

# BEGRÜNDUNG

## ZUR 1. ÄNDERUNG DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANES NR. 1

### DER GEMEINDE KOSEL

### - MARINA HÜLSEN -

## ENTWURF

---

VERFAHRENSSTAND:

- AUFSTELLUNGSBESCHLUSS (§ 2 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BEHÖRDENBETEILIGUNG (§ 4 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BÜRGERBETEILIGUNG (§ 3 (1) BauGB)
- BETEILIGUNG DER TÖB'S UND GEMEINDEN (§ 4 (2) UND § 2 (2) BauGB)
- ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 3 (2) BauGB)
- ERNEUTE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 3 (3) BauGB)
- SATZUNGSBESCHLUSS (§ 10 (1) BauGB)

AUFGESTELLT:

PLANUNGSBÜRO SPRINGER  
ALTE LANDSTRASSE 7, 24866 BUSDORF

TEL: 04621 / 9396-0  
FAX: 04621 / 9396-66

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1</b>	<b>AUSGANGSSITUATION .....1</b>
1.1	Lage des Plangebietes.....1
1.2	Bestand.....1
1.3	Grundlage des Verfahrens .....1
1.4	Rechtliche Bindungen .....1
1.4.1	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 .....1
1.4.2	Regionalplan für den Planungsraum III, 2001 .....2
1.4.3	Flächennutzungsplan .....2
1.4.4	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, 2000 .....2
1.4.5	Landschaftsplan.....2
1.4.6	Schutzverordnungen .....2
<b>2</b>	<b>ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG .....3</b>
<b>3</b>	<b>PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN.....4</b>
3.1	Art und Maß der baulichen Nutzung .....4
3.2	überbaubare Grundstücksflächen .....4
3.3	Verkehrliche Erschließung .....4
3.4	Ver- und Entsorgung .....4
3.5	Natura 2000 Verträglichkeit.....4
3.6	Auswirkungen des Baus einer Mole auf die Strömungs- und Sedimentverhältnisse.....5
3.7	Hinweise .....6
<b>4</b>	<b>FLÄCHENVERTEILUNG .....7</b>
<b>B</b>	<b>UMWELTBERICHT .....8</b>
<b>1</b>	<b>VERANLASSUNG UND AUFGABE DES UMWELTBERICHTS .....8</b>
<b>2</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME.....8</b>
2.1	Biotoptypen.....9
2.2	Pflanzen und Tiere.....9
2.3	Geologie und Boden .....11
2.4	Wasser .....11
2.5	Klima/Luft.....11
2.6	Landschaft .....12
2.7	Biologische Vielfalt.....12
2.8	Mensch und Gesundheit .....12
2.9	Kultur- und sonstige Sachgüter .....13
2.10	Emissionsvermeidung und Entsorgung .....13

2.11	Energetische Ressourcen .....	13
2.12	Wechselwirkungen .....	13
<b>3</b>	<b>ZIELE DES UMWELTSCHUTZES FÜR DAS PLANGEBIET .....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>BESCHREIBUNG DER PLANUNG .....</b>	<b>16</b>
4.1	Inhalt des Bebauungsplanes .....	16
4.2	Vermeidung, Verringerung, Ausgleich von Eingriffen .....	17
4.3	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....	17
<b>5</b>	<b>AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELTBELANGE .....</b>	<b>17</b>
5.1	Anlagebedingte Auswirkungen .....	17
5.2	Baubedingte Auswirkungen .....	17
5.3	Betriebsbedingte Auswirkungen .....	18
<b>6</b>	<b>BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>18</b>
6.1	Auswirkungen auf die Umweltbelange .....	18
6.1.1	Mensch .....	18
6.1.2	Tiere und Pflanzen .....	19
6.1.3	Boden .....	20
6.1.4	Wasser .....	21
6.1.5	Klima / Luft .....	23
6.1.6	Landschaftsbild .....	23
6.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	24
6.2	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht .....	25
6.3	Maßnahmen zur Überwachung .....	25
<b>7</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>LITERATUR- UND QUELLENANGABEN .....</b>	<b>26</b>

Anlagen:

- Untersuchung der Auswirkungen des Baus einer Mole auf die Strömungs- und Sedi-  
mentverhältnisse in Hülsen/Schlei, Büro für Umwelt und Küste, Kiel (November 2015,  
ergänzt August 2016)
- Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung für das Vorhaben: Bau einer Mole im Sportbootha-  
fen „Marina Hülsen“, Jürgen Fischer, Ing. grad. für Landespflege, Unternehmensbera-  
tung Projektmanagement (Oktober 2015, ergänzt August 2016)

## **B E G R Ü N D U N G**

### **zur 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 "Marina Hülsen" der Gemeinde Kosel, Kreis Rendsburg-Eckernförde**

## **1 AUSGANGSSITUATION**

### **1.1 Lage des Plangebietes**

Das Plangebiet liegt nördlich des Ortsteiles Hülsen im Bereich des Hafens der Marina Hülsen. Der Plangeltungsbereich umfasst eine Wasserfläche der Schlei südlich angrenzend an die vorhandenen Steganlagen des Hafens auf einem Teil des Flurstücks 73 der Flur 1 Gemarkung Bohnert. Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Süden und Westen durch die Schlei,
- im Norden und Osten durch die Stege des Hafens der Marina Hülsen.

Die Gesamtgröße des Plangeltungsbereiches beträgt ca. 2.170 m<sup>2</sup>.

Die genaue Abgrenzung ist dem zeichnerischen Teil des Planentwurfes im Maßstab 1:1.000 zu entnehmen.

### **1.2 Bestand**

Derzeit gestaltet sich der Änderungsbereich als natürliche Wasserfläche der Schlei südlich angrenzend an die vorhandenen Steganlagen des Hafens.

Der Hafen wurde im Jahr 2011 saniert und mit 57 Bootsliegeplätzen und 8 Liegeplätzen für Hausboote ausgestattet. Auch ein Anleger für die Schleischiffahrt ist hier vorhanden.

### **1.3 Grundlage des Verfahrens**

Grundlage des Verfahrens ist das Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414) in der derzeit gültigen Fassung.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Kosel hat am 24.02.2016 die Aufstellung der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 beschlossen.

### **1.4 Rechtliche Bindungen**

#### **1.4.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010**

Gem. des **Landesentwicklungsplanes** (LEP 2010) ist der Ortsteil Hülsen der Gemeinde Kosel innerhalb eines dünn besiedelten, abgelegenen Gebietes sowie innerhalb eines Vorbehaltsraumes für Natur und Landschaft und in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung dargestellt.

#### **1.4.2 Regionalplan für den Planungsraum III, 2001**

Der **Regionalplan** für den Planungsraum III (Kreisfreie Städte Kiel, Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde) stellt den Ortsteil Hülsen in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft sowie innerhalb eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung dar.

#### **1.4.3 Flächennutzungsplan**

Im **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Kosel ist der Planbereich innerhalb der Wasserflächen der Schlei dargestellt. Weitere Darstellungen sind nicht vorhanden.

Da sich die VE-Planänderung aus der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes herleitet, ist eine Anpassung des F-Planes der Gemeinde nicht erforderlich.

#### **1.4.4 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, 2000**

Laut **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III (Kreisfreie Städte Kiel, Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde, Karte 1) liegt das Plangebiet in einem Gebiet mit besonderer ökologischer Funktion und in einem Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Verbundsystems sowie innerhalb des FFH-Gebietes 1423-394 'Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe' und des EU-Vogelschutzgebietes 1423-491 'Schlei'.

Laut Karte 2 des Landschaftsrahmenplanes liegt das Plangebiet innerhalb eines Gebietes mit besonderer Erholungseignung und im Landschaftsschutzgebiet 'Schwansener Schleilandschaft' sowie im Geotop 3.1 'Schlei mit Uferbereichen und Kliffs'. Weiterhin sind der Campingplatz und der Sportboothafen dargestellt.

#### **1.4.5 Landschaftsplan**

Im **Landschaftsplan** der Gemeinde Kosel ist für den Änderungsbereich ein Sportboothafen dargestellt. Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet und grenzt an ein gesetzlich geschütztes Biotop (Röhrichtflächen).

#### **1.4.6 Schutzverordnungen**

Innerhalb des Plangebietes gelten Schutzverordnungen und der Schutz aus unterschiedlichen Gesetzen. Stichpunktartig sind hier zu nennen:

- Das Plangebiet liegt im **FFH-Gebiet** 1423-394 'Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe' und im **EU-Vogelschutzgebiet** 1423-491 'Schlei'.
- Das Plangebiet liegt im **Landschaftsschutzgebiet** 'Schwansener Schleilandschaft'.
- Das Plangebiet liegt im **Naturpark** Schlei.

## **2 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG**

Durch die Aufstellung der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 möchte die Gemeinde Kosel die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau einer Steinmole schaffen.

