

# **Erläuterungsbericht zum Raumordnungsverfahren für das Vorhaben**

## **Errichtung und Betrieb der Deponie B76 Deponieklasse I (DKI)**

### **Vorhabenträger:**



BRG Entsorgungsgesellschaft mbH & Co KG  
Schmalsteder Weg 2  
24241 Grevenkrug

### **Verfasser:**

IPP Ingenieurgesellschaft  
Possel u. Partner GmbH  
Rendsburger Landstraße 196-198  
24113 Kiel  
und  
BHF Bendfeld Herrmann Franke  
Landschaftsarchitekten GmbH  
Knooper Weg 99-105, Innenhof, Haus A  
24116 Kiel

Grevenkrug/Kiel 22.03.2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Planungsgegenstand und Veranlassung des Vorhabens.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Technische Beschreibung.....</b>	<b>7</b>
3.1	Definition Deponieklasse I.....	7
3.2	Deponieflächen und Anlieferung .....	8
3.3	Deponieabdichtungssysteme .....	8
3.3.1	Basisabdichtungssystem.....	9
3.3.2	Oberflächenabdichtungssystem .....	10
<b>4</b>	<b>Standortprüfung .....</b>	<b>11</b>
4.1	Standort Altdeponie Grimmelundsberg, Gammelby .....	13
4.2	Standort Kieswerk Schönwohld.....	14
4.3	Standort Kieswerk Augustenhof, Hügeldeponie: .....	15
4.4	Standort ehem. Kieswerk Langwedel, Hügeldeponie .....	16
4.5	Standort Kieswerk Gammelby (Deponie B76), Grubendeponie: .....	18
<b>5</b>	<b>Bewertungsmatrix .....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Weitere raumrelevante Vorhaben .....</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung/Ergebnis .....</b>	<b>20</b>
7.1	Zusammenfassung Raumverträglichkeitsuntersuchung.....	20
7.2	Zusammenfassung UVP-Bericht .....	28
7.3	Zusammenfassung Artenschutzrechtliche Vorprüfung .....	35
7.4	Zusammenfassung FFH-Verträglichkeitsvorprüfung .....	37
<b>8</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>40</b>
<b>9</b>	<b>Literatur.....</b>	<b>41</b>

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Stufen zur Bewertung des Raumkonfliktes .....	21
Tabelle 2: Vergleichende Übersicht der Auswirkungen auf die Schutzgüter an den Standortalternativen .....	22
Tabelle 3: Vergleichende Übersicht der Auswirkungen auf die Schutzgüter an den Standortalternativen .....	31

## **Anlagenverzeichnis**

Anlage 1: Bewertungsmatrix	
Anlage A: Beurteilung der Staubimmissionen	
Anlage B: Beurteilung der Lärmimmissionen	
Anlage C: FFH Verträglichkeitsvorprüfung	
Anlage D: Hydrogeologischer Fachbeitrag Kiesgrube Gammelby	
Anlage E: Hydrogeologischer Fachbeitrag Kiesgrube Langwedel	
Anlage F: Hydrogeologischer Standortvergleich Gammelby / Langwedel	
Anlage G: Raumverträglichkeitsuntersuchung	
Anlage H: UVP-Bericht	
Anlage I: Artenschutzrechtliche Vorprüfung	

## **Planverzeichnis**

G 17.104.00-ROV Übersichtskarte	
G 17.104.01-ROV Lageplan Grimmelsundsbarg	
G 17.104.02-ROV Lageplan Schönwohld	
G 17.104.03-ROV Lageplan Langwedel	
G 17.104.03.01-ROV Lageplan Langwedel Rekultivierung Fläche 04	
G 17.104.04-ROV Lageplan Augustenhof	
G 17.104.04.01-ROV Lageplan Augustenhof - Rekultivierung - Fläche 02	
G 17.104.05-ROV Lageplan Gammelby Deponie B76	
G 17.104.05.01-ROV Lageplan Gammelby Deponie B76 Rekultivierung	

## **1 Planungsgegenstand und Veranlassung des Vorhabens**

Die Glindemann Gruppe betreibt in Grevenkrug, Kreis Rendsburg-Eckernförde, eine Deponie der Deponieklasse I (DK I), die voraussichtlich in 2022/2023 verfüllt sein wird. Anschließend steht in diesem Kreisgebiet eine Deponie DK I für die Entsorgung von mineralischen Reststoffen (Abfällen) nicht mehr zur Verfügung.

