

**Bebauungsplan Nr. 27 der Stadt Klütz
„Wohnpark Ostseeblick südlich der Ortslage Wohlenberg“
(Landkreis Nordwestmecklenburg)**

**Kartierung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen im
Bereich des GGB „Wismarbucht“ (DE 1934-302) auf dem
Gebiet der Stadt Klütz
als Grundlage für die FFH-Verträglichkeitsprüfung**



Steilküste westlich des Anlegers Wohlenberg

Auftraggeber: Planungsbüro Mahnel
Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Grevesmühlen

Verfasser: Gutachterbüro Martin Bauer
Theodor-Körner-Straße 21
23936 Grevesmühlen

Grevesmühlen, den 25. September 2018

Inhaltsverzeichnis:

1	Einleitung	3
2	Methodik	3
3	Ergebnisse der Kartierung der Biotoptypen	3
4	Beschreibung der FFH-Lebensraumtypen	7
4.1	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (LRT 1140)	7
4.2	Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen) (LRT 1160)	9
4.3	Mehrfährige Vegetation der Kiesstrände (LRT 1220)	10
4.4	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation (LRT 1230)	13
4.5	Primärdünen (LRT 2110)	16
4.6	Dünen mit <i>Hippophae rhamnoides</i> (LRT 2160)	18
4.7	Atlantische Salzwiesen (LRT 1330)	20
5	Betrachtung der Zielarten des GGB „Wismarbucht“	25
5.1	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	25
5.2	Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	25
5.3	Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	25
5.4	Lachs (<i>Salmo salar</i>)	26
5.5	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	26
5.6	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	26
5.7	Seehund (<i>Phoca vitulina</i>)	27
5.8	Kegelrobbe (<i>Halichoerus grypus</i>)	27
5.9	Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>)	27
6	Literatur	28

Bearbeiter: Martin Bauer

1 Einleitung

Die Stadt Klütz plant südlich der Ortslage Wohlenberg in Erweiterung der bestehenden Bebauung (Bebauungsplan Nr. 15 der Stadt Klütz „Ferienanlage Ostseeblick“) ein weiteres Gebiet zu erschließen. Im Zusammenhang mit dieser Planung erfolgt eine Prüfung der Verträglichkeit mit dem GGB „Wismarbucht“ (DE 1934-302). Als Grundlage erfolgte eine Kartierung der Biotoptypen im Bereich des Europäischen Schutzgebietes und der angrenzenden Flächen. Auf dieser Grundlage erfolgte eine Ausgrenzung der FFH-LRT im GGB.

2 Methodik

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte gemäß der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013). Es erfolgte keine Artenaufnahme. Die Kartierung erfolgte im Bereich des GGB „Wismarbucht“ bzw. in den angrenzenden Flächen. Aufgrund der Flächenausgrenzung des GGB, die sich teilweise nicht im Gelände nachvollziehen lässt, erfolgte eine Kartierung bis an die L 01 bzw. einschließlich der zum Küstenbereich gehörenden Biotope bzw. einschließlich der unmittelbar angrenzenden Bereiche. Der Bereich des Anlegers in Wohlenberg ist aus dem GGB ausgespart. Da die Biotope sich aber in diesen Bereich fortsetzen und die Abgrenzung in diesem Bereich ebenfalls nicht im Gelände nachvollziehbar ist, wurden diese Flächen ebenfalls im Zuge der Kartierung erfasst.

3 Ergebnisse der Kartierung der Biotoptypen

Es wurden folgende Biotoptypen im Untersuchungsbereich erfasst. Es werden nur die Biotoptypen betrachtet, die nicht zu den Siedlungsbiotopen zählen. Die marinen Biotoptypen wurden aktuell nicht erfasst. Diese Biotoptypen bzw. die daraus resultierenden FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) wurden aus dem Managementplan für das GGB „Wismarbucht“ (2006) übernommen.

Tabelle 1: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet (außer Siedlungsbiotope)

Biotoptyp (Code)	Bezeichnung des Biotoptyps	LRT
BBA	Älterer Einzelbaum	-
BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	-
BFY	Feldgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten	-
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	-
BLY	Gebüsch aus überwiegend nicht heimischen Sträuchern	-
BWW	Windschutzpflanzung	-
FBB	Beeinträchtigter Bach	-
FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung	-
KDV	Vordüne	2110
KGD	Gestörtes Salzgrünland	1330
KKA	Moränenkliff aktiv	1230
KKI	Moränenkliff inaktiv	1230
KSI	Intensiv genutzter Sandstrand der Ostsee	-
KSR	Kiesstrand mit ausdauernder Vegetation	1220
KVR	Brackwasserbeeinflusste Röhrichte	1330/1140
RHK	Ruderaler Kriechrasen	-
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	-

Nachfolgend werden die Biotoptypen erläutert:

Älterer Einzelbaum (BBA)

Hier werden ältere Einzelbäume (Weiden und Pappeln) kartiert, wenn sie nicht anderen Biotoptypen zugeordnet werden können. Es befinden sich beispielsweise zwei ältere Weiden westlich des Anlegers

Mesophiles Laubgebüsch (BLM)

Es handelt sich um Gebüsche aus Salweide, Schlehe und Weißdorn. Diese Ausprägung kommt westlich des Anlegers unterhalb des inaktiven Kliffs vor. Weiterhin treten Sanddorngebüsche auf, die ebenfalls diesem Biotoptyp zuzuordnen sind. Die Sanddorngebüsche im Umfeld des Anlegers sind auf den Spülflächen, die durch die Ausbaggerung der Fahrrinne am Anleger entstanden sind, gepflanzt worden bzw. sind natürlich dort aufgewachsen. Sie stehen nicht auf Dünenstandorten. Die Sanddorngebüsche beiderseits des Anlegers sind demzufolge der Vegetationseinheit Schwarzholunder-Sanddorngebüsch des Biotoptyps „Mesophiles Laubgebüsch“ (BLM) zuzuordnen.

Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern (BLY)

Es handelt sich um Gebüsche nicht heimischer bzw. nicht standortgerechter Laubgebüsche (z.B. Kartoffelrose, Ölweide und Hartriegel). Diese Gehölze sind das Ergebnis der Bepflanzung aus der Zeit vor 1990.

Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten (BFX)

Zu diesem Biotoptyp werden isolierte Gehölze aus heimischen Baumarten gezählt (z.B. Weidengehölze).

Feldgehölz aus überwiegend nichtheimischen Baumarten (BFY)

Bei diesen Feldgehölzen handelt es sich um Baumbestände, die überwiegend aus Eschenblättrigem Ahorn und Ölweiden bestehen. Diese Gehölze liegen überwiegend um den Anleger Wohlenberg innerhalb von Kriechrasen (RHK) und im Kontakt zu den Stränden. Offensichtlich sind diese Gehölze durch Aussamung aus den Windschutzpflanzungen entstanden.

Windschutzpflanzung (BWW)

Windschutzpflanzungen kommen in zwei Bereichen im Betrachtungsgebiet vor. Westlich des Anlegers befindet sich oberhalb des Aktiven Kliffs (KKA) eine Windschutzpflanzung aus Pappeln, Eschenblättrigem Ahorn u.ä. Diese Pflanzung wurde etwa in den 1980er Jahren auf der Ackerfläche zum Schutz vor Erosion angelegt. Durch diese Windschutzpflanzung wird die Steilküste vor der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und den damit verbundenen Nährstoffeinträgen geschützt. Eine weitere Windschutzpflanzung bestehend überwiegend aus nicht heimischen Strauchgehölzen befindet sich östlich des Anlegers zwischen Straße und Strand. Diese Pflanzung hat vor allem den Zweck, den Strand vor den Einflüssen der nahegelegenen Straße zu schützen. Die Gehölze der Pflanzung breiten sich auf den angrenzenden Kriechrasen und in die Vordünen aus.

Beeinträchtigter Bach (FBB)

Diesem Biotoptyp sind zwei Bachabschnitte innerhalb der Steilküste nördlich Wohlenberg zuzuordnen. Die Abschnitte kommen aus Drainageleitungen, die aus dem angrenzenden Acker stammen. Die Bachabschnitte führen nur temporär Wasser. Die Gräben sind als Bestandteil der Steilküste zu betrachten.

Ein weiterer Bachabschnitt befindet sich östlich des Anlegers. Hier fließt ein Bach, der östlich der Ortslage Wohlenberg verläuft, in die Wohlenberger Wiek. Der Bach fließt durch die ehemaligen Spülflächen. Beiderseits des Bachlaufes befinden sich Weiden, die als „Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern“ (VSZ) erfasst worden sind.

Graben mit intensiver Instandhaltung (FGB)

Die Mündung des Niendorfer Baches in die Wohlenberger Wieck wurde diesem Biotoptyp zugeordnet. Es handelt sich um den Überlauf des Schöpfwerksgewässers, das die Niendorfer Niederung entwässert.

Sanddorngebüsch auf Küstendünen (KDS)

Dieser Biotoptyp kommt im Untersuchungsgebiet nicht vor. Die Gebüsche in denen Sanddorn auftritt, gehören aufgrund des Fehlens von Dünen zum Biotoptyp Mesophiles Laubgebüsch (BLM). Die Sanddorngebüsche im Umfeld des Anlegers sind auf den Spülflächen, die durch die Ausbaggerung der Fahrrinne am Anleger entstanden sind, gepflanzt worden bzw. sind natürlich dort aufgewachsen. Ebenso wenig sind die 2017 aus Ausgleichsmaßnahme gepflanzte Sanddornbestände auf den ebenen Spülsandflächen dem Biotoptyp „Sanddorngebüsch auf Küstendünen“ (KDS) zuzuordnen. Die Sanddorngebüsche beiderseits des Anlegers sind der Vegetationseinheit Schwarzholunder-Sanddorngebüsch des Biotyps „Mesophiles Laubgebüsch“ (BLM) zuzuordnen. Somit sind sie als Gehölzbiotop zu betrachten. Diese Biotypen sind somit nicht den Lebensraumtyp „Dünen mit Hippophae rhamnoides“ (LRT 2160) zuzuordnen. Am südlichen Rand des GGB östlich des Anlegers befindet sich an der Straße (L01) eine Windschutzpflanzung. Bestandteil dieser Pflanzung war auch Sanddorn, der sich teilweise in die angrenzenden Flächen ausbreitet. Bei den angrenzenden Flächen handelt es sich um stark anthropogen überformte Flächen, die dem Biotoptyp Kriechrasen (RHK) zuzuordnen sind. Die einzelnen Gebüsche des Sanddorns sind diesem Biotoptyp bzw. dem Biotoptyp „Windschutzpflanzung“ (BWW) zuzuordnen.

Gestörtes Salzgrünland (KGD)

Salzgrünland tritt landseitig hinter den Brackwasserbeeinflussten Röhrichen (KVR) ausschließlich östlich des Anlegers auf. Es handelt sich um primäres Salzgrünland auf feuchten Sanden. Das Salzgrünland unterliegt keiner landwirtschaftlichen Nutzung. Die Arten der Röhriche sind vertreten. Kurzrasige Flächen treten mosaikartig auf. Landseitig geht das Salzgrünland in Kriechrasen (RHK) unterschiedlicher Feuchtegrade und damit unterschiedlicher Vegetationselemente über. Die Fläche wird aufgrund der Nähe zu den Stränden zeitweise durch Gäste genutzt.

Brackwasserbeeinflusstes Röhricht (KVR)

Brackwasserbeeinflusste Röhrichte kommen in mehreren Flächen östlich des Anlegers überwiegend unterhalb der Mittelwasserlinie vor. Westlich des Anlegers befindet sich eine kleine Fläche. Die Röhrichte treten im Anschluss an den Strand in kleinen punktuellen Beständen auf. Aufgrund ihrer geringen Größe wurden diese Flächen nicht separat kartiert. Sie sind Bestandteil der marinen Biotoptypen. Die Charakterarten der Brackwasserröhrichte im Gebiet sind Schilf und Strandsimse. Sie bedecken dank ihres ausgesprochen gut entwickelten Wurzelsystems schnell größere Flächen, wenn die Umweltbedingungen stimmen. Ihre Ausbreitung erfolgt demnach hauptsächlich vegetativ. Durch Akkumulation von angeschwemmtem organischem Material verlanden diese Röhrichte unter natürlichen Bedingungen langsam und es entwickeln sich sukzessiv zu Salzwiesen, im Untersuchungsgebiet „Gestörtes Salzgrünland“ (KGD). Entsprechend gestalten sich die Übergänge zwischen beiden Biotoptypen/LRT dynamisch.

Intensiv genutzter Sandstrand der Ostsee (KSI)

Dieser Biotyp erstreckt sich östlich des Anlegers über alle Strandbereiche. Westlich des Anlegers vor dem Inaktiven Kliff befindet sich ebenfalls ein intensiv genutzter Sandstrand. Die Strandbereiche werden intensiv genutzt und unterhalten. Es findet eine Strandreinigung statt. Wenn diese Strandbereiche nicht genutzt und unterhalten würden, würde sich aufgrund des Substrates und der Strömungsverhältnisse der Biotyp „Naturnaher Sandstrand der Ostsee“ (KSO) oder „Kiesstrand mit einjähriger Vegetation“ (KSN) ausbilden. Diese Biotoptypen wären zum Lebensraumtyp „Einjährige Spülsäume“ (LRT 1210) zu zählen.

Moränenkliff aktiv (KKA)

Dieser Biotyp kommt westlich des Anlegers vor. Direkt westlich des Anlegers ist das Kliff seit dem Bau des Anlegers als inaktives Kliff ausgeprägt. Im Anschluss befindet sich ein aktives Kliff, das sich in Richtung Tarnewitz fortsetzt. Dieses Kliff ist infolge des Fehlens großer Hochwasserereignisse in den letzten Jahren überwiegend mit Gehölzen bewachsen. Vegetationsfreie Kliffabschnitte sind nur teilweise vorhanden. Oberhalb des Kliffs befindet sich eine Windschutzpflanzung (BWW). Diese Pflanzung schützt das Kliff landseitig.

Moränenkliff inaktiv (KKI)

Direkt westlich des Anlegers ist das Kliff seit dem Bau des Anlegers als inaktives Kliff ausgeprägt. Das Kliff ist hier diesem Biotyp zuzuordnen.

Ruderaler Kriechrasen (RHK)

Der Biotyp „Ruderaler Kriechrasen“ kommt im Gebiet in verschiedenen Ausprägungen aufgrund verschiedenster Feuchtestufen und aufgrund der unterschiedlichen Genese vor. Kennzeichnend sind Dominanzgesellschaften mit Landreitgras, Gemeiner Quecke, Strandhafer, Schilf und Straußgras. Beiderseits des Anlegers kommen diese Formationen auf den ehemaligen Spülflächen bzw. auf anthropogen stark überformten Strandwällen vor.

4 Beschreibung der FFH-Lebensraumtypen

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen.

Die Definitionen sowie die Angaben zu Gefährdung und zu den Maßnahmen sind mit geringen Änderungen dem „Bewertungsschemata mariner Lebensraumtypen für die FFH-Managementplanung in den Küstengewässern von Mecklenburg-Vorpommern“ (IfAÖ 2011) entnommen. Diese Angaben sind nicht gebietspezifisch.