Es ist geplant, die vorhandene Steganlage der Marina Hülsen im Süden durch eine Steinmole zu ergänzen. Dadurch sollen zukünftige Versandungen vermieden werden, die ein Ausbaggern des Hafens dann erforderlich machen, wenn die südlichen Liegeplätze nicht ehr angesteuert werden können. Bisher musste die ausreichende Wassertiefe für Sportboote durch turnusmäßiges Ausbaggern und der damit verbundenen Entsorgung des Baggergutes sichergestellt werden. Diese Unterhaltungsbaggerungen wurden für den Hafen bei Bedarf beantragt, wenn die Boote drohten, auf den Grund zu laufen. Die letzte Unterhaltungsbaggerung war im Zeitraum 2010/2011 notwendig.

Durch den Bau der Mole fließt das Wasser in der Schleibucht oberhalb und unterhalb der Steinmole vorbei. Die Mole hat keine Landverbindung. Dadurch sollen zukünftige Sandeinlagerungen vermieden werden. Auf diese Weise können die bisher notwendigen Eingriffe in die Natur entfallen.

Diese Maßnahme soll die Hafenanlage des seit über 50 Jahren bestehenden Sportboothafens mit heute insgesamt 68 Liegeplätzen, die im Jahre 2011 aufwendig saniert und erneuert wurden, dauerhaft in Ihrem Bestand sichern. Das Gesamt-Konzept um den Hafen hat für die touristische Attraktion der Gemeinde Kosel einen hohen Stellenwert und wird durch den engen Zusammenhang zum zugehörigen 5-Sterne-Ferienhausgebiet, in dem auch die Erhaltung der natürlichen Strukturen am Uferbereich der Schlei im Fokus stehen, die Attraktivität für Touristen in der Schleiregion auf lange Sicht erhöhen. Neben hochwertigen Ferienhäusern können zeitgleich Segelboote angemietet und auch Kanufahrten auf der Schlei unternommen werden.

Weiterhin dient der Hafen auch als günstig gelegener Zwischenstopp für Segler und Kanuten auf der Schlei zwischen Schleswig und Kappeln. In diesem Bereich haben zwei Sportboothäfen vor kurzem ihren Betrieb eingestellt, sodass die Marina Hülsen den Tagesgästen und Dauerliegern dieser beiden Häfen einen neuen Liegeplatz bieten kann.

Für die Zukunft ist angedacht, eine Anlegemöglichkeit für die Schleidampfer anzubieten. Diese legen bislang nur an der Nordseite der Schlei in Schleswig, Ulsnis und Kappeln an. Durch die Aufwertung des Hafens Hülsen könnte in der Zukunft erstmals ein Überqueren der Schlei mit Schleidampfern möglich werden.

Das zu dem Gebiet Marina Hülsen gehörende Hafencafé rundet das touristische Angebot für die Nutzer und Besucher des Hafens ab.

Die geplante Steinmole zur Sicherung des Hafens dient demnach auch dem Erhalt und der Aufwertung des gesamten Gebietes und damit der Steigerung und langfristigen Sicherung des touristischen Angebotes in der Gemeinde Kosel.

Als Zulassungsvoraussetzung für den Bau der Mole ist die Änderung des Bebauungsplanes erforderlich, da die geplante Mole außerhalb des bisherigen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegt.

Zur Durchführung dieser Baumaßnahme liegt der Gemeinde eine konkrete Anfrage vor. Der zugehörige Vorhabenplan wird parallel erstellt.

### **3 PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN**

#### **3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung**

Die Änderungsfläche wird entsprechend der zugedachten Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB als Wasserfläche mit der Zweckbestimmung 'Sportboothafen' festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht den gemeindlichen Zielen für dieses Plangebiet.

Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, wie die Festsetzung einer Baumassenzahl oder die Höhe der Oberkante der baulichen Anlage über NN werden nicht in den Bebauungsplan aufgenommen. Diese Regelungen sind Bestandteil des Vorhabenplanes.

#### **3.2 überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird im Änderungsbereich durch eine Baugrenze festgesetzt, die die geplante Lage der Mole abbildet.

#### **3.3 Verkehrliche Erschließung**

Das Änderungsgebiet soll nicht verkehrlich genutzt werden. Es wird nicht an Verkehrswege angebunden.

#### **3.4 Ver- und Entsorgung**

Im Änderungsbereich werden keine Ver- und Entsorgungseinrichtungen benötigt.

#### **3.5 Natura 2000 Verträglichkeit**

Im Rahmen der Planung dieser B-Plan-Änderung zum Bau einer Mole wurde durch Jürgen Fischer, Ing. grad. für Landespflege, Unternehmensberatung Projektmanagement, eine Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Diese kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

*Die geplante Baumaßnahme findet ausschließlich im Winterhalbjahr statt. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Aktivitäten sind keine oder nur kurzfristige Beeinträchtigungen zu erwarten, die mit anstehenden Sanierungsarbeiten zu vergleichen sind.*

*Eine Beeinträchtigung der Uferbereiche ist aufgrund der geringen Veränderungen durch den Bau der Mole auszuschließen. Eine Verschlechterung des Meeresarmes Schleiförde oder benachbarter FFH-Lebensräume ist demzufolge nicht zu erwarten.*

*Der geplante Bau der Mole bedeutet für das Natura-2000-Gebiet mit seinen charakteristischen Lebensräumen und Tierarten sowie den Erhaltungszielen für das Gebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen und ist somit gemäß Artikel 6 (3) FFH-Richtlinie bzw. Artikel 4 (4) Vogelschutzrichtlinie zulässig.*

### **3.6 Auswirkungen des Baus einer Mole auf die Strömungs- und Sedimentverhältnisse**

Im Rahmen der Planung dieser B-Plan-Änderung zum Bau einer Mole wurde im November 2015 durch Büro für Umwelt und Küste in Kiel eine Untersuchung der Beeinflussung der Strömungs- und Sedimenttransportverhältnisse durch den Bau einer Mole im Bereich des Hafens Hülsen durchgeführt. Diese kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

*Die Baumaßnahme findet außerhalb der Hauptströmungsrichtung statt. Die relativ geringen küstenparallelen Strömungen in der kleinen Bucht südlich des Hafens werden zwar durch die Mole unterbrochen, aber durch die Öffnung zwischen Mole und Ufer kann hier das Wasser weiterhin aus der Bucht nach Nordosten abfließen. Eine Verlandung im Bereich vor der Mole wird nicht erwartet. Die feinkörnigen Sedimente, vor allem die Suspension in der Wassersäule, werden weiterhin im Schilfbewuchs sedimentieren können. Die weitgehende natürliche Morphodynamik des Bodens, der Flachwasserbereiche und Uferzonen (Erhaltungsziel I) wird nicht nachhaltig beeinflusst.*

*Auf Grund der sehr kleinräumlichen Auswirkungen der Baumaßnahme werden die vielgestaltigen geomorphologischen Strukturen der Schlei-Förde mit ihren charakteristischen Engen und Breiten sowie der vielfältigen, häufig naturnahen Lebensräumen (Erhaltungsziel II) nicht beeinflusst.*

*Auf das Erhaltungsziel III, die weitgehend natürlichen hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse und der hydrochemischen Verhältnisse (insbesondere der Wasseraustausch mit der offenen Ostsee, der für die Schlei charakteristischen Salzgradient) nicht zu beeinträchtigen hat die Baumaßnahme keinen Einfluss.*

Ergänzend zu den Angaben in o.g. Untersuchung wurden durch den Gutachter im Rahmen der Entwurfs-Erstellung und der Klärung der aufgeworfenen Fragen in der frühzeitigen Behörden- und Bürgerbeteiligung im Juli 2016 folgende Aussagen getroffen:

*Die Hauptströmungsrichtung mit der größten Strömungsgeschwindigkeit befindet sich in der Strommitte. Die Hauptströmungsrichtung liegt außerhalb des Hafenbereichs. In der Bucht des Hafens findet eine uferparallele Nebenströmung statt, die aber wesentlich geringere Strömungsgeschwindigkeiten gegenüber der Hauptströmung aufweist (Querschnittserweiterung). Daher fällt auch das gröbere Material als "Nehrungshaken" aus. Diese Nebenströmung kann Feineres Material mitführen, welches sich in der ufernahen Zone ablagert (Möglicherweise spielt die Corioliskraft hier auch eine, dann aber nur sehr geringe, Rolle). Der Sedimenttransport erfolgt von Südwesten nach Nordosten. Daher weist der Hafen auch im südwestlichen Bereich die geringsten Wassertiefen auf. Der Sedimenttransport erfolgt nicht von West nach Ost. Durch den Bau der Mole wird der Sedimenttransport in den Hafen unterbunden. Eine Umströmung der Mole ist aber gewährleistet, so dass ein Wasseraustausch in der südwestlich des Hafens liegenden Bucht stattfindet.*

*Der Hafen liegt nur im südlichen Bereich innerhalb der Bucht. Der mittlere und nördlichere Bereich befindet sich vor dem die Bucht nach Nordosten abschließenden Landvorsprung. Sollte in Zukunft eine weitere Unterhaltungsmaßnahme zur Aufrechterhaltung der schiffbaren Tiefe notwendig sein, verhindert die Mole während der Baggerarbeiten den Suspensionstransport in die Bucht.*

*Hartsubstrat stellt eine absolute Bereicherung der ökosystemaren Dienstleistungen im Sinne der Erhaltung bzw. Verbesserung der Biodiversität dar. Die glazial geprägte Schlei weist an ihren Ufern vielfältige unterschiedliche Substrate auf. Üblicherweise enthalten glaziale Ablagerungen in diesem Bereich Grobklastika. Vielfach wurden Steine in der Vergangenheit aber für technologische Verarbeitung vom Menschen der Natur entnommen und die Biodiversität (Siedlungsgrund, Brutstätte, Versteck, für Jungfische etc.) degradiert. Durch ein intelligentes Design des Oberflächenaufbaus der Mole kann hier ein Beitrag zur Erhöhung der Biodiversität geleistet werden.*

### **3.7 Hinweise**

#### **Küstenschutz:**

Für das geplante Vorhaben ist eine küstenschutzrechtliche Genehmigung vom Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein und eine Genehmigung gem. § 77 Landeswassergesetz von der unteren Küstenschutzbehörde sowie eine Ausnahmegenehmigung vom Verbot des § 78 Landeswassergesetz erforderlich.