Basierend auf den Betriebszahlen der Glindemann Gruppe beträgt der zu beseitigende Abfall derzeit ca. 55.000 to/a. Dieser Abfall wird teilweise in der eigenen Deponie in Grevenkrug abgelagert, derzeit jedoch zum großen Teil auf Deponien der Mitbewerber transportiert. Vor dem Hintergrund sich verändernder Vorschriften und Gesetzesänderungen sowie weniger in Betrieb befindlicher Deponien, wird in Zukunft mit einer Erhöhung der Einlagerungsmenge bis zu 80.000 to/a gerechnet.

Weiterhin wurde auf Veranlassung des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR; heute Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, MELUND) eine Studie zur „Abschätzung des künftigen Bedarfs an Deponiekapazitäten in Schleswig-Holstein“, durch OETJEN-DEHNE & PARTNER UMWELT- UND ENERGIE-CONSULT GMBH im Jahre 2014 aufgestellt. Aus dieser Studie geht hervor, dass die Kapazitäten für Deponien DK I in Schleswig-Holstein langfristig nicht gesichert sind (die Verfüllung der betrachteten Deponien DK I wird Mitte 2023 abgeschlossen sein). Auch der gemeinsame Abfallwirtschaftsplan von Hamburg und Schleswig-Holstein 2019 (FREIE UND HANSESTADT HAMBURG & MELUND 2020) prognostiziert, dass die Deponien DK I bis zum Jahr 2030 erschöpft sind und schlägt eine Ergänzung der Kapazitäten vor.

Die BRG Entsorgungsgesellschaft mbH & Co. KG der Glindemann Gruppe plant daher auf ihrem Kiesabbaugebiet an der B76 [Flurstücke 98 (ehemals 35/2), 34/1, 30/5, 29/4 jeweils Flur 3, Gemarkung und Gemeinde Kosel, sowie Flurstück 33/8 der Flur 1, Gemarkung und Gemeinde Gammelby], die Errichtung einer Deponie DK I nach § 2 (7) in Verbindung mit Anhang 3 der Deponieverordnung (DepV), mit einer Gesamtfläche von ca. 10 ha mit einer angrenzenden Zufahrtsfläche von ca. 1,6 ha.

Große Teile der angesetzten Deponiefläche/Betriebsfläche wurden bereits durch genehmigten Sand- und Kiesabbau vertieft und verändert und teilweise rückverfüllt. Die in Teilbereichen derzeit noch vorhandenen Sande und Kiese sollen vor Errichtung der Deponie gewonnen werden.

Mit dem Bau der Deponie könnte bei zeitnaher Genehmigung im Jahre 2023 begonnen werden, mit der Einlagerung im Jahre 2024. Das voraussichtliche Fassungsvermögen der Deponie beträgt ca. 1,90 Mio. m<sup>3</sup>. Ausgehend von einem Ansatz zu beseitigender Abfälle von 55.000 to/a bis 80.000 to/a beträgt die Laufzeit ca. 30 Jahre. Konjunkturelle Schwankungen bleiben hiervon unberücksichtigt.

Mit der Einrichtung dieses Standortes wäre eine langfristige Entsorgungsmöglichkeit von Abfällen mit den Zuordnungskriterien für Deponien der Klasse I nach Deponieverordnung im Kreisgebiet Rendsburg-Eckernförde gesichert.

Die Landesplanungsbehörde im Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein (MILIG) hat – entgegen einer vorherigen Entscheidung vom 13.11.2018 – entschieden, für das Vorhaben ein Raumordnungsverfahren (ROV) entsprechend § 15 Raumordnungsgesetz (ROG) durchzuführen. Ziel des Verfahrens ist die Raumverträglichkeit des Vorhabens am gewählten Standort sowie an möglichen Alternativstandorten zu überprüfen.

Da zu Beginn des Verfahrens noch kein Raumordnungsverfahren seitens der Landesplanungsbehörde vorgesehen war, erfolgten bereits erste Schritte eines Planfeststellungsverfahrens für den Standort Kieswerk Gammelby. So fand bereits am 15.11.2018 ein Scoping-Termin statt.