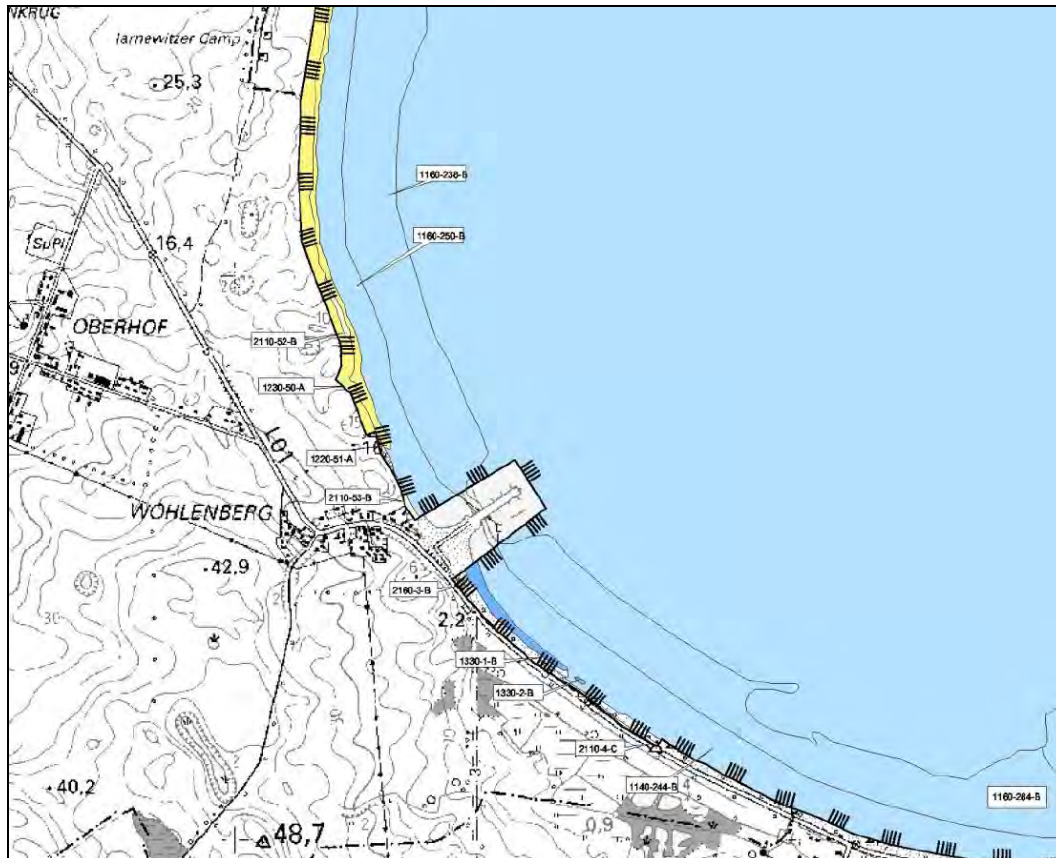


Abbildung 1: Verteilung der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im Untersuchungsgebiet nach Karte 2a des Managementplanes (2005)

4.1 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (LRT 1140)

Definition

Als Windwatten werden zeitweise trockenfallende Flachwasserzonen der Ostsee bezeichnet. Im Unterschied zum periodischen Gezeiten-Rhythmus der Nordsee unterliegen die Windwatten der Ostsee wetterabhängigen, aperiodischen Wasserstandsschwankungen, die durch die Großwetterlagen im baltischen Raum hervorgerufen werden, die mit bestimmten Windrichtungen verbunden sind.

Ausgeprägte Windwatten treten an Anlandungsküsten (Haken, Nehrungen), in Flachwasserzonen und auf der Schorre der inneren und äußeren Küstengewässer auf. Maßgebliche Voraussetzung für den Erhalt eines günstigen Zustandes des Lebensraumtyps Windwatten ist die natürliche Küstendynamik mit Abrasion und Anlandung. Alle Maßnahmen, die diese Prozesse einschränken, beeinträchtigen den LRT. Eingriffe in die Küstendynamik können zu Beeinträchtigungen der Windwatten führen. Dazu gehören Unterbrechungen des Materialtransportes durch Seebrücken,

Molen, Buhnen und Vertiefungen (Fahrrinnen als Sedimentfallen) sowie Flächenverbrauch durch den Bau von Hafen- und Industrieanlagen.



Abbildung 2: Brackwasserröhrichte östlich des Anlegers

Gefährdung

Eingriffe in die Küstendynamik können zu Beeinträchtigungen der Windwatten führen. Dazu gehören Unterbrechungen des Materialtransportes durch Seebrücken, Molen, Buhnen und Vertiefungen (Fahrrinnen als Sedimentfallen) sowie Flächenverbrauch durch den Bau von Hafen- und Industrieanlagen.

Maßnahmen

Zur Sicherung und Verbesserung von Windwatten sind in Gebieten mit negativen Sandbilanzen Maßnahmen zu überprüfen, die möglicherweise zur Verschlechterung der Habitatqualität geführt haben.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Dieser FFH-Lebensraumtyp umfasst die temporär teilweise trockenfallenden Bereiche des Flachwassers der Wohlenberger Wieck. Diesem FFH-LRT sind die Brackwasserröhrichte zuzuordnen. Die Charakterarten des Brackwasserröhrichts (Schilf, Strandsimse, Salz-Teichsimse) bedecken dank ihres ausgesprochen gut entwickelten Wurzelsystems schnell größere Flächen, wenn die Umweltbedingungen stimmen. Ihre Ausbreitung erfolgt demnach hauptsächlich vegetativ. Durch Akkumulation von angeschwemmtem organischem Material verlanden diese Röhrichte unter natürlichen Bedingungen langsam und es entwickeln sich sukzessiv zu Salzwiesen (LRT 1330). Entsprechend gestalten sich die Übergänge zwischen beiden LRT dynamisch. Der LRT 1140 wurde aktuell nicht kartiert, sondern aus dem Managementplan bzw. aus dem Gutachten „Marine FFH-Lebensraumtypen der Ostsee im Hoheitsgebiet von Mecklenburg-Vorpommern“ (IfAÖ 2005) übernommen. Im Managementplan wurden die LRT-Flächen innerhalb des Untersuchungsgebietes mit dem Erhaltungszustand B bewertet. Die Ausgrenzung des LRT entspricht nicht den Ausgrenzungskriterien des Fachleitfadens. Im Managementplan wurde nur der

Teilbereich östlich des Anlegers ausgegrenzt. Die Fläche nordwestlich des Anlegers wurde in Karte 2a nicht korrekt dargestellt. Diese Fläche wurde als LRT 1160-250 mit dem EZ B dargestellt.

Aktuelle Bewertung des LRT

Es erfolgte im vorliegenden Gutachten keine aktuelle Bewertung des LRT.

Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp

Das Vorhaben ist nicht dazu geeignet Auswirkungen auf den FFH-LRT „Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt“ (LRT 1140) bzw. dessen Erhaltungszustand auszuüben.

4.2 Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen) (LRT 1160)

Definition

Flache große Meeresarme und -buchten zeichnen sich je nach Gebiet durch unterschiedliche Substrate (Hart-/Weichsubstrate) und vegetationsfreie oder mit Seegraswiesen bedeckte Meeresböden. Flache große Meeresarme und -buchten sind geohydrologische Gewässerabschnitte, die sich von der vorgelagerten Ostsee durch eine geringere Exposition unterscheiden. Sie sind durch Boddenrandschwellen oder Nehrungen geschützte innere Küstengewässer mit breiter Öffnung und gutem Wasseraustausch mit dem Oberflächenwasser der Ostsee. In Abhängigkeit von der Exposition variieren die Substrate von Sandfraktionen unterschiedlicher Korngröße bis zu Schlick. „Flache große Meeresarme und -buchten“ (1160) sind makrophytenreich. Als Flache große Meeresarme und -buchten mit gutem Wasseraustausch zur vorgelagerten Ostsee (Mecklenburger Bucht, Pommersche Bucht) wurden die Wismarbucht, der Greifswalder Bodden und der Strelasund mit Kubitzer und Schaproder Bodden sowie Libben identifiziert. Maßgeblicher Bestandteil der Meeresbuchten der inneren Küstengewässer ist der intensive Wasseraustausch des Oberflächenwassers mit der offenen Ostsee. Bei nahezu gleichem Salzgehalt unterscheidet sich die flache große Meeresbucht von der Ostsee durch geringe Wassertiefen und Exposition sowie hohe Biotopdiversität.

Gefährdung

Die wichtigste Gefährdungsursache sind Eingriffe in die Austauschprozesse zwischen der Ostsee und der Meeresbucht (hydromorphologische Strukturen). Beeinträchtigungen erfolgen hauptsächlich durch Vertiefungen im Bereich der Boddenrandschwelle. Sie wirken sich in geschichteten Wasserkörpern (Mecklenburger Bucht) besonders schwerwiegend aus, da mit zunehmenden Vertiefungen salzreicheres, zeitweise sauerstoffarmes Wasser aus den bodennahen Schichten eindringt und zum Absterben der euryhalinen benthischen Wirbellosen führt. Durch den zunehmenden Salzgehalt und die zunehmende Exposition verändert sich das Artenspektrum von der lebensraumtypischen benthischen Fauna eines inneren Küstengewässers zu einer Fauna, die von Arten der offenen Ostsee dominiert werden. Der Bau von Häfen, Anlegern und Fahrrinnen führt zum Flächenverbrauch von lebensraumtypischen makrophytenreichen Flachwasserzonen und Uferstrukturen. Ungeregelter Sportbootverkehr führt zu Schädigungen des Makrophytenbestandes und Erhöhung des Trübstoffgehaltes im Flachwasser durch Aufwirbeln des schlickigen Bodens. Belastungen bestehen durch Nährstoff-Einträge

(Verschlickung der zentralen Becken, Verringerung der Sichttiefen, Rückgang des Makrophytengürtels).

Maßnahmen

Zur Sicherung und Verbesserung der Habitatqualität ist die Morphologie des Mündungsbereiches zu erhalten bzw. wieder herzustellen. Das wichtigste lebensraumtypische Merkmal der Meeresbuchten ist die gegenüber dem vorgelagerten Gewässer relativ geringe Exposition gegen Wind, Wellen und Strömungen. Geschützt wird der FFH-LRT durch die Boddenrandschwellen und vorgelagerte Inseln. Uferstrukturen und Flachwasserlebensräume als Lebensraum zahlreicher Phytalarten sind zu erhalten. Der Sportbootverkehr ist zu beschränken bzw. Maßnahmen zum Schutz der Makrophytenbestände (Geschwindigkeitsbegrenzungen, Schaffen von sportbootfreien Zonen) sind über Befahrensregelungen zu ergreifen. Die Einträge von Schad- und Nährstoffen sind zu reduzieren.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Dieser FFH-LRT schließt sich wasserseitig dem FFH-LRT 1140 an. Er umfasst die gesamte Wohlenberger Wieck. Dieser LRT wurde nicht kartiert, sondern aus dem Managementplan bzw. aus dem Gutachten „Marine FFH-Lebensraumtypen der Ostsee im Hoheitsgebiet von Mecklenburg-Vorpommern“ (IfAÖ 2005) übernommen.

Bewertung des LRT im Managementplan (2005)

Im Managementplan wurden die Flächen innerhalb des Untersuchungsgebietes mit dem Erhaltungszustand B bewertet. Die Ausgrenzung der LRT entspricht nicht den Ausgrenzungskriterien des Fachleitfadens. Im Managementplan wurden 3 Teilflächen dieses LRT ausgegrenzt. Im Grunde genommen dürfte nur eine Teilfläche dargestellt und bewertet werden, die die gesamte Wohlenberger Wick und damit das gesamte Untersuchungsgebiet umfasst.

Aktuelle Bewertung des LRT

Es erfolgte im vorliegenden Gutachten keine aktuelle Bewertung des LRT.

Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp

Das Vorhaben ist nicht dazu geeignet Auswirkungen auf den FFH-LRT „Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)“ (LRT 1160) bzw. dessen Erhaltungszustand auszuüben.

4.3 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände (LRT 1220)

Definition

Strandabschnitte aus überwiegend Block-, Geröll- und Kiessubstrat, die mit salztoleranten und nitrophilen, mehrheitlich ausdauernden Arten bewachsen sind. Strände mit Hartsubstrat befinden sich in Mecklenburg-Vorpommern vor allem am Fuße von Moränen-Steilküsten und Kreideküsten, aber auch an flachen geschiebereichen Außenküsten- und Boddenküstenabschnitten sowie auf Strandwällen. Der Lebensraumtyp ist innerhalb der typischen Küstenzonierung am Übergang von aquatisch geprägten Lebensräumen des Meeres zu terrestrisch geprägten Lebensräumen wie z. B. Kliffen gelegen. Seeseitig grenzt die Uferlinie an oder der Lebensraumtyp geht über in einjährige Vegetation der Spülsäume (1210).

Landseitig folgt i. d. R. das Kliff (1230), hier treten Kontaktzonen zu Wald- und Gebüschsäumen sowie Hochstaudenfluren auf. Sich anschließende ausdauernde Gesellschaften auf überwiegend von Sand- oder Torfsubstraten geprägten Standorten gehören nicht zum Lebensraumtyp. Die Standorte werden zumindest zeitweise durch Gischt und Sturmfluten direkt dem Brackwasser ausgesetzt, trocknen aber aufgrund der losen, meist durchlässigen Substratschüttung leicht oberflächlich ab, so dass wechselfeuchte bis trockene, meist aber wasserzügige Verhältnisse vorliegen. Zwischen den Hartsubstraten können auch Sande und Lehme vertreten sein. Typischer Bewuchs sind Quecken-Ampfer-Strandfluren (*Elymo littorei-Rumicion crispi*), Salzkraut- Salzmieren-Fluren (*Salsolo kali-Honckenyon peploidis*), Meerkohl-Geröllstrandfluren (*Honckenyo peploides-Crambetum maritimae*) oder hochwüchsige Kriechpionier-Ruderalgesellschaften (*Rubus caesii-Calamagrostion epigeji*). Diese können im besten Erhaltungszustand flächig ausgebildet und artenreicher sein. Meist ist die Vegetationsdecke jedoch lückig aufgebaut, vegetationsfreie Anteile gehören zum Lebensraumtyp und einzelne Arten bilden Dominanzbestände. Diese typische Vegetationsstruktur ist Ergebnis der hohen Dynamik des Lebensraumes. Durch natürliche Küstenprozesse wie Sturmfluten, Eisgang und Kliffabbrüche ist der Lebensraumtyp leicht veränderlich, wird die Vegetation episodisch zerstört und das Substrat umgelagert bzw. erneuert. Maßgebliche Bestandteile des Lebensraumtyps sind die lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierarten, die natürliche Substratstruktur, die Diversität der Substrate (Blöcke, Geröll, Kies und Feinsubstrate), das Vorhandensein von aktiven Kliffabschnitten (Abtragsküsten) in der Umgebung, ein ungehinderter Brandungseinfluss und eine regelmäßige Materialnachlieferung (anorganisches und organisches Substrat). Der Lebensraumtyp ist obligat an die Küste gebunden und beschränkt auf Strände mit Hartsubstrat. Entsprechende Standorte befinden sich in Mecklenburg-Vorpommern vor allem am Fuße von Moränen-Steilküsten und Kreideküsten, aber auch an flachen geschiebereichen Außenküsten- und Boddenküstenabschnitten.

