Hecken haben sich teilweise als Spontangehölze an den landwirtschaftlichen Wegen entwickelt. Es handelt sich dann oftmals um kürzere Abschnitte. Die Gehölzschicht wird wie bei den Knicks vom Weißdorn dominiert. Die zahlreiche Hecken des Straßenkörpers der B 207

und der Bahn wurden im Rahmen der Straßenrandkartierung aufgenommen und werden in Kap. 1.4.5 bzw. in den Flächenaufnahmen beschrieben.

Eine Besonderheit Fehmarns sind die lückigen bis heckenartig verdichteten Weißdornreihen entlang von Gräben (und z.T. von Straßen). Sie wurden als lückige bis sehr lückige Strauchreihen in Plan Nr. 6 gesondert dargestellt und unterliegen <u>nicht</u> dem Schutz nach § 25 (3) LNatSchG.

1.3.6.11 Allee [HGa (S)] (§ 25 (1) LNatSchG)

Als Allee wird ein mehrreihiger Baumbestand beidseitig von vorhandenen Straßen, Feldwegen oder im Verlauf ehemaliger, historischer Wegeführungen kartiert.

Die einzige Eichenallee besteht an der Alten Sundstraße.

Kennzeichnend für Fehmarn ist neben den Baumreihen (s.u.) die Allee aus Schwedischer Mehlbeere (*Sorbus aria*) von Niendorf nach Puttgarden. Neben alten Beständen wurden zahlreiche Neuanpflanzungen vorgenommen, so dass die Allee dreireihig ist.

1.3.6.12 Baumreihe (HGr [S])

Hierbei handelt es sich um markante Bäume als lineares Landschaftselement.

Längerer Baumreihen finden sich als Straßenbegleitgrün z.B. an der Straße zwischen Großenbrode und Großenbroderfähre, der K 42 zwischen Heiligenhafen und Lütjenbrode und westlich von Blieschendorf. Weiterhin wurden bei Mittelhof an einem Weg und bei Strukkamp Baumreihen kartiert. Auf Fehmarn ist der typische Straßenbaum die Schwedische Mehlbeere (Sorbus aria).

Als Besonderheit ist die Kopfpappel-Reihe südlich Ostermarkelsdorf zu nennen.

1.3.7 Gewässer

Im Untersuchungsraum kommen viele kleine Stillgewässer unterschiedlicher Ausprägung vor. Weitere Gewässertypen des Untersuchungsraumes sind Gräben und ein naturferner Bach.

1.3.7.1 Natürliche oder naturgeprägte Flachgewässer, Weiher (FW) (§ 25 (1) LNatSchG)

Dieser Biotoptyp umfasst natürliche Flachgewässer oder bei anthropogen entstandenen oder überformten Flachgewässern solche, die durch eine nicht mehr oder nur noch extensiv stattfindender Nutzung eine naturnahe Ausprägung haben. Sie unterliegen dem gesetzlichen Schutz, wenn die Uferbereiche überwiegend durch natürliche Verlandungsprozesse geprägt sind (§ 1 Abs. 1b der Biotopverordnung).

Nördlich des Mutter- und Kind-Kurheimes besteht ein naturnah ausgeprägter Fischteich. Er liegt innerhalb eines FFH-Gebietes und wurde als Biotop 28 erfasst.

Ein Gewässer bei Lütjenbrode und eines am Ortsrand von Blieschendorf wurden diesem Biotoptyp zugeordnet.

1.3.7.2 Künstliche oder künstlich überprägte Stillgewässer (FX)

Hierzu zählen Stillgewässer, die stark durch menschliche Nutzung geprägt werden ohne oder nur mit wenigen naturnahen Strukturen. Die Röhricht- und/oder Wasservegetation ist nur spärlich entwickelt oder fehlt. Einbezogen sind Gewässer im Siedlungsbereich mit gut entwickelter, aber angepflanzter und gärtnerisch gepflegter Vegetation (z.B. Zierteiche in Grünanlagen und Gärten).

Zu den künstlichen Gewässern zählen die Regenklär- und Regenrückhaltebecken an der B 207. Die Mehrzahl von Ihnen hat eine naturnahe Ausprägung mit Röhricht- und Schwimmblattvegetation.

Ein Gewässer östlich von Hochfeldermühle mit steilen Uferböschungen, ohne Röhricht oder Wasservegetation sowie polytrophen Verhältnissen wurde diesem Biotoptyp zugeordnet.

Weitere künstliche bzw. künstlich überprägte Stillgewässer finden sich in den Ortsbereichen (z.B. Strukkamp und Großenbrode). Es handelt sich in der Regel um Feuerlöschteiche.

1.3.7.3 Kleingewässer (FK) (§ 25 (1) LNatSchG)

Dieser Lebensraumtyp beinhaltet Kleingewässer bis 200 m² mit dauernder Wasserführung und bewachsenen Ufer- bzw. Böschungszonen. Ausgenommen sind Kleingewässer in technischer Befestigung oder mit Abdichtungen sowie wirtschaftlich genutzte Kleingewässer und (Zier-)Teiche. Naturnahe Kleingewässer unterliegen dem Schutz nach § 25 (1) LNatSchG.

Alle Kleingewässer (und Teiche), die im Rahmen der Amphibienkartierung untersucht wurden, werden im faunistischen Gutachten kurz charakterisiert (Kap. 5.3.1, Tabelle 33). Es handelt sich um alle Gewässer bis zu einem Abstand von mind. 200 bis 500 m von der B 207.

Auf Festlandsseite sind nur wenige Kleingewässer vorhanden. Erwähnenswert sind zwei flache Kleingewässer westlich Großenbrode, die als Biotopanlagen in einen naturnahen Biotopkomplex eingebunden sind. Sie sind halbschattig und haben Schilfsäume und Ufergehölze. Faulschlamm und Grünalgen verweisen auf ihre hohe Trophie. Ebenfalls etwas höherwertig ist eine Biotopanlage an der Straße nach Großenbroderfähre östlich der Bahn.

Fast alle anderen Gewässer liegen in Äckern. Sie weisen in der Regel steile Ufer auf, was auch eine Folge der bis an die Ufer reichenden landwirtschaftlichen Nutzung ist.

Eine Besonderheit Fehmarns sind die zahlreichen Mergelkuhlen. Sie weisen in aller Regel steile Ufer auf, die oftmals von Kaninchenbauten durchsetzt sind. Zu unterscheiden ist zwischen besonnten Gewässern mit keinen oder wenigen Gehölzen am Ufer und solchen, deren Ufer fast vollständig von Gehölzen eingenommen werden.

Gehölzarme Kleingewässer weisen als typische Vegetation sehr häufig einen dichten Bewuchs mit Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) auf. Die Ufer werden vielfach von der Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*) eingenommen, was auf den hohen Basen- und Kalkgehalt der Standorte hinweist. Mit der Salz-Teichsimse (*Schoenoplectus tabernaemontani*) und der Hain-Segge (*Carex otrubae*) treten weitere Arten solcher Standorte auf.

Vielfach sind die Gewässer dicht mit Gehölzen, zumeist Weiden (Salix spp.), bestanden und beschattet.

Die landwirtschaftliche Nutzung erfolgt in der Regel bis unmittelbar an das Ufer. Die Mehrzahl der Gewässer ist als polytroph einzustufen. Eine Folge der Nährstoffeinträge ist die Ausbildung einer geschlossenen Wasserlinsendecke (*Lemna minor*, *Lemna gibba*, *Spirodela polyrhiza*).

Ein Kleingewässer bei Fehmarnsund (Biotop Nr. 60) zeichnet sich durch offenbar brackiges, sehr trübes Wasser aus. Das Ufer wird vollständig von der Gewöhnlichen Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*) eingenommen.

An den untersuchten Gewässern wurden die gefährdeten Arten aufgenommen. Die Lage der Kleingewässer ist aus Plan Nr. 4 "Amphibien" zu entnehmen.

Tabelle 6: Vorkommen gefährdeter Arten an Kleingewässern (ROTE LISTE 2006)

Art	Gewässer-Nr.	Gefährdungsgrad
Weinbergs-Lauch (Allium vineale)	1	3
Schlangen-Lauch (Allium scorodoprasum)	21, 57	3
Moos (Drepanocladus aduncus)	43	D

¹ vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Art der Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, D Daten defizitär

1.3.7.4 Tümpel / Flutmulde (FT) (§ 25 (1) LNatSchG)

Als Tümpel wird ein flaches dauerhaftes, aber einer zeitweiligen Austrocknung unterworfenes Stillgewässer ohne Tiefenzone bezeichnet.

Die Ausprägung der Tümpel im Untersuchungsgebiet ist recht heterogen.

Der Tümpel in der Strandwalllandschaft westlich von Großenbrode (Biotop Nr. 6) ist durch ein fast flächendeckendes, schütteres Rohrkolbenröhricht geprägt. Das Gewässer liegt am Rand einer Brachfläche an einem Knick.

Nördlich von Lütjenbrode, innerhalb einer Grünlandfläche gelegen, weist ein Tümpel mit geringer Wasserführung eine grünlandartige Vegetation auf (Flutmulde). Der Flutende Schwaden (*Glyceria fluitans*) erreicht höhere Deckungswerte.

Nordwestlich von Lütjenbrode liegt mitten in einem Acker ein Tümpel, der völlig durch Gehölze beschattet wird, kaum Wasser führt und frühsommerlich austrocknet.

1.3.7.5 Ausgebauter Bach, naturfern (FBx)

Naturferne Bäche sind durch den mehr oder weniger begradigten Verlauf und zumeist durch einen technischen Fließgewässerquerschnitt (Trapez-, Kasten- oder anderes Regelprofil) charakterisiert. Die Böschungen im Wasserbereich sind oft technisch befestigt (z.B. Faschinen).

Die Großenbroder Au ist das einzige natürliche Fließgewässer des Untersuchungsgebietes. Sie wurde in der Vergangenheit naturfern ausgebaut und entspricht in vielen Merkmalen diesem Biotoptyp. Der Bach zeichnet sich durch breite Schilfsäume aus. Im trüben, offenbar sehr nährstoffreichen Wasser finden sich ausgedehnte Makrophytenbestände, z.B. Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) und Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*). Die Au hat keine Ufergehölze und der Wasserkörper ist lediglich durch die hohen Schilfsäume etwas beschattet. Die Ufer sind mit Flechtmatten befestigt. Der Makrophyten- und Schilfbewuchs im Bachlauf wurde 2008 im Rahmen der Gewässerunterhaltung geräumt bzw. gemäht.

1.3.7.6 Künstliche Fließgewässer / Gräben (FG)

Künstlich angelegte Gewässer und Gräben haben einen linienhaften Verlauf und eine überwiegend sehr langsame Fließgeschwindigkeit.

Auf Fehmarn existiert ein weitläufiges Grabensystem, das der Entwässerung der schweren Böden dient. Neben zahlreichen kleineren Gräben (an Knickrändern), die nur zeitweilig Wasser führen, sind einige Hauptvorfluter hervorzuheben, die die strukturarme Landschaft als Landschaftselement bereichern, u.a. der Nielandsgraben bei Bannesdorf (weitere Namen fehlen in der Grundkarte). Diese Gräben sind in Plan Nr. 6 dargestellt.

Viele Gräben des Untersuchungsraumes, insbesondere die Straßengräben an der B 207, zeichnen sich durch dichte Bestände des Zottigen Weidenröschens (*Epilobium hirsutum*) aus. Die Gräben innerhalb der landwirtschaftlichen Flächen weisen sehr steile Ufer auf. Die Ackernutzung reicht in der Regel bis unmittelbar an die Uferkante.

1.3.8 Siedlungsbiotope

Bei den innerhalb des Untersuchungsgebietes gelegenen Siedlungsbereichen handelt es sich um dörfliche Siedlungsflächen und ländliche Wohnformen. Weiterhin sind auch Gewerbegebiete vorhanden.

Folgende Biotoptypen wurden in Plan Nr. 6 unterschieden:

- Biotope der gemischten Bauflächen/Dorfgebiete (SD)
- Industrieflächen und stark versiegelte Ver- und Entsorgungsanlagen (SId)
- Gewerbegebiete, Gewerbebetriebe (SIg)
- Gärten (SGa)

- Ballspielanlage, Sportplatz (SEb)
- Lagerplatz (Sld)
- Kläranlagen/Rieselfelder (Slk)

1.3.9 Sonstige Biotope

1.3.9.1 Deiche / Dämme (Küstenschutz) (SVd)

Der Deich besteht aus bindigem Material, das einen im Vergleich zum Strandwallmaterial deutlich höheren Nährstoff- und Basengehalt aufweist. Andererseits sind die Deiche nicht oder wenig gedüngt im Vergleich zu landwirtschaftlichen Flächen. Die steilen Deichseiten zeichnen sich durch eine vermehrte Sonnenexposition aus. Es handelt sich in besonderem Maße um sommerwarme Standorte.

Diese Bedingungen ermöglichten die Ansiedlung einer artenreichen Vegetation, die dem Typ der Glatthaferwiesen zuzuordnen ist. Der Krautreichtum ist hoch. Regelmäßige Mahd verhindert die Ausbreitung mahdempfindlicher Stauden.

Dies gilt jedoch nicht für den noch jungen Deich bei Fehmarnsund, der von einer artenärmeren Einsaat geprägt wird.

Tabelle 7: Vorkommen gefährdeter Arten auf dem Deich auf Festlandsseite (ROTE LISTE 2006)

Art	Vorkommen	Gefährdungsgrad
Wilde Malve (Malva sylvestris)	Am Deichfuß im Norden	3
Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume (Centaurea jacea ssp. jacea)	Zerstreut auf dem ganzen Deich	V
Gewöhnlicher Hornklee (Lotus corniculatus)	zerstreut	V
Odermennig (Agrimonia eupatoria ssp. Eupatoria)	Randbereiche	V

1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Art der Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, D Daten defizitär

Folgende Biotoptypen wurden in Plan Nr. 6 außerdem unterschieden:

- Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen (SV)
- Biotope der Deiche und Dämme (SV (D))
- Schifffahrtskanal/Hafenanlage (SVk) (hier: Hafenanlagen)
- Sonstige Verkehrsanlage (SVv) (hier: landwirtschaftliche Wege)
- Sonstiges Küstenschutz- bzw. Hochwasserschutzbauwerk (SVx)
- Straßenverkehrsfläche (SVs)

- Bahn-/Gleisanlage, genutzt (SVb) (wurden im Rahmen der Straßenrandkartierung erfasst, vgl. Kap. 1.4)
- Bahn-/Gleisanlage, ungenutzt (SVb [u]) (wurden im Rahmen der Straßenrandkartierung erfasst, vgl. Kap. 1.4).

1.4 Ergebnis der Straßenrandkartierung

Die Biotope des Straßen- und Bahnkörpers gehören zur Verkehrsfläche und sind grundsätzlich nicht geschützt nach § 25 (1) LNatSchG, auch wenn sie sich vielfach auf steilen Hängen befinden (Auskunft des LLUR, Herrn Dr. Tschach). Die Biotoptypenkürzel wurden daher in Plan Nr. 6 grundsätzlich mit dem Vorsatz "SV" gekennzeichnet, um diese grundsätzlich für die spätere Eingriffsbewertung zu unterscheiden.

Im Rahmen der Straßenrandkartierung wurden die im Folgenden kurz charakterisierten Biotoptypen aufgenommen (Arteninventar vergleiche Flächenaufnahmen im Anhang). Die Lage der Flächenaufnahmen ist Plan Nr. 6 zu entnehmen. Die Nummerierung erfolgte auf der östlichen Straßenseite und entlang der Bahn von Süd nach Nord (Nr. 100-139), auf der Westseite der B 207 von Nord nach Süd (Nr. 140-172). Bei gleichen oder ähnlichen Biotoptypen(-kombinationen), die eine unterschiedliche Ausprägung aufwiesen, wurden eine Unterteilung in a, b, c, ... innerhalb einer Flächenaufnahme vorgenommen.

1.4.1 Mesophiles Grünland (GM)

Der Straßenkörper der B 207 weist auf beiden Seiten einen gemähten Randstreifen auf. Aufgrund dieser "Nutzungsform" hat sich eine grünlandartige Vegetation entwickelt. Da die Standorte nicht gedüngt werden und der Straßenrandstreifen von sandigem Material geprägt ist, haben sich artenreiche Vegetationsbestände entwickelt. Hinzu kommt der günstige Einfluss des Lokalklimas auf Fehmarn. Die im Vergleich zum sonstigen Schleswig-Holstein geringe Niederschlagsmenge und die hohe Sonnenscheindauer begünstigen die Ansiedlung von Arten sommerwarmer, trockener Standorte, von denen nicht wenige in Schleswig-Holstein gefährdet sind. Hinzu kommt eine gewisse "Trittbelastung" und Verdichtung auf den Straßenbanketten, was etwa die Ansiedlung des Flohkrautes (*Pulicaria dysenterica*) begünstigt.

Bezeichnend war auch das hochstete Auftreten der Wegwarte (*Cichorium intybus ssp. inty-bus*), daneben auch - wenn auch etwas seltener - das der Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*). Es sei darauf hingewiesen, dass die unten aufgeführten Arten nicht ausschließlich auf den gemähten Randstreifen vorkommen, sondern auch in benachbarte, noch offene Grasfluren eindringen, sofern diese nicht zu stark beschattet sind.

Insbesondere auf Fehmarn wurden in diesem Bereich zahlreiche Arten der Roten Liste aufgenommen. Die Verteilung der gefährdeten Arten im Gebiet ist in Plan Nr. 6b dargestellt.

Tabelle 8: Vorkommen gefährdeter Arten auf im gemähten Straßenrandstreifen sowie in angrenzenden gehölzfreien Saumfluren (ROTE LISTE 2006)

Art	Flächenaufnahme	Gefährdungsgrad
Gewöhnliche Skabiosen-Flockenblume (Centaurea scabiosa ssp. scabiosa)	121	2
Kassuben-Wicke (Vicia cassubica)	136	2
Schwarznessel (Ballota nigra ssp. nigra)	138	2
Feld-Salat (Valeriana locusta)		3
Wilder Majoran (Origanum vulgare ssp. vulgare)	101	3
Flohkraut (<i>Pulicaria dysenterica ssp. dysenteri-</i> ca)	102, 123, 127, 131, 142, 143, 144, 148	3
Wilde Malve (Malva sylvestris)	106, 136, 138, 148, 149, 150, 151	3
Rosen-Malve (Malva alcea)	145	3
Weinbergs-Lauch (Allium vineale)	121, 144, 145, 147, 155,159b	3
Gemeiner Natternkopf (Echium vulgare)	121, 138, 151	3
Gewöhnliche Ochsenzunge (Anchusa officinalis)	166	3
Korkfrüchtige Segge (Carex spicata)	144	G
Frühe Haferschmiele (Aira praecox)		V
Wegwarte (Cychorium intybus ssp. intybus)	101, 106, 121, 123, 125, 127, 133, 136, 145, 162	V
Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume (Centaurea jacea ssp. jacea)	106, 110, 152, 162, 171,	V
Feld-Klee (Trifolium campestre)		V
Wiesen-Margerite (Leucanthemum vulgare agg.)	121, 123, 155	V
Gewöhnlicher Hornklee (Lotus corniculatus)	159a	V
Wirbeldost (Clinopodium vulgare)	124, 125	V
Odermennig (Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria)	131, 133, 144, 145	V
Gemeiner Hornklee (Lotus corniculatus)	159a	V

1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Art der Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, D Daten defizitär

1.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (RHt)

Bevorzugte Wuchsorte der Ruderalfluren trockener Standorte sind Sand-, Kies- und trockene Lehmböden. Charakteristische Arten sind u.a. Wilde Möhre (*Daucus carota*), Natternkopf (*Echium vulgare*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Pastinak (*Pastinaca sativa*) und Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*).

Artenreiche Bestände dieses Biotoptyps sind auf den hohen Straßenböschungen der B 207 nahe der Fehmarnsundbrücke vorhanden (Flächenaufnahme 115, 157). Die steilen, süd-/südwestexponierten Hänge des Biotops 115 haben die Ansiedlung von Arten trockenwarmer

Standorte begünstigt. So tritt der Natternkopf mit großen Beständen auf. Er besiedelt auch die Fugen des befestigten Brückenkopfes in großer Zahl. Ebenfalls eine wärmeliebende Art ist das Kleine Mädesüß (*Filipendula* vulgaris). Es gehört zu den Klassenkennarten der in Schleswig-Holstein seltenen Trespen-Halbtrockenrasen (*Festuco-Brometea*).

Ebenfalls diesem Biotoptyp zuzuordnen sind die stark durch Trittbelastung geprägten Vegetation einer Aufschüttungsfläche am Brückenkopf bei Fehmarnsund (Flächenaufnahme 114) sowie die sommerwarmen schmalen Säume an der Bahn bzw. zwischen Bahn und Straße und östlich des Bahngleises (Flächenaufnahme 111, 118, 119). Innerhalb eines noch lichten Gehölzbestandes tritt dieser Biotoptyp ebenfalls noch auf (Flächenaufnahme 117). Ferner weisen die ausgedehnten Gleisanlagen bei Puttgarden sommerwarme, trockene, grusige Standorte auf (Flächenaufnahme 139).

Gemein sind diesem Biotoptyp ein großer Arten- und Krautreichtum sowie das Auftreten zahlreicher gefährdeter Arten.

Tabelle 9: Vorkommen gefährdeter Arten in Staudenfluren trockener Standorte (ROTE LISTE 2006)

Art	Flächenaufnahme	Gefährdungsgrad
Kleines Mädesüß (Filipendula vulgaris)	115, 117	1
Gewöhnliche Skabiosen-Flockenblume (Centaurea scabiosa ssp. scabiosa)	111 (wenig), 118	2
Echte Schlüsselblume (Primula veris ssp. veris)	156	2
Weinbergs-Lauch (Allium vineale)	111, 119, 156	3
Esels-Wolfsmilch (Euphorbia esula s.str.)	115, 119, 156	3
Echtes Tausendgüldenkraut (Centaurium e-rythraea ssp. erythraea)	114, 115, 118, 156	3
Gemeiner Natternkopf (Echium vulgare)	113, 114, 115, 117, 119	3
Acker-Filzkraut (Filago arvensis)	114, 115	3
Wilde Malve (Malva sylvestris)	119	3
Nelken-Haferschmiele (Aira caryophyllaea ssp. Caryophyllea)	157 (wenig)	3
Flatterulme (Ulmus laevis)	115, 156	3
Feld-Salat (Valerianella locusta)	139	3
Odermennig (Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria)	113, 114, 115	V
Kriechender Hauhechel (Ononis repens)	139	V
Feld-Klee (Trifolium campestre)	111, 114, 115	V
Wiesen-Margerite (Leucanthemum vulgare agg.)	114, 115, 117, 118, 119, 156, 157	V
Berg-Ulme (Ulmus glabra)	119 (wenig)	V
Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume (Centaurea jacea ssp. jacea)	111	V
Wegwarte (Cychorium intybus ssp. intybus)	118	V
Gewöhnliches Scharfes Berufskraut (Erigeron acris ssp. acris)	118	V

Art	Flächenaufnahme	Gefährdungsgrad
Zypressen-Wolfsmilch (Euphorbia cyparissias)	115	V

¹ vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Art der Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, D Daten defizitär

1.4.3 Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte, verbuschend (RHv)

Dieser Biotoptyp ist im Vergleich zum vorherigen (RHt) durch einen höheren Anteil an Sträuchern charakterisiert. In sehr typischer Ausprägung existiert er auf dem westlichen Straßendamm zur Sundbrücke auf Fehmarn (Flächenaufnahme 156). Die krautige Vegetation ist sehr artenreich und entspricht im Charakter den Gras- und Staudenfluren trockener Standorte der Flächenaufnahmen 118, 119. Daher werden die hier auftretenden gefährdeten Arten ebenfalls in Tabelle 9: aufgeführt. Als typische Sträucher dominieren Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Hundsrose (*Rosa canina*).

1.4.4 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer und feuchter Standorte (RHm und RHF)

Nicht gemähte gehölzfreie oder -arme Straßenränder und -böschungen werden von durchaus arten- und krautreichen Grasfluren eingenommen, in denen der Rotschwingel (*Festuca rubra*) bzw. der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) dominieren (Flächenaufnahme 108, 110, 124, 129, 131, 133, 136, 139, 143, 144, 147, 148, 150, 159a, 160, 162, 163, 164, 166, 168, 170, 171). Vielfach treten auch Kratzbeer-Gestrüppe (*Rubus caesius*) auf.

Diese gehen vielfach über in feuchte bis nasse Gräben, die die Straße und Bahn sowie die Böschungsfüße begleiten. In ihnen herrscht über weite Strecken das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) vor. Allerdings gibt es gerade auf Fehmarn auch Abschnitte, die eine artenreiche Vegetation mit Arten mäßig nährstoffreicher Standorte aufweisen. In ihnen treten verschiedene Sauergräser wie die Wiesensegge (*Carex nigra*), die Blaugrüne Segge (*Carex flacca*) und die Zweizeilige Segge (*Carex disticha*) auf.

Die gefährdeten bzw. im Bestand zurückgehenden Ärten der Säume sind in Tabelle 8: angegeben.

Die für die Gräben typischen Arten werden in Tabelle 10: genannt.

Tabelle 10: Vorkommen gefährdeter Arten im Bereich feuchter bis nasser Gräben (ROTE LISTE 2006)

Art	Flächenaufnahme	Gefährdungsgrad
Blaugrüne Segge (Carex flacca)	129, 133, 154	V
Wiesen-Segge (Carex nigra)	129, 133	V
Zweizeilige Segge (Carex disticha)	136	V

¹ vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Art der Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, D Daten defizitär

1.4.5 Ebenerdige Feldhecken (HF(S)) / Straßenbäume

Insbesondere auf Fehmarn, aber auch auf schmalen Straßensäumen des Festlandes sind heckenartige Bepflanzungen vorhanden, in denen sich Spontangehölze zusätzlich angesiedelt haben (Flächenaufnahme (107, 127, 128, 133, 135, 139, 140, 144, 148, 150, 160, 165, 168, 170, 172). Da die Gehölze auf der Straßen- und Bahnseite regelmäßig zurückgeschnitten und auf den Stock gesetzt werden, sind diese Hecken z.T. recht schmal und auch lückig. z.T. sind sie mit noch jungen Straßenbäumen unterpflanzt. Die Strauchschicht wird vorrangig von Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hahnsporn-Weißdorn (*Crataegus crus-galli*), Rosensorten, Zitterpappel (*Populus tremula*), auch Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Buche (*Fagus sylvatica*) dominiert.

Bei den älteren Straßenbäumen handelt es sich meist um Silber- und Zitterpappeln (*Populus alba, P. tremula*). Bei den jüngeren Straßenbäumen handelt es sich meist um die Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) und die Schwedische Mehlbeere (*Sorbus aria*).

Gefährdete oder im Bestand zurückgehende Arten beschränken sich auf die Krautschicht und sind daher in Tabelle 8: aufgeführt.

1.4.6 Gebüsche feuchter/frischer Standorte (WGf)

Als Gebüsche werden ganz überwiegend von Straucharten aufgebaute Gehölzbestände eingestuft. Auf den Straßen- und Bahnböschungen handelt es sich überwiegend um Bestände, die aus Pflanzungen hervorgegangen sind (Flächenaufnahme 117, 121, 125). Entlang von Straße und Bahn treten nur wenige solcher Bestände auf, da zumeist mit Bäumen überstandene Gehölze auf den Böschungen gepflanzt worden sind (vgl. HGy). Die Strauchschicht wird vielfach vom Weißdorn dominiert, daneben treten aber auch noch niedrigwüchsige Baumarten auf. In Nähe zum Sund ist der sehr schlechte Wuchs der Winterlinden (u.a.) auf den Einfluss der Salzspray zurück zu führen, so dass das Gehölz eher den Charakter eines Gebüsches hat (Flächenaufnahme 158). Bei Flächenaufnahme 125 handelt es sich um ein Brombeer-Gestrüpp.

1.4.7 Sonstiges naturnahes Feldgehölz (HGy)

Die meisten Böschungen und Hänge an Bahn und Straße werden von gepflanzten Gehölzen eingenommen, in denen sich auch Spontangehölze angesiedelt haben (Flächenaufnahmen 100, 102, 104, 105, 109, 112, 116, 120, 122, 123, 126, 130, 132, 134, 137, 138, 154, 158, 160, 162-164, 166, 168, 170, 171). Die ca. 45 Jahre alten Gehölze weisen eine recht einheitliche Artenzusammensetzung auf. Verschiedene Ahornarten überwiegen in der Baumschicht, in der Strauchschicht sind der Rote Hartriegel und der Hahnsporn-Weißdorn häufig, streckenweise aber auch der Eingrifflige Weißdorn, ebenso wie Rosensorten. Inzwischen sind Spontangehölze in die Bestände eingedrungen. In Grabennähe treten Erlen und Baum- und Strauchweiden und Eschen auf. Zitter- und Silberpappel treten vielfach auf, so dass die Gehölze recht vielfältig strukturiert und durchaus naturnah sind. Jedoch zeigt die geringe Vielfalt

der Feldschicht, dass es sich um gestörte, aufgeschüttete oder abgegrabene Böden handelt. Typische Wald- oder Knickarten fehlen weitgehend (vgl. z.B. Flächenaufnahme 126). Da die Gehölze zumeist sehr dicht (gepflanzt) sind, ist die Krautschicht in aller Regel nur spärlich entwickelt.

An den Rändern zur Straße und Bahn treten auf sonnigen Standorten gleichwohl artenreiche wiesenartige Saumfluren mit gefährdeten Arten auf. Diese und gefährdete Gehölzarten werden in Tabelle 11: aufgeführt. Insbesondere die straßenseitigen Saumfluren westlich des Hanges an der Sundbrücke traten dabei hervor (vgl. Flächenaufnahme 158). Die großen Bestände des Weinbergslauch, des Schlangenlauchs und weiterer der selteneren Arten am Böschungsfuß von Flächenaufnahme 158 wurden vermutlich bei Leitungsarbeiten 2008/2009 weitgehend vernichtet.

Tabelle 11: Vorkommen gefährdeter Arten im Randbereich von Gehölzen (ROTE LISTE 2006)

Art	Flächenaufnahme	Gefährdungsgrad
Schwarznessel (Ballota nigra ssp. nigra)	134, 138	2
Gewöhnliche Skabiosen-Flockenblume (Centaurea scabiosa ssp. scabiosa)	158	2
Kassuben-Wicke (Vicia cassubica)	136	2
Flatter-Ulme (Ulmus laevis)*	122, 123, 126, 130	3
Weinbergs-Lauch (Allium vineale)	112	3
Nelken-Haferschmiele (Aira caryophyllea)	116	3
Gemeiner Natternkopf (Echium vulgare)	122,	3
Flohkraut (<i>Pulicaria dysenterica ssp. dysenteri-</i>	123, 142	3
Natternkopf (Echium vulgare)	138, 151	3
Gemeine Hundszunge (Cynoglossum vulgare)	134	3
Weinbergs-Lauch (Allium vineale)	151, 153, 158	3
Schlangen-Lauch (Allium schorodoprasum)	158	3
Feld-Salat (Valeriana locusta)	158, 169	3
Berg-Ulme (<i>Ulmus glabra</i>)*	100, 104, 105, 142, 151, 153	V
Wiesen-Margerite (Leucanthemum vulgare agg.)	122, 123, 158,	V
Odermennig (Agrimonia eupatoria ssp. eupato- ria)	122, 142, 153	V
Wegwarte (Cychorium intybus ssp. intybus)	123, 126, 158	V
Feld-Klee (<i>Trifolium campestre</i>)	158	V
Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea</i> jacea ssp. jacea)	153, 158	V
Feld-Salat (Valeriana locusta)		3
Wilder Majoran (Origanum vulgare ssp. vulgare)	101	3
Wilde Malve (<i>Malva sylvestris</i>)	106, 136, 138, 148, 149, 150, 151	3
Rosen-Malve (Malva alcea)	145	3
Gewöhnliche Ochsenzunge (Anchusa officinalis)	166	3

Art	Flächenaufnahme	Gefährdungsgrad
Korkfrüchtige Segge (Carex spicata)	144	G
Wiesen-Margerite (Leucanthemum vulgare agg.)	121, 123, 155	V
Gewöhnlicher Hornklee (Lotus corniculatus)	159a	V
Wirbeldost (Clinopodium vulgare)	125	V
Gemeiner Hornklee (Lotus corniculatus)	159a	V

^{*} die Vorkommen der beiden Ulmenarten wurden in Plan Nr. 6c nicht dargestellt, da eine Anpflanzung anzunehmen bzw. nicht auszuschließen ist.

1.5 Gefährdete Pflanzenarten

In der folgenden Tabelle werden alle im Untersuchungsgebiet vorgefundenen gefährdeten Arten aufgeführt. Insgesamt wurden 27 gefährdete Arten nachgewiesen, darunter vier vom Aussterben bedrohte, eine sehr seltene Art, zwei Arten, für die eine Gefährdung anzunehmen ist und 18 Arten mit deutlich zurückgehenden Beständen (Arten der Vorwarnliste).