Diese sind nach den gängigen Verfahren gemäß § 140 Abs. 6 Landeswassergesetz zu beantragen.

#### **Wasserrecht:**

Für die Errichtung baulicher Anlagen jeglicher Art wie z.B. Stege, Brücken, Bühnen, Bojenliegeplätze usw., die sich über die Mittelwasserlinie hinaus in den Bereich der Bundeswasserstraßen erstrecken ist eine strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) in der jeweils aktuellen Fassung erforderlich.

Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art dürfen gemäß § 34 Abs. 4 des vorgenannten Gesetzes weder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen, Spiegelungen oder anders irreführen oder behindern. Wirtschaftswerbung in Verbindung mit Schifffahrtszeichen ist unzulässig.

Von der Wasserstraße aus sollen ferner weder rote, gelbe, grüne, blaue noch mit Natriumdampf-Niederdrucklampen direkt leuchtende oder indirekt beleuchtete Flächen sichtbar sein. Anträge zur Errichtung von Leuchtreklamen usw. sind dem Wasser- und Schifffahrtsamt Lübeck daher zur fachlichen Stellungnahme vorzulegen.

#### **Denkmalschutz:**

Gemäß § 15 DSchG gilt: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

## **4 FLÄCHENVERTEILUNG**

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 2.170 m<sup>2</sup>, die als Wasserfläche mit der Zweckbestimmung 'Sportboothafen' festgesetzt werden

## **B UMWELTBERICHT**

### **1 VERANLASSUNG UND AUFGABE DES UMWELTBERICHTS**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Kosel hat den Aufstellungsbeschluss zur 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 „Marina Hülsen“ gefasst. Ziel dieser Änderung ist die Errichtung einer Steinmohle südlich der bereits vorhandenen Marina Hülsen, um eine zunehmende Sedimentation im Hafensbereich zu verhindern.

Für dieses Planverfahren ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen *erheblichen* Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Gemeinde hat im Zuge des Aufstellungsverfahrens eine vorzeitige Behördenbeteiligung durchgeführt, um den Umfang bzw. den Detaillierungsgrad des Umweltberichtes abzustimmen. Die Inhalte der eingegangenen Stellungnahmen wurden bei der Erarbeitung des Umweltberichtes berücksichtigt.

### **2 BESTANDSAUFNAHME**



Das Plangebiet liegt nördlich des Ortsteiles Hülsen der Gemeinde Kosel im Bereich des Hafens der Marina Hülsen. Der Plangeltungsbereich umfasst eine Wasserfläche der Schlei südlich angrenzend an die vorhandenen Steganlagen des Hafens auf einem Teil des Flurstücks 73 nördlich des Ferienhausgebietes.

Der Planbereich wird

- im Süden und Westen durch die Schlei,
- im Norden und Osten durch die Stege des Hafens der Marina Hülsen begrenzt.

Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt ca. 2.170 m<sup>2</sup>.

## 2.1 Biototypen

Derzeit gestaltet sich der Änderungsbereich als natürliche Wasserfläche der Schlei südlich angrenzend an die vorhandenen Steganlagen des Hafens.

Der Hafen wurde im Jahr 2011 saniert und mit 57 Boots- und 8 Liegeplätzen für Hausboote ausgestattet. Auch ein Anleger für die Schleischiffahrt ist hier vorhanden.



Die Wasserfläche der Schlei zählt zum Lebensraumtyp 1160 „Flache, große Meeresarme und -buchten“.

Die angrenzenden Röhrichtflächen außerhalb des Planbereichs sind vom Büro für Landschaftsentwicklung (BfL) 2008 im Zuge der Erarbeitung des Ursprungsplans als „Brackwasserröhricht“ (KOr) angesprochen worden. Dieser Biototyp wurde im Rahmen der Bestandsaufnahme bestätigt. Die Röhrichtfläche ist fast vollständig mit Schilf (*Phragmites australis*) bewachsen. In den Randbereichen kommen zusätzlich Grau-Weiden (*Salix cinnerea*) vor.

## 2.2 Pflanzen und Tiere

Die Aussagen zu Tier- und Pflanzenarten sind in der Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung von Jürgen Fischer (siehe Anhang) dargestellt worden. Nachfolgend sind Auszüge dieser Prüfung wiedergegeben:

### **„Im Gebiet vorkommende Vogelarten:**

*Es wird vor allem auf eine Brutvogel-Monitoring-Kartierung in der Region (aus dem Jahr 2000 – beim LANU eingesehen) und Literatur der schleswig-holsteinischen Vogelwelt zurückgegriffen.*

*Ergänzend kann auf eigene Beobachtungen von 1990 bis 99 zurückgegriffen werden.*

*Die Mehrzahl der in der Brutvogelkartierung und den Kurzgutachten (bzw. Meldebögen) aufgeführten Arten (u.a. verschiedene Seeschwalbenarten, Säbelschnäbler, Wachtelkönig) kommt nicht an bzw. in der Umgebung von Hülsen vor. Laut der Brutvogelkartierung sind 12 Brutnachweise der Rohrweihe im gesamten Schleigebiet verzeichnet. Die Brutplätze in der Umgebung von Hülsen befinden sich im Ornumer Noor (2 BP) und Büstorfer Noor (1 BP).*

*Als Bruthabitate werden in der Regel relativ ungestörte Röhrichtflächen aufgesucht. In der Schleiregion befinden sich zwei Seeadlerhorste (Kartierung 2000) in größeren, ungestörten Laubwaldbereichen – laut Seeadlerbericht 2007 drei Paare. Die Rohrweihen und Seeadler nutzen die Schlei und Schleiferbereiche zur Nahrungssuche. In dem Schilfröhricht in der Umgebung des Campingplatzes ist von dem Vorkommen der typischen, häufigen Röhrichtvogelarten auszugehen. Hierzu können u.a. Sumpfrohrsänger und Rohrammer gerechnet werden. Seltener / geschützte Arten wie Drossel- und Schilfrohrsänger wurden im Bereich Hülßen nicht gefunden.*

*Die Schlei hat ebenfalls eine wichtige Bedeutung als Rast und Überwinterungsgebiet verschiedener Wasservogelarten. In den Wintermonaten sind auf der mittleren Schlei in erster Linie Reiher-, Tafel- und Schellenten zu beobachten. Weiterhin kommen Mittel- und Gänsesäger vor; insbesondere bei kalter Witterung zusätzlich Zwergsäger (eigene Beobachtungen).*

*Im Schleigebiet überwintern ebenfalls Singschwäne. Für die benannten Vogelarten kommt dem Schleibereich zwischen Lindaunis bis Schleimünde die größte Bedeutung zu. Für einige Arten hat auch der Schleiabschnitt zwischen Missunde und Schleswig (Große Breite) eine größere Bedeutung. Der Abschnitt zwischen Lindaunis und Missunde wird von den Überwinterungsgästen in geringerer Dichte genutzt (Garthe et al, 2003). Nach Berndt & Busche (1993, 1991) hat der Schleiabschnitt zwischen Lindaunis und Missunde eine dem nordöstlich anschließenden Bereich etwa gleichwertige Bedeutung. Der Zuzug der Vögel findet zu unterschiedlichen Zeiten statt. Dieser ist bei den heimischen Reiher- und Stockenten ab Spätsommer zu verzeichnen. Schellenten und Singschwäne wandern vor allem im November in die Schleiregion ein. Die Maximalbestände werden meist im Dezember/Januar erreicht (Berndt & Busche 1991, 1993).*