Am 26.05.2021 wurde zur Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens im Rahmen eines Erörterungstermins mit den Vertretern öffentlicher Belange das Vorhaben erörtert. Am 20.11.2021 wurde das daraus resultierende Festlegungsprotokoll zugestellt.

Mit dieser Unterlage und den dazugehörigen Anlagen werden die erforderlichen Unterlagen bereitgestellt (siehe Anlage Fachbeiträge), sodass die Raumverträglichkeit gemäß § 15 Abs. 1 ROG überprüft werden kann.

## **2 Rechtliche Grundlagen**

Für die Errichtung einer Deponie, die der Planfeststellung nach § 35 (2) des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) bedarf, soll bei einem raumbedeutsamen Umfang und einer überörtlichen Bedeutung nach § 1 Nr. 4 der Raumordnungsverordnung (RoV) ein Raumordnungsverfahren gemäß § 15 ROG durchgeführt werden.

Nach § 15 (1) ROG sind daher die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen. Dies erfolgt im Rahmen der Raumverträglichkeitsuntersuchung (siehe hierzu Kapitel 2.2).

Das Raumordnungsverfahren beinhaltet eine Prüfung von ernsthaft in Betracht kommenden Standortalternativen (§ 15 (1) Satz 3 ROG). Zu berücksichtigen sind somit sich aufdrängende Alternativen, wohingegen Alternativen, denen unüberwindbare sachliche, technische, rechtliche oder wirtschaftliche Hindernisse entgegenstehen, nicht zu prüfen sind.

Entsprechend des § 14 des Landesplanungsgesetzes (LaplaG) ist nach Maßgabe des § 49 (1) UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, die die verschiedenen Standortalternativen betrachtet.

Der § 15 (1) des LaplaG regelt die Durchführung des Verfahrens und legt im Absatz 1 den Mindestumfang der einzureichenden Unterlagen fest. Dies sind:

- „1. Beschreibung des Vorhabens mit Angaben über Standort, Art und Umfang, Emissionen und Reststoffe, Bedarf an Grund und Boden sowie andere Ansprüche an Natur und Umwelt und seine wirtschaftlichen Zielsetzungen,*
- 2. Beschreibung der durch das Vorhaben bedingten Infrastrukturanforderungen,*
- 3. Beschreibung der räumlichen Ausgangslage, insbesondere ihrer ökologischen sowie kulturhistorischen Ausstattung,*
- 4. Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf den insgesamt betroffenen Raum vermieden oder vermindert werden,*
- 5. Beschreibung aller auch nach Vornahme von Maßnahmen nach Nummer 4 erwarteten erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf den insgesamt betroffenen Raum,*
- 6. Beschreibung möglicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für unvermeidbare Beeinträchtigungen,*
- 7. Darstellung der wesentlichen Gründe für den benannten Standort sowie ernsthaft in Betracht kommender Standort- oder Trassenalternativen.*

Die Betrachtungsebene liegt bei dem Verfahren auf überörtlichem Niveau. Es wird hier somit keine ausgearbeitete Detailplanung betrachtet, sondern grundlegend auf mögliche Konflikte zwischen örtlichen Gegebenheiten sowie sonstigen raumbedeutsamen Planungen mit den erwartbaren Projektauswirkungen geprüft. Dabei wird das Ziel verfolgt, mögliche Hindernisse oder gar Ausschlusskriterien herzuleiten und die Eignung der möglichen Standorte aus raumplanerischer Sicht miteinander zu vergleichen.

### 3 Technische Beschreibung

#### 3.1 Definition Deponieklasse I

Eine Deponie der Deponieklasse I ist für schadstoffarme und weitestgehend mineralisierte Abfälle, mit geringem organischen Anteil, vorgesehen.

Die nachfolgend aufgeführten Abfallarten sind typische Abfallarten für die Entsorgung von Abfällen auf einer Deponie der Deponieklasse I. Der Positivkatalog wird im Zuge eines möglichen Genehmigungsverfahrens entsprechend den Anforderungen des Vorhabenträgers angepasst.

