

**Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen
in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten
in Schleswig-Holstein 2007-2012**

**Textbeitrag zum FFH-Gebiet
Ostseeküste am Brodtener Ufer
(1931 -301)**

erstellt am

07.10.2009

vorgelegt von

Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH

Stand: 22.03.2012



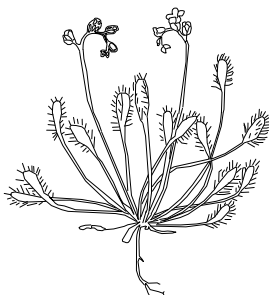
E F T A S Fernerkundung

Technologietransfer GmbH

Oststraße 2-18, 48145 Münster

Tel.: 0251-13307-0; Fax: 0251-13307-33

www.eftas.com; info@eftas.com



**Planungsbüro
Mordhorst-
Bretschneider GmbH**
Kolberger Str. 25
24589 Nortorf
www.buero-mordhorst.de;
[info@ buero-mordhorst.de](mailto:info@buero-mordhorst.de)



**NLU – Projekt-
gesellschaft mbH
& Co. KG**
Kley 22a
48308 Bösensell
www.nlu-services.de
info@nlu-services.de

1. Ostseeküste am Brodtener Ufer (1931 -301)

In dem Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) wurde im Rahmen des Monitorings der Lebensraumtypen-Vorkommen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in 2009 die Folgekartierung durchgeführt.

Aufgabenstellung der Textbeiträge zweitkartierter Gebiete

Der vorliegende Textbeitrag ist zu verstehen als Darstellung der vergleichenden Ergebnisse der Folgekartierung (Zweitkartierung) zur Grundlagenkartierung (Erstkartierung). Insofern greift er einzelne Themen der Erstberichte (aus dem Textbeitrag) auf und kommentiert diese bzw. ergänzt diese lediglich um neue Erkenntnisse in kurzer Form, sofern deutliche Änderungen gegenüber den Ergebnissen der Erstkartierung festgestellt wurden. Hierzu gehören insbesondere die Themenbereiche „Aktuelle Vegetationsstruktur des Gebietes“, „Nutzung des Gebietes“ und „FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes“. Andere Themenbereiche wie „Lage des Gebietes“ und „Naturräumliche und allgemeine standörtliche Gegebenheiten des Gebietes“, die bereits in den Textbeiträgen der Grundlagenkartierung abgehandelt wurden, werden nicht erneut bearbeitet. Hinsichtlich weiterer Informationen zur Erstkartierung des GGB und zu den vorgenannten Themenbereichen wird auf den Textbeitrag der Grundlagenkartierung (TRIOPS 2006) verwiesen.

2. Lage des Gebietes

Das Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) "Ostseeküste am Brodtener Ufer" (1931 -301) ist sowohl als FFH- als auch als Vogelschutzgebiet gemeldet. Mit einer Größe von 2.084 ha liegt es etwa 15 km nordöstlich von Lübeck. Es umfasst ein bis zu 20 m hohes Abbruchufer in der Nähe der Travemündung mit Sand- und Kiesstrand, eine vorgelagerten Bereich aus Restsediment und Geröll sowie flache Meeresbereiche. Das GGB beginnt im Norden am Yachthafen bei Niendorf am Timmendorfer Strand und endet im Süden in Travemünde beim Seebad „Mövenstein“. Die Wälder an der Hermannshöhe und oberhalb des Seebades „Mövenstein“ sind teilweise in das GGB mit einbezogen.

3. Naturräumliche und allgemeine standörtliche Gegebenheiten des Gebietes

Das GGB liegt im Naturraum "Östliches Hügelland". Das Brodtener Ufer gilt als eines der markantesten Steilufer der schleswig-holsteinischen Ostseeküste. Das Steilufer (LRT 1230) weist eine starke Dynamik auf. Aufgrund der exponierten Lage unterliegt es einer ständigen Erosion und Umbildung. Der landwärtige Rückgang des Kliff liegt bei

etwa 0,5-1,5 m pro Jahr. Die abgebrochenen Sedimente und Gerölle sind dem Ufer in einer ungewöhnlich breiten Fläche vorgelagert. Im Flachwasserbereich bilden sie typische Steingründe aus Riffen (1170) und Sandbänken (1110).

Im Steilufer siedelt eine der größten Uferschwalbenkolonien des Landes Schleswig-Holstein. Die Meeresflächen haben eine große Bedeutung als Rastplatz für Wasservögel.