*Als Rast- und Überwinterungsgebiet werden vor allem die breiten / offenen Wasserflächen von den Schwänen und Entenarten aufgesucht, bei stärkerem Wind / Wellengang auch die geschützten Noore. Die schmalen Bereiche der Förde haben eine geringere Bedeutung (eigene Beobachtungen). Säger und Kormorane nutzen als jagende Wasservögel auch die engen, stärker durchströmten Bereiche (z.B. Brücke bei Lindaunis).*

#### **Im Gebiet vorkommende FFH-Tierarten:**

*Die Schleiförde ist für Fluss- und Meerneunaugen Rückzugs-, Wander- und vermutlich auch Nahrungsgebiet. Es wird für die Flussneunaugen von kleinen bis mittleren Populationen ausgegangen. Ein Laichaufstieg in die Zuflüsse ist nur vom Flussneunauge bekannt (Kurzbericht zum Gebiet). Die adulten Tiere wandern im Spätsommer und Herbst von den Küstengewässern zu den Laichgewässern und halten bis zum Frühjahr (März) Winterruhe. Die Jugendform lebt mehrere Jahre im Sand/ Schlamm der Laichgewässer bevor die dann erwachsenen Tiere zum Meer abwandern. (Fischartenkataster SH, MLR 1998). Als einzige weitere Tierart ist der Schweinswal benannt, dessen Vorkommen in diesem FFH-Gebiet sich auf die freie Ostsee beschränkt.*

*Der Schleischnäpel wird durch ein Ansiedelungsprojekt des Landessportfischerei-Verbandes gefördert.“*

#### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Die Vorbelastungen bestehen in Störungen durch die bisherige Nutzung der nördlich gelegenen Marina. Landseitig sind ein Ferienhausgebiet und ein Café als Vorbelastung des Untersuchungsgebietes zu sehen.

Empfindlichkeiten bezüglich Pflanzen und Tieren sind im Bereich des Natura 2000 Gebietes gegeben. Diese werden im Rahmen der oben genannten Verträglichkeitsprüfung untersucht.

## 2.3 Geologie und Boden

Die heute anzutreffende Landschaftsform hat gemäß Landschaftsplan ihren Ursprung in den Gletscherablagerungen der letzten Eiszeit (Weichsel-Eiszeit). Die Gesteinsmassen wurden in mehreren Vergletscherungsphasen als Moränen staffelweise abgelagert. Die kuppigen Geländeformen entstanden durch ausströmendes Schmelzwasser (z.B. im Bereich der Schlei) oder sind auf Toteis zurückzuführen.

Im allgemeinen wurde die Landschaftsform des Pleistozäns durch holozäne Einflüsse (Erosionserscheinungen) überformt.

Der sehr kleinflächige Planbereich liegt in der Schlei und weist Bodenhöhen von ca. 0,8 m unter dem Wasserstand auf.

### Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Vorbelastungen des Bodens sind im Planbereich nicht vorhanden. Empfindlichkeiten sind durch Strömungsveränderungen und möglicherweise veränderte Sedimentablagerungen zu berücksichtigen.

## 2.4 Wasser

Der Planbereich liegt in der Schlei und ist daher von Wasser geprägt. Die Wassertiefe beträgt hier lt. eines vorliegenden Strömungsgutachtens ca. 0,8 m.

Die Gegebenheiten der Schlei werden im Strömungsgutachten (Büro für Umwelt und Küste, Dr. Ahrendt) dargestellt. Dieses Gutachten ist im Anhang beigefügt. Dieses Gutachten geht auf die Entstehung, die hydrologischen und geologischen Grundlagen und die Sedimentation der Schlei ein.

### Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Der Planbereich weist derzeit gegenüber einer naturnahen, freien Wasserfläche die Vorbelastung der vorhandenen Marina auf. Empfindlichkeiten sind durch möglicherweise veränderte Strömungsverhältnisse und damit verbunden veränderte Sedimentablagerungen gegeben.

## 2.5 Klima/Luft

Im Vergleich zu anderen Bundesländern ist Schleswig-Holstein ein kühles Land ohne extreme Temperaturwerte, da diese durch den Einfluss des maritimen Klimas gedämpft werden. Borgwedel liegt am Rand des schleswig-holsteinischen Hügellandes an der Schlei. Vorherrschende Winde aus südwestlicher oder nordöstlicher Richtung sind klimabestimmend. Ausgeglichene Temperaturen im Jahresgang mit geringen jahreszeitlichen Schwankungen in den mittleren Monatstemperaturen, Wolkenreichtum mit einer hohen Zahl von Regentagen sowie durch Hochnebel und Wolken bedingte kurze Sonnenscheindauer sind Merkmale dieses ozeanisch geprägten Klimas.

Die Jahresmitteltemperatur in der Region liegt mit ca. 8,2°C im Bereich der durchschnittlichen Temperatur in Schleswig-Holstein. Der jährliche Niederschlag liegt im Mittel bei 800 bis 850 mm/Jahr. Der Wasserkörper der Schlei wirkt sich ausgleichend auf Lufttemperatur und Kleinklima aus.

## **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Vorbelastungen und Empfindlichkeiten sind in dem eng begrenzten Planbereich auf der Schlei nicht festzustellen.

## **2.6 Landschaft**

Das Landschaftsbild im Bereich Hülsen ist stark durch die beiderseits der Schlei gelegene und bewegte Agrarlandschaft, durch die Gehölzstrukturen kleinerer Waldflächen und Knicks sowie durch die in den vergangenen Jahren entstandene Ferienhaussiedlung auf dem Gelände des ehemaligen Campingplatzes geprägt. Hinzu kommt die Prägung der Landschaft durch die in dieses Gelände eingebettete Schlei.

Der Planbereich liegt südlich angrenzend an die Marina Hülsen, die in den vergangenen Jahren erneuert wurde. Die Marina bildet mit den Steganlagen und den Booten während des Sommers einen Blickfang auf der Schlei. Im Winter wirken sich nur die Stege und das Hafengebäude auf die Landschaft aus.

### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Das Landschaftsbild ist aufgrund der vorhandenen Marina und der angrenzenden Bebauung als vorbelastet zu bewerten.

Empfindlichkeiten des Landschaftsbildes sind bezüglich weiterer Baumaßnahmen innerhalb der Schlei gegeben.

## **2.7 Biologische Vielfalt**

Die biologische Vielfalt eines Lebensraumes ist von den unterschiedlichen Bedingungen der biotischen (belebten) und der abiotischen (nicht belebten) Faktoren abhängig. Hinzu kommt die Intensität der anthropogenen Veränderung des Lebensraumes.

Aufgrund der bereits **bestehenden Nutzungen** (Marina und Anleger für die Schleischiffahrt), ist davon auszugehen, dass der Planbereich selbst nicht als Lebensraum mit größerer biologischer Vielfalt geeignet ist. Bezüglich der vorkommenden Arten wird auf die Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung (siehe Anhang) verwiesen.

### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Die bereits bestehenden Nutzungen des Planbereichs und die angrenzende Bebauung stellen die Vorbelastungen dieses Umweltbelanges dar. Durch die Nähe der Lebensräume zur vorhandenen Marina ist eine Empfindlichkeit nicht auszuschließen.

## **2.8 Mensch und Gesundheit**

Der Mensch und seine Gesundheit können in vielerlei Hinsicht von Planungsvorhaben unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden haben kann). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die drei im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen bestehenden und geplanten Funktionen Arbeit, Wohnen und Erholen gekoppelt. Dabei werden jedoch nur Wohnen und Erholung betrachtet, da Aspekte des Arbeitsschutzes nicht Gegenstand der Umweltprüfung sind.

Bei der Betrachtung ist von direkten Auswirkungen auf das Wohnumfeld (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm, Immissionen) und für die Erholungsfunktion (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm) auszugehen.

Der aktuelle und der aufgrund der Planungsabsichten künftig zu erwartende Zustand im Umfeld des Planbereichs stellt sich für die Funktionen 'Wohnen' und 'Erholung' wie folgt dar:

#### **a) Wohnen**

Im Planbereich (Schlei) sind keine Wohnungen vorhanden oder vorgesehen. Angrenzend sind landseitig ein Café und das Ferienhausgebiet vorhanden.

#### **b) Erholung**

Die Marina Hülsen dient der Erholung.

#### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Vorbelastungen und Empfindlichkeiten bezüglich des Schutzgutes Mensch sind nicht zu erkennen.

### **2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kultur- und Sachgüter sind in dem eng begrenzten Planbereich nicht vorhanden. Das ALSH hat im Zuge des Scopingverfahrens keine Denkmale oder Interessengebiete angegeben. Sachgüter an der Planung Unbeteiligter sind nicht vorhanden.

#### **Vorbelastungen und Empfindlichkeiten**

Vorbelastungen und Empfindlichkeiten sind nicht gegeben.

### **2.10 Emissionsvermeidung und Entsorgung**

Die Vermeidung von Emissionen und die Entsorgung von Stoffen sind für den Planbereich und das Vorhaben nicht relevant.

#### **Vorbelastungen und Empfindlichkeiten**

Vorbelastungen und Empfindlichkeiten sind nicht gegeben.