Gefährdung

Da die betreffenden Standorte vor allem entlang der Außenküsten oft stark frequentiert werden, sind die existierenden Vorkommen insgesamt stark durch Tritt- und Liegebelastung gefährdet. Erhöhter Besucherverkehr führt zur Zurückdrängung der Vegetation. Eine weitere Gefährdung stellen Küstenschutzmaßnahmen wie z. B. Uferbebauung, Hochwasserschutzdeiche, Buhnen, Molen, Eindeichungen oder Aufspülungen dar, die die natürliche Küstendynamik abschwächen und die Materialnachlieferung verringern oder unterbinden. Bei der Neuanlage von Küstenschutzvorrichtungen werden vorhandene Vorkommen des Lebensraumtyps oft zerstört. Müllablagerung und sonstige Verunreinigungen (z. B. Öl) führen zu Beeinträchtigungen.

Maßnahmen

Vorrangige Maßnahmen zum Schutz und Erhalt des Lebensraumtyps und zur Verbesserung des Erhaltungszustandes sind das Zulassen von natürlicher Dynamik und eine weitgehende Einschränkung der Nutzung. Die Trittbelastung sollte z. B. durch die Kennzeichnung und/oder Sperrung von Strandabschnitten verringert werden, insbesondere zum Erhalt und zur Förderung von seltenen Pflanzengesellschaften der Geröllstrände (Meerkohl-Geröllstrandflur). Der Verzicht auf Küstenschutzbauten und -maßnahmen sowie deren Rückbau sowohl in

unmittelbarer Nähe der Vorkommen als auch in der Umgebung führen zur Erhöhung der Küstendynamik (aktive Kliffs, Substratverlagerung) und damit zur besseren Materialnachlieferung.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Dieser Lebensraumtyp kommt zwischen LRT 1230 und 1140 westlich des Anlegers vor. Es kommen Übergänge zu den angrenzenden Lebensraumtypen vor. Stellenweise treten quellige Bereiche und kleinflächig Röhrichte auf. Der Strand ist relativ schmal und wird kaum genutzt. Selbst bei geringen Hochwasserständen ist der Strand kaum betretbar.

Bewertung des LRT im Managementplan (2005)

Im Managementplan wurde eine Teilfläche dieses Lebensraumtyps im Untersuchungsgebiet dargestellt und bewertet. Es handelt sich um die Teilflächen 1220-51. Die Fläche wurde mit dem Erhaltungszustand A bewertet. Die Ausgrenzung ist nicht nachvollziehbar. Die Fläche ist ein kleiner Teilbereich der heute ausgrenzbaren LRT-Fläche.

Aktuelle Bewertung des LRT

Im Rahmen der aktuellen Kartierung wurde eine wesentlich größere LRT-Fläche gemäß Biotopkartieranleitung und Bewertungsschema ausgegrenzt. Aktuell ist diese LRT-Fläche mit dem Erhaltungszustand A zu bewerten.

Tabelle 1: Bewertungsschema des LRT Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände (LRT 1220)

LRT 1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände			
Erhaltungszustand 1220 (3/2012)	A – hervorragend	B – gut	C – mäßig bis durchschnittlich
1. Vollständigkeit der lebensraumtypischen Strukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	durchschnittliche Ausprägung
1.3.1 Substratdiversität (Blöcke, Geröll, Kies, Grob- und Feinsand)	≥ 4 Substrate	≥ 2 Substrate	1 Substrat
2. Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
2.1 Pflanzenarten Lebensraumtypische und besonders charakteristische Pflanzenarten	K: <i>Achillea millefolium</i>, <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Atriplex littoralis</i>, <i>Atriplex prostrata</i>, <i>Cakile maritima</i>, <i>Crambe maritima</i>, <i>Cirsium arvense</i>, <i>Convolvulus arvensis</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, <i>Leymus arenarius</i>, <i>Elytrigia x obtusiuscula</i>, <i>Elytrigia repens</i>, <i>Equisetum arvense</i>, <i>Eryngium maritimum</i>, <i>Festuca arundinacea</i>, <i>Galeopsis tetrahit</i>, <i>Galium album</i>, <i>Geranium robertianum</i>, <i>Honckenya peploides</i>, <i>Lactuca tatarica</i>, <i>Phragmites australis</i>, <i>Potentilla reptans</i>, <i>Potentilla anserina</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Rumex crispus</i>, <i>Tussilago farfara</i>, <i>Vicia cracca</i>		
2.1.1 Anzahl besonders charakteristischer und Gesamtanzahl lebensraumtypischer Pflanzenarten	≥ 6 / 15 Arten	≥ 3 / 10 Arten	≥ 1 / < 10 Arten
2.2 Tierarten	Bei Vorkommen von Arten mit herausragender Bedeutung kann der Hauptparameter Arteninventar um eine Stufe erhöht werden.		
3. Beeinträchtigungen	keine/geringe Beeinträchtigungen	mäßige Beeinträchtigungen	starke Beeinträchtigungen
3.2.1 Schädigung von Vegetation und Strukturen	nicht erkennbar	auf ≤ 10 % der Fläche	auf > 10 % der Fläche
3.2.11 Beeinträchtigungen der natürlichen Dynamik (z. B. Küstenschutzmaßnahmen)	keine oder sehr gering	Buhnen für Erosionsschutz	Strandbefestigung

Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp

Der Strand ist relativ schmal und wird kaum genutzt. Selbst bei geringen Hochwasserständen ist der Strand kaum betretbar. Somit sind Auswirkungen durch die Erhöhung von Besucherzahlen nicht möglich. Das Vorhaben ist nicht dazu geeignet Auswirkungen auf den FFH-LRT „Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände“ (LRT 1220) bzw. dessen Erhaltungszustand auszuüben.

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

Definition

Steilküsten sind gekennzeichnet durch einen meist lockeren Bewuchs von Pionierrasen, Steilhanggebüsch und Hangwäldern, aufgrund der natürlichen Abbruchdynamik treten aber auch zeitweise größere vegetationsfreie Abschnitte auf, die zum Lebensraumtyp gehören. Unter dem direkten Einfluss des Seeganges kommt es bei aktiven Kliffen zu mehr oder weniger regelmäßigen Abbrüchen, die im Mittel 30 - 40 cm/a betragen können. Inaktive Kliffe sind flächig bewachsen und durch vorgelagerte Dünen, Strandwälle oder Verlandungszonen festgelegt. Am oberen Klifftrand können Übersandungen (Klifftranddünen) ausgeprägt sein, die als typisches Element zu Steilküsten gehören. Kliffe haben sehr unterschiedliche Standorte und stellen i. d. R. komplexe Lebensräume dar. Prägend für die steil zur Ostsee oder zum Boddengewässer abfallenden Kliffe sind die überwiegend raschen Erosionsprozesse, die großflächige Vorkommen von Rohböden aus Sand, Geschiebemergel, Kreide u. a. zur Folge haben. Die Vielfalt an Substraten, unterschiedliche Feuchtestufen, Exposition, Sonneneinstrahlung und die Abbruchdynamik führen zu einer großen Anzahl von lebensraumtypischen Vegetationseinheiten und zu mosaikartig angeordneten Sukzessionsstadien. Die möglichen Vegetationsausprägungen umfassen am Kliffuß auftretende salztolerante Vegetation, Pioniervegetation, kalkreiche Sandrasen (6120), Kalk-Trockenrasen (6210), Sandmagerrasen, Staudenfluren, kleinflächig Quellfluren und Riede bzw. Röhrichte der Quellmoore, Kalktuffquellen (7220), Saumgesellschaften, Gebüsche, Vorwaldstadien, Bergahorn-Eschen-Hangwald (9180), Wälder kalkreicher oder kalkarmer, trockener oder frischer Standorte (9110, 9130, 9150, 9160, 9190) oder meist in Kerbtälchen auftretende Fließgewässer (3260). Kliffe als charakteristische Bestandteile von Abtragungsküsten unterliegen einer hohen natürlichen Dynamik. Durch den Abrasionsprozess wird die Abbruchkante allmählich landseitig verschoben. Dabei entstehen die vielfältigen klifftypischen Ausprägungen immer wieder neu. Maßgebliche Bestandteile des Lebensraumtyps sind die lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierarten, die lebensraumtypischen morphologischen Strukturen, die auf Prozesse wie Rutschung, Spülprozesse, Solifluktion, Abbrüche, Klifftranddünenbildung zurückgehen, und potenzielle Abbruchgebiete. Für Steilküsten maßgeblich ist ferner eine ungehinderte Brandung als Voraussetzung für die Entstehung von Kliffen und das dauerhafte Vorhandensein von aktiven Kliffabschnitten.

Gefährdung

Eine häufige Gefährdungsursache ist die Unterbindung der natürlichen Küstendynamik durch Küstenschutzmaßnahmen wie Wellenbrecher, Buhnen oder Aufschüttungen. Solche Maßnahmen bewirken meist eine Umwandlung von aktiven Kliffen in inaktive Kliffe, die natürliche Morphodynamik, die zu Rutschungen,

Abbrüchen, Spülprozessen, Kliffranddünenbildung etc. führt, geht verloren. Weitere Gefährdungen des Lebensraumtyps sind Bebauung oder sonstige, z. B. landwirtschaftliche Nutzungen an oder nahe der Abbruchkante oder die Bebauung und Zerschneidung der Kliffhänge selbst durch Wege, Straßen, Treppen, Gebäude etc. Durch intensive Freizeitnutzung (Wandern, Klettern am Kliff) kommt es zu Störungen von Brutvögeln und zur Zerstörung von Brutstätten weiterer Arten.

Maßnahmen

Vorrangige Maßnahmen zum Schutz und Erhalt des Lebensraumtyps und zur Verbesserung des Erhaltungszustandes von Steilküsten ist das Zulassen von natürlicher Dynamik. Dies bedeutet Verzicht auf oder Rückbau von Küstenschutzvorrichtungen, um ungehinderten Brandungseinfluss und Abrasion zuzulassen. Oberhalb von Kliffen sollte auf Nutzung und Bebauung auf einem Streifen von mind. 100 m verzichtet werden. Um Störungen zu vermeiden, sollten Wege, Treppen und sonstige Zugangsmöglichkeiten minimiert werden und gegebenenfalls besucherlenkende Maßnahmen ergriffen werden.

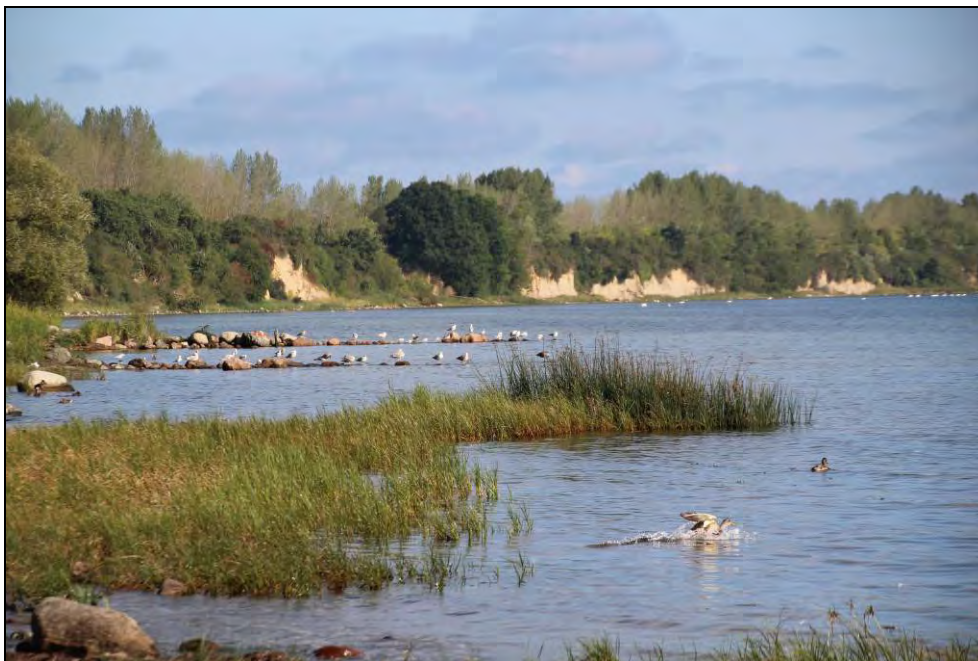


Abbildung 3: aktives Kliff westlich des Anlegers

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Dieser FFH-LRT kommt westlich des Anlegers vor. Direkt westlich des Anlegers ist das Kliff seit dem Bau des Anlegers als inaktives Kliff ausgeprägt. Im Anschluss befindet sich ein aktives Kliff, das sich in Richtung Tarnewitz fortsetzt. Dieses Kliff ist infolge des Fehlens großer Hochwasserereignisse in den letzten Jahren überwiegend mit Gehölzen bewachsen. Vegetationsfreie Kliffabschnitte sind nur teilweise vorhanden. Oberhalb des Kliffs befindet sich eine Windschutzpflanzung (BWW). Diese Pflanzung schützt das Kliff landseitig. Beeinträchtigungen durch touristische Nutzungen treten nicht auf. Es gibt keine Schäden an der Vegetation des Kliffs bzw. des angrenzenden Strandes. Der angrenzende Strand (LRT 1220) ist sehr schmal und wird kaum genutzt. Selbst bei geringen Hochwasserständen ist der Uferbereich kaum betretbar. Oberhalb des Kliffs im Bereich der Windschutzpflanzung (BWW) befindet sich ein Pfad, der nur sporadisch zwischen Wohlenberg und Tarnewitz genutzt wird.

Bewertung des LRT im Managementplan (2005)

Im Managementplan wurde eine die Steilküste dieses Lebensraumtyps nordwestlich des Anlegers dargestellt und mit dem Erhaltungszustand A bewertet. Es handelt sich um die Teilflächen 1230-50. Ein Teil des inaktiven Kliffs (KKI) ist nicht Bestandteil des LRT. Dies liegt wohl daran das diese Flächen nicht vollständig im GGB liegen.

Aktuelle Bewertung des LRT

Im Rahmen der aktuellen Kartierung wurde teilweise geänderte LRT-Fläche gemäß Biotopkartieranleitung und Bewertungschema ausgegrenzt. Aktuell ist diese LRT-Fläche mit dem Erhaltungszustand A zu bewerten.