Die Abrasionsgebiete des Brodtener Ufers waren und sind die Haupt-Materiellieferanten für den Küstenlängstransport von Ost nach West. Größere Windwirklängen (=fetch) entstehen innerhalb der inneren Lübecker Bucht nur bei Windrichtungen aus nordöstlichen- bis östlichen Richtungen. Hieraus resultiert sowohl an der Nord- als auch an der Südküste ein für die schleswig-holsteinischen Innenküsten typischer fetchbedingter Küstenlängstransport von Ost nach West. (MARKA 1998-1999). Das erodierte Sediment der östlich bzw. nordöstlich angrenzenden Steilufer wurde in der Vergangenheit vor allem im Bereich der Haffkruger Bucht akkumuliert. Die Nehrungsbildung führte zur Abschnürung und Verlandung der Bucht (heutige Haffwiesen). Auf dem Sand der Nehrung erstrecken sich heute die Ortsteile Timmendorfer Strand und Niendorf.

4. Gliederung in Teilgebiete

Eine Gliederung des GGB in Teilgebiete wurde wie folgt vorgenommen:

Teilgebiet 1: Steilufer zwischen Niendorf und Travemünde, größtenteils handelt es sich um ein aktives Kliff.

Teilgebiet 2: Akkumulationsbereich bei Niendorf mit Komplex aus Sandstrand und Dünen.

5. Aktuelle Vegetationsstruktur des Gebietes

Das aktive Kliff beginnt östlich der Niendorfer Bebauung. Das bis zu 20m hohe Ufer ist den starken Wellen der Ostsee ausgesetzt. Es entstehen vorgelagerte Blockstrände, die aus den abgebrochenen Gesteinen gebildet werden. Die Steilküsten des Brodtener Ufers sind größtenteils unbewaldet. Kennzeichnend sind Pioniergesellschaften aus Huflattich, Rotschwengel, Beifuß und anderen Stauden. Nur stellenweise haben sich Schlehen-, Sanddorn- u.a. Gebüsche eingestellt. Bei Travemünde wächst auf der Steilküste ein wertvoller Eschen-Ulmen-Hangwald, dem ein Sanddorn-Gebüsch vorgelagert ist.

Zwischen dem Niendorfer Yachthafen und dem östlichen Ortsrand findet sich am Ostseeufer ein in den Sommermonaten stark frequentierter vegetationsloser Sandstrand. Zwischen dem Sandstrand und der angrenzenden Uferpromenade erstreckt sich eine von Badegästen belastete und geschädigte, 5-10m breite oft unterbrochene Düne.

Zur Dünenbefestigung sind auf der Düne in einigen Bereichen Gehölze (Sanddorn, Kartoffelrose, aber auch Flieder, Bergahorn, Schneebeere, etc.) angepflanzt worden. In den mehr oder weniger offenen Bereichen wachsen Strandhafer, Strandroggen, Rotschwengel- und Sandseggenrasen, durchsetzt mit Arten trockener Ruderalfluren.

Noch im Bereich der Niendorfer Bebauung findet sich ein Kliff-Überrest in Form eines bis etwa 5m hohen mit Gehölzen und Staudenfluren bewachsenen, nicht mehr in Bewegung befindlichen Hangs.

Bei Travemünde erstreckt sich ein weiterer von Badegästen stark frequentierter, vegetationsloser Sandstrand.

Oberhalb der Steilküste liegt zwischen Travemünde und Hermannshöhe stockt ein stark beanspruchter, in mehrere Flächen zerteilter, mit Bergahorn, Eschen und Eichen durchsetzter Buchenwald, der sich durch eine relativ gut entwickelte Strauchschicht auszeichnet.