### **2.11 Energetische Ressourcen**

Beeinträchtigungen energetischer Ressourcen sind hier nicht zu erwarten.

### **2.12 Wechselwirkungen**

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen und Querbezüge sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können. In der folgenden Beziehungsmatrix sind zunächst zur Veranschaulichung die Intensitäten der Wechselwirkungen dargestellt und allgemein bewertet.

A	B	Umweltbelange				Mensch			
		Boden	Wasser	Klima	Tiere + Pflanzen	Landschaft	Kulturgüter	Wohnen	Erholung
Boden		●	•	●	•	●	•	-	
Wasser	●		•	•	•	•	•	•	
Klima	•	•		•	-	•	●	•	
Tiere + Pflanzen	•	•	•		●	•	•	•	
Landschaft	-	-	-	•		●	•	●	
Kulturgüter	-	-	-	•	●		•	•	
Wohnen	•	•	●	•	●	•		●	
Erholung	-	•	-	●	•	•	•		

A beeinflusst B: ● stark      • mittel      • wenig      - gar nicht

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Umweltbelange, bezogenen Auswirkungen betreffen also in Wirklichkeit ein komplexes Wirkungsgefüge. Dabei können Eingriffswirkungen auf einen Belang indirekte Sekundärfolgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. So hat die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Zusammenhänge kann es aber auch bei Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geben, die neben den erwünschten Wirkungen bei einem anderen Umweltbelang negative Auswirkungen haben können. So kann z.B. die zum Schutz des Menschen vor Lärm erforderliche Einrichtung eines Lärmschutzwalles einen zusätzlichen Eingriff ins Landschaftsbild darstellen oder die Unterbrechung eines Kaltluftstromes bewirken.

Der räumliche Wirkungsbereich der Umweltauswirkungen bleibt weitestgehend auf das Vorhabengebiet und dessen unmittelbare Randbereiche beschränkt. So führt der durch eine zusätzliche Versiegelung hervorgerufene Verlust von möglichen Lebensräumen im Plangebiet nicht zu einer Verschiebung oder Reduzierung des Artenspektrums im Gemeindegebiet. Auch die örtlichen Veränderungen von Boden, Wasser und Klima/Luft führen nicht zu einer großflächigen Veränderung des Klimas einschließlich der Luftqualität. Über das Vorhabengebiet hinausgehende Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind daher nicht zu erwarten.

### 3 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES FÜR DAS PLANGEBIET

Die übergeordneten Planungen treffen für das Plangebiet und dessen Umgebung folgende Aussagen:

Im **Landesentwicklungsplan** (LEP 2010) ist der Ortsteil Hülsen der Gemeinde Kosel innerhalb eines dünn besiedelten, abgelegenen Gebietes sowie innerhalb eines Vorbehaltstraumes für Natur und Landschaft und in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung dargestellt.

Der **Regionalplan** für den Planungsraum III (Kreisfreie Städte Kiel, Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde) stellt den Ortsteil Hülsen in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft sowie innerhalb eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung dar.

Im **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Kosel ist der Planbereich innerhalb der Wasserflächen der Schlei dargestellt. Weitere Darstellungen sind nicht vorhanden.

Da sich die VE-Planänderung aus der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes herleitet, ist eine Anpassung des F-Planes der Gemeinde nicht erforderlich.

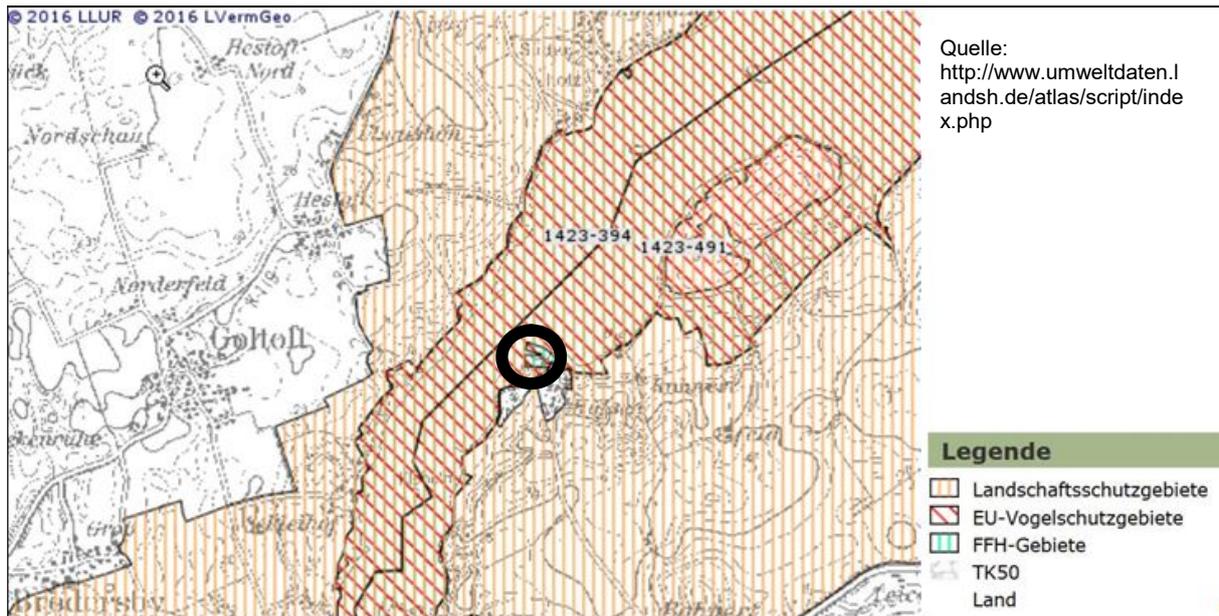
Laut **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III (Kreisfreie Städte Kiel, Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde, Karte 1) liegt das Plangebiet in einem Gebiet mit besonderer ökologischer Funktion und in einem Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Verbundsystems sowie innerhalb des FFH-Gebietes 1423-394 'Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe' und des EU-Vogelschutzgebietes 1423-491 'Schlei'.

Laut Karte 2 des Landschaftsrahmenplanes liegt das Plangebiet innerhalb eines Gebietes mit besonderer Erholungseignung und im Landschaftsschutzgebiet 'Schwansener Schleilandschaft' sowie im Geotop 3.1 'Schlei mit Uferbereichen und Kliffs'. Weiterhin sind der Campingplatz und der Sportboothafen dargestellt.

Im **Landschaftsplan** der Gemeinde Kosel ist der Änderungsbereich als Sportboothafen dargestellt.

Innerhalb des Plangebietes gelten **Schutzverordnungen** und der Schutz aus unterschiedlichen Gesetzen. Stichpunktartig sind hier zu nennen:

- Das Plangebiet liegt im FFH-Gebiet 1423-394 'Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe' und im EU-Vogelschutzgebiet 1423-491 'Schlei'.
- Das Plangebiet ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Schwansener Schleilandschaft“. Die Gemeinde hat beim Kreis Rendsburg-Eckernförde einen Antrag auf Entlassung des Planbereichs aus dem Schutzgebiet gestellt.
- Das Plangebiet liegt im Naturpark Schlei.



## 4 BESCHREIBUNG DER PLANUNG

### 4.1 Inhalt des Bebauungsplanes

Es ist geplant, die vorhandene Steganlage der Marina Hülßen im Süden durch eine Steinmole zu ergänzen. Dadurch sollen Versandungen vermieden werden, die bislang ein Ausbaggern des Hafens erforderlich machen, um dessen Nutzbarkeit der südlichen Liegeplätze dauerhaft zu ermöglichen. Bisher muss diese ausreichende Wassertiefe für Sportboote durch Baggerungen mit der damit verbundenen Entsorgung des Baggergutes sichergestellt werden. Diese Unterhaltungsbaggerungen wurden für den Hafen bei Bedarf beantragt, wenn die Boote drohten, auf den Grund zu laufen. Die letzte Unterhaltungsbaggerung war im Zeitraum 2010/2011 notwendig.

Durch den Bau einer ca. 85 cm aus dem Wasser ragenden und ca. 100 m langen Mole zur Änderung der Strömungsverhältnisse in der Schlei sollen zukünftige Sedimenteinträge in die Liegeplätze verhindert werden. Auf diese Weise können folglich die bisher notwendigen wiederkehrenden Eingriffe in Form der o.g. Baggararbeiten entfallen.

Diese Maßnahme soll die Hafenanlage des seit über 50 Jahren bestehenden Sportboothafens mit heute insgesamt 68 Liegeplätzen, die im Jahre 2011 aufwendig saniert und erneuert wurden, dauerhaft in Ihrem Bestand sichern.

Die geplante Steinmole zur Sicherung des Hafens dient auch dem Erhalt und der Aufwertung des gesamten Gebietes und damit der Steigerung und langfristigen Sicherung des touristischen Angebotes in der Gemeinde Kosel.