Tabelle 12: Vorkommen gefährdeter Arten im Untersuchungsgebiet (ROTE LISTE 2006)

Art	Vorkommen im USG	Gefährdungs- grad
Gezähnter Steinklee (Melilotus dentatus)	Salzgrünland	1
Salzsegge (Carex extensa)	Salzgrünland	2
Entferntährige Segge (Carex distans)	Salzgrünland	3
Dorniger Hauhechel (Ononis spinosa)	Salzgrünland	V
Kahle Melde (Atriplex glabriuscula)	Spülsäume, trockenfallende Brackgewässer	3
Dickblättriger Gänsefuß (Chenopodium botryodes)	Spülsäume, trockenfallende Brackgewässer	R
Stranddistel (Eryngium maritimum)	Strand	3
Küsten-Meerkohl (Crambe maritimum)	Strand	V
Strand-Platterbse (Lathyrus maritimus)	Strandwall	3
Korkfrüchtige Segge (Carex spicata)	Strandwall	G
Sandsegge (Carex arenaria s. str.)	Strandwall	V
Kleines Mädesüß (Filipendula vulgaris)	Strandwall, Straßenränder und - böschungen	1
Gewöhnliche Skabiosen-Flockenblume (Centaurea scabiosa ssp. scabiosa)	Strandwall, Straßenränder und - böschungen	2
Gewöhnliche Hundszunge (Cynoglossum officinalis)	Strandwall, Straßenränder und - böschungen	3
Weinbergs-Lauch (Allium vineale)	Strandwall, Straßenränder und - böschungen	3
Esels-Wolfsmilch (Euphorbia esula s.str.)	Strandwall, Straßenränder und - böschungen	3

¹ vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Art der Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, D Daten defizitär

Art	Vorkommen im USG	Gefährdungs- grad
Echtes Tausendgüldenkraut (Centaurium erythraea ssp. erythraea)	Strandwall, Straßenränder und - böschungen	3
Acker-Filzkraut (<i>Filago arvensis</i>)	Strandwall, Straßenränder und - böschungen	3
Wilde Malve (Malva sylvestris)	Strandwall, Straßenränder und - böschungen	3
Feld-Salat (Valerianella locusta)	Strandwall, Straßenränder und - böschungen	3
Wiesen-Witwenblume (Knautia arvensis s.str.	Strandwall, Straßenränder und - böschungen	V
Odermennig (Agrimonia eupatoria ssp. Eupatoria)	Strandwall, Straßenränder und - böschungen	V
Kriechender Hauhechel (Ononis repens)	Strandwall, Straßenränder und - böschungen	V
Gewöhnlicher Hornklee (Lotus corniculatus)	Strandwall, Straßenränder und - böschungen	V
Zypressen-Wolfsmilch (Euphorbia cyparissias)	Strandwall, Straßenränder und - böschungen	V
Schwarznessel (Ballota nigra ssp. nigra)	Straßenränder und -böschungen	2
Kassuben-Wicke (Vicia cassubica)	Straßenränder und -böschungen	2
Echte Schlüsselblume (Primula veris ssp. veris)	Straßenränder und -böschungen	2
Flatterulme (Ulmus laevis)	Straßenränder und -böschungen	3
Nelken-Haferschmiele (Aira caryophyllaea ssp. caryophyllea)	Straßenränder und -böschungen (wenig)	3
Gemeiner Natternkopf (Echium vulgare)	Straßenränder und -böschungen, Strandwall	3
Wilder Majoran (Origanum vulgare ssp. vulgare)	Straßenränder und -böschungen	3
Flohkraut (Pulicaria dysenterica ssp. dysenterica)	Straßenränder und -böschungen	3
Rosen-Malve (<i>Malva alcea</i>)	Straßenränder und -böschungen	3
Gewöhnliche Ochsenzunge (Anchusa officinalis)	Straßenränder und -böschungen	3
Korkfrüchtige Segge (Carex spicata)	Straßenränder und -böschungen	G
Niesen-Margerite (Leucanthemum vulgare agg.)	Straßenränder und -böschungen	V
Negwarte (Cychorium intybus ssp. intybus)	Straßenränder und -böschungen	V
Gewöhnliches Scharfes Berufskraut (<i>Erigeron acris</i> ssp. acris)	Straßenränder und -böschungen	V
Frühe Haferschmiele (Aira praecox)	Straßenränder und -böschungen	V
Nirbeldost (Clinopodium vulgare)	Straßenränder und -böschungen	V
Feld-Klee (<i>Trifolium campestre</i>)	Straßenränder und -böschungen, Strandwall	V
Blaugrüne Segge (Carex flacca)	Straßenränder und -böschungen (Gräben)	V
Zweizeilige Segge (Carex disticha)	Straßenränder und -böschungen (Gräben)	٧ .
Niesensegge (Carex nigra)	Straßenränder und -böschungen (Gräben)	V
Wiesen-Schaumkraut (Cardamine pratensis s.str).	Röhrichtränder	V
Moos (Drepanocladus aduncus)	Kleingewässer	D
Jfer-Ampfer (Rumex maritimus)	Feuchtgrünland	V

Art	Vorkommen im USG	Gefährdungs- grad
Acker-Rittersporn (Consolida regalis)	Acker	
Acker-Lichtnelke (Silene noctiflora)	Acker	A Striker Water

¹ vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Art der Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, D Daten defizitär

1.6 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I

Folgende FFH-Schutzgebiete liegen teilweise im Untersuchungsgebiet:

- FFH-Gebiet 1631-392 "Meeresgebiete der östlichen Kieler Bucht"
- FFH-Gebiet 1631-393 "Küstenlandschaft der Wagrischen Halbinsel"
- FFH-Gebiet 1532-321 "Sundwiesen Fehmarn"
- FFH-Gebiet 1632-392 "Küstenlandschaft vor Großenbrode und vorgelagerte Meeresbereiche"

Die zum Untersuchungsgebiet gehörenden Bereiche wurden im Rahmen der Kartierung gesetzlich geschützter Biotope erfasst. Die Einstufung als FFH-Lebensraumtyp (LRT) erfolgte auf Grundlage der Definitionen des BfN-Handbuches zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1998), der "Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten" (FARTMANN ET. AL. 2001) und den LRT-Steckbriefen i.d.F.v. 18.12.2007 (LLUR 2007).

Die Bewertung des Erhaltungszustandes richtet sich nach den Bewertungsbögen i.d.F.v. 18.12.2007 (LLUR 2007). Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen ergibt sich grundsätzlich aus dem ungünstigsten Einzelwert, kumulative Effekte sind ggf. zusätzlich zu berücksichtigen (LLUR 2007). Unter dem Begriff "Beeinträchtigungen" werden in den Tabellen auch die Vollständigkeit der Habitatstrukturen und des lebensraumtypischen Arteninventars betrachtet.

Der Erhaltungszustand wird in drei Stufen angegeben: A = günstig, B = unzureichend, C = schlecht (Bundesamt für Naturschutz).

1.6.1 1150* Strandseen der Küste

Synonym: Lagunen

"Unter Lagunen werden vom Meer abgeschnittene, salzige bis brackige oder auch stärker ausgesüßte Küstengewässer (Strandseen, Lagunen) mit zumindest temporärem Salzwassereinfluss verstanden. Sie sind oft nur durch schmale Strandwälle, seltener auch durch Geröllwälle … vom Meer abgetrennt und bei winterlichen Sturmfluten noch von Meerwassereinbrüchen betroffen. Lagunen sind ein charakteristisches Element der Ausgleichsküste. Der Salzgehalt und der Wasserstand der Strandseen kann stark variieren. … Die Abgrenzung des LRT erfolgt mit der mittleren Wasserlinie. Außer dem Wasserkörper sind daher die Ufer

mit ihren Röhrichten, Hochstaudenfluren und Pioniergesellschaften eingeschlossen" (FARTMANN ET. AL. 2001).

Die in den Gebieten aufgenommenen Bestände sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Arteninventar und Beschreibung sind den Biotopbögen zu entnehmen.

Tabelle 13: FFH-Lebensraumtyp 1150* Strandseen der Küste

Biotop Nr.	Code	Vegetationstyp	EZ*	Beeinträchtigung
11, 12, 15a+b	KSe	Gesellschaft der Strandsimse (Bolboschoenetum maritimi)	А	
		Schilf-Röhricht (Schoenoplecto-Phragmiteteum)		
42	KSe	Schilf-Röhricht (Schoenoplecto-Phragmiteteum)	Α	

EZ = Erhaltungszustand

1.6.2 1210 Spülsäume des Meeres mit Vegetation aus einjährigen Arten

Synonym: Einjährige Spülsäume

"Den LRT bilden von einjährigen Pflanzen besiedelte junge Spülsäume der Meeresstrände. Charakterisiert wird der LRT von Strandmelden-Gesellschaften (Atripicion loittoralis p.p.), die bei Hochfluten auf angeschwemmtem organischem Material wachsen. Die Spülsäume treten an Sand- und Geröllstränden auf. Meist handelt es sich um schmale lineare Lebensräume, "Vegetationsfreie Teile des Spülsaums sind in die Abgrenzung mit einzubeziehen, wenn in dem entsprechenden Abschnitt wenigstens ab und zu entsprechende Vegetationseinheiten vorkommen. Die Abgrenzung beinhaltet den gesamten Strand zwischen Spülsaum und Wasserlinie" (FARTMANN ET. AL. 2001).

Die in den Gebieten aufgenommenen Bestände sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Arteninventar und Beschreibung sind den Biotopbögen zu entnehmen.

Tabelle 14: FFH-Lebensraumtyp 1210 Spülsäume des Meeres mit Vegetation aus einjährigen Arten

Biotop Nr.	Code	Vegetationstyp	EZ*	Beeinträchtigung
4	KSs	Meersenf-Spülsaum Cakiletum maritimae) Strandmelden-Spülsaum (Atriplicetum maritimae) Strandquecken-Vordüne (Leymo-Elymetum farctii)	A	
31	KSs	Meersenf-Spülsaum Cakiletum maritimae)	Α	
57	KSs	Meersenf-Spülsaum Cakiletum maritimae) Strandmelden-Spülsaum (Atriplicetum maritimae)	Α	
74b	KSs	2008 vegetationsfrei im Untersuchungsgebiet	?**	

*EZ = Erhaltungszustand

^{**} da nur ein Teil des LRT zum Untersuchungsgebiet gehörte, kann eine Einstufung nicht erfolgen.

1.6.3 1220 Geröll- und Kiesstrände mit Vegetation aus mehrjährigen Arten

Synonym: Kiesstrände mit mehrjähriger Vegetation

"Geröll- und Kiesstrände mit ausdauernder, salzertragender und nitrophiler Vegetation im oberen Bereich (*Anm.: der Meersenf-Spülsäume*) (Cakiletea maritimae p.p.) kennzeichnen den LRT. Eingeschlossen sind hier auch gischtbeeinflusste Unterhänge von Fels- und Steilküsten mit entsprechender Vegetation" (FARTMANN ET. AL. 2001).

Neben typischen Kies- und Geröllstränden unterhalb der aktiven Steilküsten wurde auch ein als Steinwall angesprochener Bereich (Biotop 3) diesem LRT zugeordnet, da Standortbedingungen und Vegetationscharakteristik genau übereinstimmen.

Die in den Gebieten aufgenommenen Bestände sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Arteninventar und Beschreibung sind den Biotopbögen zu entnehmen.

Tabelle 15: FFH-Lebensraumtyp 1220 Geröll- und Kiesstrände mit Vegetation aus mehrjährigen Arten

Biotop Nr.	Code	Vegetationstyp	EZ*	Beeinträchtigung
3	KSb	Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft (Potentillo- Leymetum arenariae)	А	
31	KSs/ KSb	Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft (Potentillo- Leymetum arenariae)	А	

^{*}EZ = Erhaltungszustand

1.6.4 1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation

Synonym: Fels- und Steilküsten

"Der LRT umfasst Fels- und Steilküstenkomplexe … der Nord- und Ostsee mit mindestens teilweisem Bewuchs durch Höhere Pflanzen. Da es sich um einen dynamischen Lebensraum handelt, ist der Gesamtkomplex des Steilabfalls einschließlich eines mindestens 100 m breiten Schutzstreifens oberhalb der Abbruchkante einzubeziehen. Der LRT stellt einen Biotop-Komplex dar: Darin können Vorkommen anderer Lebensraumtypen enthalten sein (… z.B. Kalktuff-Quellen (LRT 7220) etc.), die nicht zusätzlich erfasst werden. Die Abgrenzung des LRT schließt die vorgelagerten Strände (LRT 1210, 1220) aus und beginnt direkt am Hangfuß" (FARTMANN ET. AL. 2001).

Im Bereich der aktiven Steilküsten des Untersuchungsgebietes tritt zeitweilig überspültes/salzbeeinflusstes Abbruchmaterial auf, auf dem auch Spülsaumarten einen höheren Deckungsgrad erreichen.

Innerhalb der zu untersuchenden FFH-Gebiete trat nur ein Steilküstenabschnitt auf. Arteninventar und Beschreibung sind dem Biotopbogen zu entnehmen.

Tabelle 16: FFH-Lebensraumtyp 1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation

Biotop Nr.	Code	Vegetationstyp	EZ*	Beeinträchtigung
30	KK	Huflattich-Flur (Tussilago farfara-Gesellschaft) Ackerwinden-Quecken-Gesellschaft (Convolvulo-Elymetum)	В	Ackernutzung bis an die Steilküste, Nährstoffeinträ- ge
		Strandmelden-Spülsaum (Atriplicetum litoralis)		

^{*}EZ = Erhaltungszustand

1.6.5 1310 Quellerwatt

Das Quellerwatt ist durch einjährige lückige Pioniervegetation der Küsten auf sandigen und schlickigen Böden gekennzeichnet. Es schließt das Watt und tiefliegende Sandplaten ... mit Vegetation der Thero-Salicarnietalia ein. ... Nur Vorkommen im Bereich der Hochfluten sind zu erfassen. Damit ist auch das Windwatt der Ostsee mit eingeschlossen" (SSYMANK ET AL. 1998).

Innerhalb der zu untersuchenden FFH-Gebiete trat nur ein Queller-Windwatt in der Lagune bei Großenbroderfähre auf. Arteninventar und Beschreibung sind dem Biotopbogen zu entnehmen.

Tabelle 17: FFH-Lebensraumtyp 1310 Quellerwatt

Biotop Nr.	Code	Vegetationstyp	EZ*	Beeinträchtigung
41	KWq	Queller-Fluren (Thero-Salicornion)	А	

^{*}EZ = Erhaltungszustand

1.6.6 1330 Salzgrünland des Atlantiks, der Nord- und Ostsee mit Salzschwaden-Rasen

"Der LRT umfasst das Salzgrünland des Atlantiks, der Nordsee und der Ostsee in seiner gesamten typischen Zonation vom Andelrasen … über die höher gelegenen Rotschwingel-, Bottenbinsenrasen und das Strandwermutgestrüpp bis zu den Hochflutspülsäumen mit *Elymus anthericus*. Eingeschlossen sind auch Bestände von *Carex distans* und *Carex extensa* oder von *Eleocharis uniglumis* und *Eleocharis palustris*. Wichtiges Kennzeichen des Salzgrünlandes ist die natürliche Überflutungsdynamik durch das Meerwasser. An der Ostsee tritt Salzgrünland vor allem auf Torfsubstraten der Küstenüberflutungsmoore auf (vgl. Succow 1988) und ist hier sekundär durch Beweidung von Brackwasserröhricht etc. entstanden. Diese Röhrichte sind neben den Grünländern und kleineren vegetationslosen Stellen mit in den LRT einzubeziehen" (FARTMANN ET. AL. 2001).

"Da die Salzwiesen der Ostsee als sekundäre Ausbildungen pflegeabhängig sind, gehen Gefährdungen des LRT von fehlender Nutzung aus" (FARTMANN ET. AL. 2001).

Im Untersuchungsgebiet tritt naturgemäß nur der Subtyp "Salzgrünland des Supralitorals der Ostsee" auf. Die in den Gebieten aufgenommenen Bestände sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Arteninventar und Beschreibung sind den Biotopbögen zu entnehmen.

Tabelle 18: FFH-Lebensraumtyp 1330 Salzgrünland

Biotop Nr.	Code	Vegetationstyp	EZ*	Beeinträchtigung
1	KOy	Gesellschaft der Kriechenden Quecke (Elymus repens-Gesellschaft)	В	Gefäßpflanzen: Artenin- ventar weitgehend vor-
		Straußgras-Gänsefingerkraut-Flur (Agrostis stolo- nifera-Potentilla anserina-Gesellschaft)		handen
14	KOg	Strandwermut-Gestrüpp (Artemisietum maritimae)	В	Gefäßpflanzen: Artenin-
		Gesellschaft der Kriechenden Quecke (Elymus repens-Gesellschaft)		ventar weitgehend vor- handen, kleinflächige, nicht nachhaltig wirkende Beeinträchtigung (Angler).
16	KOy	Gesellschaft des Salz-Rotschwingels (Festuca rubra ssp. littoralis Gesellschaft	С	Verbrachung von Salzwiesen
25	KOy	Gesellschaft der Kriechenden Quecke (Elymus repens-Gesellschaft)	С	Arteninventar nur in Teilen bis sehr unvollständig vor-
		Straußgras-Gänsefingerkraut-Flur (Agrostis stolo- nifera-Potentilla anserina-Gesellschaft)		handen, Verbrachung von Salzwiesen
38	KOr/ KOg	Salzseggen-Gesellschaft (Carex extensa- Gesellschaft), fragmentarisch	Α	
		Salzbinsen(Botten-)Binsen-Gesellschaft (Juncetum gerardii), fragmentarisch		
		Gesellschaft des Dänischen Löffelkrautes (Sagino maritimae-Cochlearietum danicae)		18
		Schilf-Röhricht (Schoenoplecto-Phragmiteteum)		
40	KOg	Strandwermut-Gestrüpp (Artemisietum maritimae)	Α	
		Salzseggen-Gesellschaft (Carex extensa- Gesellschaft)		
		Salzbinsen(Botten-)-Binsen-Gesellschaft (Juncetum gerardii)		
42a+b	KOg KOg	Salzseggen-Gesellschaft (Carex extensa- Gesellschaft)	В	Aufgrund des hohen Natürlichkeitsgrades und des
	Ü	Salzbinsen(Botten-)-Binsen-Gesellschaft (Junce-tum gerardii)		Auftretens von gefährde- ten Arten wird der EZ als
		Gesellschaft des Dänischen Löffelkrautes (Sagino maritimae-Cochlearietum danicae)		gut eingestuft, obwohl der Bestand durch die fehlen- de Nutzung beeinträchtigt
		Schilf-Röhricht (Schoenoplecto-Phragmiteteum)		ist (mit zunehmender Tendenz).
43	KOg	Salzbinsen(Botten-)-Binsen-Gesellschaft (Juncetum gerardii)	Α	
		Gesellschaft des Dänischen Löffelkrautes (Sagino maritimae-Cochlearietum danicae)		***
44/45/ 46	KOy/ KOr	Gesellschaft der Kriechenden Quecke (Elymus repens-Gesellschaft)	С	Arteninventar nur in Teilen bis sehr unvollständig vor-
		Straußgras-Gänsefingerkraut-Flur (Agrostis stolo-		handen, Verbrachung von

Biotop Nr.	Code	Vegetationstyp	EZ*	Beeinträchtigung
		nifera-Potentilla anserina-Gesellschaft) Gesellschaft der Strandsimse (Bolboschoenetum maritimi) Quellerflur (Salicornia europaea-Bestand) Gesellschaft des Zottigen Weidenröschens (Epilobio-Calystegietum), ruderalisiert		Salzwiesen, Einschrän- kung der natürlichen Über- flutungsdynamik: Lage hinter Damm/Straße
55a+b	KOr	Gesellschaft der Strandsimse (Bolboschoenetum maritimi) Schilf-Röhricht (Schoenoplecto-Phragmiteteum) Strandmelden-Spülsaum (Atriplicetum littoralis)	С	Arteninventar nur in Teilen bis sehr unvollständig vor- handen, Verbrachung von Salzwiesen, Einschrän- kung der natürlichen Über- flutungsdynamik: Lage hinter Damm/Straße
58	KOy	Gesellschaft der Kriechenden Quecke (Elymus repens-Gesellschaft), fragmentarisch Straußgras-Gänsefingerkraut-Flur (Agrostis stolonifera-Potentilla anserina-Gesellschaft), fragmentarisch	С	Arteninventar nur in Teilen bis sehr unvollständig vor- handen, intensive Nut- zung, Einschränkung der natürlichen Überflutungs- dynamik: Lage hinter Damm/Straße
61a+b +c	KOg/ KOr/ NR	Salzbinsen(Botten-)-Binsen-Gesellschaft (Junce- tum gerardii), kleinflächig Gesellschaft der Kriechenden Quecke (Elymus repens-Gesellschaft) Gesellschaft der Strandsimse (Bolboschoenetum maritimi) Land-Schilf-Röhricht (Phragmites australis- Gesellschaft)	С	Verbrachung von Salzwiesen, Einschränkung der natürlichen Überflutungsdynamik: Lage hinter Damm/Straße

EZ = Erhaltungszustand

1.6.7 2110 Primärdünen

"Primär- oder Vordünen der sandigen Anlandungsküsten des Atlantiks, der Nord- und Ostsee. Von nur wenigen Pflanzen, meist Strandquecke (Elymus farctus), besiedelt, erreichen sie eine Höhe bis zu 1 m, ehe sie von Strandhafer-Weißdünen abgelöst werden (biogene Dünenbildung" (SSYMANK 1998).

Die in den Gebieten aufgenommenen Bestände sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Arteninventar und Beschreibung sind den Biotopbögen zu entnehmen.

Tabelle 19: FFH-Lebensraumtyp 2110 Primärdünen

Biotop Nr.	Code	Vegetationstyp	EZ*	Beeinträchtigung
34	KD	Strandquecken-Vordüne (Leymo-Elymetum farctii)	Α	A Touristische Nutzung mit
		Strandhafer-Weißdüne (Leymo-Ammophyletum)		nur geringem Einfluss

* EZ Erhaltungszustand

1.6.8 2120 Weißdünen mit Strandhafer

Synonym: Weißdünen

"Der LRT umfasst von Strandhafer (*Ammophila arenaria* und x Calammophila baltica) dominierte, bis mehrere Meter hohe Weißdünen an den Atlantik-, Nord- und Ostseeküsten. Charakteristisch sind meist hohe Sandzufuhr, beginnende Aussüßung des Bodens und Grundwasserunabhängigkeit" (FARTMANN ET. AL. 2001).

Die als Weißdünen anzusprechenden Bestände des Untersuchungsgebietes sind Teile junger Strandwälle und wurden als solche im Rahmen der Biotopkartierung angesprochen. Bezeichnend für die Bestände ist, dass neben der Strandhafer-Weißdüne die Strandroggen-Gesellschaften mit boreo-arktischer Verbreitung gut vertreten sind. Die Bereiche mit deutlichem Einfluss einer Übersandung und einer typischen Vegetation wurden diesem LRT zugeordnet.

Die in den Gebieten aufgenommenen Bestände sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Arteninventar und Beschreibung sind den Biotopbögen zu entnehmen.

Tabelle 20: FFH-Lebensraumtyp 2120 Weißdünen mit Strandhafer

Biotop Nr.	Code	Vegetationstyp	EZ*	Beeinträchtigung
5	KSw	Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft (Potentillo- Leymetum arenariae)	Α	Touristische Nutzung mit nur geringem Einfluss,
		Strandquecken-Vordüne (Leymo-Elymetum farctii)		Kartoffelrosen-Herden
19	KSw	Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft (Potentillo- Leymetum arenariae)	В	Teilweise starke touristi- sche Nutzung, Kartoffelro-
		Strandhafer-Weißdüne (Leymo-Ammophyletum)		sen-Herden
32	KSw/	Strandquecken-Vordüne (Leymo-Elymetum farctii)	A	Touristische Nutzung mit nur geringem Einfluss
KD	KD	Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft (Potentillo- Leymetum arenariae)		
		Strandhafer-Weißdüne (Leymo-Ammophyletum)		
39b	KSw	Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft (Potentillo- Leymetum arenariae)	А	Touristische Nutzung mit nur geringem Einfluss
		Strandhafer-Weißdüne (Leymo-Ammophyletum)		
56	KSw	Strandwallvegetation nur fragmentarisch, Ruderalvegetation, Arten der Strandmelden-Spülsäume, Schilfbestände	С	Arteninventar nur in Teilen vorhanden

EZ = Erhaltungszustand

1.6.9 2130* Graudünen der Küste mit krautiger Vegetation

Synonym: Graudünen

"Der LRT umfasst festliegende, meist von Süßgräsern dominierte, gehölzfreie bzw. -arme Dünen mit beginnender Bodenbildung, die landwärts an die Strandhaferdünen … der Nord-und Ostsee anschließen.

Neben artenreiche Beständen des Koelerion albescentis (Dünenschillergras-Rasen), Corynephorion (Silbergras-Rasen) und Thero-Airion (Kleinschmielen-Rasen) ist ferner der Kryptogamenreichtum (stellenweise Moos- und Flechtenteppiche) charakteristisch. Gelegentlich kommen Übergänge zu Trespen-Halbtrockenrasen des Bromion und zu Säumen des Trifolio-Geranietea vor. ... Die Abgrenzung von Feuchten Dünentälern (LRT 2190) erfolgt durch das Fehlen feuchteanzeigender Arten" (FARTMANN ET. AL. 2001).

Die im Untersuchungsgebiet auftretenden älteren Strandwälle weisen kaum eine für den LRT typische Vegetation auf. Sie werden vielmehr von grünlandartigen Vegetationstypen besiedelt, in der Trockenrasen-Arten nur beigemischt sind. Lediglich bei Fehmarnsund treten Strandwallbereiche auf, die diesem LRT zuzuordnen sind.

Die in den Gebieten aufgenommenen Bestände sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Arteninventar und Beschreibung sind den Biotopbögen zu entnehmen.

Tabelle 21: FFH-Lebensraumtyp 2130* Graudünen der Küste mit krautiger Vegetation

Biotop Nr.	Code	Vegetationstyp	EZ*	Beeinträchtigung
49	KSw/ RHt	Trockenrasen (Koelerio-Corynephoretea), frag- mentarisch, aber mit mehreren gefährdeten Arten	В	Dünenkomplex mit deutlich unvollständiger Dünenzo- nierung, Nutzung als La- gerplatz für organische Abfälle.
				Aufwertung aufgrund des Auftretens von gefährde- ten Arten.
72+73	KSw	Schafschwingel-Labkraut-Rasen (Festuco- Galieteum veri), fragmentarisch	В	Großflächige, regelmäßige und nachhaltige touristi-
		Strandroggen-Schafgarben-Rasen (Leymus arenarius-Achillea millefolium-Gesellschaft)		sche Nutzung. Aufwertung aufgrund des
		Trespen-Halbtrockenrasen (Mesobromion), fragmentarisch		Auftretens von gefährdeten Arten.
		Glatthaferwiesen (Arrhenatherion elatioris) mit Arten der Trockenrasen		
		Sanddorn-Gebüsch, kleinflächig		
		Schilfbestände, kleinflächig		

EZ = Erhaltungszustand

1.6.10 2190 Feuchte Dünentäler

"Feuchte Senken und Deflationsmulden in Dünensystemen als komplexer Lebensraum mit ihren permanenten oder temporären Gewässern, Zwergbinsen-Pionierformationen, Vermoorungen, feuchtem Grasland, Röhrichten und Großseggenriedern, feuchten Heiden etc. – Grundwassernahe (Süßwasser), zeitweise oder selten brackwasserbeeinflussten Mulden und Täler in Dünenkomplexen mit sandigen Böden. Die Gewässer können unterschiedliche Trophiestufen aufweisen und sind in der Regel kalkhaltig" (SSYMANK ET AL. 1998).

Zu den typischen Vegetationstypen zählen Ried- und Röhrichtfragmente und stehende Gewässer. In dieser Form treten einige Dünentäler im Untersuchungsgebiet auf.

Die in den Gebieten aufgenommenen Bestände sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Arteninventar und Beschreibung sind den Biotopbögen zu entnehmen.

Tabelle 22: FFH-Lebensraumtyp 2190 Feuchte Dünentäler

Biotop Nr.	Code	Vegetationstyp	EZ*	Beeinträchtigung
8	KOr	Gesellschaft der Strand-Simse (Bolboschoenetum maritimae)	А	
		Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phragmitetum)		
10	KOr	Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phragmitetum)	Α	
		Strandmelden-Spülsaum (Atriplicetum littoralis)		
35	KOr	Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phragmitetum)	В	Einleitung von Wasser aus einem Entwässerungsgra- ben aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Flä- chen, Fläche von einem alten Graben durchzogen
38	KOr	Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phragmitetum	Α	

EZ = Erhaltungszustand

2 BEWERTUNG

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach dem Orientierungsrahmen (LANDESAMT FÜR STRAßENBAU UND STRAßENVERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN 2004). Für Biotoptypen mit einer Bewertungsspanne werden Kriterien genannt, die für die eindeutige Zuordnung zur höheren oder niedrigeren Wertstufe genutzt werden.

Tabelle 23: Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen des Untersuchungsgebietes.

1		Naturschutzfa Einstufung	chliche	
Biotop- und Nutzungstyp	Code	Gemäß Ori- entierungs- rahmen	im Gebiet	Bewertungsmerkmale
Meer- und Meeresküste				
Salzgrünland der Ostsee	KOg	5	5	
Brackwasser-Röhricht der Ostsee	KOr	4-5	5	Grad der Natürlichkeit, Erhaltungsgrad
Sonstiges Brackwasserbeeinflusstes Grünland der Ostsee/Restbestände, ruderalisierte Bestände	KOy	3-4	3	Erhaltungsgrad, Arten- inventar
Sandstrand	KSs	5	5	
Geröllstrand	KSg	5	5	
Blockstrand	KSb	5	5	
Strandwall	KSw	5	5	
Strandsee	KSe	5	5	

Datei: B207_Biotoptypen_20

		Naturschutzfa Einstufung	chliche	
Biotop- und Nutzungstyp	Code	Gemäß Ori- entierungs- rahmen	im Gebiet	Bewertungsmerkmale
Feuchtes Dünental (inkl. Dünenmoor-komplex)	KDt	5	5	
Fels- und Steilküste	KK	5	5	
Wälder, Gebüsche und Kleingehölze				
Erlenbruchwald, naturnah	WBe	5	5	
Sumpf- und Bruchwälder, teilentwässert	WE(t)	4	4	
Sonstige Laubwälder frischer bis trockener Standorte	WFI	3-4	3	
Gebüsche/Gehölze feuchter/frischer Standorte	WGf	3-4	3	
Sonstige Forstflächen	WFy	2-4	2	Grad der Natürlichkeit
Waldlichtungsflur	WO	2-3	3	Grad der Natürlichkeit
Gehölze und sonstige Baumstrukturen				
Knick (Wallhecke)	HW (S)	2-3	2-3	Erhaltungsgrad
Redder (Doppelknick)	HWr (S)	3-4	3-4	Erhaltungsgrad
Feldhecke, ebenerdig	HF (S)	2-3	2-3	Erhaltungsgrad
Lückige bis sehr lückige Strauchreihen	HF		2	
Sonstiges naturnahes Feldgehölz	HGy	3	3	
Standortfremdes Feldgehölz (nicht heimische Arten)	HGx	2	3	
herausragender Einzelbaum / Baum- gruppe	HGb(A)	3	3	
Allee	HGa (S)	2-4	3	Starkholz/Altholzanteil, Einbindung in die Landschaft
Baumreihe	HGr (S)	2-3	3	Starkholz/Altholzanteil, Einbindung in die Landschaft
Fließgewässer				
Ausgebauter Bach, naturfern	FBx	2-3	3	Einbindung in die Landschaft
Künstliche Fließgewässer / Gräben	FG	2-3	2	Grad der Natürlichkeit
Stillgewässer				
Tümpel / Flutmulde	FT	2-3	2	Strukturvielfalt, Wasser- führung / Trophie
Kleingewässer	FK	2-3	2-3	Strukturvielfalt, Wasser- führung / Trophie
Natürliche oder naturgeprägte Flachgewässer, Weiher	FW	3-4	3	Strukturvielfalt, Wasser- führung / Trophie
Künstliche oder künstlich überprägte Stillgewässer	FX	2-4	2-3	Grad der Natürlichkeit
Gehölzfreie Biotope der Niedermoore, Sümpfe und Ufer				
Landröhrichte	NR	3-4	3	Arteninventar
Grünland				
Mesophiles Grünland	GM	3-4	3	Arteninventar, Nut- zungsintensität
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	GN	3-5	4	Arteninventar, Anteil

		Naturschutzfa Einstufung	chliche	
Biotop- und Nutzungstyp	Code	Gemäß Ori- entierungs- rahmen	im Gebiet	Bewertungsmerkmale
				von Arten der Klein- seggenrieder
Magerwiesen, Magerweiden	GMm	3-4	4	Arteninventar
Sonst. artenreiches Feucht- und Nass- grünland	GF	4-5	4	Arteninventar, Nut- zungsintensität
Flutrasen, Feuchtgrünland mittlerer Artenvielfalt	GFf	3	3	
Artenarmes Intensivgrünland	GI	2	2	
Acker- und Gartenbau-Biotope				
Acker, Ackergras	AA	1	1	
Ruderalfluren / Säume, Staudenfluren				
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	RHf	3	3	
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	RHm	3	3	
Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	RHt	3-4	4	Arteninventar
Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte, verbuschend	RHv	3-4	4	Arteninventar
Siedlungsbiotope				
Biotope der gemischten Bauflä- che/Dorfgebiete	SD	1-3	2	Anteil naturnaher Struk- turen
Gewerbegebiete, Gewerbebetriebe	Slg	1	1	3
Kläranlagen / Rieselfelder	Slk	1-3	2	
Gärten	SGa	2-3	2	Arteninventar, Nut- zungsintensität
Sport- und Erholungsanlagen	SE	1-2	1	
Ballspielanlage, Sportplatz	SEb	1	1	
Lagerplatz	Sld	1	1	
Sonstige Biotope				
Straßenverkehrsfläche	SVs	0	0	
Biotope der Verkehrsanla- gen/Verkehrsflächen ¹	SV	1-2	2	Arteninventar, Nut- zungsintensität
Bahn-/Gleisanlage, genutzt	SVb	1-2	1	Arteninventar, Nut- zungsintensität
Bahn-/Gleisanlage, ungenutzt	SVb(u)	2-3	3	Arteninventar, Nut- zungsintensität
Schifffahrtskanal / Hafenanlage	SVk	1	1	
Sonstige Verkehrsanlage	SVv	1	1	
Damm oder Deich	SVd	2-4	3	Arteninventar, Grad der Natürlichkeit
Biotope der Deiche / Dämme (Küstenschutz)	SV (D)	1-3	2	Arteninventar, Grad der Natürlichkeit
Sonstiges Küstenschutz- bzw. Hoch- wasserschutzbauwerk	SVx	1	1	

Abweichend vom Orientierungsrahmen werden einige Flächen des Straßenkörpers entsprechend ihres tatsächlichen Biotoptyps bewertet (vgl. Tabelle 24:). Für diese Flächen ergibt sich auf Grund besonderer Werte oder Funktionen, die in der nachstehenden Tabelle genannt werden, ein erhöhter Regelkompensationsfaktor.

Tabelle 24: Höherwertige Flächen des Straßenkörpers und angrenzender Bereiche

Nr.	Code	Wertstufe	Begründung
13	RHm	4	Artenreich, angrenzend zur Lagune
15a	KOr	5	Artenarm, jedoch FFH-LRT und hohe Bedeutung für Laufkäfer
36	KSs	5	Sehr artenreich, Vorkommen gefährdeter Arten
37	KSs	5	Sehr artenreich, Vorkommen gefährdeter Arten
111	RHt	4	Vorkommen gefährdeter Arten
114	RHt	4	Sehr artenreich, Vorkommen gefährdeter Arten
115	RHt	4	Sehr artenreich, Vorkommen gefährdeter Arten
117	WGf/RHt	4	Sehr artenreich, Vorkommen gefährdeter Arten
118*	RHt	4	Sehr artenreich, Vorkommen gefährdeter Arten
119*	RHt	4	Sehr artenreich, Vorkommen gefährdeter Arten
156	RHv	4	Sehr artenreich, Vorkommen gefährdeter Arten
157	RHt	3	Hohe bzw. sehr hohe Bedeutung für Heuschrecken und Tag- falter
158	HGy	4	Hohe bzw. sehr hohe Bedeutung für Heuschrecken und Tag- falter

^{*} Es handelt sich um sehr schmale Säume zwischen Straße und Bahn bzw. am Gleiskörper, die in der Karte im M 1:5000 nicht flächenhaft darstellbar sind.

Erläuterungen zur Liste der Biotop- und Nutzungstypen

Bewertungsmerkmale verschiedener Biotoptypen

<u>Arteninventar:</u> Es können erhebliche Unterschiede in Hinsicht auf Vollständigkeit und Artenvielfalt auftreten. Bestände mit einer hohen Anzahl typspezifischer Arten und solche mit gefährdeten Arten werden als höherwertig bewertet.