Tabelle 2: Bewertungschema des LRT Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation (LRT 1230)

LRT 1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation			
Erhaltungszustand 1230 (3/2012)	A – hervorragend	B – gut	C – mäßig bis durchschnittlich
1. Vollständigkeit der lebensraumtypischen Strukturen 1.4.1 Natürliche Morphodynamik (Rutschungen, Spülprozesse, Abbrüche, Solifluktion, Kliffanddünenbildung, natürlich inaktive Bereiche) 1.5.2 Strukturvielfalt (Anzahl der Biotoptypen verschiedener Hauptgruppen und vegetationsfreier Rohboden)	hervorragende Ausprägung auf > 50 % der Uferlinie	gute Ausprägung auf ≥ 25 % der Uferlinie	durchschnittliche Ausprägung auf < 25 % der Uferlinie
2. Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
2.1 Pflanzenarten Lebensraumtypische und besonders charakteristische Pflanzenarten	G: <i>Acer platanoides</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Crataegus spec.</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Hippophaë rhamnoides</i> , <i>Lonicera xylosteum</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Viburnum opulus</i> K: <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> , <i>Artemisia campestris</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Bromus tectorum</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Campanula persicifolia</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>Carex arenaria</i> , <i>Chrysosplenium alternifolium</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Conyza canadensis</i> , <i>Corynephorus canescens</i> , <i>Corispermum leptopterum</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Equisetum arvense</i> , <i>Equisetum telmateia</i> , <i>Elytrigia repens</i> , <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Gagea lutea</i> , <i>Galium album</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Helichrysum arenarium</i> , <i>Hepatica nobilis</i> , <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Hieracium umbellatum</i> , <i>Libanotis pyrenaica</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Petasites spurius</i> , <i>Peucedanum oreoselinum</i> , <i>Primula veris</i> , <i>Sedum acre</i> , <i>Silene nutans</i> , <i>Sisymbrium altissimum</i> , <i>Solidago virgaurea</i> , <i>Thymus pulegioides</i> , <i>Tussilago farfara</i> , <i>Vincetoxicum hirsutinaria</i> M: <i>Pellia endiviifolia</i> , <i>Campylium chrysophyllum</i> , <i>Fissidens taxifolius</i>		
2.1.1 Anzahl besonders charakteristischer Arten	≥ 10	≥ 5	< 5
2.2 Tierarten	Bei Vorkommen von Arten mit herausragender Bedeutung kann der Hauptparameter Arteninventar um eine Stufe erhöht werden.		
3. Beeinträchtigungen	keine/geringe Beeinträchtigungen	mäßige Beeinträchtigungen	starke Beeinträchtigungen
3.2.1 Schädigung von Vegetation und Strukturen	nicht erkennbar	auf ≤ 10 % der Fläche	auf > 10 % der Fläche
3.2.3 Stoffeinträge möglich durch fehlende Pufferstrukturen oberhalb der Kliffkante	Pufferstrukturen mit einer Breite von ≥ 50 m	Pufferstrukturen mit einer Breite von ≥ 10 m	Pufferstrukturen mit einer Breite von < 10 m
3.2.4 Mittlere Abstände zwischen Strandzugängen	> 250 m	≤ 250 m	< 150 m

Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp

Der angrenzende Strand (LRT 1220) ist sehr schmal und wird kaum genutzt. Selbst bei geringen Hochwasserständen ist der Uferbereich kaum betretbar. Entsprechend wird auch das angrenzende Kliff wenig frequentiert. Das Vorhaben ist nicht dazu geeignet Auswirkungen auf den FFH-LRT „Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation“ (LRT 1230) bzw. dessen Erhaltungszustand auszuüben.

4.5 Primärdünen (LRT 2110)

Definition

Primär- oder Vordünen sind die Pionierstadien der Dünenbildung an sandigen Anlandungsküsten. Sie werden von wenigen Pflanzenarten wie z. B. Strandroggen oder Strandquecke gebildet und können rund einen Meter Höhe erreichen. Ihr Standort ist durch Salzwassereinfluß im Wurzelraum und frisch angeschwemmte Sande geprägt. Primärdünen reagieren empfindlich auf die Strandnutzung. Ihre Entstehung beruht auf natürliche küstendynamische Prozesse. Jegliche Strandnutzung behindert die natürliche Dynamik und damit das Entstehen von Primärdünen. In Mecklenburg-Vorpommern kommt der Lebensraumtyp regelmäßig im Bereich der Anlandungsküsten meist kleinflächig und linear am Übergang vom Strand zur Weißdüne vor. Dies betrifft sowohl die Ostsee- als auch die Boddenküsten.

Gefährdung

Beeinträchtigungen der natürlichen Küstendynamik durch Planieren und Bepflanzen von Strandabschnitten führt zu einem Verlust des Lebensraumtyps, zum anderen zur Verringerung der Sandnachlieferung und somit zum Stopp der Dünenbildung. Es entstehen keine neuen Standorte für Primärdünen.

Durch großflächig intensiven Badebetrieb entlang der Strände (Trittschäden, Lagerplätze, Strandberäumung) ist der Lebensraumtyp vielerorts zurückgedrängt worden, strukturell und floristisch verarmt oder verschwunden. Der strandseitig der Weißdüne gelegene Dünen-Lebensraumtyp Primärdüne ist durch den Badetourismus besonders stark gefährdet, da die flachen Ausläufer der Weißdünen oft außerhalb der Absperrungen liegen. Weitere Beeinträchtigungen bestehen in Müllablagerungen und Schadstoffeinträgen.

Maßnahmen

Die Extensivierung des Badebetriebes im Dünenbereich ist eine vorrangige Maßnahme vor allem an den Außenküsten, dies bedeutet Verzicht auf Strandberäumung, Besucherlenkung und -information sowie Einrichtung von Zonen mit eingeschränktem Badebetrieb (Absperrungen). Durch das Zulassen von natürlicher Küstendynamik und den Verzicht auf Küstenschutzmaßnahmen wie Planieren, Aufschüttung und Bepflanzen werden existierende Vorkommen erhalten und Sandeinwehungen ermöglicht, die neue Besiedlungsfläche für den Lebensraumtyp sind.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Primärdünen wurden im Bearbeitungsgebiet an mehreren Stellen im Übergang zwischen dem Strand zu den Kriechrasen ausgegrenzt. Weißdünen und Graudünen, die geomorphologisch im Anschluss vorkommen müssten, kommen im Gebiet nicht vor. Somit sind der Entwicklung vor allem der Habitatqualität und dem Arteninventar natürliche Grenzen gesetzt.

Bewertung des LRT im Managementplan (2005)

Im Managementplan wurden 2 Flächen nordwestlich des Anlegers (2110-52, 2110-53) ausgegrenzt. Diese Flächen wurden mit dem Erhaltungszustand B bewertet. Bei der Ausgrenzung und Bewertung der Fläche 2110-52 handelt es sich offenbar um einen wissenschaftlichen Fehler, da die Fläche zwischen Strand und Steilküste liegt

und somit nicht diesem LRT zugeordnet werden kann. Im Managementplan wurde weiterhin eine Fläche östlich des Anlegers (2110-4) ausgegrenzt. Diese Flächen wurden mit dem Erhaltungszustand C bewertet.

Aktuelle Bewertung des LRT

Es wurden im Rahmen der aktuellen Kartierung mehrere Teilflächen nordwestlich und östlich des Anlegers ausgegrenzt. Es handelt sich um mehrere Flächen gegenüber der Managementplanung, Dies liegt aber offensichtlich an der nicht fachleitfadenkonformen Ausgrenzung der LRT im Rahmen der Managementplanung. Aufgrund der Strandberäumung und der Schäden durch die Strandnutzung ist der Erhaltungszustand nach dem Fachleitfaden mit C zu bewerten. Der Erhaltungszustand hätte im Rahmen der Managementplanung ebenfalls für alle Flächen mit dem EZ C bewertet werden müssen. Der Zustand war damals genauso wie heute. Eine Verschlechterung in der Zwischenzeit nicht eingetreten. Die Vordünen haben überdies aufgrund der natürlichen Voraussetzungen kaum eine Entwicklungsperspektive in die geomorphologisch eigentlich anschließenden Weißdünen und Graudünen.

Tabelle 3: Bewertungschema des LRT Primärdünen (LRT 2110)

LRT 2110 Primärdünen			
Erhaltungszustand 2110 (3/2012)	A – hervorragend	B – gut	C – mäßig bis durchschnittlich
1. Vollständigkeit der lebensraumtypischen Strukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	durchschnittliche Ausprägung
1.4.4 Sandeinblasung	regelmäßig / reichlich	gering bis mäßig	keine
1.5.5 Dünenrelief, Höhe	≥ 0,5 Meter	≥ 0,3 Meter	< 0,3 Meter
1.5.6 Flächenanteil mit typischem Dünenrelief	> 95 %	> 75 %	> 50 %
2. Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
2.1 Pflanzenarten Lebensraumtypische und besonders charakteristische Pflanzenarten	K: <i>Ammophila arenaria</i> , x <i>Calamophila baltica</i> , <i>Cakile maritima</i> , <i>Carex arenaria</i> , <i>Elytrigia junceaformis</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Festuca arundinacea</i> , <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>arenaria</i> , <i>Hieracium umbellatum</i> , <i>Honckenya peploides</i> , <i>Leymus arenarius</i> , <i>Salsola kali</i>		
2.1.1 Anzahl besonders charakteristischer Pflanzenarten	≥ 4 Arten	≥ 2 Arten	1 Art
2.2 Tierarten	Bei Vorkommen von Arten mit herausragender Bedeutung kann der Hauptparameter Arteninventar um eine Stufe erhöht werden.		
3. Beeinträchtigungen	keine/geringe Beeinträchtigungen	mäßige Beeinträchtigungen	starke Beeinträchtigungen
3.2.1 Schädigung von Vegetation und Strukturen	nicht erkennbar	auf ≤ 10 % der Fläche	auf > 10 % der Fläche
3.2.2 Strandberäumung	keine	≤ 10 % der Fläche	> 10 % der Fläche
3.2.11 Beeinträchtigungen der natürlichen Dynamik (z. B. Küstenschutzmaßnahmen)	keine oder sehr gering	kleinflächige Abdeckung offener Sandstellen oder Strandhaferpflanzungen	großflächige Abdeckung offener Sandstellen oder Strandhaferpflanzungen

Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp

Das Vorhaben ist nicht dazu geeignet Auswirkungen auf den FFH-LRT „Primärdünen (LRT 2110)“ bzw. dessen Erhaltungszustand auszuüben. Die Vorbelastungen, die zur Einstufung des Erhaltungszustandes in C führen, waren schon bei der Meldung des FFH-Gebietes vorhanden. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes ist aufgrund der natürlichen Voraussetzungen nicht möglich.



Abbildung 3: saumförmig ausgebildete Primärdünen östlich des Anlegers

4.6 Dünen mit *Hippophae rhamnoides* (LRT 2160)

Zu diesem Lebensraumtyp gehören Dünengebüsche, die hauptsächlich aus Sanddorn gebildet werden. Sie können im Bereich von Graudünen oder in Dünentälern auftreten. Ursprünglich heimische und subspontane Ansiedlungen von Sanddorn sind nicht sicher unterscheidbar und gehören beide zum Lebensraumtyp. Bei den Beständen im Bearbeitungsgebiet handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um gepflanzte Sekundärbestände. Es handelt es sich bei den gepflanzten Sanddorngebüsch im Bearbeitungsgebiet nicht um den Lebensraumtyp 2160. Dieser ist ausschließlich auf Graudünen ausgebildet. Diese sind im Gebiet nicht vorhanden. Die Sanddorngebüsch befinden sich auf ehemaligen Spülflächen.

Gefährdung

Gefährdungen für den Lebensraumtyp ergeben sich insbesondere aus der Einschränkung der natürlichen Küstendynamik. Kommt es zum Stopp der Sandnachlieferung und Dünenbildung, entstehen keine neuen Primärstandorte für den Lebensraumtyp. Planierung von Küstendünen, Bepflanzung von Küstendünen mit Strandhafer sowie Pflanzungen und Förderung von Küstenschutz-Gehölzstreifen führen ebenfalls zur Festlegung der Dünen und zum Verlust der Dynamik, die natürliche Sukzessionsabfolge wird unterbrochen. Bei erhöhter Freizeitnutzung und Badetourismus kommt es zu Tritt- und Liegeschäden an der Vegetation und zu Mülleintrag. Sanddorngebüsch können durch die Ausbreitung von Neophyten (z. B. *Rosa rugosa*) verdrängt werden. Weitere Gefährdungsursachen sind Bebauung und Zerschneidung durch Wege, Strandzugänge, Promenaden und Campingplätze.

Maßnahmen

Vorrangige Maßnahmen zum Schutz und Erhalt des Lebensraumtyps und zur Verbesserung des Erhaltungszustandes sind das Zulassen von natürlicher Küstendynamik und eine weitgehende Einschränkung der Nutzung. Wenn die

Dünenneubildung unterbrochen ist, kann zum Erhalt von Restflächen und zum Zurückdrängen von Gehölzaufwuchs eine Gehölzentnahme sinnvoll sein. Die Schädigung durch Trittbelastung und Mülleintrag sollte z. B. durch die Kennzeichnung und/oder Sperrung von Dünenabschnitten verringert werden. Auch Besucherlenkung und -information tragen zu diesem Ziel bei.

Bewertung des LRT im Managementplan (2005)

Im Managementplan ist eine Fläche dieses LRT östlich des Anlegers ausgegrenzt und mit dem Erhaltungszustand B bewertet worden.

Tabelle 4: Bewertungsschema des LRT Dünen mit *Hippophaë rhamnoides* (LRT 2160)

LRT 2160 Dünen mit <i>Hippophaë rhamnoides</i>			
Erhaltungszustand 2160 (3/2012)	A – hervorragend	B – gut	C – mäßig bis durchschnittlich
1. Vollständigkeit der lebensraumtypischen Strukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	durchschnittliche Ausprägung
1.1.1 Deckung lebensraumtypischer Vegetation (einschließlich vegetationsfreier Rohböden)	> 90 % der Fläche	> 75 % der Fläche	> 50 % der Fläche
1.1.2 Deckung lebensraumtypischer Sträucher	> 75 %	> 50 %	≥ 25 %
1.2.1 Altersstruktur des Sanddorns (<i>Hippophaë rhamnoides</i>)	Bestand vital, viele Jungpflanzen	Bestand vital, wenige Jungpflanzen	Bestand überaltert, hoher Anteil absterbender Pflanzen
1.4.5 Vorhandene Dünenabfolge (Primärdüne, Weißdüne, Graudüne)	3 Stadien vorhanden	2 Stadien vorhanden	1 Stadium vorhanden
1.5.6 Flächenanteil mit typischem Dünenrelief	> 95 %	> 75 %	> 50 %
2. Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
2.1 Pflanzenarten Lebensraumtypische und besonders charakteristische Pflanzenarten	G: <i>Hippophaë rhamnoides</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Salix repens</i> ssp. <i>dunensis</i> , <i>Sambucus nigra</i> K: <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Ammophila arenaria</i> , <i>Anchusa officinalis</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> , x <i>Calamagrostis baltica</i> , <i>Carex arenaria</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Erigeron acris</i> , <i>Erodium cicutarium</i> , <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Festuca rubra</i> agg., <i>Galium aparine</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Jasione montana</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Urtica dioica</i> M: <i>Hypnum jutlandicum</i> , <i>Tortula ruraliformis</i>		
2.1.1 Gesamtanzahl lebensraumtypischer Pflanzenarten	≥ 9 Arten	≥ 5 Arten	< 5 Arten
2.2 Tierarten	Bei Vorkommen von Arten mit herausragender Bedeutung kann der Hauptparameter Arteninventar um eine Stufe erhöht werden.		
3. Beeinträchtigungen	keine/geringe Beeinträchtigungen	mäßige Beeinträchtigungen	starke Beeinträchtigungen
3.2.1 Schädigung von Vegetation und Strukturen	nicht erkennbar	auf ≤ 10 % der Fläche	auf > 10 % der Fläche
3.2.4 Mittlere Abstände zwischen Strandzugängen	> 250 m	≤ 250 m	< 150 m
3.2.6 Deckung von Gehölzen (außer Sanddorn, Schlehe, Kriech-Weide, Schwarzer Holunder)	< 10 % der Fläche	< 20 % der Fläche	≤ 30 % der Fläche
3.2.11 Beeinträchtigungen der natürlichen Dynamik (z. B. Küstenschutzmaßnahmen)	keine oder sehr gering	kleinflächige Abdeckung offener Sandstellen oder Strandhaferpflanzungen	großflächige Abdeckung offener Sandstellen oder Strandhaferpflanzungen

Aktuelle Bewertung des LRT

Dieser Lebensraumtyp kommt im Ergebnis der aktuellen Kartierung im Untersuchungsgebiet nicht vor. Es handelt es sich bei den Sanddorngebüsch im Bearbeitungsgebiet einschließlich der im Managementplan ausgegrenzten und bewerteten Fläche nicht um den Lebensraumtyp 2160. Die Flächen sind nach aktuellem Fachleitfaden nicht dem LRT zuzuordnen. Dieser ist ausschließlich auf Graudünen ausgebildet. Diese sind im Gebiet nicht vorhanden.

Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp

Das Vorhaben ist nicht dazu geeignet Auswirkungen auf den FFH-LRT „Dünen mit *Hippophae rhamnoides*“ (LRT 2160) bzw. dessen Erhaltungszustand auszuüben, da dieser Lebensraumtyp im Untersuchungsgebiet nicht vorkommt.

4.7 Atlantische Salzwiesen (LRT 1330)

Der Lebensraumtyp der Atlantischen Salzwiesen umfasst salz- oder brackwasserbeeinflusste, von höheren Fluten noch erreichte Küstenformationen, in denen typische Arten der Salzwiese vorkommen. Neben dem charakteristischen Salzgrünland können dies je nach Standort auch Hochstauden- und Röhrichtbestände sein, die v. a. in Brackwasserbereichen von Ästuaren und Strandseen sowie besonders an der Ostseeküste größere Flächenanteile in Salzwiesenkomplexen einnehmen.

Salzwiesen kommen landseitig im Anschluss an die Brackwasserröhrichte östlich des Anlegers vor. Es handelt sich um primäre Salzwiesen auf Sandböden. Diese Salzwiesen sind dem Biotoptyp „Gestörte Salzwiesen“ (KGD) zuzuordnen, da die Übergänge sich zu den Kriechrasen (RHK) fließend gestalten. Diese Biotoptypen sind dem LRT 1330 zuzuordnen.

Definition

Das Salzgrünland der Ostseeküste liegt oberhalb der Mittelwasserlinie der Ostsee (Subtyp: Salzgrünland des Supralitorals der Ostsee). Es wird entscheidend durch Brackwasserüberflutungen bei Hochwasserereignissen geprägt und ist durch eine Vielzahl von salztoleranten Pflanzenarten der Salzwiesen (*Juncetea maritimi*) gekennzeichnet. Salzwiesen zeigen oft eine ausgesprochene Zonierung von tief gelegenen halophilen Pionierfluren über mesohaline Salzwiesen (z. B. Andelrasen, Strandflieder-Salzbinsen-Rasen) zu höhergelegenen oligohalinen Salzwiesen (z. B. Strandseggen-Salzbinsen-Rasen). Charakteristisch sind eine leichte Reliefierung sowie gewundene Priele und Röten mit zurückbleibendem Brackwasser, die auch phasenweise austrocknen können. Der größte Anteil des Salzgrünlandes in Mecklenburg-Vorpommern befindet sich auf Küstenüberflutungsmooren und ist durch Beweidung sekundär aus torfbildenden Brackwasserröhrichtern entstanden, deren Niveau wenig über der Mittelwasserlinie liegt. Die Beweidung führt ebenfalls zur Torfbildung. Die Torfe sind kompakt und weisen i. d. R. hohe Zersetzungsgrade sowie Sand-, Ton- und Schlickanteile auf. Natürliche (primäre) Salzwiesen kommen im Bereich der Anlandungsküsten in Strandwallsystemen mit Reffen und Riegen oder infolge von Aufhöhungen der Wattflächen auf Sand, Schlick und Schlamm vor. Sie sind auf den westlichen Landesteil beschränkt. Eine Besonderheit sind die kleinflächigen natürlichen Salzwiesenfragmente in relativ geschützten Bereichen der Blockstrände, die von Spritzwasser und Kondensationsnebel beeinflusst werden. Einbezogen werden alle von Hochfluten erfassten Grünlandbereiche mit salzbeeinflusster Vegetation. Vorkommen in feuchten Dünentälern werden dem Lebensraumtyp 2190 zugeordnet und gehören nicht zum Lebensraumtyp 1330. Maßgebliche Bestandteile des Lebensraumtyps sind die lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierarten, die lebensraumtypischen Strukturen wie Priele und Röten, Reliefstrukturen wie Strandwälle, Abflussrinnen, Senken, Spülsäume oder Ameisenhügel, Offenbodenstellen, eine ausgeprägte Zonierung von Salzgrünlandgesellschaften, vielfältige hoch und niedrigwüchsige

Vegetationsstrukturen sowie eine natürliche Überflutungsdynamik mit regelmäßigem Brackwassereinfluss. Bei primären Salzwiesen an Anlandungsküsten ist ferner die seeseitige Neulandentstehung (Sandbänke, Windwattflächen, Salzwiesen) maßgeblicher Bestandteil.

Gefährdung

Die größte Gefährdung des Lebensraumtyps stellt die Behinderung der natürlichen Dynamik durch Eindeichung und Entwässerung mit einem Grabensystem dar. Dadurch wird ein regelmäßiger Brackwassereinfluss unterbunden, die Salzwiesentorfe degradieren und es kommt zu einer Struktur- und Artenverarmung. Stetig zufließendes Dränwasser aus angrenzenden Äckern in die Priele und Gräben kann zu Aussüßung und Ausbreitung von Nitrophyten führen. Intensive Bewirtschaftung und Düngung führen grundsätzlich zum Verlust des lebensraumtypischen Arteninventars. Nutzungsauffassung auf Salzwiesen der Küstenüberflutungsmoore führt mittel- bis langfristig zur Rückentwicklung zum Brackwasserröhricht oder zur Entwicklung von Hochstaudenfluren oder Kriechrasen mit Queckendominanz. Eine wesentliche Gefahr für den Aufbau und die Existenz primärer Salzwiesen stellt die seeseitige Einschränkung der Anlandungsprozesse durch Küstenschutzmaßnahmen dar sowie die Durchführung anderer Maßnahmen oder Etablierung von Bauwerken, die in die Schorre eingreifen und den Küstenlängstransport der Meeressedimente behindern oder verändern. Ein zu starker touristischer Nutzungsdruck führt zu Störungen der Brut- und Rastvögel. Lokal kann es in Folge hoher Vogeldichten, vor allem bei gleichzeitiger Nutzungsauffassung, zu Eutrophierung und Vegetationsverarmung kommen. Auf den kleinflächigen natürlichen Salzwiesenvorkommen am Fuße von Steilküsten spielt auch Trittbelastung als Gefährdungsursache eine Rolle.

Maßnahmen

Vorrangige Maßnahme zum Schutz und Erhalt des Lebensraumtyps und zur Verbesserung des Erhaltungszustandes von Salzgrünland ist die Erhaltung bzw. Regenerierung der natürlichen Überflutungsdynamik. Bei primären Salzwiesen der Außenküsten muss grundsätzlich die Erhaltung des Naturzustandes im Vordergrund der Bemühungen stehen. Für den Erhalt des Kulturzustandes auf sekundärem Salzgrünland ist ein schonendes, an die entsprechenden Entwicklungsziele angepasstes Beweidungsregime erforderlich. Nur in den Kerngebieten des Küstenvogelschutzes kann eine intensivere Bewirtschaftung (zeitweilig erhöhter Beweidungsdruck) mit dem Ziel der Kurzgrasigkeit zum Nutzungsende erfolgen. Anzustreben ist eine kontinuierliche Weidenutzung. Voraussetzungen zum Erhalt des Lebensraumtyps sind Verzicht auf Entwässerung und Eindeichung, eine natürliche Überflutungsdynamik und das Belassen von natürlichen Be- und Entwässerungsbahnen (Priele, Röten).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Gestörte Salzwiesen treten landseitig hinter den Brackwasserbeeinflussten Röhrichten (KVR) ausschließlich östlich des Anlegers auf. Es handelt sich um primäres Salzgrünland auf feuchten Sanden. Das Salzgrünland unterliegt keiner landwirtschaftlichen Nutzung. Die Arten der Röhrichte sind vertreten. Kurzrasige Flächen treten mosaikartig auf. Landseitig geht das Salzgrünland in Kriechrasen (RHK) unterschiedlicher Feuchtegrade und damit unterschiedlicher

Vegetationselemente über. Die Fläche ist aufgrund der Nähe zu den Stränden anthropogen beeinflusst.

Bewertung des LRT im Managementplan (2005)

Im Managementplan wurden im Untersuchungsgebiet zwei Teilflächen ausgegrenzt (1330-01 und 1330-02). Beide Teilflächen wurden mit dem Erhaltungszustand B bewertet. Bei den ausgegrenzten und bewerteten Flächen handelt es sich ausschließlich um die Brackwasserröhrichte. Die heute als LRT ausgegrenzten Flächen wurden damals gar nicht ausgegrenzt und bewertet. Die Flächen waren aber zum damaligen Zeitpunkt vorhanden. Offenbar erfolgte aufgrund fehlender Grundlagen (Fachleitfaden mit Bewertungskriterien) keine korrekte Abgrenzung und Zuordnung der Flächen zum LRT. Entsprechend ist die Ausgrenzung und Bewertung im Rahmen der Managementplanung nicht mit einer eventuellen aktuellen Ausgrenzung und Bewertung vergleichbar.



Abbildung 4: LRT Atlantische Salzwiesen im Untersuchungsgebiet nach Karte 2a des Managementplanes (2005)

Aktuelle Bewertung des LRT

Es wurde im Rahmen der aktuellen Kartierung eine Teilfläche dieses LRT ausgegrenzt. Die Fläche liegt landseitig hinter den Brackwasserröhrichten. (Die Brackwasserröhrichte gehören im Ergebnis der aktuellen Kartierung zum LRT 1140.) Bei den ausgegrenzten Flächen handelt es sich um primäre Salzwiesen auf feuchten Sanden. Diese Flächen sind dem Biotoptyp Gestörtes Salzgrünland (KGD). Das Salzgrünland unterliegt keiner landwirtschaftlichen Nutzung. Die Arten der Röhrichte sind vertreten. Kurzrasige Flächen treten mosaikartig auf. Landseitig geht das Salzgrünland in Kriechrasen (RHK) unterschiedlicher Feuchtegrade und damit unterschiedlicher Vegetationselemente über. Der Erhaltungszustand der ausgegrenzten Fläche ist mit B zu bewerten. Dies ist aber durch die

geomorphologischen Voraussetzungen und das infolge der natürlichen Vegetationsformen der primären Salzwiese bestimmt.

Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp

Das Vorhaben ist nicht dazu geeignet Auswirkungen auf den FFH-LRT „Atlantische Salzwiesen (LRT 1330)“ bzw. dessen Erhaltungszustand auszuüben.

Die Flächen der LRT werden nicht durch Besucher genutzt, da relativ hoher Aufwuchs vorhanden ist und die LRT-Flächen auf feuchten Sanden liegen. Ein längerer Aufenthalt auf den Flächen und damit verbundene Schädigungen des Vegetationsbestandes erfolgen nicht. Der LRT wird lediglich sporadisch als Weg („Trampelpfad“) genutzt. Es erfolgt nur an wenigen Stellen eine Nutzung des dahinter liegenden Flachwasserbereiches. Diese werden durch „Trampelpfade“ erreicht.

In die Primären Salzwiesen wandern in der Sukzession recht schnell Arten der Stauden und Kriechrasen ein. Diese Arten verdrängen die lichtliebenden Arten der Salzgrünländer und tragen damit zur Veränderung des Artenspektrums und in dessen Folge auch zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes bei.

Eine zielführende Maßnahme ist die Mahd und Beräumung der LRT-Flächen und der landseitig angrenzenden Kriechrasen etwa im Oktober. Die Kriechrasen-Flächen weisen ein Restartenspektrum der Salzwiesen auf, das durch die Mahd gefördert werden kann. Im optimalen Fall können sich die Arten der Salzwiesen in den derzeitigen Kriechrasenflächen durchsetzen, so dass sich diese Flächen zum LRT „Atlantische Salzwiesen (LRT 1330)“ entwickeln können.



Abbildung 5: Gestörte Salzwiesen (KGD) mit angrenzenden Kriechrasen (rechts im Bild)

Tabelle 5: Bewertungschema des LRT Atlantische Salzwiesen (LRT 1330)

LRT 1330 Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia)			
Erhaltungszustand 1330 (3/2012)	A – hervorragend	B – gut	C – mäßig bis durchschnittlich
1. Vollständigkeit der lebensraumtypischen Strukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	durchschnittliche Ausprägung
1.1.1 Deckung lebensraumtypischer Vegetation	> 75 % der Fläche	≥ 50 % der Fläche	< 50 % der Fläche
1.4.3 Überflutungsdynamik	natürlich	wenig bis mäßig eingeschränkt	stark eingeschränkt
1.5.3 Salzwiesenrelief (Priele und Rötten)	zahlreich	wenige	keine
1.5.4 Zonierung Ufer und Salzgrünland	standorttypische Zonierung vollständig ausgeprägt	standorttypische Zonierung unvollständig	standorttypische Zonierung fehlt
	Lübecker Bucht bis Hiddensee: ≥ 4 Biototypen Rügen bis Odermündung: ≥ 3 Biototypen	Lübecker Bucht bis Hiddensee: ≥ 2 Biototypen Rügen bis Odermündung: 2 Biototypen	1 Biototyp
2. Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
2.1 Pflanzenarten Lebensraumtypische und besonders charakteristische Pflanzenarten (Die <u>unterstrichenen</u> Arten sind auf den westlichen Landesteil bis zur Westküste Rügens beschränkt und werden bei der Bewertung von Vorkommen des Lebensraumtyps im östlichen Landesteil nicht berücksichtigt. <u>Gestrichelt unterstrichene</u> Arten sind auf den östlichen Landesteil beschränkt.)	K: <i>Aira praecox</i> , <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>maritima</i> , <i>Artemisia maritima</i> , <i>Aster tripolium</i> , <i>Blysmus rufus</i> , <i>Bolboschoenus maritimus</i> , <i>Bupleurum tenuissimum</i> , <i>Carex distans</i> , <i>Carex extensa</i> , <i>Centaureum littorale</i> , <i>Centaureum pulchellum</i> , <i>Cochlearia anglica</i> , <i>Cochlearia danica</i> , <i>Cochlearia officinalis</i> , <i>Eleocharis parvula</i> , <i>Eleocharis uniglumis</i> , <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>litoralis</i> , <i>Glaux maritima</i> , <i>Halimione pedunculata</i> , <i>Hordeum secalinum</i> , <i>Inula britannica</i> , <i>Juncus gerardii</i> , <i>Juncus maritimus</i> , <i>Leontodon autumnalis</i> , <i>Leontodon saxatilis</i> , <i>Limonium vulgare</i> , <i>Lotus tenuis</i> , <i>Melilotus altissimus</i> , <i>Odontites litoralis</i> , <i>Oenanthe lachenalii</i> , <i>Parapholis strigosa</i> , <i>Plantago coronopus</i> , <i>Plantago maritima</i> , <i>Potentilla anserina</i> , <i>Puccinellia distans</i> , <i>Puccinellia maritima</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Sagina maritima</i> , <i>Sagina nodosa</i> , <i>Salicornia europaea</i> , <i>Samolus valerandi</i> , <i>Spergularia media</i> , <i>Spergularia salina</i> , <i>Suaeda maritima</i> , <i>Tetragonolobus maritimus</i> , <i>Trifolium fragiferum</i> , <i>Triglochin maritimum</i> M: <i>Bryum mamillatum</i> , <i>Desmatodon heimii</i>		
2.1.1 Anzahl besonders charakteristischer Pflanzenarten	Lübecker Bucht bis Hiddensee: ≥ 10 Arten Rügen bis Odermündung: ≥ 7 Arten	Lübecker Bucht bis Hiddensee: ≥ 6 Arten Rügen bis Odermündung: ≥ 3 Arten	Lübecker Bucht bis Hiddensee: < 6 Arten Rügen bis Odermündung: < 3 Arten
2.2 Tierarten	Bei Vorkommen von Arten mit herausragender Bedeutung kann der Hauptparameter Arteninventar um eine Stufe erhöht werden.		
3. Beeinträchtigungen	keine/geringe Beeinträchtigungen	mäßige Beeinträchtigungen	starke Beeinträchtigungen
3.1.1 Veränderung des Wasserregimes	nicht erkennbar	Einzel- oder Randgraben	Grabensystem
3.2.1 Schädigung von Vegetation und Strukturen	nicht erkennbar	auf ≤ 10 % der Fläche	auf > 10 % der Fläche
3.2.5 Landwirtschaftliche Nutzung / Pflege	keine (natürliche Salzwiesen) oder vollständig genutzt (nutzungsabhängige Salzwiesen)	kleinflächig aufgelassen	großflächig aufgelassen

5 Betrachtung der Zielarten des GGB „Wismarbucht“

Nachfolgend erfolgen eine Betrachtung der Habitatansprüche der Zielarten des GGB „Wismarbucht“ und die mögliche Auswirkungen durch die Umsetzung des Planvorhabens (Bebauungsplan Nr. 27 der Stadt Klütz) auf die maßgeblichen Bestandteile dieser Arten. Grundlage bilden die Fachleitfäden bzw. deren Anlagen und eigene Untersuchungen.