Tabelle 1: Fläche der im Gebiet kartierten Biotoptypengruppen 2002/2003 und 2008

Kürzel	Bezeichnung	Fläche 2002/ 2003 (in ha)	Fläche 2008 Gesamt (in ha)	Fläche 2008 nur FFH-Gebiet (in ha)
FT	Graben		0,06	0,01
FW	Kleingewässer, Weiher		0,21	
GI	Artenarmes Intensivgrünland		0,13	
GM	Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte		4,93	
HF	Feldhecke, ebenerdig		0,11	0,03
HG	Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen		0,46	0,15
HW	Knicks, Wallhecken		0,11	0,05
KD	Küstendünen		2,21	0,23
KF	Flachwasserbereich der Meeresküsten		4,01	3,96
KK	Steilküste	5,50	6,81	6,81
KO	Salzwiesen und Röhrichte der Ostsee	0,19	0,04	
KS	Strände	14,32	15,43	7,92
KW	Wattbereich	0,12	0,11	0,11
RH	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur	2,11	4,25	0,79
SB	Biotope der gemischten Bauflächen/Stadtgebiete	1,19	1,49	
SD	Biotope der gemischten Baufläche/Dorfgebiete		1,73	0,23
SI	Biotope der industriellen und gewerblichen Bauflächen/Ver- und Entsorgungsanlagen		0,10	
SP	Sonstige Biotope der Grünflächen	1,40	0,61	0,47
SV	Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen incl. Küstenschutz		4,25	1,38v
WE	Feucht- und Sumpfwälder der Quellbereiche und Bachauen sowie grundwasserbeeinflusster Standorte	1,21	0,40	0,40
WG	Sonstige Gebüsche	0,03	0,64	0,02
WM	Mesophytische Buchenwälder	0,84	10,84	1,28
WL	Bodensaure Wälder	1,04		
Gesamtsumme		27,95	58,93	23,85

6. Besondere Funde der Flora

Es wurden keine botanisch besonderen Funde festgestellt.

7. Nutzung des Gebietes

Die Sandstrände in Travemünde und Niendorf werden von Badegästen und Erholungssuchenden stark frequentiert. Die Uferpromenade bei Niendorf schließt sich unmittelbar an die Sandstrände an.

An der oberen Kante des Steilufers verläuft ein stark genutzter Spazier- und Wanderweg. Auch die obenliegenden Wälder werden stark von Spaziergängern genutzt.

Außer im Ortsbereich von Travemünde und Niendorf gibt es bei einem Gehöft etwa 1km östlich des Niendorfer Ortsrandes einen öffentlich zugänglichen Treppenabgang durch das Steilufer zum Hangfuß hinunter.

8. FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes

Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation (1230):

Am Brodtener Ufer hat sich durch den regelmäßigen Wellenangriff des Meeres sowie durch gefrierendes und wieder austretendes Oberflächenwasser eine bis zu 20m hohe Steilküste entwickelt. Dem Abbruchufer ist ein durch Gesteins- und Geröllfelder geprägter Blockstrand vorgelagert.

Große Bereiche des aktiven Kliffs sind mehr oder weniger vegetationsfrei. Stellenweise haben sich auf den offenen Standorten Huflattichfluren und ruderale Pflanzengesellschaften ausgebreitet. Nur an wenigen Stellen, oftmals in Bereichen mit oben angrenzender Bebauung, die wohl in der Vergangenheit gegen Abbruch geschützt wurden, haben sich auf den Hängen Gebüsche aus Sanddorn, Schlehen, Weiden und weiteren Arten entwickelt.

Der Blockstrandstreifen am Hangfuß ist weitestgehend vegetationsfrei.

Erhaltungszustand: B

Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*) (2120):

Im oberen Strandbereich des Ortes Niendorf, nahe der Promenade, befinden sich zahlreiche dünenartige Aufhöhungen. Sie sind teilweise mehr oder weniger natürlich entstanden, wurden aber deutlich als Schutzwall oder Abgrenzung anthropogen überformt. Die Vegetation besteht aus Ruderalarten wie Strandhafer (*Ammophila arenaria*), Strandroggen (*Leymus arenarius*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), teilweise mit Gehölzpflanzungen durchsetzt.

Erhaltungszustand: C

Sanddorn-Gebüsch der Küstendünen (2160):

Am Fuß des Steilufer-Hangwalds am Strand von Travemünde wächst ein schmales, teilweise übersandetes Gebüsch aus Sanddorn, durchsetzt mit weiteren Gehölzarten und Brennesseln (*Urtica dioica*), das als Pionierform des Lebensraumtyps interpretiert werden kann.

Die Dünen im Bereich des Niendorfer Strandes sind z.T. mit Gehölzen bepflanzt, darunter neben Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) und Kartoffelrose (*Rosa rugosa*) auch oftmals standortfremde Gehölze wie Schneebeere, Flieder oder Robinie. Es ist anzunehmen, dass eine naturnahe Entwicklung dieser Flächen vorgesehen ist, weshalb sie zum Lebensformtyp gezählt werden können.

Erhaltungszustand: C

Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (9130):

Zwischen Travemünde und Herrmannshöhe stocken oberhalb der Steilküste an einigen Stellen Buchen- und Buchenmischwaldflächen.