AVV	Abfallbezeichnung
<b>10 01</b>	<b>Abfälle aus Kraftwerken und anderen Verbrennungsanlagen (außer 19)</b>
10 01 01	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt
<b>10 09</b>	<b>Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl</b>
10 09 03	Ofenschlacke
<b>17 01</b>	<b>Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik</b>
17 01 03	Fliesen, Ziegel und Keramik
17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktion von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen
<b>17 02</b>	<b>Holz, Glas und Kunststoff</b>
17 02 02	Glas
<b>17 03</b>	<b>Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte</b>
17 03 01*	Kohlenteerhaltige Bitumengemische
17 03 02	Kohlenteerhaltige Bitumengemische
<b>17 05</b>	<b>Boden (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten), Steine und Baggergut</b>
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
17 05 07*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält
17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt
<b>17 06</b>	<b>Isoliermaterial</b>
17 06 03*	Anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält
17 06 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt
17 06 05*	Asbesthaltige Baustoffe
<b>17 08</b>	<b>Baustoffe auf Gipsbasis</b>

<b>AVV</b>	<b>Abfallbezeichnung</b>
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit der Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen
<b>19 01</b>	<b>Abfälle aus der Verbrennung oder Pyrolyse von Abfällen</b>
19 01 12	Rost- und Kesselasche sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen
<b>20 02</b>	<b>Garten- und Parkabfälle (einschließlich Friedhofsabfälle)</b>
20 02 02	Boden und Steine
<b>20 03</b>	<b>Andere Siedlungsabfälle</b>
20 03 03	Straßenkehricht

### 3.2 Deponieflächen und Anlieferung

Eine Zu- und Abfahrt zur Deponie erfolgt unabhängig vom Standort über das öffentliche Straßennetz. Die Zufahrtsstraßen werden im Zuge der Errichtung der Deponie bei Bedarf entsprechend den Anforderungen ertüchtigt.

Das Gelände wird nach außen hin so gesichert, dass ein unberechtigtes Betreten und das widerrechtliche Abladen von Abfall unterbunden werden. Die Zufahrt wird durch ein verschließbares Tor abgesichert und mit einem Warnschild versehen. Außerhalb der Betriebszeiten ist die Einfahrt ständig geschlossen und während der Öffnungszeiten steht das Gelände unter ständiger Aufsicht.

Zur Deponierung der Abfälle werden Radlader und Raupen und ggfs. ein Verdichtungsgerät eingesetzt.

Im Zufahrt-/Eingangsbereich werden ein Büro, eine Waage, PKW-Stellplätze für das Betriebspersonal sowie Besucher und bei Bedarf eine Reifenwaschanlage angeordnet.

Außerhalb des geplanten Deponiekörpers wird ein Sickerwasserspeicherbecken angeordnet.

Die Deponieanlage mit dem dazugehörigen Zufahrt-/Eingangsbereich soll so errichtet und betrieben werden, dass nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik vermeidbare schädliche Umweltwirkungen verhindert und nicht vermeidbare schädliche Umweltauswirkungen weitestgehend reduziert werden.

### 3.3 Deponieabdichtungssysteme

Die Deponie wird an ihrer Basis sowie an der Oberfläche mit einer regelkonformen Abdichtung für Deponien der Deponieklasse I nach Deponieverordnung versehen.



### 3.3.1 Basisabdichtungssystem

Das Basisabdichtungssystem besteht aus folgenden Elementen (DepV Tabelle 1):

- Technische Barriere
- Dichtungsschicht
- Entwässerungsschicht

Da an allen potenziellen Standorten eine natürliche geologische Barriere fehlt (in Schleswig-Holstein sind derartige Standorte natürlicherweise nicht vorhanden) wird auf das nachverdichtete Geländeplanum des gewachsenen Bodens eine technische Barriere (mineralische Dichtungsschicht) eingebaut. Der geforderte Grundwasserflurabstand von insgesamt  $\geq 1$  m zur Deponiebasisabdichtung (Unterkante Kunststoffdichtungsbahn) ist dabei einzuhalten. Ggf. ist eine bereichsweise Auffüllung mit geeigneten Böden vor Herstellung der technischen Barriere vorzusehen.