5.1 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Die Schmale Windelschnecke ist paläarktisch weit verbreitet, jedoch sehr zerstreut. Die Hauptzentren der Verbreitung befinden sich in Mittel- und Ost-Europa, mit nur wenigen, meist küstennahen Populationen in den nördlichen und westlichen Ländern. In Deutschland liegt ein europäisches Verbreitungszentrum, mit deutlichen Häufungen in Süd-, Mittel- und Ost-Deutschland. In Mecklenburg-Vorpommern gilt die Schmale Windelschnecke stellenweise als häufig. In den westlichen und nordwestlichen Bundesländern wurde die Art bisher nur sehr sporadisch gefunden. Die Tiere leben vor allem in Feuchtgrünland in welchem die Streuschicht besiedelt wird. Sie besiedelt aber auch Röhrichte und Seggenrieder. Die Schmale Windelschnecke ist im SDB für das GGB „Wismarbucht“ gemeldet. Sie besiedelt hier ausnahmsweise neben ihren Primärlebensräumen auch alte schattig stehende Kopfweiden im unmittelbaren Küstenbereich. Hier herrscht infolge der hohen Luftfeuchtigkeit ein günstiges Mikroklima für diese Art vor. Nach Angaben des StALU Westmecklenburg ist die Schmale Windelschnecke auch im Bereich des Anlegers nachgewiesen worden. Als mögliche Ersatzmaßnahme wird die Anpflanzung von Kopfweiden im Küstenbereich empfohlen. Diese Maßnahme ist jedoch wenig zielführend, da die Art in den Wäldern des GGB an mehreren Standorten vorkommt. Gemäß Fachleitfaden für die Erstellung von FFH-Managementplänen (Anlage 10) sind im Untersuchungsgebiet die Kliffs (KKA und KKI) als potenzielles Habitat der Schmalen Windelschnecke auszugrenzen. Das Planvorhaben selbst hat keine Auswirkungen auf die Habitate der Art, da deren Lebensräume nicht beansprucht bzw. beeinträchtigt werden.

5.2 Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)

5.3 Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Für beide Arten gilt die Wohlenberger Wiek als potenzielles Habitat. Nachweise sind in der gesamten Ostsee sehr selten. Eine erfolgreiche Reproduktion wurde in den möglichen Zuflüssen wie Hellbach und Wallensteingraben noch nicht nachgewiesen. Das Planvorhaben mit seinen möglichen Sekundärwirkungen auf die Küstenlebensräume hat jedoch keine Auswirkungen auf die Arten.

5.4 Lachs (*Salmo salar*)

Nach Aussage des Managementplanes Wismarbucht halten sich Lachse nur gelegentlich und unbeständig in der Wismarbucht auf. In Küstengewässern sind sie nicht als Art des Anhangs II gemäß FFH-Richtlinie zu bewerten. Potenzielle Laichgewässer innerhalb des GGB gibt es nicht. Als potenzielle Laichgewässer außerhalb des GGB kommt nur der Hellbach in Frage. Der Wallensteingraben ist in Folge der fehlenden Durchlässigkeit kein potenzielles Laichgewässer. Der Lebensraum des Lachses ist durch das Vorhaben nicht betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

5.5 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammmolch kommt im Untersuchungsgebiet des GGB (Bereich Wohlenberger Wiek) nicht vor. Im Untersuchungsgebiet im GGB „Wismarbucht“ befinden sich keine maßgeblichen Habitatbestandteile des Kammmolches (vgl. Fachleitfaden, Anlage 9). Die hier vorhandenen Lebensräume sind ausschließlich Küstenlebensräume ohne entsprechende Habitatqualitäten für den Kammmolch. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Art kann somit ausgeschlossen werden.

5.6 Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter benötigt störungsarme Küsten-, Still und Fließgewässer mit strukturreichen Ufern. Gemäß Fachleitfaden (Anlage 6) ist der Flachwasserbereich der Ostsee bis etwa 100 m von der Uferkante entfernt und die angrenzenden Salzwiesen als Habitatbestandteil des Fischotters auszugrenzen. Im Managementplan (Karte 2b) ist nur der Flachwasserbereich nordwestlich des Anlegers als Habitat des Fischotters ausgegrenzt (vgl. Abbildung 6), da zum Zeitpunkt der Bearbeitung noch kein Fachleitfaden existierte. Im konkreten Fall handelt es sich jedoch um trockenfallende Flachwasserbereiche, die nur eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat für den Fischotter haben. Der Fischotter kommt in der Niederung des Niendorfer Torfmoores außerhalb des GGB vor. Plangebiet und Wirkungsbereich des Planvorhabens besitzen somit keine optimalen Habitateigenschaften für den Fischotter. Außerdem sind Küstenbereiche anthropogen stark vorbelastet. Eine Erhöhung der Anzahl von Erholungssuchenden hat deshalb keine Auswirkungen auf die Art.

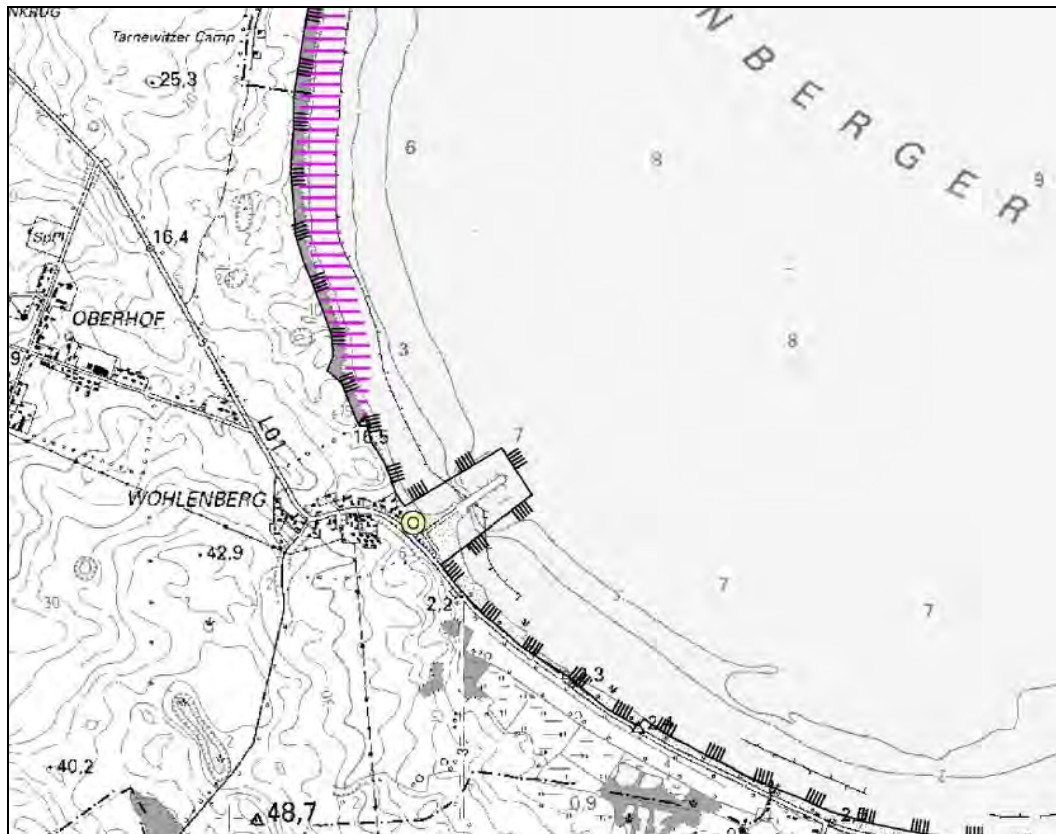


Abbildung 6: Darstellung der Habitate des Fischotters in der Karte 2b des Managementplanes (magenta Schraffur)

5.7 Seehund (*Phoca vitulina*)

Seehunde nutzen vor allem die vorgelagerten Sandbänke der Lieps und der Hohenwieschendorfer Huk. Für das Jahr 1992 besteht der Erstnachweisweis für einen neugeborenen Seehund in der Wohlenberger Wiek. Das Planvorhaben selbst hat aufgrund der Entfernung zu maßgeblichen Habitatbestandteilen keine Auswirkungen. Eine Erheblichkeit ist auch nicht durch eine erhöhte Anzahl von Gästen im Küstenbereich zu erwarten. Die Auswirkungen auf die Art sind aufgrund anthropogener Vorbelastungen und der verhältnismäßig geringen Erhöhung der Besucherzahl als nicht erheblich einzustufen.

5.8 Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)

Die Kegelrobbe wurde in der Wohlenberger Wiek bislang nicht nachgewiesen. In der gesamten mecklenburgischen Ostsee gibt es nur einzelne Sichtungen. Auch hier sind durch den möglichen geringen Anstieg an Gästen durch das Planvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die Art ableitbar.

5.9 Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

Der Schweinswal ist in der Wohlenberger Wiek als sporadischer Gast anzusehen. Die Art braucht tiefere Wasserbereiche als Habitat. Die Nutzung der Strandbereiche und der Flachwasserzonen durch Gäste haben keine Auswirkungen auf die Art. Erhebliche Beeinträchtigungen lassen sich nicht ableiten.

6 Literatur

SSYMANK, A, HAUKE, U.; RÜCKRIEM C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietsystem NATURA 2000 – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53

Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (2006): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1934-302 Wismarbucht, Schwerin 2006.

IFAÖ (2011): Bewertungsschemata mariner Lebensraumtypen für die FFH-Managementplanung in den Küstengewässern von Mecklenburg-Vorpommern“. - Gutachten im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Mecklenburg-Vorpommern.

Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Wismarbucht“ (DE 1934-302)

IFAÖ (2005): Marine FFH-Lebensraumtypen der Ostsee im Hoheitsgebiet von Mecklenburg-Vorpommern. - Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Mecklenburg-Vorpommern: 84 S. + Anhang.

LUNG (2011): Anleitung für die Kartierung von marinen Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns. 81 S. + Anhang.

Richtlinien und Verordnungen

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542):

Das Gesetz wurde als Artikel 1 des G v. 29.7.2009 I 2542 vom Bundestag beschlossen. Es ist gemäß Art. 27 Satz 1 dieses G am 1.3.2010 in Kraft getreten

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten Bundesartenschutzverordnung, (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (zuletzt geändert durch den Artikel 22 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009)

Verordnung über den Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 398/2009 vom 23. April 2003)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten (FFH-Richtlinie)

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutz-Richtlinie)



Legende

FFH-Gebiet

Wismarbucht

Biotoptypen

- BBA - Älterer Einzelbaum
- BFX - Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
- BFY - Feldgehölz aus überwiegend nichtheimischen Baumarten
- BHB - Baumhecke
- BLM - Mesophiles Laubgebüsch
- BLY - Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern
- BWV - Windschutzpflanzung
- FBB - Beeinträchtigter Bach
- FGB - Graben mit intensiver Instandhaltung
- FGN - Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung
- KDV - Vordüne § LRT 2110
- KGD - Gestörtes Salzgrünland § LRT 1330
- KKA - Moränenkliff aktiv § LRT 1230
- KKI - Moränenkliff inaktiv § LRT (1230)
- KSI - Intensiv genutzter Sandstrand der Ostsee
- KSR - Kiessand mit ausdauernder Vegetation (§) LRT 1220
- KVR - brackwasserbeeinflusste Röhrichte § LRT 1140
- NB - Biotoptypen der inneren Küstengewässer der Ostsee LRT 1140
- NB - Biototyp der inneren Küstengewässer der Ostsee LRT 1160
- OI - Industrie- und Gewerbefläche
- OVD - Pfad, Rad- und Fußweg
- OVH - Hafen- und Schleusenanlage
- OVL - Landstraße
- OVP - Parkplatz-versiegelte Freifläche
- PSJ - sonstige Grünanlage ohne Altbäume
- RHK - ruderaler Kriechrasen
- VSZ - standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern

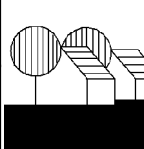
Quelle Biotoptypenkartierung:
Gutachterbüro Martin Bauer
Theodor-Körner-Straße 21
23936 Gevesmühlen

Kartengrundlage: GDI-MV (DOP 20)