<u>Einbindung in die Landschaft:</u> Die Abhängigkeit linienhafter Biotoptypen von ihrer Lage zu anderen Biotoptypen wird berücksichtigt. Mit anderen naturnahen Lebensräumen verbundene Biotoptypen werden aufgewertet.

<u>Starkholz/Altholzanteil:</u> Merkmal forstlich geprägter, aber naturnaher Wälder. Ein hoher Starkholz/Altholzanteil führt zu einer Aufwertung.

<u>Grad der Natürlichkeit:</u> Bei teilweise gestörten Biotoptypen: Intensiv gestörte Lebensräume werden abgewertet.

<u>Erhaltungsgrad:</u> Bei Biotoptypen, die von regelmäßiger Nutzung/Pflege abhängig sind. Extensive Nutzung/Pflege führt zu einer Aufwertung.

Anteil naturnaher Strukturen: Bei Siedlungsbiotopen. Ein hoher Anteil naturnaher Strukturen bewirkt eine Aufwertung.

<u>Nutzungsintensität:</u> Bei Siedlungsbiotopen; Biotoptypen, die in besonderem Maße der Erholung dienen. Eine geringe Nutzungsintensität wirkt als Aufwertungsfaktor.

<u>Wasserführung/Trophie:</u> Gewässer mit längerfristiger Wasserführung und standortgemäßer Trophie werden als höherwertig beurteilt als frühzeitig austrocknende Gewässer mit durch angrenzende Landnutzung bedingter Hypertrophie.

<u>Strukturvielfalt:</u> Gewässer mit hoher Strukturvielfalt (z.B. vielfältige Ufergestaltung, ausgeprägte Tiefenzonierung) bieten der Pflanzenwelt bessere Standortbedingungen und werden höher bewertet.

Naturschutzfachliche Wertstufe

Dieser Wert stellt eine Einstufung des jeweiligen Biotoptyps hinsichtlich seiner Wertigkeit, Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz bezogen auf eine "arche"typische Ausprägung dar. Dabei werden die Wertstufen wie folgt definiert:

5 = sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung

stark gefährdete und im Bestand rückläufige Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit und zum Teil sehr langer Regenerationszeit, Lebensstätte für zahlreiche seltene und gefährdete Arten, meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder keine Nutzung, kaum oder gar nicht ersetzbar/ausgleichbar, unbedingt erhaltenswürdig.

4 = hohe naturschutzfachliche Bedeutung

mäßig gefährdete, zurückgehende Biotoptypen mit mittlerer Empfindlichkeit, lange bis mittlere Regenerationszeiten, bedeutungsvoll als Lebensstätte für viele, teilweise gefährdete Arten, hoher bis mittlerer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis geringe Nutzungsintensität, nur bedingt ersetzbar, möglichst erhalten oder verbessern.

3 = mittlere naturschutzfachliche Bedeutung

weit verbreitete, ungefährdete Biotoptypen mit geringer Empfindlichkeit, relativ rasch regenerierbar, als Lebensstätte mittlere Bedeutung, kaum gefährdete Arten, mittlerer bis geringer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis hohe Nutzungsintensität, aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes Entwicklung zu höherwertigen Biotoptypen anstreben, wenigstens aber Bestandssicherung garantieren.

2 = mäßige naturschutzfachliche Bedeutung

häufige, stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen, als Lebensstätte geringe Bedeutung, geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität, allenthalben kurzfristige Neuentstehung, aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege Interesse an Umwandlung in naturnähere Ökosysteme geringerer Nutzungsintensität.

1 = geringe naturschutzfachliche Bedeutung

sehr stark belastete, devastierte bzw. versiegelte Flächen; soweit möglich, sollte eine Verbesserung der ökologischen Situation herbeigeführt werden.

0 = Straßenverkehrsflächen, vollständig versiegelt

¹ Unter die Einstufung "Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen" fallen nicht die nach § 25 LNatSchG geschützten Biotope. Hier gilt die naturschutzfachliche Einstufung des jeweiligen Biotoptyps.

Das Ergebnis der Bewertung ist in Plan Nr. 6a dargestellt. Höchste Wertstufen erreichen demnach die natürlichen Küstenlandschaften mit ihren Lagunen, Salzgrünländern, Strandwällen, Stränden und Spülsäumen. Zu nennen sind außerdem die "Brückenköpfe" der Sundbrücke, denen eine hohe Wertigkeit zuzuordnen war.

Ebenfalls eine hohe Wertigkeit hat der Sumpfwald bei Großenbrode. Insgesamt erstreckt sich an der Großenbroder Au ein Lebensraumkomplex mittlerer Wertigkeit, der sich wie eine Lebensader in der Landschaft erstreckt.

Den Biotoptypen an der B 207 und an der Bahn war ein mäßiger bis mittlerer Wert zuzuordnen (gemäß Orientierungsrahmen). Nicht berücksichtigt werden konnte in diesem Zusammenhang das Auftreten zahlreicher gefährdeter Arten im Bereich des Straßenrandes insbesondere auf Fehmarn, da die schmalen Säume im Maßstab 1:5000 nicht darstellbar sind. Hier sei auf Plan Nr. 6b verwiesen, in dem die Konzentration gefährdeter Arten den Wert der

sommerwarmen, ungedüngten Standorte deutlich macht. Auch der Straßen- und Bahnkörper ist im Untersuchungsraum als Lebensraumader anzusprechen.

Demgegenüber fällt die restliche Landschaft deutlich ab. Lediglich einige Alleen, Kopfbaumreihen, gut erhaltene Knicksysteme und die wenigen Redder stellen etwas wertvollere Biotoptypen dar. Diese sind in Plan Nr. 6a hervorgehoben.

3 ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG

Die naturnahen/natürlichen Küstenlandschaften des Untersuchungsgebietes haben sich als die wertvollsten Lebensräume erwiesen. Zu nennen sind Lagune und Strandwalllandschaft nördlich Großenbrode, bei Großenbroderfähre (beidseitig der B 207) und bei Fehmarnsund. Die Biotoptypen bei Fehmarnsund weisen allerdings z.T. nutzungsbedingt erhebliche Beeinträchtigungen auf. Als wesentliche Biotoptypen seien die Lagunen, Brackröhrichte, Salzgrünländer, Strände mit Spülsäumen und die Strandwälle genannt. In ihnen wurden allein 15 gefährdete Arten nachgewiesen, darunter mit dem Salz-Steinklee (*Melilotus dentatus*) und dem Kleinen Mädesüß (*Filipendula vulgaris*) zwei vom Aussterben bedrohte Arten. Hinzu kommt mit dem Dickblättrigen Gänsefuß (*Chenopodium botryodes*) eine sehr seltene Art, die für Schleswig-Holstein vorrangig aus dem Untersuchungsgebiet bekannt ist. Erwähnenswert ist auch das noch stete Auftreten der stark gefährdeten Salz-Segge (Carex extensa) im Salzgrünland bei Großenbroderfähre. Die Vorkommen sind jedoch durch die Nutzungsaufgabe der Salzwiesen teilweise bedroht.

Neben den Küstenlandschaften zeigte sich eine besondere Bedeutung der Straßen- und Bahndämme für die Flora. Daher wurde eine gesonderte Straßenrandkartierung in Auftrag gegeben. Allein auf den gehölzarmen Hängen der Brückenköpfe beidseitig des Sundes, vor allem aber im Norden, wurden 11 gefährdete Arten nachgewiesen, darunter mit dem Kleinen Mädesüß (*Filipendula vulgaris*) eine vom Aussterben bedrohte Art auf dem südexponierten Bahndamm bei Fehmarnsund. Insgesamt wurden 19 gefährdete Arten auf den gemähten und/oder gehölzarmen Straßenrändern und -böschungen aufgenommen, darunter auch vier stark gefährdete Arten.

Zwei vom Aussterben bedrohte Arten wurden außerdem auf einem ökologisch bewirtschafteten Acker bei Lütjenbrode nachgewiesen.

Mit Ausnahme eines Feuchtgebietskomplexes westlich Großenbrode und einiger Baumreihen, Kopfbaumreihen, Redder und Knicks ist dem Untersuchungsraum ansonsten eine große Strukturarmut zu bescheinigen. Die wenigen auftretenden naturnahen Strukturen befinden sich großteils in einem schlechten Zustand und sind floristisch verarmt.

4 LITERATUR

DIERSSEN, K., VON GLAHN, H., HÄRDTLE W., HÖPER H., MIERWALD U., SCHRAUTZER J. & A. WOLF (1988): Rote Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins. - SchR. Landesamt Nat. Sch. Landsch. Pfl. 6, 2. Aufl. 157 S., Kiel.

FAHRTMANN, T., GUNNEMANN H., SALM, P. & E. SCHRÖDER (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Münster (Landwirtschaftsverlag) Angewandte Landschaftsökologie 42, 725 S. + Anhang und Tabellenband.

HÄRDTLE, W. (1984): "Vegetationskundliche Untersuchung in Salzwiesen der ostholsteinischen Ostseeküste"; Mitt. der AG Geobotanik in SH und Hambg., 142 S., Kiel

LANDESAMT FÜR STRAßENBAU UND STRAßENVERKEHR S-H (Hrsg. 2004): Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben. (Polykopie).

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-Holstein (2007): Standarddatenbögen Natura 2000, PDF-Dateien, Flintbek.

Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 22.1.2009 (MLUR 2009)

MIERWALD, U. & K. ROMAHN (2006): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Band 1. Flintbek, 122 S.

MÖLLER, H. (1975): Soziologisch-ökologische Untersuchungen der Sandküstenvegetation an der Schleswig-Holsteinischen Ostsee, Mitt. der AG Geobotanik in SH und Hambg., Kiel.

RABE, E.-W. (1987). Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs. – K. Dierßen und U. Mierwald (HRSG.), Wachholtz Verlag, Neumünster

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – BfN Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz 53: 560 S.

Succow, M. (1988): Landschaftsökologische Moorkunde. Borntraeger Verlagsbuchhandlung, 340 S.

Anhang

Biotopbögen und Flächenaufnahmen

Anhang

B 207 Heiligenhafen-Puttgarden: Erläuterungen zu den Biotopbögen

Schutzstatus nach § 25 LNatSchG

In den Biotopbögen hat der Code im Feld "Schutzstatus" folgende Bedeutung:

1a 1b 1c 1d	natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer natürliche oder naturnahe Verlandungsbereiche Regelmäßig überschwemmte Bereiche natürlicher oder naturnaher Binnengewässer
2a 2b 2c 2d 2e 2f	Moore Sümpfe Röhrichte seggen- und binsenreiche Nasswiesen Quellbereiche Binnenlandsalzstellen
3a 3b 3c 3d 3e	Binnendünen Heiden Borstgrasrasen Trockenrasen Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte
4a 4b 4c 4d	Bruchwälder Sumpfwälder Schluchtwälder Auwälder
5a 5b 5c 5d 5e 5f 5g 5h 5i	Fels- und Steilküsten Küstendünen und Strandwälle Strandseen Salzwiesen im Küstenbereich Wattflächen im Küstenbereich Seegraswiesen und sonstige maritime Makrophytenbestände Riffe sublitorale Sandbänke der Ostsee artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillbereiche im Meeres- und Küstenbereich
6a 6b	Staudenfluren stehender Binnengewässer Staudenfluren der Waldränder
7 8 9a 9b	natürliche und naturnahe Kleingewässer Alleen artenreiche Steilhänge Bachschluchten

Erläuterungen Bitobo

Feld "Wertkriterien":

Wertkriterien werden nur angekreuzt, wenn sie einem besonderen Wertmerkmal des Biotops entsprechen.

Feld "Beeinträchtigungen"

Beeinträchtigungen werden nur angegeben , wenn es sich um spezielle und/oder besonders schwerwiegende Belastungen handelt.

Grundsätzliche Beeinträchtigungen wie "Nähe zur B 207", "intensive Land- oder Forstwirtschaft" werden nicht gesondert aufgeführt

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	nützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 001-00
Biotoptyp-Code: KOy Wert: 3	TK:	
Biotoptyp: Sonstiges brackwasser	beeinflußtes Grünland	
		LNatSchG §25(1) Nr.: 5d
Beschreibung: Feuchte Senke, winterlich überschwausgesüßte Salzwiesen und arten-Arteninventar des angrenzenden, ktaufgenommen. FFH-LRT: 1330 "Salzgrünland der O	istennahen Bereiches mit	Artenliste Vorkommen dominant häufig Agrostis stolonifera Elymus repens Cirsium arvense
PPH-LKT. 1330 Saizgruniand der C	ostsee mit Salzschwaden-Rasen	Epilobium hirsutum Persicaria amphibia Poa pratensis Potentilla anserina Potentilla reptans Rumex crispus Tripleurospermum maritimum s. str. Urtica dioica (Alopecurus pratensis) (Carduus crispus)
Vegetationskundliche Einordnung Gesellschaft der Kriechenden Quecke (Elym Straußgras-Gänsefingerkraut-Flur (Agrostis s	us repens-Gesellschaft)	(Cirsium vulgare) (Galeopsis bifida) (Juncus inflexus) (Pastinaca sativa) (Sonchus arvensis)
Fauna (Zufallsfunde)		75:
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Acker, Küste Beeinträchtigungen/Gefährdunge	otops	
Maßnahmen:		
KartiererIn: Schumann	Datum: 08.09.2008	

B207, vierstreifiger Ausbau	207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S		
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 002-00	
Biotoptyp-Code: FK Wert: 3	TK:	7	
Biotoptyp: Kleingewässer		LNatSchG §25(1) Nr.:	
Beschreibung: Großenbrode Kleingewässer, relative Neuanlage (Schilf und Strandsimse gesäumt, so Grünalgen. Schlammiger Grund, vie	nnig, ganzjährige Wasserführung.	Artenliste Vorkommen dominant häufig (wenig) RL-SH Bolboschoenus maritimus Ceratophyllum demersum Phragmites australis (Agrostis stolonifera) (Sonchus arvensis) (Urtica dioica)	
Vegetationskundliche Einordnung Gesellschaft des Gemeinen Hornblattes (Cetypisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra Ges. der Meer-Simse (Bolboschoenetum ma Fauna (Zufallsfunde) Turmfalke/ Sperber	ratophyllum demersum-Gesellschaft) agmitetum australis) 3 - gefährdet		
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bic Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp:	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen		
keine Grünland, Strandwall Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	en:		
Kartiererin: Schumann	Datum: 08 09 2008		

B207, vierstreifiger Ausbau	207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG			G S-H.	
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. l	۷r	003-00
Biotoptyp-Code: KSb Wert: 5	TK:				
Biotoptyp: Blockstrand		LNatSchG §2	25(1) N	lr.:	5b
Beschreibung: Strand-/ Steinwall. Sehr heterogene Spülsäume, der Strandwälle und rud auf.	Vegetation aus Arten der deraler Säume. Nährstoffzeiger treten	Artenliste Vorko dominant häuf		(wen	Stat. nach ig) RL-SH
Davor Geröllstrand, vegetationsarm. FFH-LRT: 1220 "Geröll- und Kiesstr mehrjährigen Arten" Vegetationskundliche Einordnung Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft (Poter Strandquecken-Vordüne (Leymo-Elymetum f	ände mit Vegetation aus	Valerianella locu Carex arenaria s Arrhenatherum el Lepidium latifoliur Achillea millefoliui Ammophila arena Anthriscus sylves Artemisia vulgaris Cakile maritima Cirsium vulgare Convolvulus arvei Crataegus monog Dactylis glomerati Elymus repens Festuca rubra Galium verum Leymus arenarius Linaria vulgaris	n str. atius m m m iria ttris s msis gyna a		3 V
Fauna (Zufallsfunde)		Pastinaca sativa Potentilla reptans Rosa rugosa Sonchus arvensis Tripleurospermun Urtica dioica	5	num	s. str.
Wertbestimmende Kriterien		1			
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand In natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot gute Ausbildung eines halbnatürlichen Biot Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: Beeinträchtigungen/Gefährdunge	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen ie landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm				
Maßnahmen:					
Kartiererin: Schumann	Datum: 02.00.2008	-			

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	ützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 004-00
Biotoptyp-Code: KSs Wert: 5	TK:	
Biotoptyp: Sandstrand		
		LNatSchG §25(1) Nr.:
		Artenliste Vorkommen dominant häufig (wenig) RL-SH Atriplex glabriuscula (Cynoglossum officinale) (Crambe maritima) Atriplex littoralis Honckenya peploides Artemisia maritima Cakile maritima Cirsium arvense Cotula coronopifolia Elymus repens Leymus arenarius Phragmites australis Potentilla anserina
Vegetationskundliche Einordnung Meersenf-Spülsaum (Cakiletum maritimae), 3 Strandmelden-Spülsaum (Atriplicetum littorali Strandquecken-Vordüne (Leymo-Elymetum fa Fauna (Zufallsfunde) 3 Große Brachvögel, 3 Austernfisch	3 - gefährdet is) arctii), 2 - stark gefährdet	Rumex crispus Salsola indet. Salsola kali Solanum dulcamara Sonchus arvensis Stachys palustris Tripleurospermum maritimum s. str. (Chenopodium album) (Chenopodium glaucum) (Elymus farctus ssp. boreoatlanticus (Lepidium latifolium) (Senecio viscosus)
Wertbestimmende Kriterien ✓ Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Strandwall, Ostsee Beeinträchtigungen/Gefährdunger Touristische Nutzung (Trittbelastung Maßnahmen:	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm	
KartiererIn: Schumann	Datum: 02.09.2008	1

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H			
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 005-00	
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:		
Biotoptyp: Strandwall			
		LNatSchG §25(1) Nr.: 5b	
Beschreibung:		Artenliste Stat.	
Junger Strandwall ("Weißdüne"), Str Kartoffelrose in größeren Beständer	androggen aspektbildend. n.	Vorkommen nach dominant häufig (wenig) RL-SH	
FFH-LRT: 2120 "Weißdünen mit Str	andhafer"	Atriplex glabriuscula 3	
		Cynoglossum officinale 3 Atriplex littoralis	
		Leymus arenarius	
		Cakile maritima Elymus farctus ssp. boreoatlanticus	
		Galium verum	
		Lepidium latifolium	
		Rosa rugosa Rumex crispus	
		Rumex thyrsiflorus	
		Senecio viscosus	
		Sonchus arvensis Tripleurospermum maritimum s. str.	
Vegetationskundliche Einordnung Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft (Poten		(Beta vulgaris ssp. maritima)	
Strandmelden-Spülsaum (Atripicetum littoralis	s)	(Lotus glaber)	
7.50.5		_	
Fauna (Zufallsfunde)			
Wertbestimmende Kriterien		7	
Artenreichtum (Flora)	vielfältige Standortverhältnisse		
✓ Vorkommen seltener/typischer Tierarten	Waldlichtung		
 seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot 	extensive Nutzung		
gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio			
Struktur- und Habitatreichtum	nährstoffarme Bedingungen		
natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp:	Umgebung relativ störungsarm	-	
keine			
Sandstrand, älterer Strandwall		_	
Beeinträchtigungen/Gefährdunge	n:		
Maßnahmen:			
KartiererIn: Schumann	Datum: 02.09.2008	┥	

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	hützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 006-00
Biotoptyp-Code: FT Wert: 2	TK:	*
Biotoptyp: Tümpel		LNatSchG §25(1) Nr.: 7
Beschreibung: Kleingewässer am Knickrand in Ru frühsommerlich austrocknend. Schütteres Rohrkolben-Röhricht, ni	teren (15 Britanis fat) auf destrict de Guidenhaus e 1973 fan 2004 februar en 1960 fan 1907 faut bewert 1974 f	Artenliste Vorkommen dominant häufig (wenig) RL-SH Typha latifolia Agrostis stolonifera Epilobium hirsutum Rumex conglomeratus (Bolboschoenus maritimus)
Vegetationskundliche Einordnungen von der Schale verschaften von der Schale verschaften ve	g	
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bid gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bi Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholo Totholzreichtum/Altholzbestand	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen	
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Ruderalflur, Nitrophytenflur Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	en:	
KartiererIn: Schumann	Datum: 08.09.2008	

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	hützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 007-00
Biotoptyp-Code: GMm Wert: 4	TK:	
Biotoptyp: Mesophiles Grünland		
Nebentyp: Strandwall (/KSw)		LNatSchG §25(1) Nr.: 5b
Beschreibung: Älterer Strandwall, im Westen und S Jungmoräne anzunehmen. Ein kleir	Süden sind Übergänge zur ner Deich ist vorhanden, auf der eine	Artenliste Vorkommen dominant häufig Venig) RL-SH
genutzte Fahrspur verläuft. Nur einzelne Sträucher. Etwas bew Senken vor allem an der B 207 vorh a) GMm: Offene, wiesenartige Vege wurde im Spätsommer 2008 gemäh b) KOy: Senke, nur zentral Nässeze (Straußgras), Strandsimse, Meerstr c) NR: Feuchte Senken an der B 20 Hochstauden und Strandsimse. d) RHm: Im SW Brennnessel domin ruderalisiert mit Nitrophyten	nanden. etation, ehemals Weidegrünland, et. eiger auf kleinerer Fläche and-Binse. 97, hauptsächlich mit Schilf, auch	Allium vineale Arrhenatherum elatius Festuca rubra Holcus lanatus Phragmites australis Urtica dioica Achillea millefolium Agrostis stolonifera Anthriscus sylvestris Arctium lappa Cirsium arvense Cirsium vulgare Dactylis glomerata
Vegetationskundliche Einordnun Glatthafer-Wiese (Arrhenatheretum elatioris) Land-Schilfröhricht Brennnesselflur	可 放	Elymus repens Epilobium hirsutum Epilobium roseum Equisetum arvense Festuca arundinacea ssp. arundinac Glechoma hederacea
Fauna (Zufallsfunde) Rebhuhn, Waldwasserläufer		Hypericum perforatum Pastinaca sativa Plantago lanceolata Poa trivialis Potentilla reptans Rosa canina Rubus caesius
Wertbestimmende Kriterien ✓ Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biogute Ausbildung eines halbnatürlichen Biostruktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorphologute/Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp:	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen	Rumex crispus Sonchus arvensis Sonchus asper (Bellis perennis) (Bolboschoenus maritimus) (Carduus crispus) (Carex otrubae) (Crataegus monogyna) (Galium verum) (Juncus maritimus) (Lathyrus pratensis) (Phleum pratense)

Datum: 08.09.2008

B 207, Strandwall, Brackröhrichte

Maßnahmen:

KartiererIn:

Beeinträchtigungen/Gefährdungen: B 207 direkt angrenzend

Schumann

(Ranunculus acris)

(Sambucus nigra)

(Vicia sativa)

(Senecio jacobaea) (Taraxacum officinale) (Vicia cracca)

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	ützter Biotop §2	5 LNatSc	hG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr	008-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht		LNatSchG §2	25(1) Nr.:	2c
Beschreibung: Brackröhricht aus Schilf und Gewöhl kleinen Lagune. Kleine offene Wass trocken fallend, dann in geringem Ur Getreibsel. FFF-LRT: 2190 "Feuchtes Dünental"	mfang mit Spülsaumarten. Viel	Artenliste Vorkor dominant häufi (Atriplex glabrius Bolboschoenus m Phragmites austra Agrostis stolonifer Atriplex littoralis Potentilla anserina (Cakile maritima) (Chenopodium rul	ig (wei scula) naritimus alis ra	Stat. nach nig) RL-SH 3
Vegetationskundliche Einordnung Ges. der Meer-Simse (Bolboschoenetum mat typisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra Fauna (Zufallsfunde) Aesshna mixta	ritimi) 2 - stark gefährdet	•		8
Wertbestimmende Kriterien ☐ Artenreichtum (Flora) ☐ Vorkommen seltener/typischer Tierarten ☐ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ☑ natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot ☐ gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio ☐ Struktur- und Habitatreichtum ☐ natürliche/naturnahe Gewässermorpholog ☐ Totholzreichtum/Altholzbestand	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Strandwall Beeinträchtigungen/Gefährdunge		-		
Maßnahmen:		-		
Kartiererin: Schumann	Datum: 02 09 2008	1		

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSch		
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 009-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:	(
Biotoptyp: Strandwall		
		LNatSchG §25(1) Nr.: 5b
Biotoptyp: Strandwall Beschreibung: Alter Strandwall ("Graudüne"), von veingenommen. Mit Sanddorngebüsche Strandwall ("Graudüne"), von veingenommen. Mit Sanddorngebüsche Strandwalliche Einordnung (Glatthaferwiesen (Arrhenatherion) Kratzbeer-Gestrüpp. Fauna (Zufallsfunde) Wespenspinne	ch und Kratzbeergestrüppen.	Artenliste Vorkommen dominant häufig (wenig) RL-SH Allium vineale 3 Carex arenaria s. str. V Achillea millefolium Elymus repens Festuca rubra Agrostis capillaris Ammophila arenaria Arrhenatherum elatius Carduus crispus Cladonia indet. Convolvulus arvensis Crataegus monogyna Epilobium angustifolium Erigeron acris Galium verum Geranium molle Hippophae rhamnoides Hypnum cupressiforme Lepidium latifolium Leymus arenarius Medicago lupulina
		Pastinaca sativa Plantago lanceolata Polytrichum piliferum Potentilla anserina Potentilla reptans
Wertbestimmende Kriterien		Ranunculus bulbosus Rosa canina
✓ Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	otops vtrocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen	Rubus caesius Rumex acetosa Rumex thyrsiflorus Sambucus nigra Senecio jacobaea Solanum dulcamara Sonchus arvensis Trifolium arvense
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine		Urtica dioica Vicia indet.
Strandwall, Brackröhricht		(Anthriscus sylvestris)
Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	n:	(Bellis perennis) (Bolboschoenus maritimus) (Cirsium arvense) (Conyza canadensis) (Hypericum perforatum) (Sedum acre)
KartiererIn: Schumann	Datum: 02.09.2008	I

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S		
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 010-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:	
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht		
Nebentyp: Feuchtes Dünental (incl. Dünenm	oorkomplex) (/KDt)	LNatSchG §25(1) Nr.: 2c
Beschreibung: Schilf-Brackröhricht mit lichten Bere Arten der Meersenf-Spülsäume mit Dickblättriger Gänsefuß, Spießmeld FFH-LRT: 2190 "Feuchte Dünentäle	ichen. In diesen hochsommerlich hohen Deckungsgraden: e, Kahle Melde.	Artenliste Vorkommen dominant häufig (wenig) RL-SH Atriplex glabriuscula Chenopodium botryodes Phragmites australis Agrostis stolonifera Atriplex littoralis Atriplex prostrata Bolboschoenus maritimus Cakile maritima Festuca rubra Juncus gerardii Rumex crispus Tripleurospermum maritimum s. str.
Vegetationskundliche Einordnung typisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra Strandmelden-Spülsaum (Atriplicetum littora Fauna (Zufallsfunde)	agmitetum australis) 3 - gefährdet	(Cochlearia danica) (Lepidium latifolium)
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Strandwall Beeinträchtigungen/Gefährdunge	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen jie landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm	
Maßnahmen: Kartiererin: Schumann	Datum: 02.09.2008	

B207, vierstreifiger Ausbau	schützter Biotop §25 LNatSchG S-H.	
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 011-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:	
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht		
		LNatSchG §25(1) Nr.: 2c
Beschreibung: Artenarmes Schilfröhricht um die La westlich und nördlichen Ufer. FFH-LRT: 1150* "Strandsee"	gune nördlich Großenbrode am	Artenliste Vorkommen dominant häufig Venig) RL-SH Phragmites australis Anthriscus sylvestris Artemisia maritima Atriplex prostrata Bolboschoenus maritimus Chenopodium glaucum
		Chenopodium rubrum Juncus ranarius Lepidium latifolium Sonchus arvensis (Cotula coronopifolia) (Juncus maritimus) (Ranunculus sceleratus) (Schoenoplectus tabernaemontani)
Vegetationskundliche Einordnung		(Sium latifolium)
Brack-Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phragm	itetum australis) 3 - geranroet	(Spergularia salina)
Fauna (Zufallsfunde)		
		·
Wertbestimmende Kriterien		_
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand vaturliche/naturnahe Ausprägung des Biot gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen	,
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine		
Lagune, Strandwall, B 207		
Beeinträchtigungen/Gefährdunge B 207 grenzt direkt an	n:	
Maßnahmen:		
KartiererIn: Schumann	Datum: 02.09.2008	
Condition	Datum. 02.03.2000	

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	ützter Biotop §2	25 LNatSchG	S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr 01	12-00
Biotoptyp-Code: KSe Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Strandsee		LNatSchG §2	25(1) Nr.:	5c
Beschreibung: Strandsee (Lagune) nördlich Große Großenbroder Au. Schmaler Abfluss flache, auch schlammige Uferbänke	s im Nordosten. Hier ausgesprochen	Artenliste Vorko dominant häuf	mmen īg (wenig)	Stat. nach RL-SH
FFH-LRT: 1150* "Strandsee"	÷			
Vegetationskundliche Einordnung Fauna (Zufallsfunde)	9			
Wertbestimmende Kriterien				
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			3
Nutzung, Kontaktbiotoptyp:				
Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	n:			
KartiererIn: Schumann	Datum: 08.09.2008	-		

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gescl	nützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 013-00
Biotoptyp-Code: RHm Wert: 4	TK:	
Biotoptyp: (Halb-) Ruderale Gras-	und Staudenflur mittlerer Standorte	
		LNatSchG §25(1) Nr.:
Beschreibung: Frische bis feuchte Saumflur am Sü Großenbrode, in die Straßenböschu Gelände ist z.T. mit Blockpackunger Die Vegetation ist als artenreiche G Einzelsträucher sind in größerer Zah Kein geschützter Biotop nach § 25 L	ing der B 207 übergehend. Das n befestigt. latthaferwiese anzusprechen. nl vorhanden.	Artenliste Vorkommen dominant häufig (wenig) RL-SH Arrhenatherum elatius Festuca rubra Achillea millefolium Anthriscus sylvestris Calystegia sepium
da er direkt an die B 207 grenzt und im FFH-Gebiet liegt (vgl. ansonsten Flächenaufnahmen der Straßenrandkartierung Vegetationskundliche Einordnung Glatthafer-Wiese (Arrhenatheretum elatioris) 3 - gefährdet		Carduus crispus Cirsium vulgare Crataegus monogyna Dactylis glomerata Dipsacus fullonum Dryopteris filix-mas Epilobium angustifolium Festuca arundinacea Festuca ovina Lathyrus sylvestris Linaria vulgaris Polypodium vulgare
Fauna (Zufallsfunde)		Populus tremula Rosa canina Rosa rugosa Rubus caesius Salix caprea Salix indet. Sambucus nigra Taraxacum officinale (Ribes uva-crispa)
Wertbestimmende Kriterien		(Tanacetum vulgare)
✓ Artenreichtum (Flora) ✓ Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen	
B 207, Röhricht, Lagune Beeinträchtigungen/Gefährdunge B 207 direkt angrenzend Maßnahmen:	n:	

KartiererIn:

Schumann

Datum: 07.09.2008

B207, vierstreifiger Ausbau	hützter Biotop §25 LNatSchG S-H.	
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 014-00
Biotoptyp-Code: KOg Wert: 5	TK:	
Biotoptyp: Salzgrünländereien		LNatSchG §25(1) Nr.: 5d
Beschreibung: Zwei Halbinseln in der Lagune nördl brackwasserbeeinflusster Standort r fehlenden Nutzung ruderalisiert. Süc Breitblättriger Kresse und Strand-Be FFH-LRT: 1330 "Salzgrünland der G	mit Salzwiese. Aufgrund der dliche Halbinsel mit viel eifuß. Ostsee mit Salzschwaden-Rasen"	Artenliste Vorkommen dominant häufig Elymus repens Achillea millefolium Artemisia maritima Atriplex prostrata Cirsium arvense Cochlearia danica Festuca rubra Lepidium latifolium Linaria vulgaris Rumex crispus Tripleurospermum maritimum s. str. (Arrhenatherum elatius) (Sonchus palustris) (Stachys palustris)
Vegetationskundliche Einordnung Strand-Beifuß-Gestrüpp (Artemisietum mariti Gesellschaft der Kriechenden Quecke (Elymi	imae) 2 - stark gefährdet	
Fauna (Zufallsfunde)		**
Wertbestimmende Kriterien ☐ Artenreichtum (Flora) ☐ Vorkommen seltener/typischer Tierarten ☐ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ☑ natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot ☐ gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio ☐ Struktur- und Habitatreichtum ☐ natürliche/naturnahe Gewässermorpholog ☐ Totholzreichtum/Altholzbestand	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen	
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Lagune, Brackröhricht Beeinträchtigungen/Gefährdunge		
Maßnahmen:		
KartiererIn: Schumann	Datum: 07 09 2008	-

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschü		hützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 015-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:	
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht		LNatSchG §25(1) Nr.: 2c
Beschreibung: Brackröhrichte um die Lagune nördlöstlichen Ufer. a) Schilfröhricht, artenarm. b) Röhricht aus Gewöhnlicher Stran FFF-LRT: 1150* "Strandsee" Vegetationskundliche Einordnungtypisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-PhraGes. der Meer-Simse (Bolboschoenetum materials) Fauna (Zufallsfunde) Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand vatürliche/naturnahe Ausprägung des Biotogute Ausbildung eines halbnatürlichen Biotogute Ausbildung eines halb	gigmitetum australis) 3 - gefährdet ritimi) 2 - stark gefährdet vielfältige Standortverhältnisse Waldlichtung extensive Nutzung bedeutsame Flächengröße/Länge trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm	Artenliste Vorkommen dominant häufig (wenig) RL-SH Bolboschoenus maritimus Phragmites australis Artemisia maritima Atriplex prostrata Berula erecta Elymus repens Festuca rubra Lemna minor Lepidium latifolium Ranunculus sceleratus Schoenoplectus tabernaemontani Tripleurospermum maritimum s. str. (Aster tripolium)

Datum: 07.09.2008

KartiererIn:

Schumann

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	nützter Biotop §2	25 LNatSc	hG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr	016-00
Biotoptyp-Code: KOy Wert: 3	TK:		•	
Biotoptyp: Sonstiges brackwasser	beeinflußtes Grünland			
		LNatSchG §2	25(1) Nr.:	5d
FEH-I PT: 1330 "Salzgrijpland der Ostene mit Salzgebweden Besen"		dominant häuf Festuca rubra Agrostis stolonife Artemisia maritim	ra	Stat. nach nig) RL-SH
		Elymus repens Juncus gerardii Lepidium latifoliur (Honckenya peple (Phragmites austi (Sonchus arvensi	oides) ralis)	
Vegetationskundliche Einordnung Gesellschaft des Salz-Rotschwingels (Festuc Fauna (Zufallsfunde)				
				٨
Wertbestimmende Kriterien		1		
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biol gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine				
Lagune, Brackröhricht		-		
Beeinträchtigungen/Gefährdunge	n:			
		1		
Maßnahmen:				
KartiererIn: Schumann	Datum: 07.09.2008	1		