Die technische Barriere (mineralische Dichtungsschicht) muss in der gesamten Deponiebasis eine Mindeststärke von 100 cm haben. Sie wird lagenweise (4-lagig à 25 cm) so eingebaut und so verdichtet, dass mindestens der Durchlässigkeitsbeiwert  $k_f$  von  $1 \cdot 10^{-9}$  m/s erreicht wird. Abweichend hierzu kann, unter Zustimmung der Genehmigungsbehörde, die technische Barriere auch in einer Mächtigkeit von 50 cm bei einem  $k_f$ -Wert von  $5 \cdot 10^{-10}$  m/s hergestellt werden. Die eigentliche Abdichtungskomponente übernimmt eine darauf liegende Kunststoffdichtungsbahn (PE-HD) mit einer Stärke von min. 2,5 mm. Darüber wird eine filterstabile Entwässerungsschicht aufgebaut.

#### Sickerwasser

Das anfallende Sickerwasser der Deponie soll gemäß der DIN 19667 gefasst und in einem zu errichtenden Sickerwasserspeicherbecken gesammelt werden. Die Sammler und Sauger der Basisabdichtung erhalten alle den Durchmesser  $\geq$  DN 300. Sie werden in einem Kiesflächenfilter mit einem Saugerabstand von  $\leq 30$  m eingebaut.

Das so gefasste Sickerwasser kommt im Freigefälle zu den Sammelschächten und wird von dort über eine Sammelleitung und einen Sammelschacht außerhalb der Deponiefläche und von dort über eine Rohrleitung weiter in ein Speicherbecken abgegeben. Das Sickerwasserspeicherbecken ist gedichtet und besitzt keinen freien Ablauf. Somit besteht hier für den Betrieb und die Nachsorge eine Möglichkeit zur Beprobung des Sickerwassers.

Durch die Basisabdichtung der Deponie, den ausreichenden Abstand der Basisdichtung (KDB) vom höchstmöglichen Grundwasserstand (mind. 1 m) sowie der gezielten Sickerwasserfassung wird sichergestellt, dass es zu keinen wesentlichen Veränderungen oder Beeinträchtigungen des Grundwassers kommen kann.

#### Qualitätssicherung technische Barriere

Die zu prüfenden Standorte weisen grundsätzlich keine durchgängige geologische Barriere auf, so dass diese durch eine technische Barriere ertüchtigt wird. Um die Qualitätsziele der Deponieverordnung für die technische Barriere im eingebauten Zustand zu gewährleisten, werden die Maßnahmen von einem anerkannten Erd- und Grundbauinstitut überwacht.

Das zur Anwendung in Frage kommende Material wird in der Örtlichkeit auf seine Ergiebigkeit (Menge) überprüft, damit die erforderliche Materialmenge mindestens für einen kompletten Einbauabschnitt in einer Entnahmestelle gewonnen werden kann.

Ist Material in ausreichender Menge vorhanden, werden Proben im Labor untersucht, um die Eigenschaften, d. h. die Bodenkennwerte festzustellen. Die Eignungsuntersuchungen werden entsprechend der Bundeseinheitlichen Qualitätsstandart (BQS) und den Empfehlungen des AK 6.1 (Geotechnik der Deponiebauwerke) der Fachsektion 6 der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V. (GDA-Empfehlungen) in ihrer jeweils aktuellen Fassung durchgeführt, um sowohl eine geringe Durchlässigkeit als auch eine gute Verdichtbarkeit mit geringem Porenanteil im eingebauten Zustand zu erreichen.

Zur Kontrolle der Funktionsfähigkeit des Deponieabdichtungssystems werden im Abstrombereich Grundwasserbeobachtungsbrunnen eingerichtet. Damit kann die Grundwasserbeschaffenheit in einem durch die Planfeststellungsbehörde festzulegenden Turnus beprobt werden.