Stadt Klütz

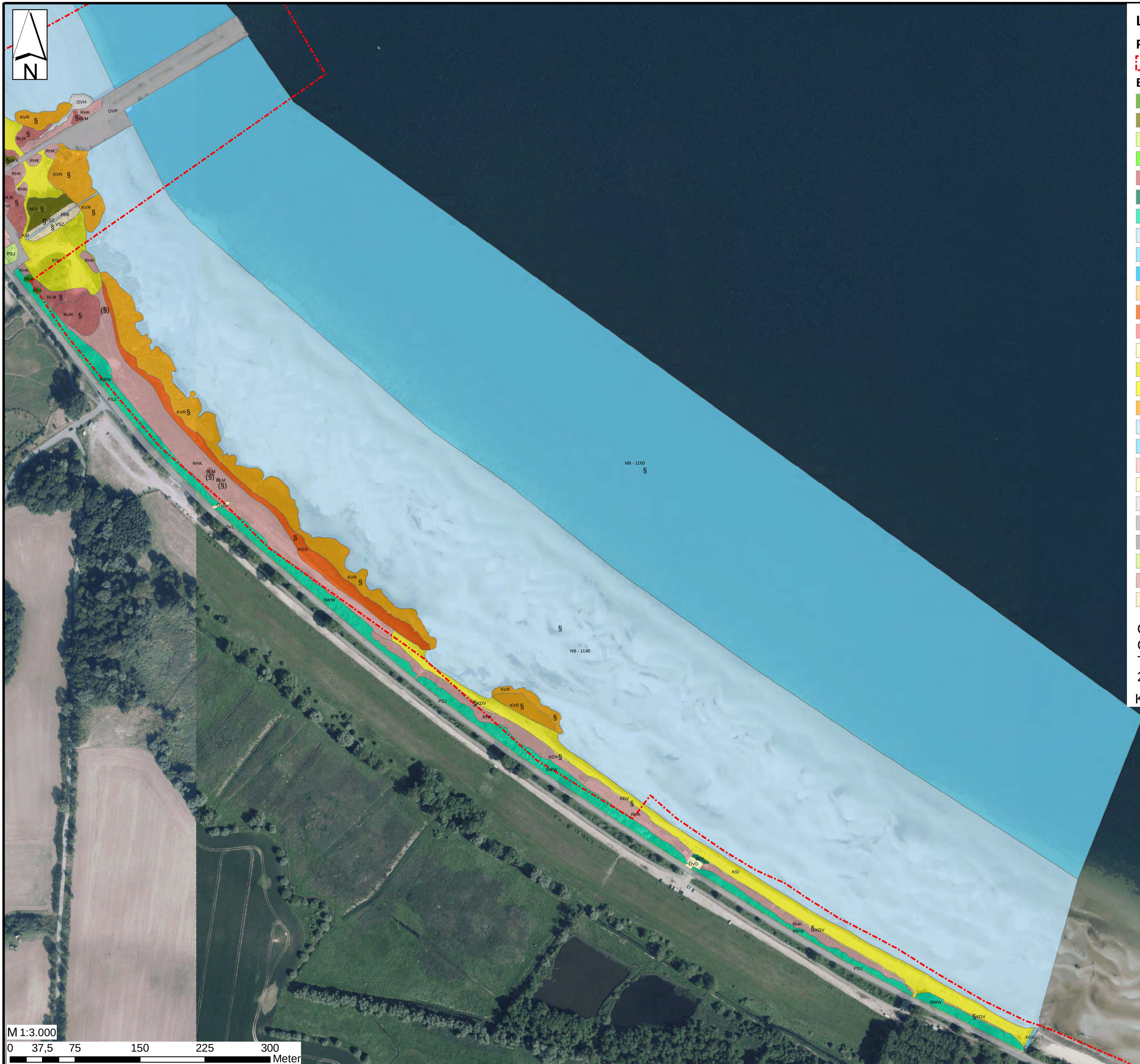
Bebauungsplan Nr. 27
"Wohnpark Ostseeblick, südlich der Ortslage
Wohlenberg"
Strand an der Wohlenberger Wiek

Karte: Biotoptypenkartierung und Lebensraumtypen im
Bereich des Anlegers Wohlenberg gemäß Managementplan



Planungsbüro Mahnel
Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Gevesmühlen
Tel. 03881/7105-0
Fax 03881/7105-50

Stand:
Oktober
2018



Legende

FFH-Gebiet

Wismarbuch

Biotoptypen

- BBA - Älterer Einzelbaum
- BFX - Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
- BFY - Feldgehölz aus überwiegend nichtheimischen Baumarten
- BHB - Baumhecke
- BLM - Mesophiles Laubgebüsch
- BLY - Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern
- BWV - Windschutzpflanzung
- FBB - Beeinträchtigter Bach
- FGB - Graben mit intensiver Instandhaltung
- FGN - Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung
- KDV - Vordüne § LRT 2110
- KGD - Gestörtes Salzgrünland § LRT 1330
- KKA - Moränenkliff aktiv § LRT 1230
- KKI - Moränenkliff inaktiv § LRT (1230)
- KSI - Intensiv genutzter Sandstrand der Ostsee
- KSR - Kiessand mit ausdauernder Vegetation (§) LRT 1220
- KVR - brackwasserbeeinflusste Röhrichte § LRT 1140
- NB - Biotoptypen der inneren Küstengewässer der Ostsee LRT 1140
- NB - Biotyp der inneren Küstengewässer der Ostsee LRT 1160
- OI - Industrie- und Gewerbefläche
- OVD - Pfad, Rad- und Fußweg
- OVH - Hafen- und Schleusenanlage
- OVL - Landstraße
- OVP - Parkplatz-versiegelte Freifläche
- PSJ - sonstige Grünanlage ohne Altbäume
- RHK - ruderaler Kriechrasen
- VSZ - standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern

Quelle Biotoptypenkartierung:
Gutachterbüro Martin Bauer
Theodor-Körner-Straße 21
23936 Gevesmühlen

Kartengrundlage: GDI-MV (DOP 20)

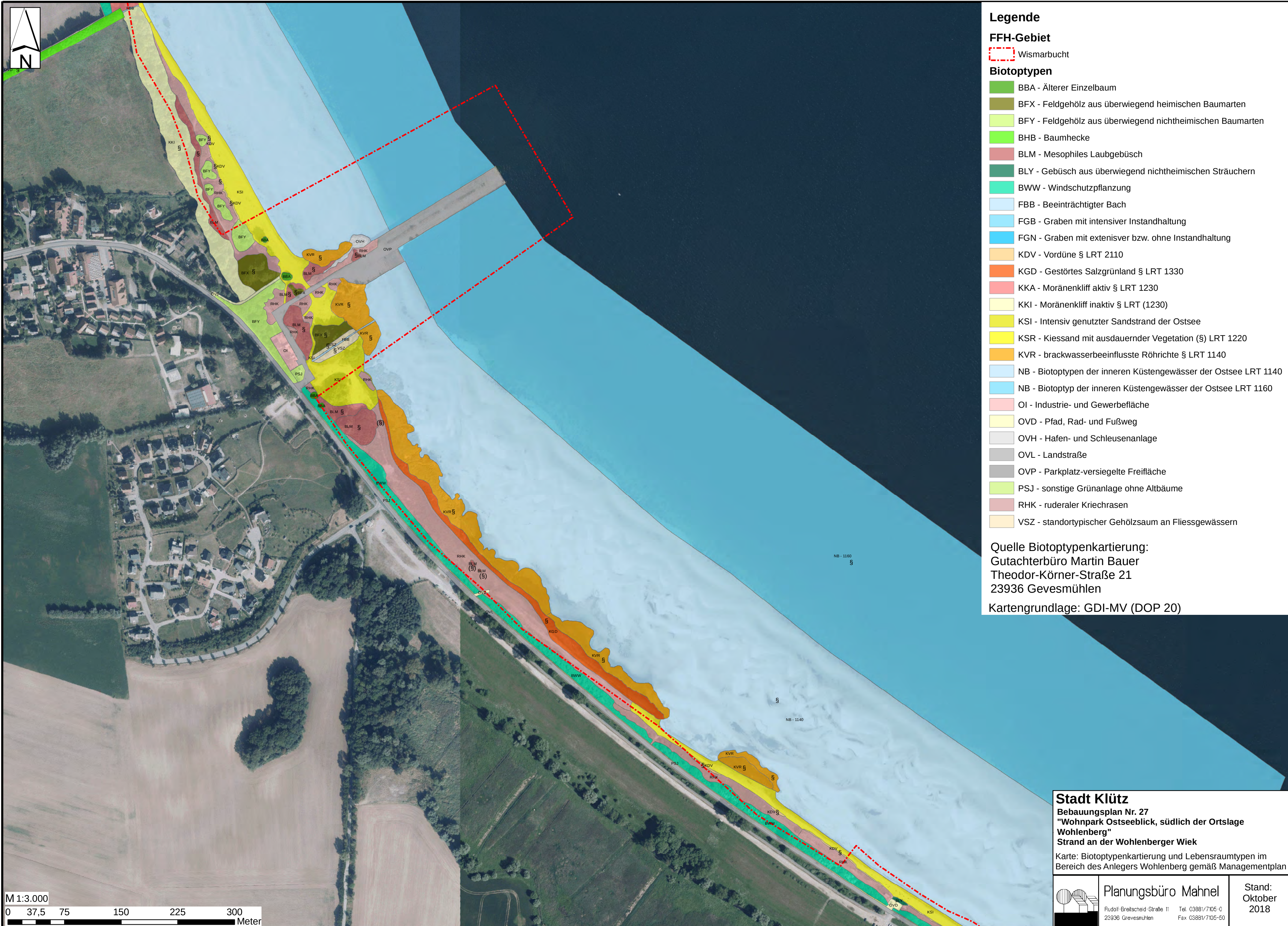
Stadt Klütz
Bebauungsplan Nr. 27
"Wohnpark Ostseeblick, südlich der Ortslage Wohlenberg"
Strand an der Wohlenberger Wiek

Karte: Biotoptypenkartierung und Lebensraumtypen im Bereich des Anlegers Wohlenberg gemäß Managementplan

Planungsbüro Mahnel
Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Gevesmühlen

Tel. 03881/7105-0
Fax 03881/7105-50

Stand:
Oktober
2018



Legende

FFH-Gebiet

Wismarbuch

Biototypen

- BBA - Älterer Einzelbaum
- BFX - Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
- BFY - Feldgehölz aus überwiegend nichtheimischen Baumarten
- BHB - Baumhecke
- BLM - Mesophiles Laubgebüsch
- BLY - Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern
- BWW - Windschutzpflanzung
- FBB - Beeinträchtigter Bach
- FGB - Graben mit intensiver Instandhaltung
- FGN - Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung
- KDV - Vordüne § LRT 2110
- KGD - Gestörtes Salzgrünland § LRT 1330
- KKA - Moränenkliff aktiv § LRT 1230
- KKI - Moränenkliff inaktiv § LRT (1230)
- KSI - Intensiv genutzter Sandstrand der Ostsee
- KSR - Kiessand mit ausdauernder Vegetation (§) LRT 1220
- KVR - brackwasserbeeinflusste Röhrichte § LRT 1140
- NB - Biotypen der inneren Küstengewässer der Ostsee LRT 1140
- NB - Biotyp der inneren Küstengewässer der Ostsee LRT 1160
- OI - Industrie- und Gewerbefläche
- OVD - Pfad, Rad- und Fußweg
- OVH - Hafen- und Schleusenanlage
- OVL - Landstraße
- OVP - Parkplatz-versiegelte Freifläche
- PSJ - sonstige Grünanlage ohne Altbäume
- RHK - ruderaler Kriechrasen
- VSZ - standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern

Quelle Biotypenkartierung:
Gutachterbüro Martin Bauer
Theodor-Körner-Straße 21
23936 Gevesmühlen
Kartengrundlage: GDI-MV (DOP 20)

Stadt Klütz
Bebauungsplan Nr. 27
"Wohnpark Ostseeblick, südlich der Ortslage
Wohlenberg"
Strand an der Wohlenberger Wiek

Karte: Biotypenkartierung und Lebensraumtypen im
Bereich des Anlegers Wohlenberg gemäß Managementplan

Planungsbüro Mahnel
Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Gevesmühlen

Tel. 03881/7105-0
Fax 03881/7105-50

Stand:
Oktober
2018



Legende

FFH-Gebiet

Wismarbuch

Biotoptypen

- BBA - Älterer Einzelbaum
- BFX - Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
- BFY - Feldgehölz aus überwiegend nichtheimischen Baumarten
- BHB - Baumhecke
- BLM - Mesophiles Laubgebüsch
- BLY - Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern
- BWV - Windschutzpflanzung
- FBB - Beeinträchtigter Bach
- FGB - Graben mit intensiver Instandhaltung
- FGN - Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung
- KDV - Vordüne § LRT 2110
- KGD - Gestörtes Salzgrünland § LRT 1330
- KKA - Moränenkliff aktiv § LRT 1230
- KKI - Moränenkliff inaktiv § LRT (1230)
- KSI - Intensiv genutzter Sandstrand der Ostsee
- KSR - Kiessand mit ausdauernder Vegetation (§) LRT 1220
- KVR - brackwasserbeeinflusste Röhrichte § LRT 1140
- NB - Biotoptypen der inneren Küstengewässer der Ostsee LRT 1140
- NB - Biotyp der inneren Küstengewässer der Ostsee LRT 1160
- OI - Industrie- und Gewerbefläche
- OVD - Pfad, Rad- und Fußweg
- OVH - Hafen- und Schleusenanlage
- OVL - Landstraße
- OVP - Parkplatz-versiegelte Freifläche
- PSJ - sonstige Grünanlage ohne Altbäume
- RHK - ruderaler Kriechrasen
- VSZ - standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern

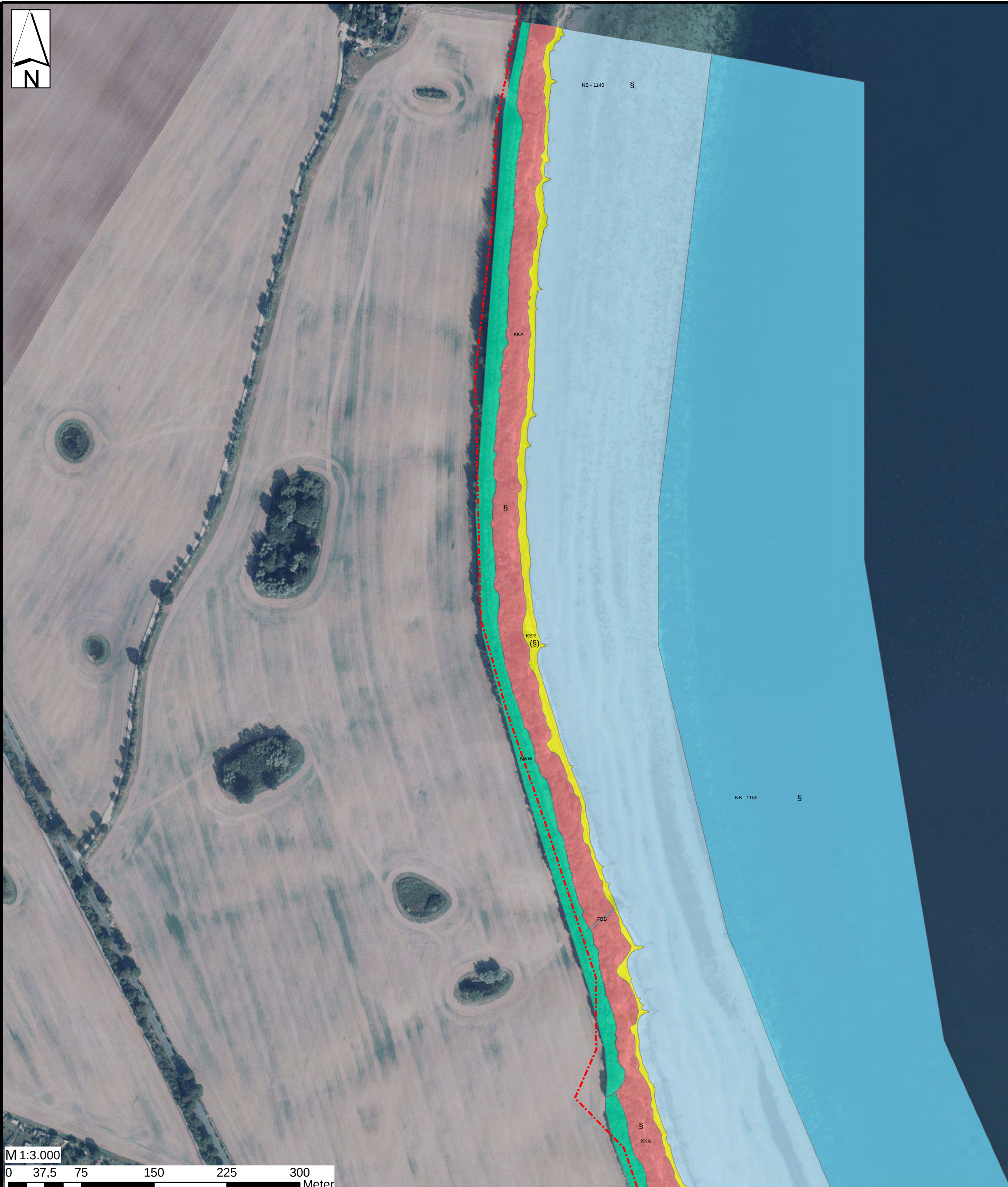
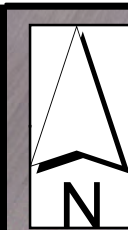
Quelle Biotoptypenkartierung:
Gutachterbüro Martin Bauer
Theodor-Körner-Straße 21
23936 Gevesmühlen
Kartengrundlage: GDI-MV (DOP 20)