## **4.2 Vermeidung, Verringerung, Ausgleich von Eingriffen**

Die Mole südlich der Marina Hülsen soll entstehen, um eine Ablagerung von Sedimenten im Hafengebiete zu verhindern und damit ein periodisch notwendiges Ausbaggern des Hafengebietebeckens zu vermeiden. Dieses Ausbaggern stellt einen Eingriff in den Boden des Hafengebietebeckens dar. Dieser wird durch den Bau der Mole vermieden.

Insofern ist die Vermeidung des Eingriffs durch den Bau der Mole nicht sinnvoll, da nur ein relativ kleiner Bereich des Bodens innerhalb der Schlei durch eine Aufschüttung und durch eine Befestigung mit Natursteinen verändert wird.

Durch die Anlage der Mole wird eine Grundfläche von ca. 720 m<sup>2</sup> in der Schlei durch eine Aufschüttung mit Boden und eine Abdeckung dieser Aufschüttung mit Natursteinen verändert. Die hierfür nötige Ausgleichsfläche wird im Rahmen eines Ökokontos in der Gemeinde Kosel zur Verfügung gestellt.

## **4.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Aufgrund der Ergebnisse des Strömungsgutachtens sind andere Standorte der Mole nicht angezeigt. Eine andere Bauweise (z.B. in Form einer technisch wirkenden Spundwand) bieten aufgrund der Lage der Planbereichsfläche in der Schlei keine Alternative, da die naturnahe Ausformung der Mole mit Natursteinen die für das Landschaftsbild und die Tierwelt beste Lösung darstellt.

### **Nullvariante**

Die Nullvariante bezeichnet die Entwicklung der Plangebietsflächen ohne die Umsetzung einer Planung. In diesem Falle würden weiterhin mit Sedimenten der Schlei in der Marina Hülsen abgelagert und periodisch Eingriffe in den Schleiboden durch eine Ausbaggerung des Hafengebietebeckens erfolgen. Dies wird durch das Vorhaben vermieden.

## **5 AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELTBELANGE**

Im Folgenden werden bau- und anlagebedingte sowie betriebsbedingte Wirkfaktoren der geplanten Bebauung unterschieden.

### **5.1 Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baufeld und sind im Wesentlichen folgende:

- geringer Verlust von Boden und Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 720 m<sup>2</sup> durch Aufschüttung und Andeckung mit Natursteinen
- vorgesehene Änderung der Strömungsverhältnisse der Schlei soll zur Vermeidung von Sedimenteinspülungen in das Hafengebietecken führen

### **5.2 Baubedingte Auswirkungen**

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung eines Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es, vor allem durch die Aufschüttung unter Wasser zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

- Aufwirbelung von Sedimenten in geringem Umfang
- Lärm durch Baumaschinen

### **5.3 Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Mole. Diese sind im Rahmen des Strömungsgutachtetes diskutiert worden. Dieses ist im Anhang beigefügt.

## **6 BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

### **6.1 Auswirkungen auf die Umweltbelange**

An dieser Stelle werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d BauGB erörtert. Mögliche Auswirkungen auf die zu betrachtenden Belange der Umwelt werden anhand der gesetzlichen Vorgaben, der Beschreibungen und Bewertungen, der Vermeidung durch Planung und der Beschreibung unvermeidbarer Beeinträchtigungen dargestellt.

#### **6.1.1 Mensch**

##### Gesetzliche Vorgaben

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden wird. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelästigung in der Bauleitplanung ist die DIN 19005, „Schallschutz im Städtebau“ und die TA Lärm.

##### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Da die Betroffenheit des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens im Plangebiet an die Aktivitäten Wohnen und Erholen geknüpft sind, müssen insbesondere die Wirkfaktoren Lärm und Schadstoffimmissionen betrachtet werden. Die visuellen Beeinträchtigungen werden in Kapitel 6.1.6 (Landschaftsbild) betrachtet.

Der Bau der Mole wird durch eine Aufschüttung und die Andeckung des Materials mit Natursteinen erfolgen. Hierbei sind Lärmemissionen durch die Baufahrzeuge zu erwarten, die sich jedoch nur über einen sehr kurzen Zeitraum auswirken. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist die Mole emissionsfrei. Auswirkungen auf den Menschen sind nicht zu erwarten.

##### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Durch den Bau der Mole sind keine Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten. Die Erholungsnutzung der Marian Hülsen wird nicht beeinträchtigt. Kompensationsmaßnahmen sind nicht notwendig.

## 6.1.2 Tiere und Pflanzen

### Gesetzliche Vorgaben

In § 1 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften benannt:

*"Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen,"*

Darüber hinaus heißt es im § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG:

*"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."*

### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Die Natura 2000 Vorprüfung kommt bezüglich der Auswirkungen des Baus der Mole zu folgenden Ergebnissen:

*„Eine Störwirkung auf Vögel hängt wesentlich von der jeweiligen Art und den Umständen (der Störung) ab. Über die Auswirkungen menschlicher Störungen auf Vögel werden seit langer Zeit Untersuchungen durchgeführt (KELLER, V. 1995). Für die relevanten (v.a. Wasser-) Vogelarten wird eine Fluchtdistanz von 100 -150m angenommen. Hierbei wird berücksichtigt, das bei einer regelmäßigen Nutzung (einschl. Bautätigkeit) im B-Plan-Gebiet eine Gewöhnung erfolgt, demgegenüber aber insbesondere bei Vogelgruppen der Mitreißeffect die Distanz erhöhen. Daneben spielt die angenommene Bedrohung durch Bewegungsrichtung und –geschwindigkeit auf dem Land, dem Wasser oder in der Luft eine Rolle für die Fluchtdistanzen. Trotz der beachtlichen Größe des Vogelschutzgebietes sind viele Bereiche bis an die Ufer zugänglich und insbesondere im Sommerhalbjahr findet auf / am Gewässer eine intensive Freizeitnutzung statt, so dass nur relativ wenige störungsfreie / -arme Wasseroberflächen im Gesamtgebiet vorhanden. Ersatzflächen (Kompensation) bei einer Verdrängung der Wasservögel aus einem Teilbereich sind durch den allgemeinen Nutzungsdruck nur bedingt vorhanden sind. Im Winterhalbjahr sind demgegenüber deutlich mehr Ausweichmöglichkeiten aufgrund der verminderten Nutzungsintensität vorhanden.*

*Eine Nutzungsintensivierung geht mit dem Bau der Mole nicht einher, so daß von keiner zunehmenden Störwirkung auszugehen ist. Entscheidend sind dagegen Art und Häufigkeit der Störungen. Vogelarten der Hecken und Gebüsche haben i.d.R. deutlich geringere Flucht-distanzen als Wasservögel – wie oben angegeben. Wesentlich für eine Betrachtung sind weiterhin mögliche Vorbelastungen in einem Gebiet.*

### **Mögliche Auswirkungen der Bautätigkeit für die Anlage der Mole (Sportboothafen) auf Natura-2000 Arten und Lebensräume:**

*Der Sportboothafen befindet sich in der weitgehend vegetationsfreien /-armen Schlei. Der Bau der Mole soll in einem kurzen Zeitraum im Oktober 2015 bei Wasser-temperaturen unter 12 Grad Celsius durchgeführt werden. Eine Beeinträchtigung der Brutvögel u.a. in den angrenzenden / benachbarten Röhrichtbereichen, gemäß Anhang 1 Vogelschutzrichtlinie, sowie anderer vorkommender Brutvogelarten, kann im Zeitraum ab August bis Mitte April ausgeschlossen werden (die Brutzeiten variieren nach Art und durch Jahreseinfluss). In der unmittelbaren Umgebung (relevant bei Wasservögeln sind 100 bis 300 m) kommen keine Arten von besonderer Bedeutung / von Bedeutung vor.*

*Auf die rastenden und überwinterten relevanten Wasservögel haben die Baumaßnahmen/ Bautätigkeit keinen Einfluss, wenn diese außerhalb der Zug- und Überwinterungszeiten durchgeführt werden bzw. wenn die Rast- und Überwinterungshabitate ausreichende Abstände zu dem Sportboothafen ha-*

*ben. Die Auswertung der vorliegenden Unterlagen zeigt für die Überwinterungsvogelarten v.a. ab November und Dezember eine Zunahme der Bestände.*

*Die Rückwanderung findet je nach Art zwischen Ende Februar bis Ende April statt. Der Bau der Mole benötigt einen Zeitraum ca. 4 Wochen. Weiterhin bestehen im Winterhalbjahr ausreichend Ausweichmöglichkeiten.*

*Die Störungen von Brut-, Rast- und Überwinterungsvogelarten ist aufgrund der einmaligen Maßnahme in den Zeiträumen Anfang August bis Ende Oktober und Anfang März bis Mitte April als gering anzusehen. Ganzjährig im ufernahen Bereich vorkommende Wasservögel, wie Blassrallen oder Stockenten sind gegen Störungen i.d.R. weniger empfindlich, so dass bei diesen nicht von einer wesentlichen Beeinträchtigung oder Belästigung auszugehen ist.*