Direkt am Ortsrand von Travemünde steht ein Buchen-Hallenwald mit viel Naturverjüngung von Esche, Ulme und Bergahorn. Aufgrund Erholungsnutzung ist der Wald stark von Wegen und Trampelpfaden durchzogen. Die Krautschicht ist in weiten Bereichen wenig spezifisch, sondern ruderalisiert.

Weiter nördlich im Randbereich des Golfplatzes bzw. der "Hermannshöhe" befinden sich weitere, stark mit Eichen, Eschen und Bergahorn durchsetzte Buchenwaldflächen, ebenfalls mit i.a. üppiger Strauchschicht und meist wenig spezifisch ausgeprägter, durch Besuchernutzung beeinträchtigter Krautschicht.

Erhaltungszustand: C

Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) (*9180):

Der südlichste Teil des Steilufers ist aufgrund von Blockschüttungen an der Wasserlinie nicht mehr aktiv. Auf dem hier sehr steilen Hang hat sich ein Eschen- und Ahornreicher, dichter Mischwald entwickelt. Die Krautschicht ist spärlich ausgebildet.

Noch weiter südlich, im Bereich der Bebauung geht der Wald auf dem allmählich auslaufenden Steilhang in einen parkartigen, von alten Linden geprägten Bestand mit stark ruderalisierter Krautschicht über.

Erhaltungszustand: C

9. Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Erhaltungsziele bestehen bisher für die im Standarddatenbogen geführten Lebensraumtypen 1230, 2160 und 9180 (MLUR 2009). Diese werden im Folgenden wiedergegeben. Die bestehenden Erhaltungsziele sollten um spezifische Ziele für die bisher im Standarddatenbogen nicht erfassten Lebensraumtypen 2120 und 9130 erweitert werden.

1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser

1170 Riffe

Die marinen Lebensraumtypen wurden nicht untersucht.

1210 Einjährige Spülsäume

Lebensraumtyp wurde im Rahmen der Vorkartierung sowie im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht erfasst.

1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen Dynamik an Küstenabschnitten mit Spülsäumen,
- der natürlichen Überflutungen,
- der weitgehend natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.
- der weitgehend natürlichen Dynamik ungestörter Kies- und Geröllstrände und Strandwalllandschaften ,
- der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession),
- unbeeinträchtigter Vegetationsdecken.

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

- Erhaltung
- der biotopprägenden Dynamik der Fels- und Steilküsten mit den lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der unbebauten und unbefestigten Bereiche ober- und unterhalb der Steilküsten zur Sicherung der natürlichen Erosion und Entwicklung,
- der weitgehend natürlichen Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse vor den Steilküsten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

2160 Dünen mit Hippophaë rhamnoides

Erhaltung

- von Dünenkomplexen und -strukturen mit Sanddorngebüsch,
- der Mosaikkomplexe mit anderen typischen und charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuter Sonderstandorte wie z.B. Abbruchkanten, Feuchtstellen, Sandmagerrasen, Heideflächen,
- der natürlichen Bodenentwicklung und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Lebensraumtyp wurde im Rahmen der Vorkartierung sowie im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht erfasst. Stattdessen wurden der LRT

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

kartiert.

9180* Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder bzw. Laubmischwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte und Randstrukturen z.B. Findlinge, Bachschluchten, nasse Senken, Steilhänge, Quellbereiche, sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und –funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Kleingewässer,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

10. Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Wälder oberhalb der Steilküste werden von Wanderwegen durchzogen. Die Wanderwege werden nach wie vor von Erholungssuchenden verlassen. Dabei wird die Bodenvegetation der Wälder stark beeinträchtigt.

Es existieren, je nach derzeitigen Gegebenheiten, diverse "wilde" Abgänge das Steilufer hinunter.

Die Blockstrände am Hangfuß werden von Spaziergängern bzw. Wanderern aufgesucht, allerdings längst nicht in dem Maße wie der oben verlaufende Wanderweg. Absperrungen sind nicht vorhanden. Der Zugang erfolgt hauptsächlich von Travemünde oder Niendorf aus, in geringerem Maße von der Treppe am Gehöft östlich von Niendorf und über "wilde" Abgänge.

Es sind keine Hinweise für Zerstörung und Abtransport von Gesteinsblöcken erkennbar.