Stadt Klütz
Bebauungsplan Nr. 27
"Wohnpark Ostseeblick, südlich der Ortslage Wohlenberg"
Strand an der Wohlenberger Wiek

Karte: Biotoptypenkartierung und Lebensraumtypen im Bereich des Anlegers Wohlenberg gemäß Managementplan

Planungsbüro Mahnel
Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Gevesmühlen
Tel. 03881/7105-0
Fax 03881/7105-50

Stand:
Oktober
2018



Legende

FFH-Gebiet

Wismarbucht

Biotoptypen

- BBA - Älterer Einzelbaum
- BFX - Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
- BFY - Feldgehölz aus überwiegend nichtheimischen Baumarten
- BHB - Baumhecke
- BLM - Mesophiles Laubgebüsch
- BLY - Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern
- BWW - Windschutzpflanzung
- FBB - Beeinträchtigter Bach
- FGB - Graben mit intensiver Instandhaltung
- FGN - Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung
- KDV - Vordüne § LRT 2110
- KGD - Gestörtes Salzgrünland § LRT 1330
- KKA - Moränenkliff aktiv § LRT 1230
- KKI - Moränenkliff inaktiv § LRT (1230)
- KSI - Intensiv genutzter Sandstrand der Ostsee
- KSR - Kiessand mit ausdauernder Vegetation (§) LRT 1220
- KVR - brackwasserbeeinflusste Röhrichte § LRT 1140
- NB - Biotoptypen der inneren Küstengewässer der Ostsee LRT 1140
- NB - Biotyp der inneren Küstengewässer der Ostsee LRT 1160
- OI - Industrie- und Gewerbefläche
- OVD - Pfad, Rad- und Fußweg
- OVH - Hafen- und Schleusenanlage
- OVL - Landstraße
- OVP - Parkplatz-versiegelte Freifläche
- PSJ - sonstige Grünanlage ohne Altbäume
- RHK - ruderaler Kriechrasen
- VSZ - standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern

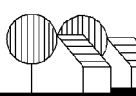
Quelle Biotoptypenkartierung:
Gutachterbüro Martin Bauer
Theodor-Körner-Straße 21
23936 Gevesmühlen

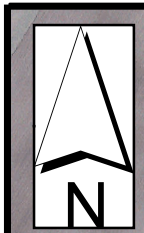
Kartengrundlage: GDI-MV (DOP 20)

Stadt Klütz

Bebauungsplan Nr. 27
"Wohnpark Ostseeblick, südlich der Ortslage
Wohlenberg"
Strand an der Wohlenberger Wiek

Karte: Biotoptypenkartierung und Lebensraumtypen im
Bereich des Anlegers Wohlenberg gemäß Managementplan

	Planungsbüro Mahnel Rudolf-Breitscheid-Straße 11 23936 Gevesmühlen	Tel. 03881/7105-0 Fax 03881/7105-50	Stand: Oktober 2018
---	---	--	---------------------------



Legende

FFH-Gebiet

 Wismarbucht

Lebensraumtypen (LRT)

-  LRT 1140 § - Vegetationsfreie Schlick-, Sand- und Mischwatt
-  LRT 1160 § - Flache große Meeresarme und -bucht
-  LRT 1220 (§) - Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände
-  LRT 1230 § - Atlantik-Feelsküste und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation
-  LRT 1330 § - Atlantische Salzwiesen
-  LRT 2110 § - Primärdünen

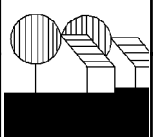
Quelle Biotoptypenkartierung:
Gutachterbüro Martin Bauer
Theodor-Körner-Straße 21
23936 Gevesmühlen

Kartengrundlage: GDI-MV (DOP 20)



Stadt Klütz
Bebauungsplan Nr. 27
"Wohnpark Ostseeblick, südlich der Ortslage Wohlenberg"
Strand an der Wohlenberger Wiek

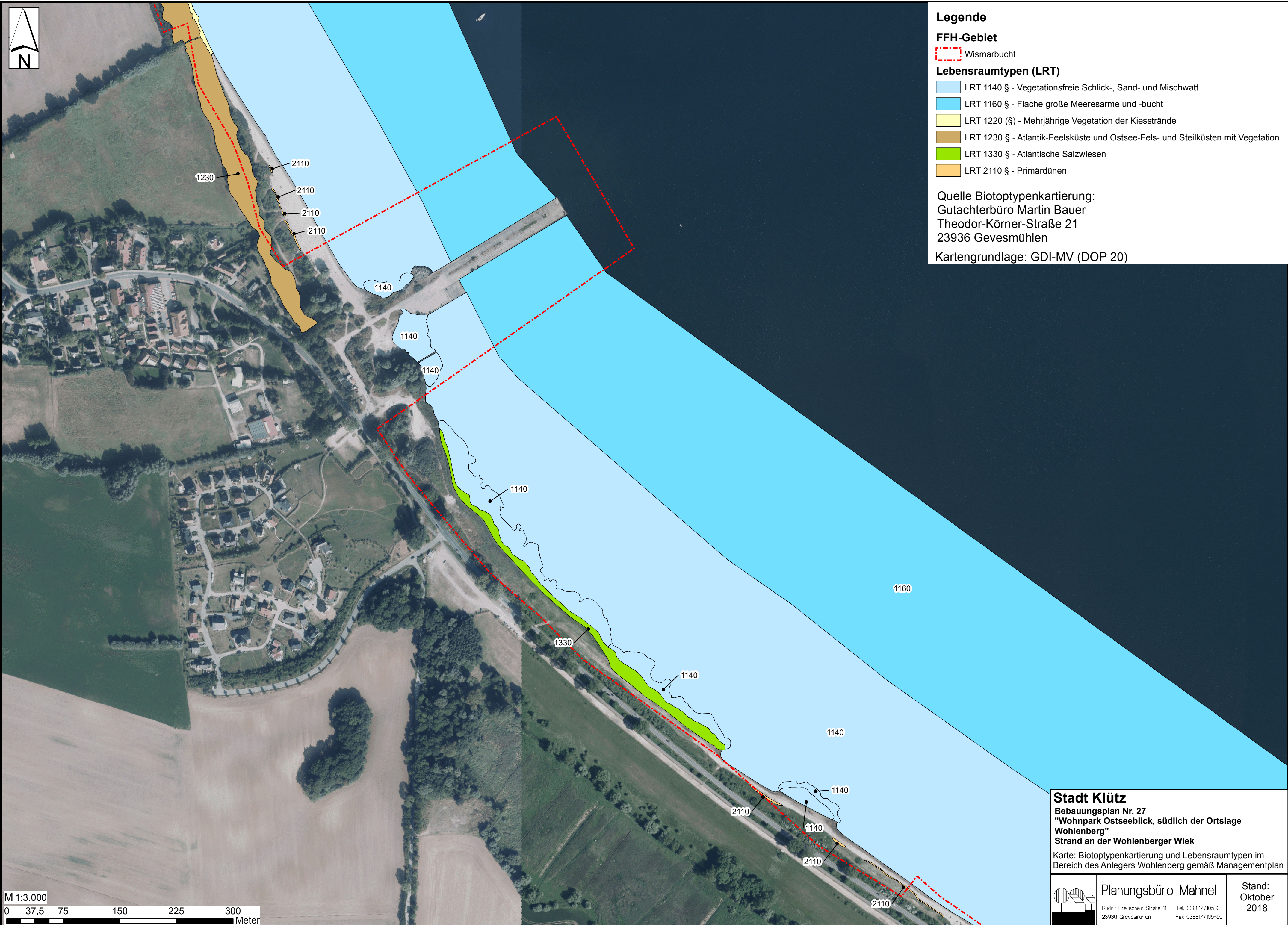
Karte: Biotoptypenkartierung und Lebensraumtypen im Bereich des Anlegers Wohlenberg gemäß Managementplan



Planungsbüro Mahnel
Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Gevesmühlen

Tel. 03881/7105-0
Fax 03881/7105-50

Stand:
Oktober
2018



Legende

FFH-Gebiet

Wismarbucht

Lebensraumtypen (LRT)

LRT 1140 § - Vegetationsfreie Schlick-, Sand- und Mischwatt

LRT 1160 § - Flache große Meeresarme und -bucht

LRT 1220 (§) - Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

LRT 1230 § - Atlantik-Feelsküste und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation

LRT 1330 § - Atlantische Salzwiesen

LRT 2110 § - Primärdünen

Quelle Biotoptypenkartierung:

Gutachterbüro Martin Bauer

Theodor-Körner-Straße 21

23936 Gevesmühlen

Kartengrundlage: GDI-MV (DOP 20)

Stadt Klütz

Bebauungsplan Nr. 27

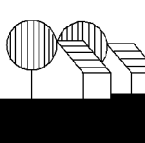
"Wohnpark Ostseeblick, südlich der Ortslage

Wohlenberg"

Strand an der Wohlenberger Wiek

Karte: Biotoptypenkartierung und Lebensraumtypen im

Bereich des Anlegers Wohlenberg gemäß Managementplan

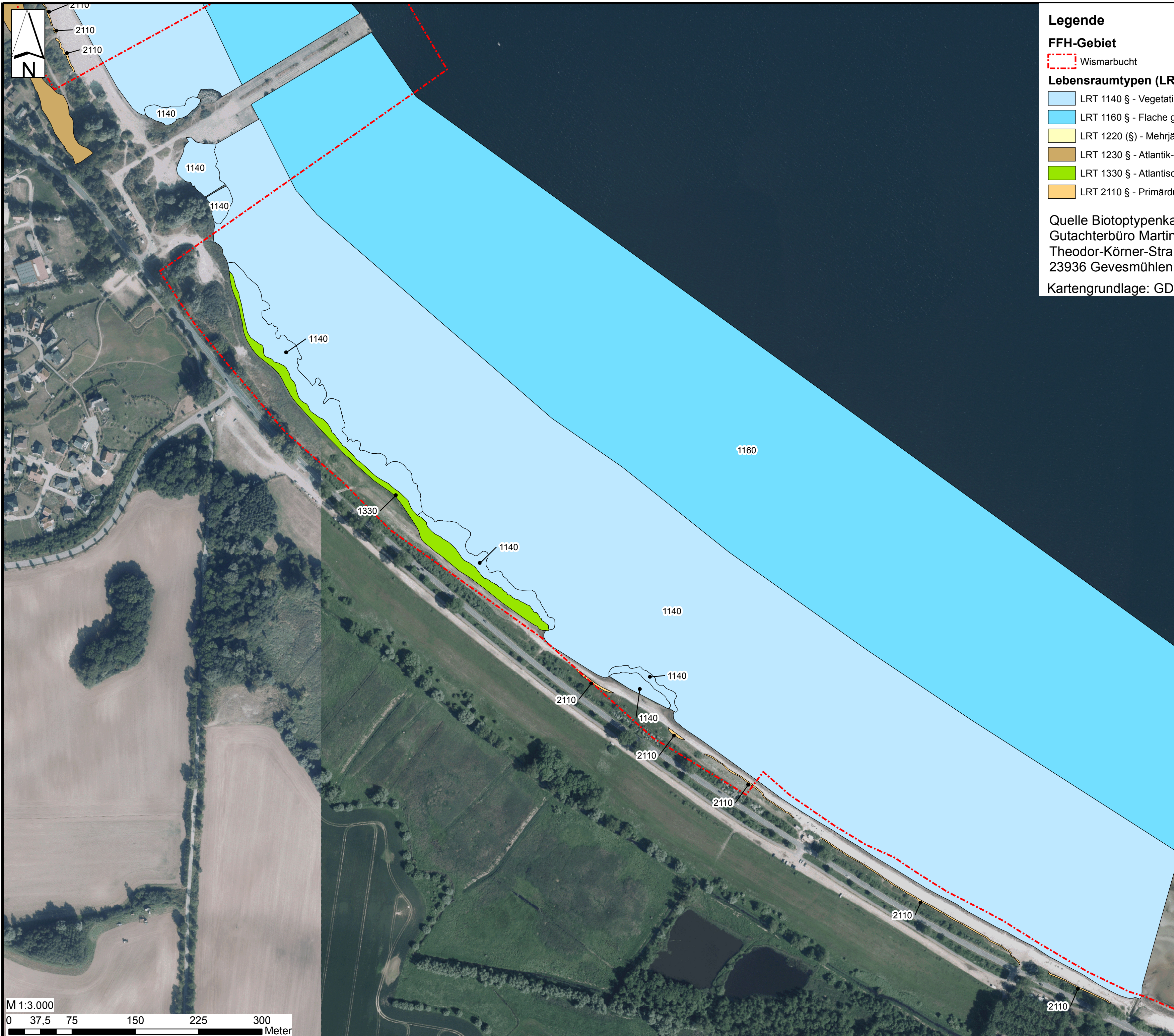


Planungsbüro Mahnel

Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Gevesmühlen

Tel. 03881/7105-0
Fax 03881/7105-50

Stand:
Oktober
2018



Legende

FFH-Gebiet

Wismarbucht

Lebensraumtypen (LRT)

- LRT 1140 § - Vegetationsfreie Schlick-, Sand- und Mischwatt
- LRT 1160 § - Flache große Meeresarme und -bucht
- LRT 1220 (§) - Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände
- LRT 1230 § - Atlantik-Feelsküste und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation
- LRT 1330 § - Atlantische Salzwiesen
- LRT 2110 § - Primärdünen

Quelle Biotoptypenkartierung:
Gutachterbüro Martin Bauer
Theodor-Körner-Straße 21
23936 Gevesmühlen

Kartengrundlage: GDI-MV (DOP 20)



Stadt Klütz
Bebauungsplan Nr. 27
"Wohnpark Ostseeblick, südlich der Ortslage Wohlenberg"
Strand an der Wohlenberger Wiek

Karte: Biotoptypenkartierung und Lebensraumtypen im Bereich des Anlegers Wohlenberg gemäß Managementplan

Planungsbüro Mahnel
Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Gevesmühlen

Tel. 03881/7105-0
Fax 03881/7105-50

Stand:
Oktober
2018