*Die geplante Mole hat erfahrungsgemäß im Vergleich zu dem bestehenden Sportboothafen keinen Einfluss auf rastende oder brütenden Wasservogelarten.*

*Durch den Bau der Mole werden ca. 819 m<sup>2</sup> Schleiboden bedeckt. Ohne die geplante Anlage würde periodisch eine Fläche von mehreren 1.000 m<sup>2</sup> durch wiederkehrende Baggerarbeiten beeinträchtigt werden.*

*Eine Beeinträchtigung der landseitigen FFH-Lebensräume kann ausgeschlossen werden. Demzufolge ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensräume gemäß FFH-RL Anhang 1 auszuschließen.*

*Eine Beeinträchtigung der Meer- und Flussneunaugen kann ausgeschlossen werden, wenn die Baumaßnahmen/ Bautätigkeit außerhalb der Aufenthaltszeiten durchgeführt werden. Da die Neunaugen im Winterhalbjahr eine Ruhephase durchlaufen, ist dieser Zeitraum für eine störungsfreie Bauaktivität geeignet. Im Bereich des Sporthafens ist kein Vorkommen der Neunaugen bekannt (Brunke, M., LLUR, April 2015). Eine Beeinträchtigung der Neunaugen durch den Bau der Mole kann daher ausgeschlossen werden.*

*Der Schleischnäpel steigt zum Laichen in die Loiter Au auf. Im Planungsbereich kommt der Schnäpel nicht vor, so daß eine Beeinträchtigung ausgeschlossen ist (Neukamm, R., LSfV, April 2015).*

*Um mögliche Reststörungen der Tiere (und Menschen) so gering wie möglich zu halten müssen möglichst geräuscharme Bauverfahren gewählt werden. Starke Lärm-Immissionen sind zu vermeiden. Die Fluchtdistanzen aller (nicht nur der Natura-2000-relevanten) Tierarten können hierdurch deutlich verringert werden. Die Bauphase sollte zeitlich möglichst kurz gehalten werden.*

### Vermeidung im Rahmen der Planung

Entsprechend der oben wiedergegebenen Ergebnisse der Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung erfolgt der Bau der Mole im Herbst bzw. Winter, sodass Beeinträchtigungen von Vögeln und Fischen auszuschließen sind. Darüber hinaus soll die Bauphase so kurz wie möglich gehalten werden, um Auswirkungen zu minimieren.

### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Es sind durch den Bau der Mole keine unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren und von Erhaltungszielen der Natura 2000 Gebiete der Schlei zu erwarten. Kompensationsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

## **6.1.3 Boden**

### Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 (5) des Baugesetzbuches fest:  
"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden."

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) stellt den Bodenschutz im § 1 Abs. 3 Nr. 2 wie folgt dar:

*"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können."*

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz im § 4 Abs. 1 Nr. 1 wie folgt dar:

*"Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden."*

#### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Der „Gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und der Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Az.: IV 268/V 531 – 5310.23 -) vom 09.12.2013 regelt die Vorgaben für die Ermittlung der Ausgleichsflächengröße.

Der Bau der Mole südlich der Marina Hülsen bewirkt eine Veränderung der Bodenstrukturen am Grund der Schlei. Hier wird durch eine Aufschüttung und deren Andeckung mit Natursteinen ein Eingriff in den Boden entstehen, der auszugleichen ist.

Der Eingriff erfolgt auf einer Fläche, der eine besondere Bedeutung für den Naturschutz zuzuordnen ist (Schlei als Natura 2000 Gebiet). Der oben genannte Runderlass sieht für Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz bei kurzfristig wiederherstellbaren Funktionen und Werten ein Ausgleichsverhältnis von 1 : 1 vor.

Diese kurzfristig wiederherstellbaren Funktionen liegen für den Boden der Schlei vor. Durch die Herstellung der Mole wird darüber hinaus verhindert, dass zukünftige Eingriffe in den Boden im Bereich des Hafenbeckens durch Ausbaggerung erfolgen.

Für die Veränderung des Schleibodens durch die Aufschüttung auf einer Fläche von 720 m<sup>2</sup> entsprechend der Darstellung des Bebauungsplanes wird eine Ausgleichsfläche in gleicher Größe aus einem Ökokonto in der Gemeinde Kosel zur Verfügung gestellt. Eine vertragliche Vereinbarung mit dem Betreiber des Ökokontos wird zum Satzungsbeschluss vorgelegt.

#### Vermeidung im Rahmen der Planung

Eine Vermeidung von Eingriffen erfolgt durch die Bauweise der Mole als Bodenaufschüttung und durch die Abdeckung mit Natursteinen. Hierdurch wird die Mole als Lebensraum für Pflanzen und Tiere der Schlei geeignet sein.

#### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Durch die Aufschüttung wird ein Eingriff in den Boden erfolgen, der im Verhältnis 1 : 1 durch Bereitstellung einer 720 m<sup>2</sup> großen Fläche innerhalb eines Ökokontos in der Gemeinde Kosel kompensiert wird.

### **6.1.4 Wasser**

#### Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Landeswassergesetz (LWG) aufgestellt. In den unter § 1a WHG aufgeführten Grundsätzen heißt es:

*"(1) Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und in Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen und dass jede vermeidbare Beeinträchtigung unterbleibt.*

*(2) Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachhaltige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten und um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen."*

### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch den Bau der Mole könnte es zu Beeinflussungen der Strömungs- und Sedimenttransportverhältnisse kommen. Diesbezüglich wurde vom Büro für Umwelt und Küste, Herrn Dr. Kai Ahrendt, ein Gutachten mit dem Titel „Auswirkungen des Baus einer Mole auf die Strömungs- und Sedimentsverhältnisse in Hülßen/Schlei“ erarbeitet (siehe Anhang).

Im Rahmen der Auswirkungsprognose kommt das Gutachten zu folgendem Ergebnis:

*„Die Schlei ist unter dem Namen DE-1423-394 „Schlei incl. Schleimündung und vorgelagerter Flachgründe“ als FFH-Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung eingestuft.*

*Das Gebiet ist unter anderem für die Erhaltung des prioritären Lebensraumtyp 1160 „flache große Meeresarme und –buchten“ klassifiziert.*

*Die Erhaltungsziele für den Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung 1160 „flache große Meeresarme und –buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)“ sind folgende:*

*I Erhalt der weitgehenden natürlichen Morphodynamik des Bodens, der Flachwasserbereiche und der Uferzonen,*

*II Erhalt der vielgestaltigen geomorphologischen Strukturen der Schlei-Förde mit ihren charakteristischen Engen und Breiten sowie der vielfältigen, häufig naturnahen Lebensräumen,*

*III Erhalt der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse und der hydrochemischen Verhältnisse (insbesondere der Wasseraustausch mit der offenen Ostsee, der für die Schlei charakteristischen Salzgradient).*

### **5 Auswirkungsprognose**

*Die Baumaßnahme findet außerhalb der Hauptströmungsrichtung statt. Die relativ geringen küstenparallelen Strömungen in der kleinen Bucht südlich des Hafens werden zwar durch die Mole unterbrochen, aber durch die Öffnung zwischen Mole und Ufer kann hier das Wasser weiterhin aus der Bucht nach Nordosten abfließen. Eine Verlandung im Bereich vor der Mole wird nicht erwartet. Die feinkörnigen Sedimente, vor allem die Suspension in der Wassersäule, werden weiterhin im Schilfbewuchs sedimentieren können. Die weitgehende natürliche Morphodynamik des Bodens, der Flachwasserbereiche und Uferzonen (Erhaltungsziel I) wird nicht nachhaltig beeinflusst.*

*Auf Grund der sehr kleinräumlichen Auswirkungen der Baumaßnahme werden die vielgestaltigen geomorphologischen Strukturen der Schlei-Förde mit ihren charakteristischen Engen und Breiten sowie der vielfältigen, häufig naturnahen Lebensräumen (Erhaltungsziel II) nicht beeinflusst.*

*Auf das Erhaltungsziel III, die weitgehend natürlichen hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse und der hydrochemischen Verhältnisse (insbesondere der Wasseraustausch mit der offenen Ostsee, der für die Schlei charakteristischen Salzgradient) nicht zu beeinträchtigen hat die Baumaßnahme keinen Einfluss.*

*Bei einer naturnahen Oberflächengestaltung der Mole für Zielorganismen könnten hier entsprechende Spezies siedeln und die Biodiversität erhöht werden.“*

### Vermeidung im Rahmen der Planung

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen im Rahmen des B-Planes vorgesehen. Vermieden werden durch den Bau der Mole zukünftig Baggarbeiten im Bereich des Hafens.

### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Es sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten. Daher sind auch keine Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.

## **6.1.5 Klima / Luft**

### Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

*"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (...); dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."*

### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Aufgrund der Lage der Planbereichsfläche in der Schlei und der geringen Größe des Vorhabens sind keine Auswirkungen auf das Klima und die Luft zu erwarten.