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	nützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 017-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:	
Biotoptyp: Strandwall		LNatSchG §25(1) Nr.: 5b
Beschreibung: Älterer Strandwall mit recht artenarn beherrscht. Viel Weinbergs-Lauch.	ner Grasflur, von Glatthafer	Artenliste Vorkommen dominant häufig Allium vineale Achillea millefolium Cirsium arvense Dactylis glomerata Festuca arundinacea ssp. arundinac Festuca rubra Galium verum Lepidium latifolium Leymus arenarius Linaria vulgaris
Vegetationskundliche Einordnung Glatthafer-Wiese (Arrhenatheretum elatioris) 3 - gefährdet Fauna (Zufallsfunde)		Potentilla reptans Rumex crispus Silene latifolia ssp. alba (Crataegus monogyna) (Rosa canina)
Aeschna mixta, Sympetrum vulgatur	n	22.
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Salzgrünland, junger Strandwall, Bra Beeinträchtigungen/Gefährdunge	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm ackröhricht, Lagune	
Maßnahmen:		-
KartiererIn: Schumann	Datum: 07.09.2008	1

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders geschi	ützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 018-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:	•
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht		
Nebentyp: Salzgrünländereien (/KOg)		LNatSchG §25(1) Nr.: 2c
Platterbse auf Trampelpfad, wenige FFH-LRT: 1330 "Salzgrünland der (Vegetationskundliche Einordnung typisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra	Bereiche fast nur mit Röhricht-Arten. Btraußgras und Rotschwingel. Strand- Exemplare. Dstsee mit Salzschwaden-Rasen"	Artenliste Vorkommen dominant Vorkommen dominant häufig (wenig) RL-Sh Lathyrus maritimus Carex arenaria s. str. Phragmites australis Agrostis stolonifera Angelica archangelica Anthriscus sylvestris Bolboschoenus maritimus Epilobium hirsutum Equisetum arvense Festuca rubra ssp. litoralis Holcus lanatus Juncus gerardii Juncus maritimus Lepidium latifolium Linaria vulgaris Lycopus europaeus
Fauna (Zufallsfunde)	a radia cop. moralic ecociisonally, morillacing	Pastinaca sativa Potentilla anserina Rosa rugosa Rumex crispus Sonchus palustris Valeriana sambucifolia Vicia cracca (Cirsium vulgare) (Crataegus monogyna) (Eupatorium cannabinum)
Wertbestimmende Kriterien		(Rosa canina)
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Strandwall, Deich Beeinträchtigungen/Gefährdunge	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen ie landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm	
Maßnahmen:		

Datum: 07.09.2008

KartiererIn:

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.					
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd.	Nr	019-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:				
Biotoptyp: Strandwall					
Nebentyp: Graudüne (/KDg)		LNatSchG §2	:5(1)	Nr.:	5b
Beschreibung: Junger Strandwall ("Weißdüne"), von Kartoffelrosen-Herden. Strand-Platterbse mit etlichen Exem	•	Artenliste Vorkor dominant häufi (Lathyrus maritin	ig		Stat. nach nig) RL-SH
Vegetationskundliche Einordnung Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft (Poter Strandhafer-Weißdüne (Leymo-Ammophyletu	g ntillo-Leymetum arenariae), 3 - gefährdet	Carex arenaria s. Leymus arenarius Ammophila arenar Atriplex prostrata Brachythecium alt Convolvulus arver Elymus repens Galium verum Lepidium latifolium Phragmites austra Rosa rugosa Tripleurospermum (Achillea millefoliu (Arrhenatherum el (Atriplex littoralis) (Cirsium arvense) (Honckenya peplo	str. ria bicans nsis n alis marit um) latius)	imum	v
Fauna (Zufallsfunde) 236 Graugänse, 188 Kanadagänse		(Linaria vulgaris) (Potentilla reptans (Rosa canina) (Rumex crispus) (Senecio viscosus	s)		<u> </u>
Wertbestimmende Kriterien ☐ Artenreichtum (Flora) ☐ Vorkommen seltener/typischer Tierarten ☑ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ☑ natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot ☐ gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio ☐ Struktur- und Habitatreichtum ☐ natürliche/naturnahe Gewässermorphologi	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen lie landschaftsprägender Charakter				
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: Keine Ostsee, Sandstrand, Deich, Brackrö Beeinträchtigungen/Gefährdunger Teilweise starke touristische Nutzung Maßnahmen:	n:	-			
KartiererIn: Schumann	Datum: 07 09 2008				

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-F			hG S-H.	
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr	020-00
Biotoptyp-Code: KSs Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Sandstrand		LNatSchG §2	25(1) Nr.:	ß
Beschreibung: Sandstrand mit geringer Vegetations		Artenliste Vorkor dominant häufi		Stat. nach nig) RL-SH
FFH-LRT: 1210 "Einjährige Spülsäu	ine .	Ammophila arena Cakile maritima Elymus farctus Leymus arenarius Salsola kali (Tripleurospermur	5	m s. str
Vegetationskundliche Einordnung Meersenf-Spülsaum (Cakiletum maritimae), 3 Fauna (Zufallsfunde)		_		®
25				
Wertbestimmende Kriterien ☐ Artenreichtum (Flora) ☐ Vorkommen seltener/typischer Tierarten ☐ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ☑ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio ☐ gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio ☐ Struktur- und Habitatreichtum ☐ natürliche/naturnahe Gewässermorpholog ☐ Totholzreichtum/Altholzbestand	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Ostsee, Strandwall				
Beeinträchtigungen/Gefährdunge starke trouristische Nutzung	n:			
Maßnahmen:				
Kartiererin: Schumann	Datum: 07.09.2008	7		

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.				
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. N	r 021-00
Biotoptyp-Code: FK Wert: 3	TK:			
Biotoptyp: Kleingewässer		LNatSchG §2	25(1) Nr	·.: 7
Beschreibung: Großenbrode, MK-Kurheim Teich, von Schilf gesäumt, Wasser t Wasserpflanzen feststellbar. Grauw ganzjährig wasserführend, steile Ufe	eidengebüsch im N. Sonnig,	Artenliste Vorkol dominant häuf Phragmites austra Salix x multinervis Typha angustifolia (Epilobium hirsutu (Mentha aquatica (Persicaria amphi	ig (w a <u>alis</u> s a um)	Stat. nach /enig) RL-SH
Vegetationskundliche Einordnung typisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra				
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp:	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	n:			
KartiererIn: Schumann	Datum: 09.09.2008	1		

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	nützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 022-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:	
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht		
Nebentyp: (Halb-) Ruderale Gras- und Staud	lenflur feuchter Standorte (/RHf)	LNatSchG §25(1) Nr.:
im Randbereich mit etlichen Exempl b) Kleinflächig am Nordwestrand eir Quecke dominiert.	nt und artenarm. Brunnenkresse tritt aren auf. ne feuchte Grasflur, in der die	Artenliste Vorkommen dominant häufig Elymus repens Phragmites australis Agrostis stolonifera Bolboschoenus maritimus Carex muricata agg. Carex otrubae Cirsium arvense Dactylis glomerata Juncus effusus Lolium perenne Nasturtium officinale Poa trivialis Potentilla anserina Potentilla reptans
Vegetationskundliche Einordnung typisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra Ges. der Meer-Simse (Bolboschoenetum ma Fauna (Zufallsfunde) Sperber	agmitetum australis) 3 - gefährdet	Typha latifolia (Epilobium indet.) (Galeopsis bifida) (Rumex crispus) (Rumex obtusifolius) (Urtica dioica)
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Acker Beeinträchtigungen/Gefährdunge	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm	

Datum: 09.09.2008

KartiererIn:

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.				
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr 023-00	
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht		LNatSchG §2	25(1) Nr.: 2c	
Beschreibung: Ausgedehntes Röhricht aus Schilf ur offenem Grabensystem durchzogen Verbindungsgraben zwischen den R Gewöhnlicher Strandsimse, Wasser	. Röhricht sehr dicht und artenarm. Böhrichten mit Wasserlinse, -Minze.	Artenliste Vorko dominant häuf Bolboschoenus n Phragmites austr Agrostis stolonife Lemna minor Mentha aquatica Rumex crispus Schoenoplectus t (Urtica dioica)	naritimus alis ra	
Vegetationskundliche Einordnung typisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra Ges. der Meer-Simse (Bolboschoenetum mar Fauna (Zufallsfunde) Turmfalke, 2 Brandseeschwalben	gmitetum australis) 3 - gefährdet			
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorphologi Totholzreichtum/Altholzbestand	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Acker, Salzgrünland Beeinträchtigungen/Gefährdunge				
Maßnahmen:	Dotum: 00.00.2008			

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.				hG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr	024-00
Biotoptyp-Code: FK Wert: 3	TK:			
Biotoptyp: Kleingewässer		LNatSchG §2	25(1) Nr.:	7
Beschreibung: Tümpel am Ackerrand in einer Brack Gewöhnlicher Strandsimse eingeno	Artenliste Vorko dominant häut	ommen fig (wer	Stat. nach nig) RL-SH	
	8	Bolboschoenus n Agrostis stolonife Schoenoplectus t	era	ntani
Vegetationskundliche Einordnung Ges. der Meer-Simse (Bolboschoenetum ma				
Fauna (Zufallsfunde) Kurzflügelige Schwertschrecke (Con	ocephalus dorsalis)			
Wertbestimmende Kriterien		1		
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biol gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine		1		
Acker, sonstiges Salzgrünland		_		
Beeinträchtigungen/Gefährdunge	n:			
Maßnahmen:				
KartiererIn: Schumann	Datum: 09 09 2008	-		

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.				
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. N	025	-00
Biotoptyp-Code: KOy Wert: 3	TK:				
Biotoptyp: Sonstiges brackwasser	peeinflußtes Grünland				
Nebentyp: (Halb-) Ruderale Gras- und Staude	enflur mittlerer Standorte (/RHm)	LNatSchG §2	25(1) Nr	.: 5	ōd
Wechselfeuchte bis frische Grasflure	i das Weiße Straußgras dominant ist. en (vor allem im Osten) werden von st aufgrund der Verbrachung verfilzt.	Agrostis stolonife Elymus repens Arrhenatherum el Bolboschoenus n Calamagrostis ep Carex hirta Cirsium arvense Dactylis glomerat Festuca rubra Galeopsis bifida Holcus lanatus Phleum pratense Potentilla anserin	ra latius naritimus oigejos ta	enig) _R	Stat. nach
Vegetationskundliche Einordnung Straußgras-Gänsefingerkraut-Flur (Agrostis s Gesellschaft der Kriechenden Quecke (Elymunder) Fauna (Zufallsfunde)	tolonifera-Potentilla anserina-Gesellschaft)	Potentilla reptans Ranunculus repe Sonchus arvensis Urtica dioica (Artemisia vulgar (Calystegia sepiu (Carex otrubae) (Juncus gerardii) (Rumex crispus)	ns s is) im)		

Wertbestimmende Kriterien	
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biotops gute Ausbildung eines halbnatürlichen Biotops Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorphologie Totholzreichtum/Altholzbestand	□ vielfältige Standortverhältnisse □ Waldlichtung □ extensive Nutzung □ bedeutsame Flächengröße/Länge □ trocken/warme Standorte □ nährstoffarme Bedingungen □ landschaftsprägender Charakter □ Umgebung relativ störungsarm
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Acker, Brackröhricht, Deich	
Beeinträchtigungen/Gefährdungen: Artenverarmung durch Verbrachung	
Maßnahmen:	
KartiererIn: Schumann	Datum: 09.09.2008

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.				hG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr	026-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht		LNatSchG §2	25(1) Nr.	: 2c
Beschreibung: Ausgedehntes Brackröhricht nördlic Von Schilf und Gewöhnlicher Strand dicht. N-Rand: Salz-Binsen-Bestand		Artenliste Vorko dominant häuf Bolboschoenus m Phragmites austra Epilobium hirsutu Juncus gerardii Mentha aquatica Rumex crispus Typha latifolia (Carduus crispus (Carex otrubae) (Lepidium latifoliu (Potentilla anserii (Urtica dioica)	naritimus alis m	Stat. nach enig) RL-SH
Vegetationskundliche Einordnung typisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra Ges. der Meer-Simse (Bolboschoenetum ma	ngmitetum australis) 3 - gefährdet			
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp:	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	n:	-		
KartiererIn: Schumann	Datum: 25.09.2008	4		

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.				
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr	026-01
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht		LNatSchG §2	25(1) Nr.	: 2c
Beschreibung: Ausgedehntes Brackröhricht nördlic Von Schilf und Gewöhnlicher Strand dicht. N-Rand: Salz-Binsen-Bestand		Artenliste Vorko dominant häuf Bolboschoenus m Phragmites austra Epilobium hirsutu Juncus gerardii Mentha aquatica Rumex crispus Typha latifolia (Carduus crispus) (Carex otrubae) (Lepidium latifoliu (Potentilla anserir (Urtica dioica)	naritimus alis m	Stat. nach enig) RL-SH
Vegetationskundliche Einordnung typisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra Ges. der Meer-Simse (Bolboschoenetum ma	gmitetum australis) 3 - gefährdet			æ.
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biod gute Ausbildung eines halbnatürlichen Biod Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: Beeinträchtigungen/Gefährdunge	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen ie landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm			
Maßnahmen:				
Kartiererin: Schumann	Datum: 25.09.2008	I		

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.				
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr	027-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Strandwall		LNatSchG §2	25(1) Nr.:	5b
Beschreibung: Älterer Strandwall hinter dem Deich Weinbergs-Lauch mit ca 100 Ex.	Arten der Trockenrasen dominieren.	Artenliste Vorko dominant häut	mmen fig (wer	Stat. nach nig) RL-SH
FFH-LRT: 2130 "Graudünen der Kü	sten mit krautiger Vegetation"	Allium vineale Agrostis capillaris Arrhenatherum el Convolvulus arve Dactylis glomerat Elymus repens Festuca ovina Leymus arenarius Plantago lanceola Potentilla argente Potentilla reptans Rhytidiadelphus s Rosa rugosa	latius ensis ta s s sata ea var. arger	3 ntea
Vegetationskundliche Einordnungstrandroggen-Schafgarben-Rasen (Leymus arudimentär, da sehr kleinflächig. Fauna (Zufallsfunde)		Rubus caesius Rumex acetosa Trifolium arvense (Galium verum)	•	, 6 .)
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	otops vtrocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen	_		
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Salzgrünland, Deich, Aufforstung Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	en:	_		
KartiererIn: Schumann	Datum: 09.09.2008	1		

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	nützter Biotop §2	25 LNatSc	hG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr	028-00
Biotoptyp-Code: FW Wert: 4	TK:			
Biotoptyp: Natürliche oder naturge	prägte Flachgewässer, Weiher			
		LNatSchG §2	25(1) Nr.:	1c
Beschreibung: a) Weiher, von Röhricht gesäumt. b) Im S und O ein heckenartiges Ge Fischteichnutzung. Nicht betretbar.	büsch aus Weiden (und Ölweide).	Artenliste Vorko dominant häuf Phragmites austr Salix cinerea Elaeagnus angus Populus tremula Prunus spinosa Rosa canina (Bolboschoenus	r <u>alis</u> stifolia	Stat. nach nig) RL-SH
Vegetationskundliche Einordnung Grauweiden-Gebüsch (Salix cinerea-Gebüsch typisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra Fauna (Zufallsfunde)	h)	_		(d)
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: Fischteich Weg, Röhricht Beeinträchtigungen/Gefährdunge	n:]		
Maßnahmen:				κ.
Kartiererin: Schumann	Datum: 25.09.2008	I		

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesc	hützter Biotop §2	25 LNatSchG	S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr 02	9-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Strandwall		LNatSchG §2	25(1) Nr.:	5b
Beschreibung: Schilfbestand seewärts vor dem De Strandroggen, dieser auch dominier FFH-LRT: 2120 "Weißdünen mit Str	end.	Artenliste	ommen fig (wenig) s alis latius ensis	Stat.
Vegetationskundliche Einordnungstrandroggen-Strandwall-Gesellschaft (Pote Dominanzbestände des Schilfs. Fauna (Zufallsfunde)		Rubus caesius Urtica dioica (Beta vulgaris ss	p. maritima)	على
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Deich, Sandstrand Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:				
Kartiererin: Schumann	Datum: 25.09.2008			

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	nützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 030-00
Biotoptyp-Code: KK Wert: 5	TK:	
Biotoptyp: Fels- und Steilküste		LNatSchG §25(1) Nr.: 5a
Beschreibung: Aktive Steilküste mit Huflattich, daneben auch Arten sommerwarmer Säume. Offene Böden. Ca. 2-2,5m hoch. Vegetation ackerseitig von Quecke beherrscht. Auch andere Nitrophyten. Arten der Spülsaumfluren im Strandnahen bereich der Abbrüche. Übergang von der Steilküste zum Strandwall beim 2. Ackerschlag von O. FFH-LRT: 1230 "Ostsee-Steilküste mit Vegetation"		Artenliste Vorkommen dominant Vorkommen dominant Vorkommen (wenig) RL-SH Atriplex glabriuscula Malva neglecta Elymus repens Anthriscus sylvestris Arctium lappa Artemisia maritima Artemisia vulgaris Atriplex littoralis Atriplex prostrata Beta vulgaris ssp. maritima Cakile maritima
Vegetationskundliche Einordnung Huflattich-Flur (Tussilago farfara-Gesellscha Ackerwinden-Quecken-Gesellschaft (Convol Strandmelden-Spülsaum (Atriplicetum littora	aft) vulo-Elymetum) lis)	Centaurea jacea Cirsium arvense Cirsium vulgare Convolvulus arvensis Dactylis glomerata Elymus farctus Lepidium latifolium Linaria vulgaris Lolium perenne
1 kleine und 1 große Waldeidechse unter Blech 29 Lachmöwen, 8 Sturmmöwen, 1 Mittelsäger		Plantago lanceolata Poa pratensis Potentilla anserina Rubus caesius Rumex crispus Senecio viscosus
Wertbestimmende Kriterien ✓ Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio		Silene latifolia ssp. alba Sisymbrium officinale Sonchus arvensis Tanacetum vulgare Trifolium dubium Tripleurospermum maritimum s. str. Tripleurospermum perforatum Tussilago farfara

		Cakile maritima
		Centaurea jacea
		Cirsium arvense
Vegetationskundliche Einordnung		Cirsium vulgare
Huflattich-Flur (Tussilago farfara-Gesellschaft)		Convolvulus arvensis
Ackerwinden-Quecken-Gesellschaft (Convolvulo-Ely	(metum)	Dactylis glomerata
Strandmelden-Spülsaum (Atriplicetum littoralis)	metamy	Elymus farctus
2 2		Lepidium latifolium
		Linaria vulgaris
Fauna (Zufallsfunde)		Lolium perenne
1 kleine und 1 große Waldeidechse unter	Blech	Plantago lanceolata
29 Lachmöwen, 8 Sturmmöwen, 1 Mittels:		Poa pratensis
		Potentilla anserina
		Rubus caesius
		Rumex crispus
		Senecio viscosus
Wertbestimmende Kriterien	-01	Silene latifolia ssp. alba
		Sisymbrium officinale
✓ Artenreichtum (Flora)	vielfältige Standortverhältnisse	Sonchus arvensis
Vorkommen seltener/typischer Tierarten	Waldlichtung	Tanacetum vulgare
seltener/gefährdeter Pflanzenbestand	extensive Nutzung	Trifolium dubium
✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Biotops	bedeutsame Flächengröße/Länge	Tripleurospermum maritimum s. str.
gute Ausbildung eines halbnatürlichen Biotops	trocken/warme Standorte	Tripleurospermum perforatum
Struktur- und Habitatreichtum	nährstoffarme Bedingungen	Tussilago farfara
natürliche/naturnahe Gewässermorphologie	landschaftsprägender Charakter	Urtica dioica
☐ Totholzreichtum/Altholzbestand	Umgebung relativ störungsarm	
Nutzung, Kontaktbiotoptyp:		7
keine		
Acker, Sandstrand		
Beeinträchtigungen/Gefährdungen:		_
Nährstoffeintrag aus Äckern, fehlende Pur	fferzone	
8		1
Maßnahmen:		7
		1
KartiererIn: Schumann	Datum: 08.09.2008	┥

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gescl	nützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 031-00
Biotoptyp-Code: KSs Wert: 5	TK:	
Biotoptyp: Sandstrand		LNatSchG §25(1) Nr.:
Beschreibung: Strand Die ersten 3-6m meist vegetationsfre Strandes zeigt fließende Übergänge Trennung ist nicht immer möglich. V 80%. Am Ende Blockpackung als Ki Vegetation, aber ein Exemplar des M FFH-LRT: 1210 "Spülsäume des Me Arten" FFH-LRT: 1220 "Geröll- und Kiesstr	egetations-Bedeckung zwischen 0- üstensicherung. Hier kaum Weerkohls. eeres mit Vegetation aus einjährigen	Artenliste Vorkommen dominant häufig Atriplex glabriuscula Malva sylvestris ssp. sylvestris (Crambe maritima) Atriplex littoralis Atriplex prostrata Beta vulgaris ssp. maritima Cakile maritima Chenopodium indet. Chenopodium rubrum Convolvulus arvensis Elymus farctus ssp. boreoatlanticus Equisetum arvense
Vegetationskundliche Einordnung Meersenf-Spülsaum (Cakiletum maritimae), Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft (Poter	3 - gefährdet	Honckenya peploides Leymus arenarius Linaria vulgaris Phragmites australis Potentilla anserina Rumex crispus
Fauna (Zufallsfunde)		Salsola kali Senecio viscosus Sonchus arvensis Sonchus oleraceus Tripleurospermum maritimum s. str. Tussilago farfara (Artemisia maritima) (Elymus repens)
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Steilhang, Ostsee	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen	(Rosa rugosa)

Datum: 08.09.2008

Beeinträchtigungen/Gefährdungen:

Schumann

Maßnahmen:

KartiererIn:

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S		
Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 032-00	
TK:		
	LNatSchG §25(1) Nr.: 5b	
er Fähre westlich der B 207, von nehmen Arten der Trockenrasen zu. asflur mit Arten trocken-warmer randhafer"	Artenliste Vorkommen dominant häufig Vorkommen (wenig) RL-SH Allium vineale 3 Euphorbia esula s. str. 3 Knautia arvensis s. str. V Leymus arenarius Agrimonia eupatoria Ammophila arenaria Armeria maritima Arrhenatherum elatius Carex arenaria Cerastium semidecandrum Cirsium arvense Cirsium vulgare Convolvulus arvensis Dactylis glomerata Dicranum scoparium Epilobium angustifolium Festuca rubra	
	Galium album ssp. album Geranium molle Hypnum cupressiforme Plantago lanceolata Rhytidiadelphus squarrosus Rosa rugosa Salix viminalis Senecio inaequidens Solanum dulcamara	
vielfältige Standortverhältnisse Waldlichtung extensive Nutzung bedeutsame Flächengröße/Länge trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm	Tanacetum vulgare (Anthriscus sylvestris) (Centaurea jacea) (Crataegus monogyna) (Galium verum) (Hippophae rhamnoides) (Pastinaca sativa) (Rosa canina) (Rubus caesius) (Salix triandra) (Tripleurospermum maritimum s. str (Urtica dioica)	
	Gemeinde: Großenbrode TK: Per Fähre westlich der B 207, von nehmen Arten der Trockenrasen zu. asflur mit Arten trocken-warmer randhafer" gentillo Leymetum arenariae), 3 - gefährdet vielfältige Standortverhältnisse Waldlichtung extensive Nutzung extensive Nutzung bedeutsame Flächengröße/Länge otops vielfärtren Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm	

Datum: 20.07.2008

KartiererIn:

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	ützter Biotop §	25 LNats	SchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. N	r 033-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 4	TK:			
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht				
2 93		LNatSchG §	25(1) N	r.: 2c
Beschreibung: Brackröhricht-Streifen aus Schilf, an	n Rand des Strandwalls.	Artenliste Vorke dominant häu Phragmites aust		Stat. nach wenig) RL-SH
	*	Convolvulus arve Elymus repens Galium verum Leymus arenariu		
Vegetationskundliche Einordnung Schil-Dominanzbestand Fauna (Zufallsfunde) 1 Flussuferläufer, 16 Mittelsäger, 8 Moorfrosch-Weibchen		_		ė
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp:	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen	-		
keine Grünland, Strand, Strandwall Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	n:	_		
KartiererIn: Schumann	Datum: 25.09.2008	-		

B207, vierstreifiger Ausbau

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesc	hützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 034-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:	
Biotoptyp: Strandwall		
Nebentyp: Küstendünen (/KD)		LNatSchG §25(1) Nr.: 5b
Biotoptyp: Strandwall	garctii), 2 - stark gefährdet um), 3 - gefährdet vielfältige Standortverhältnisse Waldlichtung extensive Nutzung bedeutsame Flächengröße/Länge trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen in landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm	LNatSchG §25(1) Nr.: 5b Artenliste Vorkommen
Deeminachingungen/Geranrounge	II.	
Maßnahmen:		
KartiererIn: Schumann	Datum: 19.07.2008	

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	hützter Biotop §2	25 LNatSc	hG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr	035-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht		LNatSchG §2	25(1) Nr.	:
Beschreibung: Westlich der B 207 Großenbroder F Brackröhricht mit kleinem offenem E Graben durchzogen. Schilf dominier FFH-LRT: 2190 "Feuchtes Dünental Vegetationskundliche Einordnung twisches Schilfröhricht (Schoenpolecto-Phra	gereich (Flachgewässer). Von t. "	dominant häuf Cardamine prate Phragmites austra Berula erecta Bolboschoenus m Calystegia sepiur Drepanocladus in Dryopteris carthus Galium palustre Lemna minor Lycopus europae Mentha aquatica Salix viminalis Stachys palustris Urtica dioica Valeriana sambus	ensis s. str alis naritimus m ndet. siana	Stat. nach enig) RL-SH r. V
Fauna (Zufallsfunde) Kleines Nest im Schilf. Laichgewässer des Moorfrosches	gmitetum australis) 3 - gefährdet	(Ranunculus scel (Rubus caesius)	eratus)	
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) ✓ Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Strandwall, Unterhaltungsweg Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm			
KartiererIn: Schumann	Datum: 25.09.2008	-		

D207	: 4	:::	A	L
DZU1,	vierstre	emger	Aus	pau

Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 036-00
Biotoptyp-Code: SV Wert: 4	TK:	
Biotoptyp: Biotope der Verkehrsar	nlagen/Verkehrsflächen incl. Küstensch	iutz
Nebentyp: Sandstrand (/KSs)		LNatSchG §25(1) Nr.:
Beschreibung:		Artenliste Stat.
Kleiner Strandbereich mit artenreich der Spüsäume und Küstendünen ru	er Vegetation, wobei neben Arten derale Arten und Grünlandarten eine	Vorkommen nach dominant häufig (wenig) RL-SH
sehr heterogene Vegetation aufbau		(Echium vulgare) 3
	en Blockpackungen besteht eine mit	Carex arenaria s. str. V
Asphalt befestigte Böschung, die eb gibt keine klare Trennung zwischen		Achillea millefolium
gibt keine klare Treffitung zwischen	den Standorten.	Ammophila arenaria
		Artemisia maritima
		Beta vulgaris ssp. maritima
		Brachythecium albicans Conyza canadensis
		Crataegus monogyna
		Dicranum scoparium
		Elymus farctus ssp. boreoatlanticus
		Elymus repens
		Festuca ovina
Vegetationskundliche Einordnun	~	Festuca rubra
Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft (Pote		Galeopsis tetrahit
- Chanaraggon Chananan Coconconan (r oto	nuilo Edyniciam archanacy, d'agciamact	Galium album ssp. album
		Honckenya peploides Leymus arenarius
		Linaria vulgaris
Fauna (Zufallsfunde)		Lolium perenne
diesjährige Erdkröte		Pastinaca sativa
		Phragmites australis
		Plantago lanceolata
		Polygonum aviculare
		Polypodium vulgare
		Potentilla anserina
Wertbestimmende Kriterien		Potentilla argentea Rubus caesius
✓ Artenreichtum (Flora)	☐ vielfältige Standortverhältnisse	Rumex acetosa
Vorkommen seltener/typischer Tierarten	☐ Waldlichtung	Rumex acetosella
seltener/gefährdeter Pflanzenbestand	extensive Nutzung	Rumex crispus
natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio	tops 🗌 bedeutsame Flächengröße/Länge	Saponaria officinalis
gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio	otops urocken/warme Standorte	Scleranthus annuus
Struktur- und Habitatreichtum	nährstoffarme Bedingungen	Scleropodium purum
natürliche/naturnahe Gewässermorpholog		Sedum acre
☐ Totholzreichtum/Altholzbestand	Umgebung relativ störungsarm	Senecio inaequidens Senecio viscosus
Nutzung, Kontaktbiotoptyp:		Sonchus arvensis
keine Ostaas Strandwall		Sonchus asper
Ostsee, Strandwall		Sonchus palustris
Beeinträchtigungen/Gefährdunge starker touristischer Nutzungsdruck	11.	Stachys palustris
The second of th		Tragopogon pratensis
Maßnahmen:		Trifolium dubium
Transport to the second of the		Tripleurospermum maritimum s. str.
		Valeriana sambucifolia Verbascum thapsus
		(Galium aparine)
KartiererIn: Schumann	Datum: 19.07.2008	(Salix caprea)
Condition	watarri 10.07.2000	

B207.	vierstre	ifiger	Aush	au
,	01010110		1 101010	-

Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 037-00		
Biotoptyp-Code: SV Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Biotope der Verkehrsan	nlagen/Verkehrsflächen incl. Küstensch	utz		
Nebentyp: Sandstrand (/KSs)		LNatSchG §25(1) Nr.:		
Beschreibung:		Artenliste Stat		
Sandstrand mit Blockpackung zur K sich eine Asphaltböschung an, dere Neben typischen Arten der Küste tre	eten zahlreiche Arten der	Vorkommen dominant häufig (wenig) RL-SH Echium vulgare 3 Erigeron acris ssp. acris V		
Trockenrasen, sommerwarmer Säul		Leucanthemum vulgare agg. V		
Staudenfluren brackiger Standorte a	aut.	Pimpinella saxifraga s. str. V		
		(Agrimonia eupatoria ssp. eupat V		
		(Carex arenaria s. str.) V		
		(Centaurea jacea ssp. jacea) V (Crambe maritima) V		
		(Crambe maritima) V Achillea millefolium		
		Ammophila arenaria		
		Arrhenatherum elatius		
		Artemisia maritima		
		Artemisia vulgaris		
Vegetationskundliche Einordnung	a	Atriplex littoralis		
Meersenf-Spülsäume (Cakiletum maritimae)		Atriplex patula		
Wild-Rüben-Spülsaum (Beta vulgaris-Gesell		Beta vulgaris ssp. maritima Cakile maritima		
Erkenntnissen nicht mehr gefahrdet, da die	e namengebende Art sich stark ausgebreitet hat)	Cirsium arvense		
		Conium maculatum		
Fauna (Zufallsfunde)		Conyza canadensis		
		Crataegus monogyna		
		Dactylis glomerata		
		Elymus farctus ssp. boreoatlanticus		
		Elymus repens Festuca arundinacea		
		Festuca rubra		
		Galium album ssp. album		
Wertbestimmende Kriterien	0	Galium verum		
✓ Artenreichtum (Flora)	vielfältige Standortverhältnisse	Geranium columbinum		
Vorkommen seltener/typischer Tierarten	Waldlichtung	Geranium dissectum		
seltener/gefährdeter Pflanzenbestand	extensive Nutzung	Geranium molle		
 ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio ☐ gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio 		Honckenya peploides Hypericum perforatum		
Struktur- und Habitatreichtum	nährstoffarme Bedingungen	Hypochaeris radicata		
natürliche/naturnahe Gewässermorpholog		Lathyrus sylvestris		
☐ Totholzreichtum/Altholzbestand	Umgebung relativ störungsarm	Lepidium latifolium		
Nutzung, Kontaktbiotoptyp:		Leymus arenarius		
keine		Linaria vulgaris		
Unterhaltungsweg, Sund		Pastinaca sativa		
Beeinträchtigungen/Gefährdunge	n:	Phragmites australis Plantago lanceolata		
		Plantago maritima		
Maßnahmen:		Polygonum aviculare		
wasiaiiiieii.		Potentilla anserina		
		Potentilla argentea var. argentea		
		Potentilla reptans Rhacomitrium canescens		
V-at	B	Rosa canina		
KartiererIn: Schumann	Datum: 02.09.2008			

Rubus caesius

Rumex acetosella ssp. acetosella

Rumex crispus

Salsola kali

Saxifraga tridactylites

Sedum acre

Senecio inaequidens

Senecio jacobaea

Senecio viscosus

Senecio vulgaris

Silene latifolia ssp. alba

Sonchus arvensis

Sonchus asper

Stachys palustris

Tanacetum vulgare

Taraxacum officinale

Tephroseris palustris

Tragopogon pratensis

Trifolium arvense

Tripleurospermum maritimum s. str.