#### **3.3.2 Oberflächenabdichtungssystem**

Das Oberflächenabdichtungssystem besteht aus folgenden Elementen (DepV, Tabelle 2):

- Ausgleichsschicht
- Dichtungsschicht
- Entwässerungsschicht
- Rekultivierungsschicht und Vegetation

Die Ausgleichsschicht dient als Auflager für die Dichtungsschicht und gleicht Unebenheiten der Deponieoberfläche aus. Die Dichtungsschicht, bestehend aus einer Kunststoffdichtungsbahn (PE-HD) mit einer Stärke von min. 2,5 mm unterhalb der Entwässerungsschicht, stellt die eigentliche Wassersperre dar. In der Entwässerungsschicht (z.B. Material Kies 2/8 mm) wird das durch die überlagerte Rekultivierungsschicht aufkommende Restniederschlagswasser abgeleitet und vorzugsweise über Randgräben in den Untergrund (außerhalb des Deponiekörpers) versickert. Die Rekultivierungsschicht bildet das abschließende Element des Oberflächenabdichtungssystems und wird in einer Stärke von mind. 1,0 m aus sandigem Lehm und Oberbodenmaterial aufgebracht. Die Rekultivierungsschicht dient als Wasser- und Nährstoffspeicher, sowie als Wurzelraum für die Vegetation und hat die Aufgabe, ein geeignetes Kapillarsystem mit günstigen Wasser-, Luft- und Nährstoffreserven für die Vegetationsdecke der Deponie bereitzustellen. Ziel ist es, durch ein gutes Speichervermögen aber auch eine ausreichende Wasserdurchlässigkeit, Niederschläge aufzunehmen und einen oberflächigen Abfluss mit der Gefahr der Bodenerosion zu verhindern. Die Vegetation selbst dient, neben den vorgenannten Aufgaben, auch der optischen Eingliederung der Deponie in die umgebende Landschaft.

#### **4 Standortprüfung**

Im ROV sind verschiedene potenzielle Standorte in einer Alternativenuntersuchung hinsichtlich ihrer Eignung und Raumverträglichkeit gegenüberzustellen.

Der aktuellste Deponiebedarfsplan (OETJEN-DEHNE & PARTNER 2014) für das Land Schleswig-Holstein befürwortet den Ausbau der Deponiekapazitäten verteilt über alle Landesteile. Dies hat gegenüber weniger, zentraler sehr großer Deponien, den Vorteil, dass die Anfahrtswege verkürzt werden und somit negative Auswirkungen durch den Transportverkehr verringert werden können. Andererseits ist so die Wirtschaftlichkeit für die privaten Betreiber gegenüber einer Vielzahl sehr kleiner Deponien gewährleistet. Andernfalls ist aufgrund grundsätzlicher Kosten, die unabhängig von der Größe der Deponie entstehen, ein wirtschaftlicher Betrieb nicht mehr möglich.

In Betracht der abnehmenden Deponievolumina, auch im Betrachtungsgebiet A des Deponiebedarfsplanes (dieses umfasst die Kreise Schleswig-Flensburg und Rendsburg-Eckernförde sowie die kreisfreien Städte Flensburg und Kiel), sind demnach auch hier neue Kapazitäten der DK I zu schaffen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund des baldigen Ausscheidens der Deponie Grevenkrug. Aufgrund der Verteilung vorhandener Deponien der Klasse I in diesem Gebiet sowie im Nachbargebiet (insbesondere Harrislee, Böxlund und Großenaspe),

umfasst der Suchraum für einen Deponiestandort durch den Vorhabenträger hier den Kreis Rendsburg-Eckernförde.

Es besteht ein Bedarf von einer Deponierung von ca. 55.000 to/a bis 80.000 to/a. Ein Deponievolumen von bspw. 2 Mio. m<sup>3</sup> hätte demnach eine Laufzeit von rund 30 Jahren.

Innerhalb dieses Suchraumes ist für die Abschichtung möglicher Standorte maßgeblich, dass nur Standorte in Frage kommen, die für den Vorhabenträger privatrechtlich verfügbar sind. Die Deponierung wird landesweit bisher privaten Vorhabenträgern überlassen – von Seiten des Landes gibt es keine Ausweisung von möglichen Deponiestandorten. Eine „Weißflächenkartierung“ von potenziellen Standorten ist rechtlich nicht vorgesehen.

Grundlegende Anforderungen an einen Standort für eine DK I sind im Anhang 1, Punkt 1 der DepV aufgeführt.

Unter Beachtung der genannten Kriterien werden die im Folgenden aufgeführten Standorte, die sich im Eigentum der Glindemann Gruppe befinden, näher betrachtet, um „ernsthaft in Betracht kommende“ (§ 15 (1) Satz 3 ROG) Alternativstandorte herauszuarbeiten.