### Vermeidung im Rahmen der Planung

Eine Vermeidung von Auswirkungen durch die Planung ist nicht notwendig.

### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind nicht zu erwarten. Daher sind auch keine Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.

## **6.1.6 Landschaftsbild**

### Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich *"die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft"* auf Dauer zu sichern.

In § 1 Abs. 4 BNatSchG sind folgende Grundsätze formuliert:

*Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere*

- 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,*
- 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.*

### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Die Marina Hülsen ist mit erneuerten Stegen und einem Holzhaus am Ufer bereits vorhanden.

Die Mole wird in naturnaher Bauweise durch die Aufschüttung mit Boden und der Abdeckung mit Natursteinen hergestellt. Hierdurch wird der technische Eindruck eines Bauwerkes weitgehend gemindert, sodass auch hierdurch eine deutliche Veränderung des Landschaftsbildes vermieden wird. Die Einrichtung einer Mole, die ca. 85 cm über das Mittelwasser der Schlei hinaus ragt, wird vom höher gelegenen Ufer aus kaum zu Veränderungen des Landschaftsbildes führen, da die Silhouette der Marina mit Stegen und Booten hinter der Mole liegt. Eine weithin sichtbare Barriere wird durch die Mole nicht entstehen.

Von der Schleiseite aus wird die Mole aus Norden hinter der Marina nicht sichtbar sein. Von Westen schaut der Betrachter auf die Stirnseite und damit nur auf einen sehr schmalen Teil der Mole.

Röhrichtflächen und der Uferbereich der Schlei bleiben vom Vorhaben unberührt.

### Vermeidung im Rahmen der Planung

Da die Marina bereits vorhanden ist und die Mole nur untergeordnet im Landschaftsbild wahrnehmbar sein wird, sind Vermeidungsmaßnahmen innerhalb dieser Bauleitplanung nicht vorgesehen.

### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind durch die Anlage einer ca. 85 cm über das Mittelwasser hinaus ragenden Mole nicht zu erwarten. Kompensationsmaßnahmen sind daher nicht notwendig.

## **6.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

### Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 DSchG dienen Denkmalschutz und Denkmalpflege der Erforschung und Erhaltung von Kulturdenkmalen und Denkmalbereichen.

*„Kulturdenkmale sind Sachen, Gruppen von Sachen oder Teile von Sachen vergangener Zeit, deren Erforschung und Erhaltung wegen ihres geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes im öffentlichen Interesse liegen.“*

*„Archäologische Denkmale sind bewegliche oder unbewegliche Kulturdenkmale die sich im Boden, in Mooren oder in einem Gewässer befinden oder befanden und aus denen mit archäologischer Methode Kenntnis von der Vergangenheit des Menschen gewonnen werden kann.“*

In § 1 Abs. 4 BNatSchG sind folgende Grundsätze formuliert:

*Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere*

- 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.*

### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Kulturdenkmale und archäologische Interessengebiete sind von der Planung nicht betroffen. Das Vorhaben wird vom Betreiber der Marina Hülsen umgesetzt. Insofern sind Beeinträchtigungen von Sachgütern Unbeteiligter auszuschließen.

## **6.2 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht**

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen und der Auswertung vorhandener Unterlagen (Landschaftsplan und vorhabenbezogener B-Plan Nr. 1 sowie den im Umweltbericht genannten Gutachten. Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

## **6.3 Maßnahmen zur Überwachung**

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten. Sofern die Festsetzungen des Bebauungsplanes ordnungsgemäß umgesetzt werden, kann von einer dauerhaften Erhaltung ausgegangen werden, so dass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist. Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

## **7 ZUSAMMENFASSUNG**

Inhalt der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 der Gemeinde Kosel ist die Errichtung einer Mole zur Vermeidung von Sedimentablagerungen im Hafenecken der Marina Hülsen. Die Mole soll auf einer Länge von ca. 100 m ca. 85 cm oberhalb der Mittelwasserlinie aus der Schlei ragen. Sie wird mit Boden aufgeschüttet und mit Natursteinen naturnah abgedeckt.

Im Zuge der Planaufstellung wurden ein Strömungsgutachten und eine Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung erstellt. Diese sind als Anlage beigefügt.

Zusammenfassend werden die durch die Planung möglichen und zu erwartenden Auswirkungen auf die Umweltbelange aufgeführt:

Mensch: Auswirkungen auf den Menschen sind durch die Anlage der Mole nicht zu erwarten. Die Nutzung der Marina Hülsen ist bereits gegeben.

Tiere und Pflanzen: Die Marina Hülsen liegt innerhalb der Natura 2000 Gebiete der Schlei. Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Arten werden innerhalb einer Verträglichkeitsprüfung erörtert. Zusammenfassend sind durch den Bau der Mole keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten.

Boden: Für die Aufschüttung der Mole wird eine Ausgleichsfläche im Verhältnis 1 : 1 (720 m<sup>2</sup>) innerhalb eines Ökokontos in der Gemeinde Kosel zur Verfügung gestellt.

Wasser: Zur Erörterung von Strömungsveränderungen in der Schlei wurde ein Strömungsgutachten erstellt. Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass durch die veränderten Strömungsverhältnisse keine Beeinträchtigungen des Natura 2000 Gebietes und der Schifffahrt zu erwarten sind. Das Gutachten ist im Anhang beigefügt.

Klima: Aufgrund der bereits bestehenden Anlage und der Lage der Planbereichsfläche in der Schlei bzw. aufgrund der häufig vorkommenden Winde sind Auswirkungen auf das Klima und die Luft nicht zu erwarten.

Landschaftsbild: Aufgrund der geringen Bauhöhe von ca. 85 cm oberhalb des Mittelwasserstandes der Schlei und der Lage der Mole zwischen der Marina und dem Schleiufer sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht zu erwarten.

Kultur- und Sachgüter: Im Planbereich befinden sich keine Denkmale. Archäologische Interessengebiete sind ebenfalls nicht betroffen. Das Vorhaben wird vom Betreiber der Marina durchgeführt.

Auswirkungen auf FFH-Gebiete oder Schutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie sind gemäß der durchgeführten Natura 2000 Vorprüfung nicht zu erwarten.

### **Gesamtbeurteilung:**

Mit der Umsetzung der Inhalte der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 der Gemeinde Kosel sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltbelange verbunden. Die Auswirkungen auf die Schlei wurden in Gutachten zur Strömung und zu den Erhaltungszielen der Natura 2000 Gebiete untersucht. Hier sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter prognostiziert worden.

Nach Durchführung aller im Bebauungsplan festgesetzter Maßnahmen ist von keinen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der untersuchten Umweltbelange auszugehen.

## **8 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN**

- AHRENDT, K. (2016): Auswirkungen des Baus einer Mole auf die Strömungs- und Sedimentverhältnisse in Hülsen/Schlei
- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Bonn - Bad Godesberg.
- BERNDT, R.K et al.. (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5 Brutvogelatlas, 2. Aufl, Wachholtz Verlag Neumünster.
- FISCHER, J. (2016): Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung FÜR DAS Vorhaben Bau einer Mole im Sportboothafen „Marina Hülsen“
- GEMEINDE KOSEL: Flächennutzungsplan und Landschaftsplan
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Auswahl der nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebiete Schleswig-Holsteins, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 39/40, 2.10.2006
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Erklärung zu Europäischen Vogelschutzgebieten in Schleswig-Holstein sowie Auswahl von nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebieten, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 36, 4.9.2006
- LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, SCHLESWIG HOLSTEIN (2010): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Vogelarten
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT (2003): Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein, 2. Fassung
- LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH), 2009: Beachtung des Artenschutzrechtes in der Planfeststellung - Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007, Stand: 2013.
- LLUR (2016): Auszug aus dem Artkataster für die Gemeinde Borgwedel, Abfrage vom 26.11.2015
- MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J. et al. (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS (2000): Regionalplan für den Planungsraum III
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN (2000): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III

RUNGE, F. (1986): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas, Aschendorff Münster  
WEGENER, U. (1991): Schutz und Pflege von Lebensräumen - Naturschutzmanagement -, Jena

## Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Baugesetzbuch - BauGB in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - BauNVO in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 13.06.2013

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zul. geä. 07.08.2013 (BGBl. I S 3154)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG – neugefasst 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zul. geä. 25.07.2013 (BGBl. I S 2749)

Gesetz zum Schutz der Natur - Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG in der Fassung vom 24. März 2010 (GVOBl. Schl.-H. Nr. 6 S 301), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert (Art. 1 Ges. v. 27.05.2016, GVOBl. S. 162)

Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotop (Biotopverordnung), Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 22. Januar 2009 (GVöBISH 2009 vom 19. Februar 2009 Nr. 2 S. 48) letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert (Art. 1 Ges. v. 27.05.2016, GVOBl. S. 162)

Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013 - Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - GI.Nr. 2130.98

Die Begründung wurde mit Beschluss der Gemeindevertretung Kosel vom ..... gebilligt.

Kosel, den .....

.....  
Der Bürgermeister