Tussilago farfara

Verbascum thapsus

(Angelica archangelica)

(Arenaria serpyllifolia)

(Armeria maritima ssp. elongata)

(Epilobium angustifolium)

(Euphorbia peplus)

(Festuca ovina)

(Rosa rugosa)

(Sambucus nigra)

(Solanum dulcamara)

(Urtica dioica)

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	ützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 038-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:	
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht		
Nebentyp: Salzgrünländereien (/KOg)		LNatSchG §25(1) Nr.: 2c
ist artenarm und wird von wenigen F	ndwalltälern. Der nördliche Bestand Ruderalarten und Arten der	Artenliste Sta Vorkommen nac dominant häufig (wenig) RL-Si
Spülsäume begleitet. Der südliche Bestand weist zentral vid dominierend). Offene Randbereiche Melde, Breitblättrige Kresse und Str. (Spülsaum) Hier Vorkommen gefählentferntährige Segge: kleiner Besta FFH-LRT: 1330 "Salzgrünland der Control of Str. (Spülsaum) hier Vorkommen gefählentferntährige Segge: kleiner Besta FFH-LRT: 1330 "Salzgrünland der Control of Str. (Spülsaum) hier von Str. (Spülsa	zum Strandwall hin mit viel Strand- and-Beifuß auf Getreibselsaum rdeter Arten. nd. Strand-Segge ca. 50 Ex.	Carex extensa 2 Carex distans 3 Honckenya peploides Juncus gerardii Phragmites australis Achillea millefolium Agrostis stolonifera Artemisia maritima Atriplex littoralis Atriplex prostrata Bolboschoenus maritimus Calystegia sepium Cirsium arvense
Vegetationskundliche Einordnung Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phragmitetum Salzseggen-Gesellschaft (Carex extensa-Ge Salzbinsen-Gesellschaft (Juncetum gerardii) Strandmelden-Spülsaum (Attriplicetum littora Gesellschaft des Dänischen Löffenkrautes (SFauna (Zufallsfunde)	australis) 3 - gefährdet s.) 1 - vom Aussterben bedroht, fragmentarisch 3 - gefährdet, fragmentarisch lis)	Cochlearia danica Elymus repens Festuca rubra Galeopsis bifida Juncus maritimus Lepidium latifolium Linaria vulgaris Rosa canina Rosa rugosa Sambucus nigra Senecio inaequidens Sonchus arvensis Stachys palustris
Wertbestimmende Kriterien ✓ Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio ✓ Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Sund, Strandwall Beeinträchtigungen/Gefährdunge	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm	Tanacetum vulgare Tripleurospermum maritimum s. str. (Angelica archangelica)

Datum: 02.09.2008

KartiererIn:

B207.	vierstre	ifiger	Ausbau
	AICHOFFE		

Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 039-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:	
Biotoptyp: Strandwall		
Nebentyp: Sonstiges naturnahes Feldgehölz	(/HGy)	LNatSchG §25(1) Nr.: 5b
Beschreibung: Strandwall an der Lagune Großenbra) Der Westteil ist ein älterer Strand wiesenartiger Vegetation, in der auch b) Bei dem Ostteil sowie nördlich de jungen Strandwall mit der Strandrog c) Im Westen haben sich Gehölze a geschlossenens Gebüsch aufbauen Weinbergs-Lauch zerstreut, viel Kahr Ostteil FFH-LRT: 2120 "Weißdünen	wall (Typ "Graudüne") mit h Arten der Trockenrasen auftreten. r Nehrung handelt es sich um einen gen-Strandwall-Gesellschaft. ngesiedelt, die ein fast . nle Melde.	Artenliste Vorkommen dominant häufig Allium vineale Atriplex glabriuscula Carex arenaria s. str. Arrhenatherum elatius Leymus arenarius Achillea millefolium Agrostis stolonifera Ammophila arenaria Armeria maritima ssp. elongata Atriplex patula Cirsium arvense Cochlearia danica
Vegetationskundliche Einordnung Glatthaferwiesen (Arrhenatherion) Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft (Pote Strandhafer-Weißdüne (Leymo-Ammophylet Fauna (Zufallsfunde) Ringelnatter	ntillo-Leymetum farctii), 3 - gefährdet	Dactylis glomerata Elymus farctus ssp. boreoatlanticus Elymus repens Festuca rubra Galium verum Holcus lanatus Honckenya peploides Lepidium latifolium Linaria vulgaris Pastinaca sativa Potentilla anserina Puccinellia maritima Rumex crispus
Wertbestimmende Kriterien		Tanacetum vulgare (Phragmites australis)
✓ Artenreichtum (Flora) ✓ Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bid Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Sund, Salzgrünland, Lagune Beeinträchtigungen/Gefährdunge Kartoffel-Rose dringt vor. Maßnahmen:	trocken/warme Standorte in i	
KartiererIn: Schumann	Datum: 02.09.2008	

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatS		
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 040-00
Biotoptyp-Code: KOg Wert: 5	TK:	•
Biotoptyp: Salzgrünländereien		LNatSchG §25(1) Nr.: 5d
Beschreibung: Salzgrünland an der Lagune Großer artenreich entwickelt. Offenbar durc Enten) erhalten. Auffällig hoher Ante Pflanzengesellschaften. Salz-Steinklee mit etlichen Exempla Osten zahlreich, Stranddistel mit 3 EFFH-LRT: 1330 "Salzgrünland der O	h äsende Wasservögel (Gänse und eil von gefährdeten Arten und ren im Westen, Strand-Segge im Exemplaren, Kahle Melde zerstreut.	Artenliste Vorkommen dominant Häufig Vorkommen dominant Häufig Vorkommen (wenig) RL-SH Melilotus dentatus I Carex extensa 2 Atriplex glabriuscula (Eryngium maritimum) Artemisia maritima Festuca rubra Juncus gerardii Achillea millefolium Agrostis stolonifera Armeria maritima ssp. maritima Aster tripolium Bolboschoenus maritimus Chenopodium glaucum
Vegetationskundliche Einordnung Strand-Beifuß-Gestrüpp (Artemisietum mariti Salzseggen-Gesellschaft (Carex extensa-Ge Salzbinsen-Gesellschaft (Juncetum gerardii) Fauna (Zufallsfunde)	mae) 2 - stark gefährdet s.) 1 - vom Aussterben bedroht	Convolvulus arvensis Lepidium latifolium Limonium vulgare Linaria vulgaris Lotus glaber Phragmites australis Plantago lanceolata Plantago maritima Potentilla anserina Rumex crispus Salicornia europaea agg. Salsola kali Spergularia maritima
Wertbestimmende Kriterien ✓ Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio ✓ gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Lagune, Strandwall Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm	Suaeda maritima Tripleurospermum maritimum s. str.
KartiererIn: Schumann	Datum: 02.09.2008	7

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-				hG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr	041-00
Biotoptyp-Code: KWq Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Queller-Watt		LNatSchG §2	25(1) Nr.:	5d
Beschreibung: Quellerbestand auf schlickigem Flac Großenbroderfähre. Beim Queller h. Ästigen Queller (Salicornia europae	andelt es sich wahrscheinlich um den	Artenliste Vorko dominant häuf Salicornia europa		Stat. nach nig) RL-SH
FFH-LRT: 1310 "Quellerwatt"	¥			
Vegetationskundliche Einordnung Queller-Fluren (Thero-Salicornion)	g			
Fauna (Zufallsfunde)				
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand in natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp:				
Beeinträchtigungen/Gefährdunge	en:			
Maßnahmen:				
Kartiererin: Schumann	Datum: 02.09.2008	1		

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSch			5 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr 042-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:		
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht			
Nebentyp: Salzgrünländereien (/KOg)		LNatSchG §2	25(1) Nr.: 2c
Beschreibung: Brackröhricht am Ufer der Lagune G dominiert. a) Wasserseitig als typisches Verlar Landseitig treten Arten der Salzrase ev. auf eine frühere Nutzung hinweis fortschreitender Sukzession sind. b) Salzgrünland: Stellenweise domin Rotschwingel, Dänisches Löffelkrau Salzgrünland (b) sowie die Brackröh 1330 "Salzgrünland der Ostsee mit Brackröhrichte im Verlandungsberei "Strandsee"	ndungsröhricht ausgebildet. en und des Feuchtgrünlandes auf, die sen ev. aber auch nur Folge nieren Bottenbinse, Salz- t. nrichte des Supralitorals: FFH-LRT: Salzschwaden-Rasen"	Artenliste Vorkor dominant häufi Carex extensa Carex distans Cochlearia danica Juncus gerardii Phragmites austra Achillea millefoliur Agrostis stolonifer Artemisia maritima Aster tripolium Bolboschoenus m Cirsium palustre Elymus repens Epilobium hirsutur	ig (wenig) RL-SH 2 3 alis m ra a amaritimus
Vegetationskundliche Einordnung typisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra Salzbinsen-Gesellschaft (Juncetum gerardii) Salzseggen-Gesellschaft (Carex extensa-Ge Ges. des Dänischen Löffelkrautes (Sagino ma Fauna (Zufallsfunde)	agmitetum australis) 3 - gefährdet 3 - gefährdet, kleinflächig	Festuca arundinad Filipendula ulmari. Lycopus europaeu Plantago maritima Poa trivialis Potentilla anserina Rubus caesius Sonchus palustris Triglochin maritim Urtica dioica (Juncus maritimus	a us a a a
Wertbestimmende Kriterien ✓ Artenreichtum (Flora) ✓ Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio ✓ Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Ruderale Grasflur, Lagune, Siedlung Beeinträchtigungen/Gefährdunge Verbrachung, Nutzungsaufgabe Maßnahmen: Extensive Beweidung	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm g, Grünland		
KartiererIn: Schumann	Datum: 18.09.2008	1	

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatS				hG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr	043-00
Biotoptyp-Code: KOg Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Salzgrünländereien		LNatSchG §2	25(1) Nr.:	: 5d
Beschreibung: Salzgrünland, durch Wasservögel zu Wertvoller Pflanzenbestand. Salz-Steinklee: wenige Exemplare. Strand-Segge: kleiner Bestand. FFH-LRT: 1330 "Salzgrünland der Control of Strand Segge: Vegetationskundliche Einordnungsgeget Seiner Segge: Vegetationskundliche Einordnungsgeget Seiner Segge: Vegetationskundliche Einordnungsgeget Seiner Segge: Salzgrünland der Control of Seggetationskundliche Einordnungsgeget Seiner Seggetationskundliche Einordnungsgeget Seiner Se	Ostsee mit Salzschwaden-Rasen"	Artenliste Vorkor dominant häufi Melilotus dentatu (Carex extensa) Atriplex glabrius Cochlearia danica Festuca rubra Juncus gerardii Triglochin maritim Artemisia maritima Aster tripolium Bolboschoenus m Carex otrubae Festuca arundinae Honckenya peploi Lepidium latifolium	ig (we us cula de la c	Stat. nach nach nig) RL-SH 1 2 3
Vegetationskundliche Einordnung Salzbinsen-Gesellschaft (Juncetum gerardii) 3 - gefährdet Ges. des Dänischen Löffelkrautes (Sagino maritimae-Cochlearietum danicae) 3 - gefährdet, fragmentarisch		Limonium vulgare Phragmites austra Plantago maritima (Atriplex littoralis) (Puccinellia mariti	alis a	
Fauna (Zufallsfunde) 4 Flussuferläufer, 110 Stockenten, V	Valdwasserläufer			(B)
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Ruderale Grasflur, Brackröhricht, La Beeinträchtigungen/Gefährdunge	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm			
Maßnahmen:		n		
Kartiararine Schumann	Detum: 02.00.2009	1		

B207,	vierstreifiger	Ausbau
2810W - 21	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	CT CONTRACTOR OF

Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 044-00	
Biotoptyp-Code: KOy Wert: 3	TK:		
Biotoptyp: Sonstiges brackwasser	beeinflußtes Grünland		
Nebentyp: (Halb-) Ruderale Gras- und Staud	lenflur feuchter Standorte (/RHf)	LNatSchG §25(1) Nr.: 5d	
Nebentyp: (Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (/RHf) Beschreibung: Salzgrünland ausgesüßter Standorte auf wechselnassen Böden südlic der Lagune bei Großenbroderfähre. Quecke und Weißes Straußgras sind vorherrschende Arten. Die ungenutzten Bestände sind artenarm und verfilzt. Höher gelegene Randbereiche im Osten mit Grasflur mittlerer Standorte, in der der Glatthafer aspektbildend auftritt. Im Norden besteht ein Damm (Deich), der ebenfalls von einer Grasflur eingenommen wird. Gepflanzte(?) Sträucher bauen nur einen sehr lückigen Bestand auf. Im Westen ein Dominanzbestand aus Zottigem Weidenröschen. Darar angrenzend ein Gehölz aus Weißdorn und Strauchweiden. FFH-LRT: 1330 "Salzgrünland der Ostsee mit Salzschwaden-Rasen" Vegetationskundliche Einordnung Straußgras-Gänsefingerkraut-Flur (Agrostis stolonifera-Potentilla anserina-Gesellschaft) Gesellschaft der Kriechenden Quecke (Elymus repens-Gesellschaft) Gesellschaft des Zottigen Weidenröschens (Epilobio hirsuti-Calystegietum), rudimentär Glatthafer-Wiese (Arrhenatheretum elatioris), ruderalisiert		Artenliste Vorkommen dominant häufig (wenig) RL Ononis spinosa (Centaurea jacea ssp. jacea) Agrostis stolonifera Arrhenatherum elatius Carex otrubae Elymus repens Alnus glutinosa Alopecurus pratensis Calamagrostis epigejos Cirsium arvense Crataegus monogyna Dactylis glomerata Epilobium hirsutum Festuca arundinacea Linaria vulgaris Pastinaca sativa Phleum pratense Populus x canadensis Potentilla anserina Rorippa palustris Rubus caesius Salix x meyeriana Salix x multinervis Sonchus arvensis Sonchus palustris	
		Stachys palustris Tanacetum vulgare	
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Acker, Brackröhricht, Hecke, Grünla Beeinträchtigungen/Gefährdunge Artenverarmung durch Verbrachung Maßnahmen: Zufluss von Meerwasser ermögliche	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm und n: n; Aussüßung durch Eindeichung.	Urtica dioica	
KartiererIn: Schumann	Datum: 02.09.2008		

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	ützter Biotop §2	25 LNatSo	hG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr	045-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht		LNatSchG §	25(1) Nr.	: 2c
Beschreibung: Brackröhricht aus Gewöhnlicher Str. Großenbroderfähre. In einer vermod sommerlich trocken fallend.		Artenliste Vorko dominant häu Bolboschoenus n	2020 116	Stat. nach enig) RL-SH
FFH-LRT: 1330 "Salzgrünland der C	Ostsee mit Salzschwaden-Rasen"	Agrostis stolonife Aster tripolium Carex otrubae Lepidium latifoliu	era	
Vegetationskundliche Einordnung Ges. der Meer-Simse (Bolboschoenetum ma Fauna (Zufallsfunde) Bekassine	The contract of the contract o			
Wertbestimmende Kriterien				
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Salzgrünland, ruderale Grasflur Beeinträchtigungen/Gefährdunge Aussüßung durch Eindeichung.	en:			
Maßnahmen: Zufluss von Meerwasser ermögliche	en. Extensive Weidenutzung.	-		
Kartiererin: Schumann	Datum: 02.09.2008	-		

B207, vierstreifiger Ausbau

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG			G S-H.	
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode		Lfd. Nr	046-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht		LNatSchG §2	25(1) Nr.:	2c
Beschreibung: Offene, temporäre Wasserfläche eir verlandenden Küstenbereiches. Sor der Spülsäume. Keine geschlossend Da offene Bodenstellen in Brackröh Lebensraumtyp des Salzgrünlandes Biotoptypencode nach dem Orientie die Senke dem Brackröhricht zugeo FFH-LRT: 1330 "Salzgrünland der O	mmerlich mit Quellerflur und Arten e Vegetationsdecke. richten (temporäre Gewässer) zum s zu zählen sind und kein passender erungsrahmen zu vergeben ist, wird ordnet.	Artenliste Vorked dominant Atriplex glabrius Aster tripolium Atriplex prostrata Chenopodium gla Cotula coronopifo Salicornia europa Spergularia marit Tripleurospermun	scula aucum blia aea agg. tima	Stat. nach g) RL-SH 3
Vegetationskundliche Einordnung Meersenf-Spülsäume (Atriplicion littoralis), fr Quellerflur (Salicornia europaea-Bestand) Fauna (Zufallsfunde)	- #			ø
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp:	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Beeinträchtigungen/Gefährdunge Aussüßung durch Eindeichung. Maßnahmen: Zufluss von Meerwasser ermögliche		-		
Kartiererin: Schumann	Datum: 02.09.2008	-		

		LOSE DE PRESENTATION DE LA CONTRACTOR DE	
ALL DATE OF THE CONTROL OF THE CONTR	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 047-00	
	Γ K : 1623		
Biotoptyp: Strandwall			
Nebentyp: Graudüne (/KDg)		LNatSchG §25(1) Nr.: 5b	
Beschreibung: Strandwall mit überwiegend geschlossener, artenreicher Vegetationsdecke. Einzelne sehr dichte Strauchgruppen (Kartoffelrose, Hundsrose) finden sich im Bestand. Randlich mit nitrophytischen Störzeigern.		Artenliste Vorkommen dominant häufig (wenig) RL-Sl Allium vineale Echium vulgare 3	
FFH-LRT: 2120 "Weißdünen mit Stra	ndhafer" L	Cynoglossum officinale) 3 Pimpinella saxifraga s. str. Ammophila arenaria Leymus arenarius Achillea millefolium Arrhenatherum elatius Astragalus glycyphyllos Cakile maritima Carduus crispus Centaurea jacea Cirsium arvense	
Vegetationskundliche Einordnung		Elymus repens Epilobium angustifolium	
Strandroggen-Schafgarben-Rasen (Elymus ar fragmentarisch Fauna (Zufallsfunde)		Festuca rubra Galium verum Geranium molle Hippophae rhamnoides Lepidium latifolium Linaria vulgaris Pastinaca sativa Plantago lanceolata Rosa canina Rosa rugosa Rubus fruticosus agg.	
Wertbestimmende Kriterien	I S	Rumex thyrsiflorus	
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bioto gute Ausbildung eines halbnatürlichen Biot Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorphologie Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: Freizeitnutzung Strand, Bootslagerplatz Beeinträchtigungen/Gefährdunger	✓ vielfältige Standortverhältnisse ☐ Waldlichtung ☐ extensive Nutzung ps ☐ bedeutsame Flächengröße/Länge pps ☐ trocken/warme Standorte ☐ nährstoffarme Bedingungen ☐ landschaftsprägender Charakter ☐ Umgebung relativ störungsarm	Sedum acre Senecio viscosus Senecio vulgaris Solanum nigrum Sonchus arvensis Tanacetum vulgare Urtica dioica (Beta vulgaris ssp. maritima) (Bromus inermis) (Phragmites australis) (Sinapis arvensis)	

Datum: 19.09.2008

KartiererIn:

Wriedt

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders gesch				nützter Biotop §	25 LNatS	chG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeind	le:	Großenbrode		Lfd. Nr	048-00
Biotoptyp-Code: KSs Wert: 5	TK : 16	32				
Biotoptyp: Sandstrand				LNatSchG §	325(1) Nr	.:
Beschreibung: Strandabschnitt mit viel Seegrasgetr Ablagerungen von Muschelschalen. insgesamt gering. Nicht geschützt nach § 25 LNatSch0 FFH-LRT: 1210 "Spülsäume des Me Arten"	Die Vege	tati	ionsbedeckung ist	Artenliste Vork	ommen ufig (w p. maritima loides naria) s)) um maritim	Stat. nach enig) RL-SH
Vegetationskundliche Einordnung Cakiletum maritimae (Meersenf-Spülsaum) Beta vulgaris- Gesellschaft (Wildrüben-Spülsa Fauna (Zufallsfunde)						Œ.
Wertbestimmende Kriterien ☐ Artenreichtum (Flora) ☐ Vorkommen seltener/typischer Tierarten ☐ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ☑ natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot ☐ gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio ☐ Struktur- und Habitatreichtum ☐ natürliche/naturnahe Gewässermorpholog ☐ Totholzreichtum/Altholzbestand	tops better the better tops in the latest top in the latest tops in the latest top in	/aldl kten edet ocke ährs nds	ltige Standortverhältnisse lichtung sive Nutzung utsame Flächengröße/Länge en/warme Standorte stoffarme Bedingungen chaftsprägender Charakter ebung relativ störungsarm			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: Freizeitnutzung Meer, Strandwall Beeinträchtigungen/Gefährdunge	n:					
Maßnahmen:						
KartiererIn: Wriedt	In	atı	m: 19 09 2008	7		

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.			
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn	Lfd. Nr 049-00		
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Biotoptyp: Strandwall				
Nebentyp: (Halb-) Ruderale Gras- und Staude	enflur trockenerer Standorte (/RHt)	LNatSchG §25(1) Nr.: 5b		
Beschreibung: Strandwallrest aus älterem Material ("Graudüne"), durch hohe Trittbelastung mit kurzrasiger Vegetation, in der Arten der Trockenrasen und sommerwarmer Säume auftreten. Filzkraut: vereinzelte Exemplare, Tausendgüldenkraut: 50-100 Ex., Natternkopf viel FFH-LRT: 2130* "Graudünen der Küste mit krautiger Vegetation" Vegetationskundliche Einordnung Trockenrasen (Koelerio-Corynephoretea), fragmentarisch Fauna (Zufallsfunde)		Artenliste Vorkommen dominant Näufig Venig) RL-SH Centaurium erythraea ssp. erythr 3 Echium vulgare Silago arvensis Agrimonia eupatoria ssp. eupato V Carex spicata Lotus corniculatus V Achillea millefolium Agrostis capillaris Anthoxanthum odoratum Carex hirta Carex muricata agg. Cirsium vulgare Erodium cicutarium agg.		
		Festuca ovina Festuca rubra Hieracium pilosella Hypericum perforatum Lolium perenne Pastinaca sativa		
		Plantago lanceolata Potentilla argentea var. argentea Potentilla reptans Rhacomitrium canescens Rubus caesius Sedum acre Trifolium dubium		
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biote ✓ gute Ausbildung eines halbnatürlichen Biot Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorphologi	ops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			

Totholzreichtum/Altholzbestand Umgebung relativ störungsarm Nutzung, Kontaktbiotoptyp: Beeinträchtigungen/Gefährdungen: Nutzung als Lagerplatz: Ablagerungen von organischem Material überdecken Standorte gefährdeter Arten. Maßnahmen: Nutzung als Lagerplatz einstellen KartiererIn: Datum: 20.07.2008 Schumann Die endgültige Einstufung besonders geschützter Biotope nach §25 LNatSchG erfolgt durch das Landesamt für Natur und Umwelt SH © by Bioplan

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 Li				SchG S-H.	
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		Lfd. N	lr 050-00	
Biotoptyp-Code: GN Wert: 4	TK:				
Biotoptyp: Seggen- und binsenreid	che Naßwiesen				
		LNatSchG §2	5(1) N	r.: 2d	
Beschreibung: Offene, gehölzarme Bereiche mit se grundwassernahem Standort. Blaug Deckungsgraden. Sandreitgras und	dort. Blaugrüne Segge mit hohen		Artenliste Vorkommen dominant häufig (wenig Carex flacca Festuca rubra Agrostis stolonifera Calamagrostis epigejos Carex hirta Carex muricata agg. Carex otrubae Cirsium arvense Cirsium vulgare Holcus lanatus Lotus pedunculatus Pastinaca sativa Poa pratensis		
Vegetationskundliche Einordnung Mageres Feuchtgrünland, verbrachend und v Gesellschaft des Sand-Reitgrases (Calamag Fauna (Zufallsfunde)	erbuschend.	Potentilla anserina Potentilla reptans Ranunculus acris Ranunculus bulbo Ranunculus reper Rubus caesius (Crataegus monog	osus is		
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Straße, Gehölz, Strandwall Beeinträchtigungen/Gefährdunge Verbuschung, Verbrachung Maßnahmen: Extensive Nutzung	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm				
Kartiererin: Schumann	Datum: 19.08.2008	-			

B207, vierstreifiger Ausbau	hützter Biotop §25 LNatSchG S-H.	
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn	Lfd. Nr 051-00
Biotoptyp-Code: WGf Wert: 3	TK:	
Biotoptyp: Gebüsche feuchter und	frischer Standorte	
Nebentyp: Sonstiges naturnahes Feldgehölz	(/HGv)	LNatSchG §25(1) Nr.:
Beschreibung: Biotop 51 im FFH-Gebiet ist kein ge Flächenaufnahme belegt (s. dort).		Artenliste Stat. Vorkommen nach dominant häufig (wenig) RL-SH
Vegetationskundliche Einordnung		
Fauna (Zufallsfunde)		
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp:	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen	
Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	n:	
KartiererIn:	Datum:	

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	ützter Biotop §2	5 LNatS	chG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		Lfd. Nr	052-00
Biotoptyp-Code: FT Wert: 2	TK:			
Biotoptyp: Tümpel		LNatSchG §2	25(1) Nr.	.: 7
Beschreibung: Tümpel an Gehölz- und Ackerrand. Ca. 150 qm, früh austrocknend, sch und Bauschutt. Kaum eigenständige Vegetation bis	, -	Artenliste Vorkondominant häuf Agrostis stolonifer (Carex otrubae)	ig (we	Stat. nach enig) RL-SH
Vegetationskundliche Einordnun	9			
Fauna (Zufallsfunde)				4
Wertbestimmende Kriterien		1		
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Acker, Grasflur, Gehölz				
Beeinträchtigungen/Gefährdunge	n:			
Maßnahmen:				
Kartiererin: Schumann	Datum: 19.08.2008	-		

B207, vierstreifiger Ausbau	B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.				
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		Lfd. Nr	053-00	
Biotoptyp-Code: FK Wert: 3	TK:				
Biotoptyp: Kleingewässer		LNatSchG §2	25(1) Nr.	: 7	
Beschreibung: Kleingewässer am Rand einer Grün Strandsimsenröhricht. Viel Hornkrau		Artenliste	mmen ig (we	Stat. nach enig) RL-SH	
Vegetationskundliche Einordnung Ges. der Meer-Simse (Bolboschoenetum ma Gesellschaft des Gemeinen Hornblattes (Cer Fauna (Zufallsfunde)	ritimi)			*	
Wertbestimmende Kriterien ☐ Artenreichtum (Flora) ☐ Vorkommen seltener/typischer Tierarten ☐ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ☑ natürliche/naturnahe Ausprägung des Biol ☐ gute Ausbildung eines halbnatürlichen Biol ☐ Struktur- und Habitatreichtum ☐ natürliche/naturnahe Gewässermorpholog ☐ Totholzreichtum/Altholzbestand	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen				
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Grasflur, Acker, Gehölz Beeinträchtigungen/Gefährdunge	n:				
Maßnahmen: KartiererIn: Schumann	Datum: 19.08.2008				

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-h					hG S-H.			
Kreis: Ostholstein	Gemeir	nde:	Burg auf Fehmarn			Lfd.	Nr	054-00
Biotoptyp-Code: RHm Wert: 1	TK:							
Biotoptyp: (Halb-) Ruderale Gras-	und Sta	udent	flur mittlerer Standorte					
				LNatSch	ıG §2	25(1)	Nr.:	
Beschreibung: Biotop 54 im FFH-Gebiet ist kein ge- Flächenaufnahme belegt (s. dort).	schützte	er Biot	top und wurde als	Artenlis:		mmen ig	(wer	Stat. nach nig) RL-SH
			*					
Vegetationskundliche Einordnung	9			-				
Fauna (Zufallsfunde)								e ^g .
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biol gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp:	tops	Waldli extens bedeu trocke nährst landso	tige Standortverhältnisse chtung sive Nutzung tsame Flächengröße/Länge n/warme Standorte offarme Bedingungen chaftsprägender Charakter bung relativ störungsarm					
Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	n:			-				
KartiererIn:		Datu	m·					

B207, vierstreifiger Ausbau	B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.				
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		Lfd. Nr	055-00	
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:				
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht					
Nebentyp: Strandsee (/KSe)		LNatSchG §2	25(1) Nr.:	2c	
mit Spülsaumfluren, u.a. Dickblättrig Randbereich an der Straße mit Wein FFH-LRT: 1150 "Strandseen der Kü	hochsommerlich ausgetrocknet und der Gänsefuß. nbergs-Lauch und Erdbeerklee. ste (Lagunen)"	Artenliste Vorkor dominant häufi Allium vineale Chenopodium be Bolboschoenus m Chenopodium glar Phragmites austra Agrostis stolonifer Anthriscus sylvest Atriplex patula Atriplex prostrata Epilobium hirsutur Festuca rubra Holcus lanatus Lepidium latifolium Urtica dioica	otryodes naritimus ucum alis ra tris	Stat. nach nig) RL-SH 3 R	
Vegetationskundliche Einordnung typisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra Ges. der Meer-Simse (Bolboschoenetum ma Strandmelden-Spülsaum (Atriplicetum littoral Fauna (Zufallsfunde)	gmitetum australis) 3 - gefährdet ritimi) 2 - stark gefährdet	(Acer campestre) (Juncus gerardii) (Trifolium fragiferu	um)).#.l	
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) ✓ Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Straße, Grasflur, Graben, Siedlung Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen ie Iandschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm				
KartiererIn: Schumann	Datum: 19.08.2008				

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	ützter Biotop §2	5 LNatS	chG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		Lfd. Nr	056-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK: 1532			
Biotoptyp: Strandwall		LNatSchG §2	!5(1) Nr.	.: 5b
Beschreibung: Stark gestörter Strandwall am Fehm durchziehen die Fläche. Randlich ur Material abgelagert. Auf diesem tretund ruderaler Säume auf. Eine stranrudimentär entwickelt. Ein tiefer Graben durchzieht das Ge Strandwalls sind von Schilf dominier Feldgehölz. FFH-LRT: 2120 "Weißdünen mit Strandwalvegetaion mit Arten halbruderaler Hal Strandmelden-Spülsaum (Atriplicetum littorali Schilf-Bestände in grundwasserbeeinflussten Fauna (Zufallsfunde)	nd tlw. in der Fläche wurde lehmiges en zahlreiche Arten der Spülsäume ndwalltypische Vegetation ist nur biet. Größere Anteile des t, randlich befindet sich ein kleines andhafer"	Artenliste Vorkor dominant häufi Atriplex glabriuse (Ulmus laevis) (Chenopodium b Atriplex littoralis Phragmites austra Achillea millefoliur Artemisia maritima Carduus crispus Chenopodium rub Cirsium arvense Elymus repens Festuca rubra Geranium pusillun Lepidium latifoliun Leymus arenarius Linaria vulgaris Pastinaca sativa Polygonum avicul Potentilla anserina Rubus fruticosus a Rumex crispus Salsola kali Solanum dulcama Sonchus asper (Artemisia vulgaris (Aster tripolium)	mmen ig (we cula cotryodes) alis m a crum m n a dare a agg.	Stat. nach enig) RL-SH 3
Wertbestimmende Kriterien ✓ Artenreichtum (Flora) ✓ Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand □ natürliche/naturnahe Ausprägung des Biol □ gute Ausbildung eines halbnatürlichen Biol □ Struktur- und Habitatreichtum □ natürliche/naturnahe Gewässermorpholog □ Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: touristische Nutzung Strand, Weg, Hafen Beeinträchtigungen/Gefährdunge Aufschüttungen, Abgrabungen Maßnahmen: Beseitigung des standortfremden Maßnahmen:	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm n:	(Chenopodium gla (Erodium cicutariu (Sambucus nigra) (Urtica dioica)	um)	
KartiererIn: Wriedt	Datum: 19.08.2008			

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H				
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn	Lfd. Nr 057-00		
Biotoptyp-Code: KSs Wert: 5	TK: 1532			
Biotoptyp: Sandstrand				
	LNat	SchG §25(1) Nr.:		
Beschreibung:	25-29-20-20-20-20-20-20-20-20-20-20-20-20-20-	nliste Stat.		
Sandstrand mit hoher Vegetationsbe Melde ist die dominante Art.	edeckung (ca. 40 %), die Strand-	Vorkommen nach		
Vegetationskundliche Einordnun Cakiletum maritimae (Meersenf-Spülsaum) Strandmelden-Spülsaum (Atriplicetum littorali	Atriples Ammor Beta vu Cakile Lepidiu Salsola Sonchu Tripleu (Cheno (Senec	ex glabriuscula 3 k littoralis phila arenaria ulgaris ssp. maritima maritima um latifolium a kali us asper rospermum maritimum s. str. opodium album) cio viscosus)		
Fauna (Zufallsfunde)				
Wertbestimmende Kriterien				
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: touristische Nutzung				
Strandwall, Ostsee				
Beeinträchtigungen/Gefährdunge	n:			
Maßnahmen:				

Wriedt

Datum: 19.08.2008

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H				
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn	Lfd. Nr 058-00		
Biotoptyp-Code: KOy Wert: 3	TK:			
Biotoptyp: Sonstiges brackwasser	beeinflußtes Grünland			
		LNatSchG §25(1) Nr.: 5d		
Beschreibung: Fehmarnsund Verarmtes Salzgrünland schwach s Weißes Straußgras dominant, sehr nach Ost zunehmend. Inwieweit die landwirtschaftliche Maßnahmen zur sagen. FFH-LRT: 1330 "Salzgrünland der O	krautarm. Feuchtigkeit von West e extreme Artenarmut auf ück zu führen ist, lässt sich nicht	Artenliste Vorkommen dominant häufig Agrostis stolonifera Elymus repens Cirsium arvense Lolium perenne (Anthriscus sylvestris) (Bolboschoenus maritimus) (Pastinaca sativa)		
Vegetationskundliche Einordnun Gesellschaft der Kriechenden Quecke (Elym Straußgras-Gänsefingerkraut-Gesellschaft (A Gesellschaft), fragmentarisch	nus repens-Gesellschaft), fragmentarisch	(Phragmites australis) (Potentilla anserina) (Rumex crispus)		
Fauna (Zufallsfunde)				
*		*		
Wertbestimmende Kriterien				
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp:				
Mahdgrünland Salzgrünland, Straße, Röhricht				
Beeinträchtigungen/Gefährdunge Sehr artenrarm aufgrund landwirtsc		-		
Maßnahmen: Nutzungsextensivierung				
Kartiererin: Schumann	Datum: 02.09.2008	┪ !		