Angrenzend an den östlichen Ortsrand von Niendorf ist der Hangfuß des hier bewaldeten Steilufers stellenweise kleinflächig mit Maschendrahtgeflecht befestigt. Diese Befestigung ist offenbar recht alt und hat vermutlich die Bewaldung hier ermöglicht.

Im Bereich des ersten Gehöfts östlich des Ortsrandes von Niendorf ist der Strand mit bühnenartigen Stein- und Betonstrukturen versehen, die sich vom Hangfuß bis kurz hinter die Wasserlinie erstrecken. Offenbar handelt es sich hier um eine recht alte Ufersicherung. Der Hang ist hier mit Buschwald bewachsen.

Östlich angrenzend an diesen Bereich ragen auf etwa 500m Uferlänge jeweils Reihen von Gesteinsblöcken senkrecht zur Uferlinie bühnenartig ins Wasser.

Am Ortsrand von Travemünde im Bereich des Schluchtwaldes ist der Strand an der Wasserlinie mit breit wallartig aufgetürmten Gesteinsblöcken befestigt. Diese Befestigung ist bereits sehr alt und hat vermutlich die Entwicklung des Waldes auf dem Steilhang ermöglicht.

11. Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Durch Besucherlenkungsmaßnahmen, wie z.B. Infotafeln an den Übergängen zum Blockstrand (Travemünde, Niendorf, Kinderheim) und bei Hermannshöhe, sowie Absperrungen sollten die Störungen auf den Flächen abseits der Wege stark reduziert werden.

Betonstrukturen sollten entfernt werden, um den Natürlichkeitsgrad des Ufers zu erhöhen. Die natürliche Küstendynamik sollte außerhalb der Siedlungen zugelassen werden, damit sich die für die Küste typischen dynamischen Strukturen und die dazugehörigen Biotope entwickeln.

12. Literatur

WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT LÜBECK (Hrsg.) (1953): Das Brodtener Steilufer

LOHMANN, M. (1989): Das Brodtener Ufer bei Travemünde, in: Vogelparadiese. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Hansestadt Lübeck, Bereich Naturschutz (Nachdruck 1998) SCHUTZGEBIET BRODTENER WINKEL; Naturschutz und Landschaftspflege in Lübeck

MARKAU, H. J. (1998 - 1999): Projekt Wertermittlung hochwassergefährdeter Gebiete in den Gemeinden Scharbeutz und Timmendorfer Strand; Studie, veröffentlicht unter <http://www.sterr.geographie.uni-kiel.de/mare/timdorf-ab.pdf>

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MUNL), 2003: Netz Natura 2000 in Schleswig-Holstein - atlantische biogeographische Region. Kurzgutachten zum Gebiet 1322-392, Stand 04.07.2003.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MUNL), 2006: Standarddatenbogen zum Gebiet 1931-301, Stand: 03/2006.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEHM, C. & SCHRÖDER, E. 1998: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bonn-Bad Godesberg. 560S.

13. Anhang

Tabelle 2: Gegenüberstellung der im Gebiet kartierten FFH-Lebensraumtypen, zusammengefasst nach Erhaltungszuständen, mit den Angaben des Standarddatenbogens (MUNL 2006) und den Ergebnissen der Erstkartierung (TRIOPS 2002/2006)

1931-301		Angaben Standarddatenbogen (Stand 1995-2002)					Kartierung 2002/2006		Kartierung 2008	
Code FFH	Name	Fläche [ha]	Fläche [%]	Erhaltungszustand	Repräsentativität Land	Gesamtwert Land	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	360	17,27	B	B	B	0,11	B	*	
1170	Riffe	1700	81,57	B	B	B			*	
1210	Einjährige Spülsäume	1	0,05	B	C	B				
1220	Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände	1	0,05	B	C	B				
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und -Steilküsten mit Vegetation	22	1,06	A	A	A	4,9	A		
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und -Steilküsten mit Vegetation								6,38	B
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und -Steilküsten mit Vegetation - weiterer Komplex						9,89		1,48	C
2160	Dünen mit Hippophaë rhamnoides	0,2	0,01	B	B	B	0,23	B		
2160	Dünen mit Hippophaë rhamnoides								0,23	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	0,6	0,03	B	B	B	0,56			
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)								0,93	C
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	0,8	0,04	A	B	B	0,84	A		
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion								0,55	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	0,5	0,02	C	B	B	0,47	C		
Gesamtfläche kartierter Lebensraumtypen (ha):							17,00		9,57	

* Die marinen Lebensraumtypen wurden nicht untersucht.