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	nützter Biotop §2	25 LNatSc	hG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		Lfd. Nr	059-00
Biotoptyp-Code: NR Wert: 4	TK:			
Biotoptyp: Landröhrichte		LNatSchG §2	25(1) Nr.	: 2c
Beschreibung: Fehmarnsund. Dichtes Schilf-Röhricht, im Frühjahr artenarm. Kleine Senke mit Spülsaumarten.	teilweise Wasser führend. Sehr	Artenliste Vorko dominant häuf Phragmites austra Bolboschoenus m (Agrostis stolonife (Atriplex prostrata (Chenopodium ru	alis naritimus era)	Stat. nach enig) RL-SH
Vegetationskundliche Einordnung typisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra		-		8
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biod gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio ✓ Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Grünland, Siedlung Beeinträchtigungen/Gefährdunge	n:			
Maßnahmen:				
KartiererIn: Schumann	Datum: 19 08 2008			

B207, vierstreifiger Ausbau	B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H				
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		Lfd. Nr 060-00		
Biotoptyp-Code: FK Wert: 1	TK:				
Biotoptyp: Kleingewässer		LNatSchG §2	5(1) Nr.: 7		
	lfer, aber z.T. mit Flachwasserzone, er. Gewöhnliche Strandsimse zu 100	Artenliste Vorkon dominant häufi	g (wenig) RL-SH		
Vegetationskundliche Einordnung Ges. der Meer-Simse (Bolboschoenetum ma			8		
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen				
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Grünland Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:					
Kartiererin: Schumann	Datum: 02 09 2008				

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.				
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		Lfd. Nı	r 061-00
Biotoptyp-Code: KOg Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Salzgrünländereien				
Nebentyp: Brackwasser-Röhricht (/KOr)		LNatSchG §2	25(1) Nr	.: 5d
Beschreibung: a) Salzgrünland, brach liegend. Que Entfernährige Segge mit hohen Dec typischem Arteninventar, aber Schill Brennesselherden. b) Land-Schilf-Röhricht, artenarm. c) Brackröhricht aus Gewöhnlicher SFH-LRT: 1330 "Salzgrünland der C	f breitet sich aus. Im NW Strandsimse. Ostsee mit Salzschwaden-Rasen"	Artenliste Vorkon dominant Norkon dominant Vorkon dominant Vorkon dominant Vorkon dominant Carex distans Bolboschoenus m Elymus repens Phragmites austra Agrostis stolonifer Carex muricata ag Carex otrubae Cirsium arvense Dactylis glomerata Epilobium hirsutu Epilobium indet. Juncus gerardii Juncus inflexus Phalaris arundina	ig (w naritimus alis ra gg. a	Stat. nach renig) RL-SH
Vegetationskundliche Einordnung Gesellschaft der Kriechenden Quecke (Elym Salzbinsen-Gesellschaft (Juncetum gererdii) Fauna (Zufallsfunde) Kaninchen, Hasen	us repens-Gesellschaft)	Poa pratensis (Carex hirta) (Deschampsia ce (Lepidium latifoliu (Rumex crispus) (Urtica dioica)		
Wertbestimmende Kriterien		1		
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine aktuell Acker, Salzgrünland, Röhricht Beeinträchtigungen/Gefährdunge Artenverarmung durch Verbrachung Maßnahmen: Beweidung	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm			
KartiererIn: Schumann	Datum: 19.08.2008	-		

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesc	hützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn	Lfd. Nr 062-00
Biotoptyp-Code: FK Wert: 3	TK:	
Biotoptyp: Kleingewässer		LNatSchG §25(1) Nr.: 7
Beschreibung: Größerer Teich im Schilfröhricht, vol steile Ufer	I besonnt, gute Wasserführung,	Artenliste Vorkommen dominant häufig Nenign (wenig) RL-SH Phragmites australis
Vegetationskundliche Einordnung typisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra		
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp:	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen	
Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	n:	
KartiererIn: Schumann	Datum: 02.09.2008	-

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H					ıG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		Lfd.	Nr	063-00
Biotoptyp-Code: FK Wert: 3	TK:				
Biotoptyp: Kleingewässer		LNatSchG §2	25(1) I	Nr.:	7
Beschreibung: Großer Teich mit steilen Ufern, von vorhanden. Am Ufer einzelne Gehö erkennbar.		Artenliste Vorko dominant häuf Phragmites austri (Alnus glutinosa) (Crataegus mono (Rubus fruticosus (Sambucus nigra	alis ogyna) s agg.)	(wen	Stat. nach ig) RL-SH
Vegetationskundliche Einordnun Fauna (Zufallsfunde)	g	_			*
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: Fischteich? Siedlung, Röhricht Beeinträchtigungen/Gefährdunge	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm				
Kartiererin: Schumann	Datum: 02.09.2008				

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-			
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn	Lfd. Nr 064-00	
Biotoptyp-Code: NR Wert: 4	TK:	15	
Biotoptyp: Landröhrichte			
		LNatSchG §25(1) Nr.:	
Beschreibung:		Artenliste	
Land-Schilf-Röhricht, sehr artenarm. Randlich im N einige Gehölze: Schw	arzerle, Sanddorn, Gemeiner	Vorkommen Stat. nach dominant häufig (wenig) RL-SH	
Vegetationskundliche Einordnung Land-Schilfröhricht (Phragmites australis-Ges	1	Phragmites australis Agrostis stolonifera Bolboschoenus maritimus Calystegia sepium Urtica dioica (Cirsium arvense) (Potentilla reptans)	
Fauna (Zufallsfunde)			
Wertbestimmende Kriterien		7	
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio ✓ Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Acker, Sumpfwald, Siedlung Beeinträchtigungen/Gefährdunger	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm		
Maßnahmen:			

Schumann

Datum: 19.08.2008

B207, vierstreifiger Ausbau	hützter Biotop §25 LNatSchG S-H	
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn	Lfd. Nr 065-0
Biotoptyp-Code: WE(t) Wert: 4	TK:	
Biotoptyp: Sumpf- und Bruchwäld	er, teilentwässert	
		LNatSchG §25(1) Nr.:
Beschreibung: Gehölzbestand auf grundwassernahem Standort, vermutlich aus ehemals gepflanzten Grauerlen etc. hervorgegangen, die jedoch zu einem großen Teil abgängig sind. Dadurch ist eine eher lichte Gehölzschicht entstanden. In den lichten Bereichen breiten sich Nitrophyten und Brombeeren aus. Junge Erlen kommen auf. Vegetationskundliche Einordnung Ehemals forstlich geprägter Sumpfwald		Artenliste Vorkommen dominant häufig (wenig) RL-S (Ulmus laevis) Aegopodium podagraria Aesculus hippocastanum Alnus glutinosa Alnus incana Calystegia sepium Carex otrubae Cirsium arvense Crataegus monogyna Dactylis glomerata Deschampsia cespitosa Elymus repens Geum urbanum Glechoma hederacea Humulus lupulus Lycopus europaeus Poa trivialis Populus x canadensis
Wertbestimmende Kriterien ✓ Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bid gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bi ✓ Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholo Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine? Siedlung, Straße, Röhricht Beeinträchtigungen/Gefährdunge	otops	Potentilla reptans Ribes rubrum Rubus caesius Rubus fruticosus agg. Salix viminalis Syringa vulgaris Urtica dioica (Picea abies)

Datum: 02.09.2008

Maßnahmen:

KartiererIn:

Schumann

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSch			
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn	Lfd. Nr 066-00	
Biotoptyp-Code: FT Wert: 3	TK:		
Biotoptyp: Tümpel		LNatSchG §25(1) Nr.: 7	
Beschreibung: Flacher, lang gezogener Waldtümp am Ost-Ufer Hain-Segge, sonst offe Am Ufer überwiegend Erlen, etwas		Artenliste Vorkommen dominant häufig Alnus glutinosa Carex otrubae Crataegus monogyna Poa trivialis (Salix cinerea)	
Vegetationskundliche Einordnun	σ.		
Fauna (Zufallsfunde)		•	
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bid gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bid Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholo Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Sumpfwald Beeinträchtigungen/Gefährdunge	otops		
Maßnahmen:	In		
KartiererIn: Schumann	Datum: 19.08.2008		

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG			SchG	S-H.	
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		Lfd. N	lr 06	7-00
Biotoptyp-Code: WBe Wert: 5	TK:				
Biotoptyp: Erlenbruchwald		LNatSchG §2	25(1) N	r.:	4a
Beschreibung: Kleiner Erlenbruch, Hain-Segge dor	niniert in der Feldschicht.	Artenliste Vorko dominant häuf Alnus glutinosa Carex otrubae Agrostis stolonife Chenopodium rut Phragmites austra (Lythrum salicaria	ra orum alis	wenig)	Stat. nach RL-SH
Vegetationskundliche Einordnung Walzenseggen-Erlen-Bruchwald (Carici elon Fauna (Zufallsfunde)		(Salix cinerea)			
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio ✓ Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp:	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen				
keine Straße, Sumpfwald Beeinträchtigungen/Gefährdunge Müllablagerungen Maßnahmen:	n:				
KartiererIn: Schumann	Datum: 19.08.2008				

B207, vierstreifiger Ausbau		ützter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn	Lfd. Nr 068-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:	
Biotoptyp: Strandwall		
		LNatSchG §25(1) Nr.: 5b
Beschreibung: Alter Strandwall ("Grau-/Braundüne" 2008 zum Teil gemäht, jedoch Streu regelmäßige Nutzung in den letzten Am S-Rand einzelne Rosensträuche Da Trockenrasenarten weitgehend fe dem FFH-LRT des Handbuches. Im der Bestand als FFH-LRT 2130 "Gra Vegetation" aufgenommen.	auflage vorhanden.Vermutlich keine Jahren. Aktuell großteils ungenutzt. er. ehlen, entspricht der Biotop nicht Rahmen des 1. Monitorings wurde	Artenliste Vorkommen dominant häufig (wenig) RL-SH Carex arenaria s. str. (Aira praecox) Agrostis capillaris Agrostis stolonifera Festuca rubra Holcus lanatus Hypnum cupressiforme Potentilla anserina Ranunculus acris Rhytidiadelphus squarrosus
Vegetationskundliche Einordnung Glatthaferwiesen (Arrhenatherion) Fauna (Zufallsfunde)	j	Rosa rubiginosa Rumex acetosa Rumex crispus Urtica dioica
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorphologi Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: Mahrdgrünland Brackröhricht, Dünental, Siedlung Beeinträchtigungen/Gefährdunger Artenverarmung durch Verbrachung anzunehmen. Maßnahmen:	tops	

Schumann

Datum: 07.09.2008

B207, vierstreifiger Ausbau	utzter Biotop §2	5 LNatSc	hG S-H.	
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		Lfd. Nr	069-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht		LNatSchG §2	25(1) Nr.:	2c
Beschreibung: Röhricht in altem Strandwalltal. Zum dominant. Wiesensegge im Randbe von Gänse-Fingerkraut. Ein Streifen Beeinträchtigung). Randlich einige EFFH-LRT: 2190 "Feuchtes Dünental	reich zum Teil dominierend, begleitet i freigemäht (vergleiche Erlen. Zentral ein Graben.	Artenliste Vorkon dominant Cardamine prate Carex nigra Bolboschoenus m Phragmites austra Agrostis stolonifer Potentilla anserina Rumex acetosa Rumex crispus Schoenoplectus ta (Alnus glutinosa) (Typha latifolia)	ensis s. str. naritimus alis ra a	V
Vegetationskundliche Einordnung typisches Schilfröhricht (Schoenoplecto-Phra Ges. der Meer-Simse (Bolboschoenetum ma	agmitetum australis) 3 - gefährdet	-		(B)
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biod gute Ausbildung eines halbnatürlichen Biod Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine, Mahdstreifen für Wildfütterung? Strandwall Beeinträchtigungen/Gefährdungen: Eintrag einer stinkenden Masse, vermutlich zur Wildfütterung.				
Maßnahmen:				ec.
KartiererIn: Schumann	Datum: 07.09.2008	1		

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn	Lfd. Nr 070-00
Biotoptyp-Code: KDt Wert: 3	TK:	
Biotoptyp: Feuchtes Dünental (incl.	Dünenmoorkomplex)	
#		LNatSchG §25(1) Nr.: 5b
Beschreibung: Ausgetrocknetes Flachgewässer, noch 2002 von Brackröhricht eingenommen (Kartierung im Rahmen des Landschaftsplanes). Aktuell ca. 60 % Vegetations-Bedeckung, wobei aktuell Honiggras dominiert. Salzrasenarten nur noch zu ca. 10%. Reste der Gewöhnlichen Strandsimse, die offenbar aufgrund der Standortveränderung abgestorben ist. Offenbar ist der Bereich viel trockener als noch vor wenigen Jahren. Im Rahmen des FFH-Monitorings wurde noch ein "Verlandungsbereich nährstoffreicher Gewässer dominiert von Großseggen" aufgenommen und als Nebentyp ein Dünental. Die Einstufung als Dünental wird beibehalten, die Vegetation befindet sich jedoch in einem schlechten Erhaltungszustand. FFH-LRT: 2190 "Feuchtes Dünental mit krautiger Vegetation" Vegetationskundliche Einordnung Pflanzensoziologische Einordnung aufgrund der offensichtlich gestörten Vegetation schwer möglich.		Artenliste Vorkommen dominant häufig Carex nigra (Ranunculus flammula) Agrostis stolonifera Holcus lanatus Bolboschoenus maritimus Calamagrostis canescens Calamagrostis epigejos Chenopodium rubrum Cirsium arvense Eleocharis uniglumis Galium palustre Persicaria amphibia Potentilla anserina Ranunculus repens Rumex crispus Schoenoplectus tabernaemontani (Cirsium vulgare) (Iris pseudacorus) (Juncus articulatus) (Ranunculus sceleratus)
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biote gute Ausbildung eines halbnatürlichen Biot Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorphologi Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Strandwall Beeinträchtigungen/Gefährdunger Wasserhaushalt aus unbekannten G	ops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm	

Schumann

Datum: 07.09.2008

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSch			S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn	Lfd. Nr 07	1-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:		
Biotoptyp: Strandwall			
Nebentyp: (Halb-) Ruderale Gras- und Staud	lenflur mittlerer Standorte (/RHm)	LNatSchG §25(1) Nr.:	5b
Nebentyp: (Halb-) Ruderale Gras- und Stauc Beschreibung: Alter Strandwall ("Graudüne"), verbu Vegetationskundliche Einordnung Glatthaferwiesen (Arrhenatherion) Fauna (Zufallsfunde)	uschend. Mit artenarmer Grasflur.	Artenliste Vorkommen dominant häufig (wenig) Carex arenaria s. str. Festuca rubra Achillea millefolium Corylus avellana Crataegus monogyna Dactylis glomerata Geranium molle Hippophae rhamnoides Lathyrus pratensis Pastinaca sativa Plantago lanceolata Potentilla anserina Ranunculus acris Ranunculus bulbosus Rosa rubiginosa Rubus caesius Rumex acetosa Salix caprea Salix cinerea	Stat. nach RL-SH V
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Straße, Dünental Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen: KartiererIn: Schumann	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm	(Armeria maritima ssp. elongata)	

			3.256	3
D207	vierstre	ificar	ALIC	hau
DZUI,	VICISUE	IIIUEI	Mus	vau

Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.

Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn	Lfd. Nr 072-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:	
Biotoptyp: Strandwall		
		LNatSchG §25(1) Nr.: 5b
Beschreibung:		Artenliste
Älterer Strandwall mit trockenen, fr	ischen his wechselfeuchten	Vorkommen Stat.
Standorten. Bewegtes Gelände. Au		dominant häufig (wenig) RL-SH
	eringen Anteilen. Einzelsträucher, die	Filipendula vulgaris 1
sich teilweise zu Gebüschen verdic	chten. Ein Sanddorngebüsch. Von	Centaurea scabiosa ssp. scabios 2
Kaninchen abgefressene Flächen	sind kurzrasig.	Agrimonia eupatoria ssp. eupato V
Boddenbinse auf Trampelpfad.		Carex arenaria s. str. V
Kleines Mädesüß, 30-50 Exemplar	e. Skabiosen-Flockenblume ca. 5	Carex spicata G
Exemplare.		(Ononis repens) V
EEU I BT: 2120 "Croudings der K	"atan mit krautigar Vagatatian"	Festuca rubra
FFH-LRT: 2130 "Graudünen der K	usten mit krautiger vegetation	Achillea millefolium
		Agrostis stolonifera
		Ammophila arenaria
		Anthriscus sylvestris
		Armeria maritima ssp. elongata
		Crataegus monogyna Dactylis glomerata
Vegetationskundliche Einordnur	ng	Festuca arundinacea ssp. arundinac
Sanddorn-Gebüsch (Hippophae-Gebüsch)		Festuca ovina
Glatthaferwiesen (Arrhenatherion) mit Arten Land-Schilfröhricht	der Trockenrasen	Galium verum
Trespen-Halbtrockenrasen (Mesobromion),	fragmentarisch	Hieracium pilosella
		Hippophae rhamnoides
Fauna (Zufallsfunde)		Hypericum perforatum
		Hypnum cupressiforme
		Juncus gerardii
		Linaria vulgaris
		Melilotus altissimus
		Pastinaca sativa Phragmites australis
		Plantago lanceolata
Wertbestimmende Kriterien		Potentilla anserina
✓ Artenreichtum (Flora)	✓ vielfältige Standortverhältnisse	Potentilla argentea var. argentea
☐ Vorkommen seltener/typischer Tierarten		Potentilla reptans
seltener/gefährdeter Pflanzenbestand	extensive Nutzung	Ranunculus acris
natürliche/naturnahe Ausprägung des Bi	otops Dedeutsame Flächengröße/Länge	Rhytidiadelphus squarrosus
gute Ausbildung eines halbnatürlichen B	iotops trocken/warme Standorte	Rosa rubiginosa
Struktur- und Habitatreichtum	 nährstoffarme Bedingungen 	Rosa rugosa
natürliche/naturnahe Gewässermorpholo		Rubus caesius
Totholzreichtum/Altholzbestand	Umgebung relativ störungsarm	Rumex acetosa
Nutzung, Kontaktbiotoptyp:		Trifolium arvense (Bellis perennis)
touristisch, jedoch relativ wenig		(Bolboschoenus maritimus)
Damm, Strandwall		(Cerastium holosteoides)
Beeinträchtigungen/Gefährdung	en:	(Cirsium vulgare)
		(Malus domestica)
Magazharan		(Persicaria amphibia)
Maßnahmen:		(Populus x canadensis)
		(Salix triandra)
		(Sambucus nigra)
	*	(Stachys palustris)
KartiererIn: Schumann	Datum: 07.09.2008	(Urtica dioica)

DOOT				L.
H/II/	VIORE	rraitina	r Alle	nall
DEVI,	AICIO	treifige	MUS	vau

Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.

Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		Lfd. N	lr 07	73-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:				
Biotoptyp: Strandwall					
V.		LNatSchG §2	25(1) N	r.:	5b
Beschreibung: Touristisch stark genutzter Strandwkurzrasiger Vegetation. Hohe Moos Grünlandarten. Jüngerer Strandwall vorgelagert und überwiegend mit Arten der Trockensterner Strandwall vorgelagert und überwiegend mit Arten der Trockensterner vor der Küller vor der Küller vor der Küller vor der Vegetationskundliche Einordnun Schaftschwingel-Labkraut-Rasen (Festuco-Catrandroggen-Schafgarben-Rasen (Flymus Strandroggen-Schafgarben-Rasen (Flymus Strandroggen-Schafgarben (Flymus Strandroggen) (Flymus Strandroggen) (Flymus Strandroggen) (Flymus Strandroggen) (Flym	deckung, sonst dominieren d unterschiedlich stark genutzt, rasen. Kartoffelrosen-Herden. sten mit krautiger Vegetation"	Artenliste Vorkor dominant häufi Centaurea scabio Echium vulgare Carex arenaria s. Ononis repens Trifolium campes Hypnum cupressif Achillea millefoliur Ammophila arena Arrhenatherum ela Cerastium indet. Convolvulus arvet Elymus repens Erigeron acris Erodium cicutariut Festuca rubra	mmen ig (i osa ssp . str. stre forme m ria atius	wenig)	Stat. nach RL-SH
Fauna (Zufallsfunde) Kleiner Feuerfalter	arenarius-Achillea millefolium-Ges.) 3 - gefährdel	Lolium perenne Plantago lanceola Polytrichum pilifer Rhacomitrium car Rosa rugosa Saponaria officina Sedum acre Trifolium arvense Viola tricolor (Crataegus mono	rum nescens alis		
Wertbestimmende Kriterien ✓ Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bid gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bid Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: Touristische Nutzung Strandwall Beeinträchtigungen/Gefährdunge Hohe Trittbelastung Maßnahmen:	trocken/warme Standorte ✓ nährstoffarme Bedingungen ile	(Geranium molle) (Hypochaeris radi (Pastinaca sativa) (Rosa rubiginosa) (Tanacetum vulga	icata)))		
KartiererIn: Schumann	Datum: 07.09.2008	-			

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders gesch	ützter Biotop §2	5 LNatSo	chG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		Lfd. Nr	074-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Strandwall				
Nebentyp: Sandstrand (/KSs)		LNatSchG §2	25(1) Nr.	: 5b
The strategy of the state of th		Artenliste Vorkor dominant häufi Eryngium maritir Carex arenaria s. Ammophila arena Calamagrostis epi Galium verum Hieracium pilosell. Leymus arenarius Rhacomitrium car Rosa indet. Rosa rubiginosa Senecio viscosus Taraxacum officin (Lathyrus latifolius (Pastinaca sativa) (Salsola kali) (Stellaria media)	mmen fig (we mum str. nria nigejos la s nescens	Stat. nach enig) RL-SH 3 V
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten ✓ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ✓ natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot gute Ausbildung eines halbnatürlichen Biot Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: Relativ geringe touristische Nutzung Sund, Strandwall Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm			
Kartiererin: Schumann	Datum: 07 09 2008	-		

B207, vierstreifiger Ausbau	nützter Biotop §2	5 LNatSc	hG S-H.		
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Gro	ßenbrode		Lfd. Nr	200-00
Biotoptyp-Code: KD Wert: 5	TK: 1632				
Biotoptyp: Küstendünen			LNatSchG §2	25(1) Nr.:	5b
Beschreibung: Flach ausgebildete Vor- bzw. Weiß der Strandhafer. Vorgelagert sind kl		Dominante Art ist	Artenliste Vorkor dominant häuf (Crambe maritim Ammophila arena Atriplex littoralis Beta vulgaris ssp. Cakile maritima Honckenya peploi Lepidium latifoliur Phragmites austra Rosa rugosa Tripleurospermun	ig (wer na) ria maritima ides n	Stat. nach nig) RL-SH V
Vegetationskundliche Einordnung Elymo- Ammophiletum (Strandhafer-Weißdür Cakiletum maritimae (Meersenf-Spülsaum) Fauna (Zufallsfunde)					
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	Waldlichtul extensive I ops bedeutsam tops trocken/wa nährstoffar landschafts				
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: Freizeitnutzung Strand Beeinträchtigungen/Gefährdunge		•			
Maßnahmen:					
KartiererIn: Wriedt	Datum:	19.09.2008	7		

B207, vierstreifiger Ausbau			Besonders gesch	ützter Biotop §2	25 LNatSc	hG S-H.
Kreis: Ostholstein	Geme	inde:	Großenbrode		Lfd. Nr	201-00
Biotoptyp-Code: KK Wert: 5	TK:	1632				
Biotoptyp: Fels- und Steilküste				LNatSchG §2	25(1) Nr.:	5a
Beschreibung: Bis ca. drei m hoher aktiver Steilküs und Großenbrode, mit lehmigem Bo Bodenstellen und solche mit höhere sich ab. Häufig sind Arten der halbrustellen und Steilen der halbrustellen der	den. B r Vege uderale	ereich tations	e mit offenen sbedeckung wechseln	Artenliste Vorko dominant Norko dominant Vorko dominant Nauf (Centaurea scab Arrhenatherum el Artemisia maritima Cakile maritima Cirsium arvense Cirsium vulgare Dactylis glomerat Elymus repens Phragmites austra Poa trivialis Rumex crispus Stachys palustris Tripleurospermun Tussilago farfara Urtica dioica	oiosa ssp. s latius na alis	
Wertbestimmende Kriterien ☐ Artenreichtum (Flora) ☐ Vorkommen seltener/typischer Tierarten ☑ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand ☑ natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot ☐ gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio ☑ Struktur- und Habitatreichtum ☐ natürliche/naturnahe Gewässermorpholog ☐ Totholzreichtum/Altholzbestand	tops	Waldl extended bedeu trocked nährs	tige Standortverhältnisse ichtung sive Nutzung utsame Flächengröße/Länge en/warme Standorte toffarme Bedingungen chaftsprägender Charakter ebung relativ störungsarm			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: ungenutzt Acker, Strand Beeinträchtigungen/Gefährdunge	n:					
Maßnahmen:						ĸ
KartiererIn: Wriedt		Datu	m: 19 09 2008	1		

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders gesch				ützter Biotop §2	25 LNatS	chG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemei	inde:	Großenbrode		Lfd. Ni	r 202-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 4	TK:	1632				
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht				LNatSchG §2	25(1) Nr	.: 2c
Beschreibung: Ausgedehntes, teilweise dichtes Schartenarme Ausprägung.	nilfröhrid	cht an	n Fuß der Steilküste,	Artenliste Vorko dominant Norko dominant Vorko dominant Vorko dominant (Crambe maritim Phragmites austr Ammophila arena Cakile maritima Honckenya peplo Sonchus arvensis Sonchus palustris Stachys palustris Tussilago farfara	na) alis aria oides s	Stat. nach renig) RL-SH V
Vegetationskundliche Einordnung Phragmites australis-Gesellschaft Fauna (Zufallsfunde)	g					*
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bic Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	otops	waldli extensi bedeu trocke nährsi landso	tige Standortverhältnisse ichtung sive Nutzung utsame Flächengröße/Länge en/warme Standorte toffarme Bedingungen chaftsprägender Charakter ebung relativ störungsarm			
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: ungenutzt Strand Beeinträchtigungen/Gefährdunge	n:					
Maßnahmen:						
KartiererIn: Wriedt		Datu	m: 19.09.2008	1		

B207, vierstreifiger Ausbau	ützter Biotop §25 LNatSchG S-H.	
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 203-00
Biotoptyp-Code: NR Wert: 3	TK: 1632	
Biotoptyp: Landröhrichte		
		LNatSchG §25(1) Nr.: 2c
Beschreibung: Lückiges Schilf-Landröhricht auf ein ruderalisierter Bestand	ner Grünlandbrache. Artenarmer und	Artenliste Stat. Vorkommen nach dominant häufig (wenig) RL-SH
Untere Grenze der Kartierwürdigkeit	t als geschützter Biotop.	Phragmites australis Arrhenatherum elatius Cirsium arvense Elymus repens Epilobium hirsutum Galium aparine Rubus fruticosus agg. Urtica dioica
Vegetationskundliche Einordnung Phragmites australis-Gesellschaft Fauna (Zufallsfunde)	g	
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bic Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen	
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: ungenutzt Feldgehölz, Ruderalflur Beeinträchtigungen/Gefährdunge		
Maßnahmen:		
KartiererIn: Wriedt	Datum: 10.07.2008	1

B207, vierstreifiger Ausbau	B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H				
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 204-00			
Biotoptyp-Code: NR Wert: 4	TK: 1632				
Biotoptyp: Landröhrichte	LNatSch	G §25(1) Nr.: 2c			
Beschreibung: Ausgedehntes, dichtes und hochw Großenbroder Au. Parallel zum Ba (Gewässerunterhaltung). Randlich	chsiges Schilf-Landröhricht an der h mit Fahrspur	e Stat. /orkommen nach häufig (wenig) RL-SH australis ormis ense cannabinum ifolium ndinacea			
Vegetationskundliche Einordnur Phragmites australis-Gesellschaft Fauna (Zufallsfunde)	9				
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bi gute Ausbildung eines halbnatürlichen B ✓ Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholo Totholzreichtum/Altholzbestand	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen				
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: ungenutzt Bach, Wald Beeinträchtigungen/Gefährdung Ablagerung von Aushub der Gewä	n:				
Maßnahmen: KartiererIn: Wriedt	Datum: 10.07.2008				

B207, vierstreifiger Ausbau	Besonders geschi	itzter Biotop §25 LNatSchG S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 205-00
Biotoptyp-Code: NR Wert: 3	TK: 1632	
Biotoptyp: Landröhrichte		
		LNatSchG §25(1) Nr.: 2c
Beschreibung: Kleinflächiges, ruderalisiertes Schilf- Großenbroder Au gelegen. Einzelne		Artenliste Vorkommen dominant häufig Stat. nach (wenig) RL-SH
		Phragmites australis Calystegia sepium Cirsium arvense Elymus repens Epilobium hirsutum Urtica dioica (Prunus cerasifera) (Rubus caesius) (Salix viminalis)
Vegetationskundliche Einordnung Phragmites australis-Gesellschaft Fauna (Zufallsfunde)		ž.
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorphologi Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: ungenutzt Acker, Feldgehöz Beeinträchtigungen/Gefährdunger Ablagerung von Lesesteinen Maßnahmen:	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen le landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm	

Wriedt

Datum: 10.07.2008

B207, vierstreifiger Ausbau			Besonders gesch	nützter Biotop §	25 LNat	tSch(S-H.
Kreis: Ostholstein	Gemei	nde:	Großenbrode	7.10	Lfd.	Nr 2	06-00
Biotoptyp-Code: NR Wert: 3	TK: 1	1632					
Biotoptyp: Landröhrichte				I NotSobC S	25/4\ B	le .	20
Described the second				LNatSchG §	25(1) N	ır.:	2c
Beschreibung: Etwas ruderalisiertes Schilf-Landröh innerhalb eines größeren Waldbesta				Artenliste Vorke dominant häu	ommen	(wenig	Stat. nach) RL-SH
gelegen.			·	Phragmites aust Carex otrubae Deschampsia ce Juncus inflexus Salix viminalis Urtica dioica (Rubus caesius)	espitosa		
Vegetationskundliche Einordnung Phragmites australis-Gesellschaft	g						
Fauna (Zufallsfunde)							
Wertbestimmende Kriterien				1			
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	otops in ite in i	Waldli extensi bedeu trocke nährsi landso	tige Standortverhältnisse ichtung sive Nutzung utsame Flächengröße/Länge en/warme Standorte toffarme Bedingungen chaftsprägender Charakter ebung relativ störungsarm				
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: ungenutzt Wald							
Wald Beeinträchtigungen/Gefährdunge	n.			+			
Deemin acmingumgen/Geramrounge							
Maßnahmen:							
KartiererIn: Wriedt			40.07.0000	1			
KartiererIn: Wriedt	- 1	Datu	m: 10.07.2008	1			

B207, vierstreifiger Ausbau

B207, vierstreifiger Ausbau Besonders geschützter Biotop §25 LN					
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Großenbrode	Lfd. Nr 207-00			
Biotoptyp-Code: NR Wert: 3	TK: 1623				
Biotoptyp: Landröhrichte		LNatSchG §25(1) Nr.: 2c			
	ischem Standort, am Rand einer eine typischen Arten. Nitrophytische Untere Grenze der Schutzwürdigkeit.	Artenliste Vorkommen dominant häufig (wenig) RL-SH Phragmites australis Potentilla reptans (Alliaria petiolata) (Galium aparine) (Heracleum mantegazzianum) (Populus tremula) (Salix cinerea) (Urtica dioica)			
Vegetationskundliche Einordnung Phragmites australis - Gesellschaft (Schilf-La Fauna (Zufallsfunde)		*			
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biod gute Ausbildung eines halbnatürlichen Biod Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen				
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: ungenutzt Brachfläche, Grünland Beeinträchtigungen/Gefährdunge	n:				
Maßnahmen:					
KartiererIn: Wriedt	Datum: 19.09.2008	l ·			

B207, vierstreifiger Ausbau	ützter Biotop §2	25 LNat	SchG	S-H.			
Kreis: Ostholstein	Geme	inde:	Großenbrode		Lfd. N	lr 20	08-00
Biotoptyp-Code: NR Wert: 3	TK:	1623					
Biotoptyp: Landröhrichte				LNatSchG §2	25(1) N	r.:	2c
Beschreibung: Kleinflächiges Schilf-Landröhricht an Artenarmer Bestand.	m Rand	d eines	s Feldgehölzes gelegen.	Artenliste Vorko dominant häur	776.5	wenig)	Stat. nach RL-SH
			ε	Urtica dioica (Elymus repens) (Poa trivialis)			
Vocatetia naluundiiala Cinanduun	22			_			
Vegetationskundliche Einordnung Phragmites australis-Gesellschaft (Schilf-Lan	TT	t)					
Fauna (Zufallsfunde)							3
Wertbestimmende Kriterien							
Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand		Waldli extens	itige Standortverhältnisse ichtung sive Nutzung				
natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog Totholzreichtum/Altholzbestand	otops [trocke nährst landso	utsame Flächengröße/Länge en/warme Standorte toffarme Bedingungen chaftsprägender Charakter ebung relativ störungsarm				
Nutzung, Kontaktbiotoptyp: ungenutzt Feldgehölz	Marcetta .						
Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	en:						
KartiererIn: Wriedt		Datu	m: 19.09.2008	1			

B207, vierstreifiger Ausbau	nützter Biotop §2	25 LNatSo	chG S-H.	
Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		Lfd. Nr	209-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:			
Biotoptyp: Strandwall				
		LNatSchG §	25(1) Nr.	: 5b
Beschreibung: Junger Strandwall am Fehmarnsund Trampelpfade nur im O sowie ein Zu		Artenliste Vorko	ommen fig (we	Stat. nach enig) RL-SH
Vegetationskundliche Einordnung Strandroggen-Strandwall-Gesellschaft (Poten Strandhafer-Weißdüne (Leymo-Ammophyletu Fauna (Zufallsfunde)	tillo-Leymetum arenariae), 3 - gefährdet	Carex arenaria s Leymus arenarius Achillea millefoliu Ammophila arena Convolvulus arve Elymus repens Geranium molle Lepidium latifoliu Pastinaca sativa Phragmites austr Rosa rugosa Rumex crispus Tanacetum vulga (Anthriscus sylve (Artemisia vulgari (Beta vulgaris ss) (Cakile maritima) (Dactylis glomera (Lamium purpure) (Polygonum avice)	s um aria aria ensis m ralis are estris) ris) p. maritima) ata)	v
Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten seltener/gefährdeter Pflanzenbestand natürliche/naturnahe Ausprägung des Biot gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio Struktur- und Habitatreichtum natürliche/naturnahe Gewässermorpholog	tops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen			
Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine, geringe touristische Nutzung Sund, Strand, Verkehrsfläche Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	Umgebung relativ störungsarm	_		

Schumann

Datum: 08.09.2008

Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn		I fd N	r 210-00
Biotoptyp-Code: KOr Wert: 5	TK:		Liai	. 210 00
Biotoptyp: Brackwasser-Röhricht	IK.			
1004 15 17. Subject 1000 Parish Tarrier 2 Assessment Transport		I NatSchG &	25/1\ N	lr ·
	oorkomplex) (/KDt)	_	23(1) 1	
Nebentyp: Feuchtes Dünental (incl. Dünenmesseschreibung: Schilfröhricht landseitig des Strandvallem Hundsrose. Begleitet von Arte Weidenröschen. Artenarm. Vegetationskundliche Einordnungschilfröhricht auf wechselfeuchtem Standort	valls. Am Rand Einzelbüsche, vor en frischer Standorte und Zottigem	Artenliste Vorkedominant häu Phragmites austr Arrhenatherum et Cirsium arvense Elymus repens Epilobium hirsutt Festuca rubra Rosa canina Urtica dioica (Calystegia sepina (Crataegus mone) (Pastinaca sativa (Sambucus nigra	ommen ufig (ralis elatius um um) ogyna) a)	Stat. nach wenig) RL-SH
Fauna (Zufallsfunde) Wertbestimmende Kriterien Artenreichtum (Flora) Vorkommen seltener/typischer Tierarten	vielfältige Standortverhältnisse Waldlichtung			
■ seltener/gefährdeter Pflanzenbestand v natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio □ gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio □ Struktur- und Habitatreichtum □ natürliche/naturnahe Gewässermorpholog □ Totholzreichtum/Altholzbestand Nutzung, Kontaktbiotoptyp: keine Strand, Strandwall Beeinträchtigungen/Gefährdunge Maßnahmen:	otops trocken/warme Standorte nährstoffarme Bedingungen gie landschaftsprägender Charakter Umgebung relativ störungsarm			
Kartiererin: Schumann	Datum: 08 00 2008	-		

Besonders geschützter Biotop §25 LNatSchG S-H.

B207, vierstreifiger Ausbau

Kreis: Ostholstein	Gemeinde: Burg auf Fehmarn	Lfd. Nr 211-00
Biotoptyp-Code: KSw Wert: 5	TK:	EIG. 181 211 00
Biotoptyp: Strandwall	The state of the s	
biotoptyp. Strandwan		I NatCah C SOE(4) No Eh
Danaharihaan.		LNatSchG §25(1) Nr.: 5b
Beschreibung: Schmaler Strandwall westlich der B 207, nach Westen sich weiter verschmälernd.		Artenliste Vorkommen nach dominant häufig (wenig) RL-SH
a) Älterer Strandwall ("Graudüne"). Bodenstellen. Geschlossene Vegeta	Störstellen vorhanden mit offenen	Allium vineale 3
Nährststoffeinträge aus Spülsaum.	ation ener ruderansiert, da	(Malus sylvestris) 3
b) Im Westen "Strandwall"/Kliff von Schilf dominiert, begleitet von Ruderalarten. Stellenweise frisch aufgeschüttet mit Fremdmaterial,		Carex arenaria s. str. V
		Elymus repens
daher als Biotoptyp schwer einzuord		Phragmites australis Achillea millefolium
2.53		Anthriscus sylvestris
		Artemisia vulgaris
		Cakile maritima
		Cirsium arvense
		Convolvulus arvensis
		Festuca rubra
		Galium verum
		Heracleum mantegazzianum
Vegetationskundliche Einordnung		Lepidium latifolium
Strandroggen-Schafgarben-Rasen (Elymus arenarius-Achillea millefolium-Ges.) 3 - gefährdel Schilfröhricht		Leymus arenarius
		Linaria vulgaris
		Lycium barbarum
Jauna (Zufallafunda)		Pastinaca sativa
Fauna (Zufallsfunde) 22 Alpenstrandläufer,		Plantago lanceolata Potentilla reptans
		Reseda luteola
		Rubus caesius
		Rumex crispus
		Salsola kali
		Sonchus asper
		Tanacetum vulgare
Wertbestimmende Kriterien		Tripleurospermum maritimum s. str.
Artenreichtum (Flora)	☐ vielfältige Standortverhältnisse	(Crataegus monogyna)
Vorkommen seltener/typischer Tierarten	☐ Waldlichtung	(Sambucus nigra)
seltener/gefährdeter Pflanzenbestand	extensive Nutzung	(Senecio inaequidens)
natürliche/naturnahe Ausprägung des Bio	tops 🗌 bedeutsame Flächengröße/Länge	(Urtica dioica)
gute Ausbildung eines halbnatürlichen Bio	otops trocken/warme Standorte	
Struktur- und Habitatreichtum	nährstoffarme Bedingungen	
natürliche/naturnahe Gewässermorpholog		
Totholzreichtum/Altholzbestand	Umgebung relativ störungsarm	
Nutzung, Kontaktbiotoptyp:		
ouristsich		
Geröllstrand, Sund, Verkehrsfläche		
Beeinträchtigungen/Gefährdunge Aufschüttung von Fremdmaterial zu Störintonsität	n: r Küstensicherung(?). Hohe	
Störintensität. Maßnahmen:		

Datum: 08.09.2008

KartiererIn:

Schumann

Aufnahmen

Auf-Nr.	Biotopty	p	Bewertung	Datum	Bodenart	Feuchte	Nutzu	
51	WGf	/HGy	3	19.08.2008				
Beschreibung:	Lichtes Fe	ldgehölz und Geb	üsch, Unterwuchs mit F	Ruderalvegetation u	nd Gräsern (RHr	n).		
urbanum,Holcu	is lanatus,Po	oa trivialis,Populu	monogyna,Dactylis glom s alba,Populus x canad nigra,Urtica dioica	nerata,Deschampsi ensis,Potentilla rep	a cespitosa,Galiu tans,Rosaceae ,I	m aparine,Geur Rubus caesius,F	n Rubus	
54	RHm		3	19.08.2008				
Beschreibung:	Ehemaliges Grünland (auf altem Strandwall?). Von Gräsern dominiert. Stauden und Ruderalarten dringen vor. Größerer Bestand an Weinberg-Lauch.							
Allium vineale	(3)							
		m arvense,Clinop umex crispus,Urti	oodium vulgare,Dactylis ca dioica	glomerata,Elymus	repens,Festuca r	ubra,Holcus		
100	HGy		3	26.08.2008			·	
Beschreibung:	Teil auf de Bereichen. Bereichen.	n Stock gesetzt b Feldschicht mit A Nach N gebüsch	schung östlich der Auff zw. gerodet für eine Ba rten ruderaler Saumflur artig mit viel Schlehe mit Zaunwindenschleier	ummaßnahme. Hie en und Ahornkeimli	r gestörte Stando	rte mit vegetation	onsfreien	
Ulmus glabra (V)							
monogyna,Epil pratensis,Pruni	obium hirsut us padus,Pri	tum,Epilobium ob unus spinosa,Rob	egia sepium,Cirsium arv scurum,Epilobium roseu oinia pseudacacia,Rosa axacum officinale,Urtica	ım,Geum urbanum canina,Rubus frutio	Glechoma heder	racea,Poa nemo	ralis,Poa	
					021 595) WHO	123782 W St 12376		
Beschreibung:		ndstreifen und Ve und Wilder Majo	rkehrsinsel, gemäht, ca. ran zerstreut.	2m breit. Wiesena	rtige Vegetation	mit Arten der Tri	ittrasen.	
Origanum vulga	are ssp. vulg	are (2),Cichoriun	n intybus ssp. intybus (V	')				
			tis stolonifera,Anthriscus				Corduus	
crispus,Carex h pratensis,Festu aviculare,Poter	ica rubra,Ga itilla reptans	alium album ssp. a ,Ranunculus acri	giomerata,Daucus caro album,Lolium perenne,F s,Rosa rugosa,Rubus ca ,Taraxacum officinale,Ti	lantago lanceolata aesius,Rumex acet	,Plantago major,l osa,Senecio jaco	Poa pratensis,Pobaea,Sonchus	3	
crispus,Carex horatensis,Festu aviculare,Poter arvensis,Sonch	ica rubra,Ga itilla reptans	alium album ssp. a ,Ranunculus acri	album,Lolium perenne,F s,Rosa rugosa,Rubus c	lantago lanceolata aesius,Rumex acet	,Plantago major,l osa,Senecio jaco	Poa pratensis,Pobaea,Sonchus	3	
crispus,Carex h pratensis,Festu aviculare,Poter	nca rubra,Ga ntilla reptans nus asper,Ta HGy Gehölz in A	alium album ssp. a ,Ranunculus acri anacetum vulgare	album,Lolium perenne,F s,Rosa rugosa,Rubus ca ,Taraxacum officinale,T	Plantago lanceolata aesius,Rumex acet rifolium repens,Tus 26.08.2008	,Plantago major, osa,Senecio jacc silago farfara,Vic	Poa pratensis,Pobaea,Sonchus ia cracca	a olygonum	

Auf-Nr. Biotoptyp Bewertung Datum Bodenart Feuchte Nutzung

103

RHm

/RHf

3 26.08.2008

Beschreibung: Straßensaum östlich der B 207, ca. 2m, artenärmer und mastiger als 101.

Graben mit ca. 2m breiter Weidenröschenflur.

Ab Knick kein Graben

Rosa-Sorten. Graben zum Teil frisch geräumt und vegetationsfrei.

Flohkraut: ca. 16 Exemplare am Südende.

Pulicaria dysenterica ssp. dysenterica (3)

Achillea millefolium,Anthriscus sylvestris,Arrhenatherum elatius,Artemisia vulgaris,Carduus crispus,Cirsium vulgare,Cyclotella indet.,Daucus carota,Epilobium hirsutum,Erodium cicutarium,Festuca arundinacea,Festuca rubra,Geranium pusillum,Heracleum sphondylium,Hypericum perforatum,Lapsana communis,Lathyrus pratensis,Linaria vulgaris,Lolium perenne,Plantago lanceolata,Polygonum aviculare,Populus indet.,Potentilla reptans,Ribes rubrum,Rubus caesius,Rubus fruticosus agg.,Rumex acetosa,Sedum acre,Senecio inaequidens,Senecio jacobaea,Sonchus asper,Sonchus oleraceus,Tanacetum vulgare,Taraxacum officinale,Urtica dioica

104

HGy

3 26.08.2008

Beschreibung: Gehölz auf ostlicher Straßenböschung. Aus Pflanzung.

Rosa-Sorten.

Ulmus glabra (V)

Acer campestre,Alnus glutinosa,Bromus inermis,Cornus mas,Cornus sanguinea,Crataegus monogyna,Elymus repens,Fraxinus excelsior,Lamium album,Lycium barbarum,Populus x canadensis,Prunus avium,Prunus spinosa,Pyrus communis,Quercus robur,Rosa canina,Rosaceae ,Rubus caesius,Rubus fruticosus agg.,Salix x rubens,Urtica dioica

105

HGy

3 26.08.2008

Beschreibung: a) Gehölz auf steiler Böschung östlich der B 207, sehr dicht, kaum Feldschicht.

Rosa-Sorten

b) Nördlich der Brücke viel Pappel. Charakter eher wie 104).

Auch größere Bäume bis 60 cm Durchmesser.

c) Südlich Großenbrode einzelne Silberweiden und wenig Bäume.

Böschungsgraben mit zottigem Weidenröschen und Schilf . Riesenbärklau-Bestand.

Ulmus glabra (V)

Acer pseudoplatanus,Alliaria petiolata,Chaerophyllum temulum,Cornus mas,Cornus sanguinea,Crataegus crus-galli,Crataegus monogyna,Fraxinus excelsior,Glechoma hederacea,Heracleum mantegazzianum,Hippophae rhamnoides,Ligustrum vulgare,Lycium barbarum,Poa nemoralis,Populus alba,Populus tremula,Populus x canadensis,Prunus spinosa,Pyrus communis,Rosa indet.,Rosa rugosa,Rubus caesius,Salix alba,Salix caprea,Salix x meyeriana,Salix x rubens,Salix x smithiana,Sambucus nigra

106

RHm

3 26.08.2008

Beschreibuna:

a) Straßensaum, zur Straße hin mit viel Mauerpfeffer, sonst Glatthafer und Rotschwingel dominant.

b) Krautiger Saum, viel Schafgabe, Herbstlöwenzahn, Wiesen-Flockenblume einzeln, zerstreut, öfter gemäht?

Wilde Malve, wenige Exemplare Wegwarte vereinzelt, zerstreut

Wiesen-Flockenblume, wenige Exemplare

Malva sylvestris ssp. sylvestris (3), Centaurea jacea ssp. jacea (V), Cichorium intybus ssp. intybus (V)

Achillea millefolium,Arrhenatherum elatius,Artemisia vulgaris,Bromus inermis,Carduus crispus,Cirsium vulgare,Conium maculatum,Convolvulus arvensis,Daucus carota,Festuca arundinacea,Festuca ovina,Festuca rubra,Galium album ssp. album,Hypericum perforatum,Lactuca serriola,Leontodon autumnalis,Linaria vulgaris,Medicago sativa agg.,Melilotus albus,Melilotus altissimus,Pastinaca sativa,Plantago lanceolata,Potentilla reptans,Rumex acetosa,Sedum acre,Senecio jacobaea,Silene latifolia ssp. alba,Sonchus asper,Sonchus oleraceus,Tanacetum vulgare,Taraxacum officinale,Tragopogon pratensis,Trifolium dubium

107

HF

2 26.08.2008

Beschreibung: H

Heckenartiger Bewuchs östlich der B 207, einzelne große Zitterpappeln, zum Teil lückig. Rosa-Sorten.

Acer campestre,Alliaria petiolata,Calamagrostis epigejos,Calystegia sepium,Cornus sanguinea,Crataegus crus-galli,Crataegus monogyna,Dactylis glomerata,Elymus repens,Epilobium hirsutum,Lycium barbarum,Populus alba,Populus tremula,Prunus spinosa,Pyrus communis,Rubus caesius,Rubus fruticosus agg.,Salix aurita

Auf-Nr. Bewertung Biotoptyp Datum **Bodenart** Feuchte Nutzung 108 RHm 26.08.2008 a) Straßenböschung mit Graben. Einzelne Sträucher. Graben mit zottigem Weidenröschen. Beschreibung: b) Nördlichen Mittelhof sehr schmal, mehr Brennessel, kaum Weidenröschen. Zitterpappel als Straßenbaum. c) Saum überwiegend mit Glatthaferwiese und Nitrophyten. d) Saum am Straßengraben mit Glatthafer, etwas Weidenröschen, zum Teil von Pappelreihe überstanden, Kratzbeere, einzelne größere Gehölze. Centaurea jacea ssp. jacea (V) Anthriscus sylvestris, Arrhenatherum elatius, Carex hirta, Cirsium arvense, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Elymus repens, Epilobium hirsutum, Festuca arundinacea, Hypericum perforatum, Pastinaca sativa, Phragmites australis, Populus alba, Populus tremula, Prunus spinosa, Pyrus communis, Rosa canina, Rubus caesius, Rubus fruticosus agg., Salix aurita, Salix caprea, Salix x multinervis, Salix x smithiana, Sonchus oleraceus, Urtica dioica, Viburnum opulus 109 HGv 3 26.08.2008 Beschreibung: Gehölz in Auffahrtsschleife, dichte Pflanzung. Feldschicht in lichtem Rand vergleiche Flächenaufnahme 110. Acer pseudoplatanus, Cornus sanguinea, Crataegus crus-galli, Crataegus monogyna, Prunus avium, Quercus robur, Rosaceae Rubus caesius 110 RHm 3 26.08.2008 Beschreibung: Krautreicher Wiesensaum, gemäht. Wiesen-Flockenblume. Centaurea jacea ssp. jacea (V) Achillea millefolium, Aegopodium podagraria, Anthriscus sylvestris, Arrhenatherum elatius, Cirsium vulgare, Dactylis glomerata,Daucus carota,Deschampsia cespitosa,Festuca arundinacea,Festuca rubra,Galium album ssp. album,Holcus lanatus, Hypericum perforatum, Linaria vulgaris, Plantago lanceolata, Potentilla reptans, Rubus caesius, Tanacetum vulgare, Trifolium dubium, Tussilago farfara, Verbascum nigrum, Vicia cracca 111 RHt 19.07.2008 Beschreibung: Saumflur am Bahndamm südlich der Sundbrücke, z.T. nur als sehr schmaler Saum zwischen Bahn und Straße Allium vineale (3), Trifolium campestre (V), Centaurea jacea ssp. jacea (V), Centaurea scabiosa ssp. scabiosa (2) Achillea millefolium, Arrhenatherum elatius, Artemisia vulgaris, Carpinus betulus, Cerastium semidecandrum, Cladonia indet., Convolvulus arvensis, Daucus carota, Equisetum arvense, Festuca ovina, Galium album ssp. album, Hippophae rhamnoides, Holcus lanatus, Hypericum perforatum, Hypochaeris radicata, Linaria vulgaris, Plantago lanceolata, Rubus caesius, Rubus fruticosus agg., Rumex acetosella, Senecio inaequidens, Tragopogon pratensis, Trifolium arvense 112 HGy 26.08.2008 Beschreibung: Dichtes Gehölz auf steiler Böschung östlich der B 207, lichter Bereich mit artenarmer Grasflur. Straßensaum Das Gehölz auf der gegenüberliegenden, westexponierten Bahnseite ist weniger dicht und weist noch Grasfluren auf, wobei der Glatthafer die recht artenarmen Bestände dominiert. Allium vineale (3) Alnus incana, Arrhenatherum elatius, Carduus crispus, Carpinus betulus, Cirsium arvense, Cirsium vulgare, Crataegus monogyna, Dactylis glomerata, Dryopteris filix-mas, Epilobium hirsutum, Fagus sylvatica, Fraxinus excelsior, Hippophae rhamnoides, Lycium barbarum, Phragmites indet., Populus alba, Prunus avium, Quercus robur, Rosa canina, Salix pentandra, Scrophularia nodosa, Spiraea indet., Tilia cordata, Urtica dioica 113 /KSs 3 20.07.2008 Beschreibuna: Mit Asphalt und Blockpackungen befestigter Uferbereich des Brückenkopfes nördlich des Sundes. Arten der Küsten treten ebenso auf wie Arten sommerwarmer Säume. Heterogener, aber vielfältiger Pflanzenbestand.

Atriplex glabriuscula (3), Echium vulgare (3), Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria (V)

Achillea millefolium, Anthriscus sylvestris, Artemisia maritima, Artemisia vulgaris, Atriplex littoralis, Beta vulgaris ssp. maritima, Chenopodium album, Cirsium vulgare, Elymus farctus, Elymus repens, Equisetum arvense, Festuca ovina, Honckenya peploides,Lepidium latifolium,Pastinaca sativa,Phragmites australis,Rumex crispus,Sedum acre,Solanum dulcamara,Sonchus arvensis, Sonchus asper, Tripleurospermum maritimum s. str.

Auf-Nr. **Biotoptyp** Bewertung Datum Bodenart Feuchte Nutzung 114 SV /RHt 20.07.2008 Beschreibung: Aufgeschütter "Fuß" des Brückenkopfes der Sundbrücke nördlich des Sundes. Z.T. hohe Trittbelastung und dadurch mit kurzrasiger Vegetation, in der Arten sommerwarmer, trockener Standorte auftreten, z.T in großer Zahl. Echium vulgare (3), Filago arvensis (3), Leucanthemum vulgare agg. (V), Trifolium campestre (V), Valerianella locusta (3), Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria (V), Centaurium erythraea ssp. erythrea (3) Achillea millefolium, Agrostis capillaris, Agrostis stolonifera, Anthoxanthum odoratum, Arenaria serpyllifolia, Bellis perennis, Carduus crispus, Cerastium holosteoides, Cirsium arvense, Cirsium vulgare, Dactylis glomerata, Festuca rubra, Hieracium pilosella, Holcus lanatus, Hypericum perforatum, Juncus ranarius, Lolium perenne, Plantago lanceolata, Potentilla recta, Potentilla reptans, Tanacetum vulgare, Trifolium dubium 115 RHt 09.09.2008 Beschreibung: a) Fehmarnsund, asphaltbefestigte Böschung an der Aufschüttungsfläche. b) Hang an der B 207. Natternkopf viel bei Brücke, Echtes Tausendgüldenkraut viel, Gewöhnlicher Odermenig zerstreut. Mädesüß nur Ostseite Echium vulgare (3), Euphorbia cyparissias (V), Euphorbia esula s. str. (3), Filago arvensis (3), Filipendula vulgaris (1), Leucanthemum vulgare agg. (V), Trifolium campestre (V), Ulmus laevis (3), Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria (V), Centaurium erythraea ssp. erythrea (3) Achillea millefolium,Anthoxanthum odoratum,Arenaria serpyllifolia,Arrhenatherum elatius,Bromus inermis,Cirsium vulgare, Crataegus monogyna, Crepis capillaris, Cynosurus cristatus, Dactylis glomerata, Equisetum arvense, Erodium cicutarium.Festuca arundinacea.Festuca ovina,Festuca rubra,Galium verum.Hieracium pilosella,Holcus lanatus,Hypericum perforatum, Luzula campestris, Plantago coronopus, Potentilla reptans, Prunella vulgaris, Reseda lutea, Rhacomitrium canescens, Rosa canina, Rosa indet., Rubus caesius, Scleropodium purum, Sedum acre, Senecio jacobaea, Vicia cracca 116 **HGy** 3 02.09.2008 Beschreibung: Östlich Bahndamm mit Gehölzbewuchs Linde dominiert, Stangenholz, Grasflurensäume mit Glatthafer, Weinbergs-Lauch viel, Nelken-Haferschmiele > 100 Ex., Feld-Salat im sonnigen Saum des Gleisbettes Aira caryophyllea ssp. caryophyllea (3), Allium vineale (3), Valerianella locusta (3) Arrhenatherum elatius, Convolvulus arvensis, Conyza canadensis, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Fallopia convolvolus, Festuca rubra, Fraxinus excelsior, Geranium molle, Hypericum perforatum, Poa nemoralis, Populus alba, Populus tremula, Quercus robur, Rubus caesius, Rumex acetosa, Senecio inaequidens, Senecio vulgaris, Silene latifolia ssp. alba, Tilia cordata. Verbascum thansus 117 WGf /RHt 09.09.2008 Hang an der B 207, überwiegend von Gehölzen eingenommen, jedoch noch offene Bereiche und diese mit einer artenreichen Vegetation sommerwarmer, trockener Standorte. Dichte Gehölze krautarm. Kleines Mädesüß: zerstreut, > 100 Exemplare. Echium vulgare (3), Filipendula vulgaris (1), Leucanthemum vulgare agg. (V), Ulmus laevis (3), Centaurium erythraea ssp. erythrea Carex muricata agg., Carpinus betulus, Cirsium vulgare, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Erodium cicutarium, Festuca

rubra,Geranium pusillum,Geum urbanum,Hypericum perforatum,Lamium purpureum,Ligustrum vulgare,Pastinaca sativa,Potentilla

argentea,Potentilla reptans,Prunella vulgaris,Rosa rubiginosa,Rubus caesius,Rumex crispus

118 4 09.09.2008

Beschreibung: Gleiskörper und Seitenstreifen (ohne Flächenaufnahme 119) nördlich der Sundbrücke bis Strukkamp.

Erigeron acris ssp. acris (V), Leucanthemum vulgare agg. (V)

Calamagrostis epigejos, Carex hirta, Centaurium indet., Cirsium vulgare, Dactylis glomerata, Deschampsia cespitosa, Festuca ovina, Festuca rubra, Galium album ssp. album, Hypericum perforatum, Oenothera biennis, Plantago lanceolata, Potentilla reptans, Senecio jacobaea, Tragopogon pratensis, Trifolium repens, Verbascum thapsus

Auf-Nr. Biotoptyp Bewertung Bodenart Feuchte Nutzung Datum

119

RHt

4 25.08.2008

Saum zwischen B207 und Bahn. Beschreibung:

Überwiegend krautige Vegetation, Gleisbett von Rotschwingel dominiert.

Straßenböschung: Ruderalvegetation mit Arten der Wirtschaftswiesen. Nach Norden zunehmende Verbuschung.

Esels-Wolfsmilch: mittlere Bestand am Anfang

Natternkopf ab km 3+600 zerstreut in Einzelexemplaren.

Wilde Malve km 4+000

Allium vineale (3), Echium vulgare (3), Euphorbia esula s. str. (3), Leucanthemum vulgare agg. (V), Malva sylvestris ssp. sylvestris (3). Ulmus glabra (V)

Achillea millefolium, Alnus glutinosa, Arrhenatherum elatius, Artemisia vulgaris, Bromus inermis, Calamagrostis epigejos, Carduus crispus, Centaurea scabiosa, Cichorium intybus, Cirsium arvense, Cirsium vulgare, Daucus carota, Elymus repens, Epilobium angustifolium, Epilobium hirsutum, Festuca ovina, Festuca rubra, Galium album ssp. album, Geranium rotundifolium, Holcus lanatus, Hypericum perforatum, Lactuca serriola, Linaria vulgaris, Malus domestica, Pastinaca sativa, Persicaria amphibia, Plantago lanceolata, Potentilla reptans, Rosa canina, Rubus caesius, Rumex crispus, Salix cinerea, Sambucus nigra, Senecio inaequidens, Silene vulgaris, Sonchus oleraceus, Tanacetum vulgare, Tripleurospermum perforatum, Urtica dioica

120

HGV

3

09.09.2008

Beschreibung: B 207 Bahnböschung Fehmarnsund

Dichtes Gehölz, krautarm, nur kleine lichte Bereiche, diese zum Teil von dichten Kratzbeer-Gebüschen eingenommen. Zum Teil höherer Anteil Silberpappel. Auch wiesenartige Feldschicht in lichteren Beständen.

Böschungsfuß mit Zottigem Weidenröschen und zum Teil Flatter-Binse.

Echium vulgare (3), Leucanthemum vulgare agg. (V), Ulmus laevis (3)

Bromus inermis, Carex muricata agg., Carpinus betulus, Crataegus monogyna, Dipsacus fullonum, Epilobium hirsutum, Festuca arundinacea, Festuca rubra, Geranium pusillum, Geum urbanum, Holcus lanatus, Hypericum perforatum, Poa pratensis, Populus alba,Potentilla reptans,Rosa canina,Rumex obtusifolius,Salix fragilis,Urtica dioica,Verbascum nigrum

121

WGf

3 19.08.2008

Beschreibung:

Ab km 4+250:

2-3 m hohes, zum Teil lichtes Gehölz östlich der B 207, z.T. gehölzarm bis hin zu Grasfluren. Zur Straße gemähter Saum mit Wiesen- und Ruderalvegetation (vergleiche Flächenaufnahme 119). Zur Bahn Graben mit Weidenröschensaum, Schilf.

Streckenweise magere Grasflur östlich des Grabens an der Bahn (Rotschwingel dominiert).

Hier Natternkopf.

Allium vineale (3), Echium vulgare (3), Leucanthemum vulgare agg. (V), Centaurea scabiosa ssp. scabiosa (2), Cichorium intybus ssp. intybus (V)

Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Achillea millefolium, Alnus glutinosa, Anthriscus sylvestris, Arrhenatherum elatius, Artemisia vulgaris, Cirsium arvense, Conium maculatum, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Dactylis glomerata, Deschampsia cespitosa, Dipsacus fullonum, Elymus repens, Epilobium angustifolium, Epilobium hirsutum, Equisetum arvense, Festuca arundinacea, Heracleum mantegazzianum, Hypericum perforatum, Lathyrus pratensis, Linaria vulgaris, Pastinaca sativa, Persicaria amphibia, Plantago lanceolata, Potentilla reptans, Prunus padus, Rosa canina, Rosa rugosa, Rumex crispus, Sonchus oleraceus, Sorbus aria, Urtica dioica, Verbascum nigrum

122

HGy

3 09.09.2008

Beschreibung:

Gehölz an der hohen Bahnböschung bei Fehmarnsund, südostexponiert, von Bäumen dominiert. Zum Teil viel Kratzbeere und Brombeere. Straßengraben mit etwas Zottigem Weidenröschen. Hoher Anteil des Bergahorns, stellenweise auch des Feldahorns. Bahndamm dicht mit Kratzbeere und und Gehölzjungwuchs, kaum krautige Vegetation.

Echium vulgare (3), Leucanthemum vulgare agg. (V), Ulmus laevis (3), Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria (V)

Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Alnus glutinosa, Bromus inermis, Carpinus betulus, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Crataegus laevigata, Crataegus monogyna, Epilobium hirsutum, Epilobium obscurum, Fraxinus excelsior, Geum urbanum,Lonicera xylosteum,Malus domestica,Pastinaca sativa,Poa nemoralis,Populus alba,Prunus avium,Prunus spinosa,Ribes uva-crispa,Rosa canina,Rubus caesius,Rubus fruticosus agg.,Salix fragilis,Sorbus aucuparia ssp. aucuparia,Urtica dioica, Valeriana sambucifolia

Auf-Nr. Biotoptyp Bewertung Datum Bodenart Feuchte Nutzung 19.08.2008 123 HGy /RHV Beschreibuna: a) Gehölz zwischen Bahn und Straße auf Fehmarn, aus Pflanzung hervorgegangen, Baumschicht überwiegend aus Ahorn (Feld-, Berg-), auch Zitterpappel. Strauchschicht aus Hartriegel und Rosen. Feldschicht nur spärlich entwickelt. Entwässerungs-Graben: lichte Bereiche mit Zottigem Weidenröschen und Rosa-Sorten. Saum (2m) an der Straße mit Wiesenvegetation, hier Auftreten von gefährdeten Arten... b) Lichter, gehölzarmer Bereich mit noch recht artenreicher Grasflur. Malva moschata ist nicht gefährdet! Leucanthemum vulgare agg. (V), Malva moschata (3), Pulicaria dysenterica ssp. dysenterica (3), Ulmus laevis (3), Cichorium intybus ssp. intybus (V) Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Achillea millefolium, Arrhenatherum elatius, Artemisia vulgaris, Carex muricata agg., Cirsium vulgare, Clematis vitalba, Cornus mas, Cornus sanguinea, Crataegus crus-galli, Crataegus monogyna, Dactylis glomerata, Daucus carota, Deschampsia cespitosa, Elymus repens, Epilobium hirsutum, Epilobium obscurum, Fagus sylvatica, Festuca rubra, Fraxinus excelsior, Geum urbanum, Heracleum sphondylium, Hippophae rhamnoides, Holcus lanatus, Hypericum perforatum, Ligustrum vulgare, Linaria vulgaris, Pastinaca sativa, Persicaria amphibia, Plantago lanceolata, Polygonum aviculare, Populus alba, Populus tremula, Potentilla anserina, Potentilla reptans, Prunus avium, Quercus robur, Ranunculus acris, Rosa canina, Rosa rugosa, Rubus

caesius,Rumex crispus,Salix alba,Salix caprea,Salix fragilis,Salix x multinervis,Salix x smithiana,Sambucus nigra,Senecio jacobaea, Tanacetum vulgare, Verbascum nigrum, Viburnum lantana, Viburnum opulus

RHm

19.08.2008

Beschreibung:

Straßenböschung an der Abfahrt nach Landkirchen, östlich der B 207, mit Grasflur

0-5 m hoch.

Clinopodium vulgare ssp. vulgare (V)

Achillea millefolium, Aegopodium podagraria, Agrostis stolonifera, Arrhenatherum elatius, Artemisia vulgaris, Cirsium vulgare, Dactylis glomerata, Daucus carota, Dipsacus fullonum, Epilobium hirsutum, Epilobium roseum, Equisetum arvense, Heracleum sphondylium,Leontodon autumnalis,Lolium perenne,Pastinaca sativa,Plantago lanceolata,Polygonum aviculare,Potentilla anserina, Potentilla reptans, Ranunculus repens, Rubus fruticosus agg., Senecio jacobaea, Tanacetum vulgare, Tussilago farfara

125

WGf

3

19.08.2008

Beschreibung:

Straßenböschung auf der Ostseite der B 207, von Brombeergebüsch eingenommen.

Arten des gemähten Randstreifen siehe Flächenaufnahme 123.

Wirbeldost zerstreut im Straßensaum.

Clinopodium vulgare ssp. vulgare (V)

Arrhenatherum elatius, Calystegia sepium, Crataegus monogyna, Epilobium hirsutum, Glechoma hederacea, Plantago lanceolata, Rosaceae, Rubus fruticosus agg., Sonchus arvensis

126

HGy

3 19.08.2008

Beschreibung:

Gehölz an steiler Straßenböschung und an der Bahn, sehr dicht. Baumschicht überwiegend aus Ahorn, Strauchschicht vielfältig. Feldschicht typisch für junge Aufschüttungböden: kaum Arten der Wälder. Feldschicht: Dunkelgrünes Weidenröschen, Nelkenwurz, Wiesen-Knäuelgras, junge Gehölze, Brombeeren, Hain-Rispengras. Davor ein Graben mit Zottigem Weidenröschen, Schilf, auch zum Straßensaum.

Arten des gemähten Randstreifen siehe Flächenaufnahme 123.

Ulmus laevis (3), Cichorium intybus ssp. intybus (V)

Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Alnus incana, Arctium lappa, Carex hirta, Cornus mas, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Epilobium hirsutum, Fraxinus excelsior, Melilotus albus, Phalaris arundinacea, Phragmites australis, Populus alba, Populus x canadensis, Prunus avium, Prunus indet., Prunus spinosa, Quercus robur, Ranunculus lanuginosus, Rosaceae, Salix alba, Salix viminalis, Sambucus nigra, Scrophularia nodosa, Sorbus aucuparia ssp. aucuparia, Syringa vulgaris, Typha latifolia

Auf-Nr. Feuchte Biotoptyp Bewertung Datum **Bodenart** Nutzuna HF /RHm 19.08.2008 127 3 a) Heckenabschnitt zwischen Straße und Bahn. Beschreibung: . Zum Teil von Weißdorn dominiert, auch Buche und Hainbuche in anderen Abschnitten. b) Bunte Hecke aus Hahnensporn-Weißdorn, Eingriffl. Weißdorn, Rotbuche, Feldahorn, Rosen. c) lückige Hecke, hier Flohkraut (sehr wenig) Grasfluren randlich, Graben an Bahn und Straße mit Zottigem Weidenröschen Flohkraut an Straße und Graben. Mava moschata ist nicht gefährdet!! Armeria maritima ssp. elongata, Malva moschata (3), Pulicaria dysenterica ssp. dysenterica (3), Valerianella locusta (3), Cichorium intybus ssp. intybus (V) Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Arrhenatherum elatius, Carex muricata agg., Carex otrubae, Carpinus betulus, Chenopodium album, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Epilobium hirsutum, Fagus sylvatica, Festuca arundinacea, Juncus inflexus, Leontodon autumnalis, Lythrum salicaria, Oenothera biennis, Poa pratensis, Prunus serotina, Prunus spinosa, Ranunculus repens, Ribes uva-crispa, Rosa canina, Sedum acre, Senecio inaequidens, Solidago gigantea, Sonchus arvensis, Syringa vulgaris, Tanacetum vulgare, Typha latifolia, Verbascum densiflorum, Viburnum opulus 128 HF /RHm 3 09.09.2008 Hecke an der Bahn mit vorgelagertem Saum. Von beiden Seiten zurückgeschnitten und daher schmal. Weißdorn Beschreibung: dominant. Zottiges Weidenröschen im Randgraben. Die Bestimmung des Rauhen Veilchens (Viola hirta) war nicht sicher möglich!! Die Ansprache ist fraglich. Viola hirta (1) Acer campestre, Agrostis gigantea, Arrhenatherum elatius, Carex muricata agg., Cirsium vulgare, Crataegus monogyna, Epilobium angustifolium, Epilobium hirsutum, Epilobium parviflorum, Festuca rubra, Geranium robertianum, Geum urbanum, Hypericum perforatum. Juncus inflexus, Lythrum salicaria, Oenothera biennis, Pastinaca sativa, Potentilla anserina, Prunus avium, Rosa canina, Rubus caesius, Salix caprea, Salix x multinervis, Taraxacum officinale 129 RHf /RHm 3 19.09.2008 Beschreibung: a) RHf/RHm: Vegetation am Graben im Osten des Bahndammes. Graben von Zottigem Weidenröschen dominiert. Davor Kratzbeergestrüppe beziehungsweise Grasfluren, in denen der Rotschwingel vorherrscht. b) RHf/HF(S): Am alten ungenutzten Gleiskörper im Norden und ein Streckenabschnitt der Bahnlinie zum Teil mit viel Weißdorn, auch Hundsrose, fast heckenartig. Zum Acker hin Quecke dominierend. Alte Gleisanlage mit Blaugrüner Segge. Wiesen-Segge im Graben des südlichen alten Gleises, auch am aktiven Gleis. Artenreiche Vegetation! Carex flacca (V), Carex nigra (V) Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Agrostis capillaris, Anthriscus sylvestris, Carduus crispus, Carex hirta, Carex otrubae, Cirsium arvense, Cirsium vulgare, Cladonia indet., Crataegus monogyna, Dactylis glomerata, Deschampsia cespitosa, Elymus repens, Epilobium hirsutum, Epilobium tetragonum ssp. tetragonum, Equisetum arvense, Festuca rubra, Filipendula ulmaria, Fraxinus excelsior, Galium album ssp. album, Geranium molle, Geum urbanum, Hypericum perforatum, Juncus conglomeratus, Juncus effusus,Lemna minor,Malus domestica,Pastinaca sativa,Phalaris arundinacea,Phragmites australis,Plantago lanceolata,Rosa canina, Rubus caesius, Rubus fruticosus agg., Rumex acetosa, Rumex crispus, Sambucus nigra, Senecio inaequidens, Senecio jacobaea, Senecio viscosus, Sorbus aria, Tanacetum vulgare, Typha latifolia, Urtica dioica 130 HGv 09.09.2008 3 Gehölz auf der Böschung auf O-Seite der Bahn. Böschung ca. 2m - 2,5m hoch, Seitengraben mit Kleiner Beschreibung: Wasserlinse, Rosa-Sorten. Straßenränder vor Auffahrt mit etwas Wegwarte Ulmus laevis (3) Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Agrostis gigantea, Alnus glutinosa, Carex pilulifera, Carpinus betulus, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Dipsacus fullonum, Epilobium hirsutum, Epilobium obscurum, Equisetum arvense, Fraxinus

Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Agrostis gigantea, Alnus glutinosa, Carex pilulifera, Carpinus betulus, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Dipsacus fullonum, Epilobium hirsutum, Epilobium obscurum, Equisetum arvense, Fraxinus excelsior, Geranium robertianum, Geum urbanum, Glyceria fluitans, Lemna minor, Pastinaca sativa, Poa trivialis, Rosa canina, Rubus caesius, Salix triandra, Salix viminalis, Salix x smithiana, Senecio jacobaea, Stachys sylvatica, Tilia cordata, Urtica dioica, Viburnum lantana, Viburnum opulus

Auf-Nr. Biotoptyp Bewertung Datum Bodenart Feuchte Nutzung 131 RHm 25.08.2008 /RHf a) RHm/RHf; Gehölzarmer Straßensaum zwischen Straße und Bahn, Kleine heckenartige Abschnitte. Beschreibung: Straßenbäume sind Vogelbeeren. Graben auch mit Zottigem Weidenröschen und Schilf. b) Verbuschende Gras- und Staudenflur mit einzelnen jungen Straßenbäumen. Weinbergslauch wenig. Graben mit Zottigem Weidenröschen. Artenreichtum!! Flohkraut: mittlerer Bestand, ca. 400 Exemplare. Mava moschata ist nicht gefährdet!! Malva moschata (3), Pulicaria dysenterica ssp. dysenterica (3), Ulmus glabra (V), Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria (V) Acer campestre, Achillea millefolium, Alliaria petiolata, Alnus incana, Anthriscus sylvestris, Arctium indet., Arrhenatherum elatius, Carduus crispus, Carex otrubae, Cerastium holosteoides, Cirsium vulgare, Crataegus crus-galli, Daucus carota, Epilobium angustifolium, Epilobium hirsutum, Euonymus europaeus, Eupatorium cannabinum, Festuca arundinacea, Festuca ovina, Festuca rubra, Galium verum, Glechoma hederacea, Holcus Ianatus, Hypericum perforatum, Juncus inflexus, Lactuca serriola, Linaria vulgaris,Lythrum salicaria,Oenothera biennis,Pastinaca sativa,Persicaria maculosa,Plantago lanceolata,Potentilla anserina, Potentilla reptans, Rubus caesius, Rubus fruticosus agg., Rubus idaeus, Rumex crispus, Senecio inaequidens, Silene latifolia ssp. alba, Solidago graminifolia, Sonchus arvensis, Sonchus asper, Sonchus oleraceus, Sorbus aucuparia ssp. aucuparia, Tanacetum vulgare, Tussilago farfara, Typha latifolia, Urtica dioica, Valeriana sambucifolia, Verbascum nigrum, Viburnum opulus 132 HGy 3 09.09.2008 Beschreibung: Dichte Gehölze an der Brücke, S-Seite von Sträuchern beherrscht, N-Seite mehr mit Bäumen. Saume am Radweg mit artenarmer Glatthaferwiese. Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Anthriscus sylvestris, Arrhenatherum elatius, Artemisia vulgaris, Carpinus betulus, Cornus sanguinea, Crataegus crus-galli, Crataegus monogyna, Epilobium hirsutum, Fagus sylvatica, Festuca arundinacea, Festuca rubra, Geum urbanum, Hypericum perforatum, Pastinaca sativa, Prunus avium, Prunus spinosa, Rosa canina, Rubus caesius, Salix aurita, Salix caprea, Sonchus oleraceus, Syringa vulgaris, Urtica dioica 133 RHm /HF 3 25.08.2008 Beschreibung: Zum Teil lichtes Gehölz, auf den Stock gesetzt, zwischen Hecke an der Straße und Bahn. Graben an der Straße und an der Bahn mit Zottigem Weidenröschen und Echtem Mädesüß. Heckenabschnitte, überwiegend aus Hahnsporn-Weißdorn und Eingriffligem Weißdorn Nördlich des Stellwerkes überwiegen Gehölze der Hecken, bunt gemischt, viel feldahorn, Flieder, Hainbuche, Rotbuche. Artenreichtum!! Odermennig wenig, zerstreut. Wegwarte sehr vereinzelt. Carex flacca (V), Carex nigra (V), Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria (V), Cichorium intybus ssp. intybus (V) Acer campestre, Astragalus glycyphyllos, Calamagrostis epigejos, Carex hirta, Carex otrubae, Carpinus betulus, Crataegus crusgalli, Crataegus monogyna, Daucus carota, Dipsacus fullonum, Epilobium hirsutum, Epilobium x persicimum, Festuca ovina, Festuca rubra, Filipendula ulmaria, Galium album ssp. album, Galium verum, Geranium robertianum, Geum urbanum, Glechoma hederacea, Hieracium lachenalii, Hieracium sabaudum, Hippophae rhamnoides, Juncus inflexus, Linaria vulgaris, Lycopus europaeus, Lysimachia nummularia, Pastinaca sativa, Persicaria amphibia, Potentilla reptans, Prunus spinosa, Ranunculus

acris,Rosa canina,Rubus caesius,Salix x multinervis,Sambucus nigra,Scrophularia umbrosa,Senecio inaequidens,Sorbus aria, Syringa vulgaris, Urtica dioica, Verbascum nigrum, Verbascum thapsus, Vicia cracca

134 HGy 19.09.2008

Beschreibung: Gehölze an den Böschungen an der Straße nach Ostermarkelsdorf, dicht, viele Dornensträucher. Schwarznessel am Straßenrand auf der SW-Seite, auch etwas im NW. Gewöhnliche Hundszunge einige Exemplare auf der NW-Seite, auch am SW-Hang. Schwarznessel westlich der B 207 recht viel (50-100 Ex.)

Ballota nigra ssp. nigra (2), Cynoglossum officinale (3)

Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Amelanchier lamarckii, Anthriscus sylvestris, Arrhenatherum elatius, Carduus crispus, Crataegus crus-galli, Crataegus monogyna, Galium album ssp. album, Geum urbanum, Hippophae rhamnoides, Potentilla reptans, Prunus spinosa, Rosa canina, Rosa rugosa, Rubus caesius, Sambucus nigra, Syringa vulgaris, Urtica dioica

Auf-Nr. Biotoptyp Bewertung Datum Bodenart Feuchte Nutzung 135 HF /RHf 26.08.2008 a) Graben zwischen Bahn und Straße, auch östlich der Bahn. Zottiges Weidenröschen ist dominant, im Norden auch Echtes Mädesüß. Einzelgehölze, klein, verdichten sich zur Hecke schmal, lückig. b) Bahnböschung mit Kratzbeere und Brombeere, nur noch Einzelgehölze, Glatthafer hier dominant. Nach Norden c) Wieder Gehölzartiger Bestand. Junge Linden und Feld-Ahorn als Straßenbäume. Kleinere Strecken mit Baumreihen aus alten Zitter-Pappeln.

Carex disticha (V), Carex flacca (V)

Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Alnus glutinosa, Anthriscus sylvestris, Calamagrostis epigejos, Cornus mas, Cornus sanguinea, Crataegus crus-galli, Crataegus monogyna, Epilobium hirsutum, Eupatorium cannabinum, Festuca rubra, Filipendula ulmaria,Fraxinus excelsior,Heracleum mantegazzianum,Hypericum perforatum,Juncus effusus,Malus floribunda,Phragmites australis, Pinus sylvestris, Rubus caesius, Rubus fruticosus agg., Salix viminalis, Salix x multinervis, Senecio inaequidens, Sorbus aria, Sorbus aucuparia ssp. aucuparia, Valeriana sambucifolia, Verbascum thapsus, Viburnum opulus

136 GM 3 26.08.2008

Gemähter Straßensaum Beschreibung:

- a) Straßensaum östlich der B 207. 5-6 m breit, großteils recht krautarm, jedoch auffällige Malvenblüte.
- b) Ohne auffälligen Blühaspekt der Malven, junge Eichen als Straßenbäume
- c) Stärker gestört, beschattet, artenärmer.

Artenreichtum!!

Malva moschata ist nicht gefährdet!

Carex disticha (V), Malva moschata (3), Malva sylvestris ssp. sylvestris (3), Plantago maritima, Ulmus glabra (V), Vicia cassubica (2), Cichorium intybus ssp. intybus (V)

Acer pseudoplatanus, Achillea millefolium, Arrhenatherum elatius, Artemisia vulgaris, Calamagrostis epigejos, Cerastium holosteoides, Cirsium vulgare, Crepis capillaris, Dactylis glomerata, Daucus carota, Dipsacus fullonum, Elymus repens, Festuca arundinacea, Festuca rubra, Galium album ssp. album, Geranium molle, Geum urbanum, Hypericum perforatum, Lactuca serriola, Lepidium ruderale, Linaria vulgaris, Lolium perenne, Pastinaca sativa, Persicaria maculosa, Plantago lanceolata, Potentilla reptans, Rubus caesius, Rumex crispus, Sedum acre, Senecio inaequidens, Senecio jacobaea, Senecio vulgaris, Sonchus asper, Sonchus oleraceus, Tanacetum vulgare, Tilia cordata, Tragopogon pratensis, Trifolium dubium, Trifolium pratense

137 HGy 3 19.09.2008

Beschreibung: Bahndamm im Einschnitt, Böschung ca. 4m hoch mit Gehölzen. Weidenröschen im Graben. Am Böschungsfuß nur kleiner Graben, schmaler oder fehlender Vegetationssaum an neugebautem Gleiskörper. Rosa-Sorten.

Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Alnus glutinosa, Arrhenatherum elatius, Carpinus betulus, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Dactylis glomerata, Epilobium hirsutum, Euonymus europaeus, Festuca rubra, Geum urbanum, Hypericum perforatum, Poa nemoralis, Populus tremula, Rosa canina, Rubus caesius, Salix cinerea, Salix fragilis, Sambucus nigra, Sorbus aucuparia ssp. aucuparia, Tilia cordata, Urtica dioica, Valeriana sambucifolia

138 HGy /RHm 3 19.09.2008

Beschreibung: Weiterer Biotoptyp: WGf

Gehölze an der Straße nach Puttgarden

- a) Spontangehölz auf gestörter Fläche (Bauschuttablagerungen), zum Teil offen mit Grasflur. Viel Brombeeren.
- b) Gehölz im Straßenzwickel, Pflanzung, sehr dicht, kaum Feldschicht.
- c) Lückiges Gehölz, ca 50% offene Grasflur von Glatthafer beherrscht.
- d) Heckenartige Bepflanzung, viel Kartoffelrose.
- e) Pflanzung aus Bäumen und Sträuchern, zum Teil dicht.
- f) Gemähte Flächen mit wiesenartiger Vegetation.
- Gefährdete Arten im Bereiche des nördlichen Brückenkopfes, kleine Bestände.

Ballota nigra ssp. nigra (2), Echium vulgare (3), Malva sylvestris ssp. sylvestris (3), Ulmus glabra (V)

Acer pseudoplatanus, Achillea millefolium, Alnus incana, Anthriscus sylvestris, Arrhenatherum elatius, Cerastium holosteoides, Cirsium vulgare, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Dactylis glomerata, Daucus carota, Epilobium hirsutum, Euonymus europaeus, Festuca rubra, Galium verum, Geranium molle, Hippophae rhamnoides, Hypericum perforatum, Linaria vulgaris, Pastinaca sativa, Plantago lanceolata, Populus tremula, Potentilla reptans, Prunus spinosa, Rosa canina,Rosa indet.,Rosa rugosa,Rubus caesius,Rubus fruticosus agg.,Salix cinerea,Salix viminalis,Salix x smithiana,Sambucus nigra, Sonchus asper, Tanacetum vulgare, Urtica dioica, Viburnum opulus, Vicia cracca

Auf-Nr. **Biotoptyp** Bewertung Datum Bodenart Feuchte Nutzung 139 RHm /HF 25.09.2008 3 Bahnböschung östlich der Bahn Beschreibung: a) Graben mit Zottigem Weidenröschen. Wenige Einzelgehölze. Wiesenartige Vegetation überwiegt. b) Bahnböschung mit Hecke aus Spontangehölzen. Roter Hartriegel, Feldahorn und Bergahorn dominieren. Böschung nach O exponiert, bis 2m hoch. Graben hier fast ohne eigenständige Vegetation c) RHt: Zwischen den Gleisen ein 5m breiter Streifen mit einer trockenen Grasflur. Rotschwingel dominiert, auch Schafschwingel. Offenbar abgespritzte Bereiche im Norden fast nur mit Senecio inaequidens, Frühe Haferschmiele viel zwischen zwei Gleisen. Artenreichtum!! Aira praecox (V), Ononis repens (V), Valerianella locusta (3) Acer campestre. Acer pseudoplatanus, Agrostis capillaris, Arrhenatherum elatius, Artemisia vulgaris, Carduus crispus, Carex otrubae, Cirsium vulgare, Cladonia indet., Cornus sanguinea, Crataegus crus-qalli, Crataegus monogyna, Dactylis glomerata, Daucus carota, Epilobium angustifolium, Epilobium hirsutum, Epilobium parviflorum, Equisetum arvense, Festuca arundinacea, Festuca ovina, Festuca rubra, Galium album ssp. album, Geranium robertianum, Hypericum perforatum, Oenothera biennis, Pastinaca sativa, Plantago lanceolata, Polytrichum piliferum, Potentilla reptans, Prunus serotina, Rosa canina, Rubus caesius, Rubus fruticosus agg., Salix x meyeriana, Salix x smithiana, Sambucus nigra, Scleranthus annuus, Senecio inaequidens, Senecio jacobaea, Sisymbrium officinale, Taraxacum officinale, Tilia cordata, Typha latifolia, Verbascum nigrum, Vicia cracca 140 HF /GM 27.08.2008 Straßenabschnitte mit Gehölzbestand (Feldhecken). Einzelne größere Straßenbäume (Stiel-Eiche, Trauben-Eiche, Gewöhnliche Esche, Zitter-Pappel, Sandbirke) sind in diesem Abschnitt zu finden. Ein schmaler Saum mit Arten des mesophilen Grünlandes ist besonders artenreich. Kleinflächig erreicht der Rohrschwingel Dominanz. Der Straßengraben weist teilweise dichte Bestände des Zottigen Weidenröschen auf. Plantago maritima, Ulmus minor Acer pseudoplatanus, Agrostis stolonifera, Anthriscus sylvestris, Arrhenatherum elatius, Artemisia vulgaris, Betula pendula, Chenopodium album, Cichorium intybus, Cirsium arvense, Crataegus monogyna, Daucus carota, Dipsacus fullonum, Epilobium hirsutum, Festuca arundinacea, Festuca rubra, Fraxinus excelsior, Geranium pusillum, Glechoma hederacea, Hypericum perforatum, Lathyrus pratensis, Leontodon autumnalis, Linaria vulgaris, Lolium perenne, Medicago lupulina, Persicaria amphibia, Plantago lanceolata, Poa pratensis, Polygonum aviculare, Populus tremula, Potentilla anserina, Potentilla reptans, Prunus avium, Quercus petraea, Quercus robur, Rosa canina, Rosa rugosa, Rubus caesius, Rumex crispus, Salix caprea, Senecio inaequidens, Sinapis arvensis, Sonchus asper, Sonchus oleraceus, Stachys palustris, Tanacetum vulgare, Tripleurospermum perforatum, Urtica dioica, Vicia angustifolia, Vicia cracca 141 Beschreibung: Versehentlich nicht vergebene Nummer. HGy 142 27.08.2008 Schmales, langgestrecktes Feldgehölz. Vorgelagert ist ein schmaler Streifen mit Ruderalvegetation mittlerer Beschreibung: Standorte. Straßengraben mit Beständen aus Zottiges Weidenröschen und Breitblättriger Rohrkolben. Malva moschata ist nicht gefährdet! Malva moschata (3), Pulicaria dysenterica ssp. dysenterica (3), Ulmus glabra (V), Ulmus minor Acer campestre. Acer pseudoplatanus, Agrimonia eupatoria, Cornus alba, Crataegus monogyna, Epilobium hirsutum, Festuca arundinacea, Festuca rubra, Filipendula ulmaria, Hippophae rhamnoides, Hypericum perforatum, Plantago lanceolata, Poa pratensis, Populus tremula, Potentilla anserina, Potentilla reptans, Prunus avium, Prunus serotina, Quercus petraea, Quercus robur,Rosa canina,Rosa multiflora,Rosa pimpinellifolia,Rosa rubiginosa,Rosa rugosa,Rubus caesius,Salix caprea,Sorbus intermedia, Stachys palustris, Typha latifolia

143 HGr /RHm 3 27.08.2008

Beschreibung: Baumreihe aus Berg-Ahorn. Zwischen den Bäumen Ruderalflur mittlerer Standorte. Vorgelagert ist der Straßengraben.

Acer pseudoplatanus, Elymus repens, Epilobium hirsutum, Hypericum perforatum, Plantago lanceolata, Poa pratensis, Populus x canadensis, Stellaria media, Taraxacum officinale, Urtica dioica

Auf-Nr.	Biotopty	р	Bewertung		Datum	Bodenart	Feuchte	Nutzur		
144	HF	/RHm	3	3	28.08.2008					
Beschreibung:	Angepflanzte Hecke mit eingestreuten offeneren Abschnitten, hier halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte. Straßengraben mit Zottigem Weidenröschen.									
	Malva mos	schata ist nicht ge	efährdet!							
Carex spicata (G),Malva m	oschata (3),Ulmu	ıs glabra (V)							
			Epilobium hirsutum,F, pratensis,Populus tre				m,Pastinaca			
145	GM	/HF	3	3	27.08.2008					
Beschreibung:	Straßensaum mit Arten des mesophilen Grünlandes und halbruderalen Gras- und Staudenfluren. Ältere Straßenbäume treten zerstreut auf. Straßengraben mit z. T. breitem Saum von Zottiges Weidenröschen.									
	Malva mos	schata ist nicht ge	efährdet!							
Allium vineale (3),Malva m	oschata (3)								
carota,Epilobiu vulgaris,Pastina	m hirsutum, aca sativa,F	Festuca ovina, Hi	rhenatherum elatius,C eracium laevigatum,c ta,Poa pratensis,Pop ecio viscosus	Junc	us effusus,Lathyru	us pratensis,Lathy	rus tuberosus,L	inaria		
146	HGy		3	3	27.08.2008					
Beschreibung:	Dichtes Fe	eldgehölz in einer	"Auffahrtschleife".							
Acer campestre			trivialis,Populus tremu	ula,C	Quercus rubra,San	nbucus nigra,Sym	phoricarpos			
147	RHm		3	3	27.08.2008					
Beschreibung:			Gras- und Staudenflen mit etwas Schilfbes			verbuschend. Eir	zelne Straßenb	äume im		
Allium vineale (3)							(4)		
Alliaria petiolata tremula,Rubus			cum perforatum,Phra	gmit	es australis,Planta	ago lanceolata,Po	a pratensis,Pop	ulus		
148	HF	/RHm		3	27.08.2008					
Beschreibung:			uf einer Grabenbösch I Staudenflur. Straße					schnitten		
Malva sylvestri	s ssp. sylve	stris (3)								
	us tremula, F	Prunus serotina,C	aegus monogyna,Epil Quercus robur,Rosa c							
149	RHm		;	3	`27.08.2008					
Beschreibung:	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte mit Einzelsträuchern und einzelnen Straßenbäumen (Ber Ahorn) .									
Malva sylvestri	s ssp. sylve	stris (3)								
Acer pseudopla	atanus,Arme	eria maritima,Cra	taegus monogyna,Ep	ilobi	ium hirsutum,Fest	uca pratensis,Poa	a trivialis,Sonch	us asper		
150	HF	/RHm		3	27.08.2008					
Beschreibung:	Schmale, artenreiche Hecke mit einigen Bäumen (Trauben-Eiche, Schwedische Mehlbeere, Vogelbeere) als Überhältern. Kleinflächig eingestreut offene Abschnitte mit halbruderaler Gras- und Staudenflur. Parallel verläuft ein Straßengraben.									
Malva sylvestri	s ssp. sylve	stris (3),Ulmus gl	abra (V)							
laevigatum,Lep	idium ruder	ale,Phragmites a	ylus avellana,Crataeg ustralis,Prunus serot ssp. aucuparia,Sorbu	ina,(Quercus petraea,F	Rosa multiflora, Ru				

Auf-Nr. **Biotoptyp** Bewertung Datum **Rodenart** Feuchte Nutzung HGy 27.08.2008 151 Beschreibung: Gehölz aus einer Pflanzung hervorgegangen, mit einzelnen lichten Bereichen. Straßengraben mit tlw. dichtem Bestand des Zottigen Weidenröschen, vereinzelt auch mit Rohrkolben. Ältere Bäume als Überhälter (Zitter-Pappel, Spitz-Ahorn). Zur Straße schmaler (1 -2 m) breiter Saum aus halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte. Malva sylvestris ssp. sylvestris (3), Ulmus glabra (V) Acer campestre, Acer platanoides, Arrhenatherum elatius, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Epilobium hirsutum, Euonymus europaea, Geum urbanum, Plantago lanceolata, Populus tremula, Prunus domestica, Prunus serotina, Quercus petraea, Quercus robur, Rubus caesius, Rubus fruticosus agg., Salix cinerea, Sambucus nigra, Typha angustifolia, Typha latifolia, Urtica dioica HF 152 2 27.08.2008 Beschreibung: Schmale Hecke an der B 207. Die Strauchschicht ist vorherrschend, Bäume treten nur vereinzelt auf. Straßengraben mit Schilf und Zottiges Weidenröschen. Acer pseudoplatanus, Crataegus monogyna, Dactylis glomerata, Epilobium hirsutum, Festuca rubra, Phragmites australis, Poa annua, Poa pratensis, Populus tremula, Rosa rugosa, Rubus caesius, Salix cinerea, Taraxacum officinale 153 HGy 3 27.08.2008 Vorwiegend dichtes, artenreiches Feldgehölz mit einzelnen Bäumen als Überhälter. Lichtere Bereiche im Beschreibung: Unterwuchs mit Arten der halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte. Ulmus glabra (V) Acer campestre, Anthriscus sylvestris, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Euonymus europaea, Fagus sylvatica, Lepidium ruderale, Ligustrum vulgare, Prunus avium, Rosa canina, Rosa multiflora, Rubus caesius, Salix caprea, Syringa vulgaris, Urtica dioica /WGf 154 HGv 3 25.09.2008 Beschreibung: Gehölze auf der W-Seite der B 207. Darinnen ein ehemals genutzter Garten. Teilweise von Nitrophytenflur eingenommen. Auch Grasflur. Am Rand ein Graben. Carex flacca (V) Aesculus hippocastanum, Agrostis stolonifera, Alnus glutinosa, Betula pendula, Cirsium arvense, Corylus avellana, Crataegus monogyna,Dactylis glomerata,Deschampsia cespitosa,Elymus repens,Juglans regia,Lolium perenne,Malus domestica,Phragmites australis, Poa pratensis, Populus tremula, Potentilla anserina, Pyrus communis, Ribes uva-crispa, Rosa canina, Rubus caesius, Rubus fruticosus agg., Salix viminalis, Salix x smithiana, Sambucus nigra, Spiraea indet., Syringa vulgaris, Urtica dioica 155 RHm 3 20.07.2008 Beschreibung: Westexponierte Böschung der B 207 auf Fehmarn, von Glatthafer domniert und recht kraut- und artenarm. Nur vereinzelt Gehölze. Am Hangfuß ein breiter Graben , der vom Zottigem Weidenröschen beherrscht wird. Allium vineale (3), Euphorbia esula s. str. (3), Leucanthemum vulgare agg. (V), Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria (V) Arrhenatherum elatius, Bromus inermis, Cirsium arvense, Crataegus monogyna, Deschampsia cespitosa, Dipsacus fullonum, Epilobium angustifolium, Epilobium hirsutum, Galium album ssp. album, Holcus lanatus, Hypericum perforatum, Lathyrus latifolius,Linaria vulgaris,Potentilla reptans,Rosa canina,Salix viminalis,Salix x multinervis,Sambucus nigra,Senecio jacobaea, Tragopogon pratensis, Trifolium pratense, Typha latifolia, Urtica dioica, Verbascum nigrum, Vicia cracca 156 RHV 20.07.2008 Westexponierte Straßenböschung der B 207 nördlich der Sundbrücke. Verbuschung vor allem mit Weißdorn. Offene Flächen nehmen noch größeren Raum ein und weisen eine sehr arten- und blütenreiche , wiesenartige Vegetation auf, in der auch Arten sommerwarmer Standorte sich angesiedelt haben. Allium vineale (3), Euphorbia esula s. str. (3), Leucanthemum vulgare agg. (V), Primula veris ssp. veris (2), Ulmus laevis (3), Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria (V), Centaurium erythraea ssp. erythrea (3) Anthoxanthum odoratum, Anthriscus sylvestris, Arrhenatherum elatius, Bromus inermis, Crataegus monogyna, Daucus carota, Epilobium hirsutum, Holcus Ianatus, Hypericum perforatum, Melilotus officinalis, Pastinaca sativa, Potentilla reptans, Prunella

dioica

vulgaris, Prunus spinosa, Rosa indet., Rubus caesius, Sorbus aria, Tanacetum vulgare, Torilis japonica, Tragopogon pratensis, Urtica

Bewertung Auf-Nr Biotoptyp Datum Bodenart Feuchte Nutzuna RHm 157 08.09.2008 Beschreibung: Damm am Fehmarnsund, weitgehend gehölzfrei. Die wenigen Gehölze mit niedrigem Wuchs (Salzeinfluss). Vegetations-Typ: Glatthaferwiese. Trockenrasenartige Bestände eingestreut, kleinflächig. Aira caryophyllea ssp. caryophyllea (3), Leucanthemum vulgare agg. (V), Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria (V) Achillea millefolium, Anthriscus sylvestris, Arrhenatherum elatius, Bellis perennis, Bromus inermis, Cirsium vulgare, Crataegus monogyna, Dicranum scoparium, Festuca ovina, Festuca rubra, Geranium pusillum, Hypericum perforatum, Lamium purpureum, Malus indet., Plantago lanceolata, Populus tremula, Quercus robur, Rosa canina, Rubus caesius, Scleropodium purum, Sedum acre, Senecio jacobaea, Tanacetum vulgare, Tilia cordata, Vicia hirsuta 158 HGy /WGf 4 08.07.2008 Bahaarte Karde durch Grabenunterhaltung gefährdet Konflikt: Beschreibung: Westhang der B 207 südlich der Sundbrücke Weinbergs-Lauch > 250. Am Graben westlich der Straße zwei Ex. der Behaarten Karte (Dipsacus pilosus) Aira praecox (V), Allium scorodoprasum ssp. scorodoprasum (3), Allium vineale (3), Dipsacus pilosus (1), Echium vulgare (3),Leucanthemum vulgare agg. (V),Trifolium campestre (V),Valerianella locusta (3),Centaurea jacea ssp. jacea (V),Centaurea scabiosa ssp. scabiosa (2), Cichorium intybus ssp. intybus (V) Agrostis gigantea, Alnus incana, Anchusa arvensis, Anthriscus sylvestris, Arenaria serpyllifolia, Artemisia vulgaris, Brachythecium albicans, Bromus hordeaceus, Bromus inermis, Carduus crispus, Carpinus betulus, Centaurea cyanus, Cerastium semidecandrum,Chaerophyllum temulum,Cirsium vulgare,Conium maculatum,Convolvulus arvensis,Conyza canadensis, Crataegus monogyna, Dactylis glomerata, Daucus carota, Dicranum scoparium, Epilobium hirsutum, Equisetum arvense, Festuca arundinacea, Festuca ovina, Festuca rubra, Galium verum, Geranium molle, Hippophae rhamnoides, Holcus lanatus, Hypericum perforatum, Malva alcea, Mycelis muralis, Pastinaca sativa, Plantago lanceolata, Poa nemoralis, Populus alba,Potentilla argentea,Potentilla reptans,Quercus robur,Ranunculus acris,Rosa canina,Rubus caesius,Rubus fruticosus agg.,Rumex acetosa,Sedum acre,Senecio inaequidens,Senecio jacobaea,Silene latifolia ssp. alba,Sonchus asper,Sonchus oleraceus, Tanacetum vulgare, Tilia cordata, Torilis japonica, Tragopogon pratensis, Trifolium arvense, Trifolium dubium, Urtica dioica, Vicia cracca 159a RHm 3 28.08.2008 Beschreibung: Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, locker mit Büschen bestanden. Lotus corniculatus (V) Achillea millefolium, Arctium lappa, Carex hirta, Centaurea jacea, Crataegus monogyna, Dactylis glomerata, Daucus carota, Epilobiúm hirsutum, Heracleum sphondylium, Medicago lupulina, Pastinaca sativa, Persicaria amphibia, Phragmites australis, Plantago lanceolata, Poa annua, Poa pratensis, Rubus fruticosus agg., Tanacetum vulgare, Urtica dioica 159b GM /GI 28.08.2008 Beschreibung: Abschnittsweise arten- und blütenreicher Saum an der Straße. Vor einer Tankstelle intensiv gepflegt, hier artenärmer und ohne Blütenhorizont. Allium vineale (3), Plantago maritima Achillea millefolium, Daucus carota, Epilobium hirsutum, Festuca pratensis, Festuca rubra, Leontodon autumnalis, Medicago lupulina, Melilotus altissimus, Pastinaca sativa, Plantago lanceolata, Poa annua, Poa pratensis, Taraxacum officinale, Trifolium pratense HF 2 160 /RHf 28.08.2008 Beschreibung: Schmale, vorwiegend einreihige Hecke zwischen einem Graben und Feldweg. Epilobium hirsutum, Hippophae rhamnoides, Rosa canina, Salix cinerea 161 HGy 3 28.08.2008 Beschreibung: Kleines Feldgehölz aus Anpflanzung entstanden, in einer Ab- und Auffahrtschleife gelegen. Kaum Feldschicht entwickelt. Straßengraben mit dichtem Schilf-Bestand. Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Cornus mas, Phragmites australis, Poa annua, Poa trivialis, Prunus avium, Stellaria media, Urtica dioica

Auf-Nr.	Biotopty	р	Bewertung	Datum	Bodenart	Feuchte	Nutzun
162	RHm		3	28.08.2008			
Beschreibung:			der halbruderale Gras- Dominanz von Zottige			nzelne Sträuche	er im
Cichorium inty	bus ssp. inty	bus (V)					
		irta,Epilobium hirs ale,Urtica dioica,Vi	utum,Festuca pratens burnum opulus	is,Phragmites aus	tralis,Poa pratensis	s,Rubus	
163	RHm	/RHf	3	28.08.2008			
Beschreibung:	Aspaltdecl		stand auf flacher Straß ung). Mit einzelnen Ge e Brennessel).				
arvense, Epilob	oium angusti	folium,Festuca rub	enatherum elatius,Artora,Hippophae rhamno crispus,Salix aurita,Sal	ides,Linaria vulga	ris,Plantago lanceo	lata,Polypodium	1
164	HF		2	28.08.2008			
Beschreibung:	Vorwiegen	nd dichte Hecke mi	t einzelnen Bäumen a	ls Überhältern.			
		aegus monogyna,F ninalis,Sambucus	Festuca rubra,Malus d nigra	omestica,Poa prat	ensis,Quercus robu	ur,Rosa canina,	Salix
165	HF		2	28.08.2008			
Beschreibung:		lecke von Rosen u enflur mittlerer Sta	ınd Weißdorn aufgeba	ut. Zur Straßen se	hr schmaler Saum	mit halbruderale	er Gras-
			tylis glomerata,Epilobi ,,,Stellaria media,Urtic			cago lupulina,Po	oa
166	RHm		3	28.08.2008			
Beschreibung:	Schmaler, Weidenrös	offener Saum mit schens.	weit verbreiteten Pflar	nzenarten. Im Stra	ßngraben dichter B	sestand des Zott	igen
		glomerata,Epilobi nale,Urtica dioica	um hirsutum,Festuca ı	rubra,Medicago lup	oulina,Plantago lan	ceolata,Poa	
167	HGy		3	28.08.2008			
Beschreibung:	Vorwiegen Weidenrös		estand auf der Straße	nböschung. Straße	engraben mit dichte	em Bestand des	Zottigen
Acer pseudopl canadensis,Pr	atanus,Corn unus avium,	us sanguinea,Crat Prunus spinosa,Ro	taegus monogyna,Epil osa canina,Rubus cae	obium hirsutum,Hi sius,Rumex thyrsi	ippophae rhamnoid florus,Urtica dioica	les,Populus x	
168	HF	/RHm	3	28.08.2008			
Beschreibung:			nit einigen Bäumen als ahnensporn-Weißdorn				en nicht
avellana,Crata	egus crus-ga	alli,Crataegus mor	doplatanus,Arrhenathe nogyna,Hippophae rha ea,Viburnum opulus				
169	HGy		3	28.08.2008			
Beschreibung:	Schmales Strauchart		uf einer Böschung. Au	s einer Anpflanzur	ng entstanden. Auc	ch mit nicht einh	eimischen
Acer campestr serotina,Rosa	e,Acer pseu rubiginosa,S	doplatanus,Cornus alix acutifolia,Sali	s sanguinea,Corylus a x aurita,Salix caprea,V	vellana,Crataegus 'iburnum opulus	monogyna,Prunus	s padus,Prunus	

Auf-Nr. Biotoptyp Bewertung Datum Bodenart Feuchte Nutzung 170 HF /RHm 3 28.08.2008 Beschreibung: Mehrreihige, vorwiegend dichte Hecke. Zum Begehungszeitpunkt "auf-den-Stock" gesetzt. In offenen Abschnitten mir Arten der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte. Acer campestre, Arrhenatherum elatius, Artemisia vulgaris, Bromus inermis, Carduus crispus, Elymus repens, Fallopia convolvolus, Poa annua, Prunus serotina, Rosa multiflora, Sonchus asper, Stellaria media, Urtica dioica 171 RHm 3 28.08.2008 Beschreibung: Straßensaum mit verbreiteten Arten der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte. Mit einzelnen Sträuchern (Hunds-Rose, Eingriffliger Weißdorn). Artemisia vulgaris, Crataegus monogyna, Dactylis glomerata, Elymus repens, Epilobium hirsutum, Festuca rubra, Medicago lupulina,Plantago lanceolata,Poa annua,Rosa canina,Sonchus asper,Taraxacum officinale /RHm 172 HF 2 28.08.2008 Beschreibung: Schmale Hecke an der Straße. Die Schlehe ist die dominante Art. Straßengraben mit Zottigem Weidenröschen. Arrhenatherum elatius, Dactylis glomerata, Elymus repens, Epilobium hirsutum, Plantago lanceolata, Prunus spinosa, Rosa canina, Rosa multiflora, Rumex thyrsiflorus, Taraxacum officinale, Urtica dioica