Weitere ehemalige oder sich in Betrieb befindliche Kiesabbaustellen/-werke, welche privatrechtlich grundsätzlich zur Verfügung stünden, befinden sich in der Nassauskiesung.

Die Nassauskiesung wurde genehmigt, da es u.a. in den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung vorgegeben ist, dass Rohstoffe grundsätzlich vollständig abgebaut werden sollen, um die Flächeninanspruchnahme möglichst gering zu halten, sofern nicht ökologische oder wasserwirtschaftliche Anforderungen dagegen sprechen (§1 Abs. 2 ROG). Eine Wiederverfüllung der im Zuge der Nassauskiesung entstandenen Baggerseen wird behördlicherseits nur mit grubeneigenem Material genehmigt und ist auch nur hinsichtlich der hierfür erforderlichen Mengen an sog. Unterkorn (Schluffe, feine Sande, die oftmals nicht vermarktungsfähig sind) möglich, wenn an den Standorten auch ein hoher Flurabstand vorhanden ist, denn ansonsten stehen die für eine Verfüllung benötigten Rohstoffmengen nicht zur Verfügung. Ein Standort, wie z.B. das Kieswerk Warder, wo die Rohstoffgewinnung nahezu abgeschlossen ist, verfügt nicht über die Mengen an den o.g. grubeneigenen Sedimenten, um die genehmigten Wasserflächen zu verspülen. Grubeneigene Sedimente werden behördlicherseits gefordert, um eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit (Verschlechterung der Oberflächenwasserqualität bzw. der Grundwasser-Beschaffenheit gemäß §§ 27 und 47 WHG) zu vermeiden. Demzufolge scheiden diese Standorte als DK I-Deponie aus und werden daher nicht in die Standortalternativenprüfung des ROV eingestellt. Weitere, über die im Folgenden aufgeführten, privatrechtlich verfügbaren Flächen, welche eine Eignung als möglicher DK I-Deponiestandort aufweisen, liegen nicht vor.

Auf Basis der oben beschriebenen Vorgehensweise kommen für eine Standortalternativenprüfung folgende Standorte in Betracht:

- Altdeponie Grimmelundsberg, Gammelby
- Kieswerk Schönwohld, Ins Fegefeuer, 24239 Achterwehr
- Kieswerk Langwedel, 24631 Langwedel
- Kieswerk Augustenhof, An der L44/Gettorfer Straße, 24251 Osdorf
- Kieswerk Gammelby, Koseler Weg 1, 24340 Gammelby/Eckernförde

Eine Lageübersicht kann der Planunterlage G17.104.00 entnommen werden.

#### **4.1 Standort Altdeponie Grimmelundsberg, Gammelby**

Dieser insgesamt ca. 8 ha große Standort liegt rund 5 km nordwestlich der Stadt Eckernförde in der Gemeinde Gammelby. Die Altdeponie Grimmelundsberg umfasst die Flurstücke 92, 13/2 und 12/1 der Flur 2, Gemarkung Gammelby. Ausschließlich das rückverfüllte Flurstück 92 mit einer Fläche von ca. 14.765 m<sup>2</sup> befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers, auf die übrigen Flächen besteht kein Zugriff. Der Standort befindet sich rund 500 m nördlich der Ortslage von Gammelby und ist über die dortige Ortsdurchfahrt (Dorfstraße) angeschlossen. Die Entfernung zu den nächsten in Betrieb befindlichen Deponien der Klasse I in Harrislee und Großenaspe beläuft sich auf rund 45 km bzw. 60 km Luftlinie.

Die ehemalige Kiesgrube wurde bis zur Insolvenz des damaligen Betreibers in Teilbereichen als Deponie der Klasse I betrieben. Nachdem die Deponiefläche mehrere Jahre brach lag, wird sie aktuell im Auftrag des Landes mit einer fachgerechten Oberflächenabdichtung versehen.

Auf den übrigen Flächen finden sich vereinzelte Gewässer (z.T. ehemals als Sickerbecken angelegt) und verschieden ausgeprägte Gehölze entlang der Grundstücksgrenzen, aber auch zunehmend innerhalb der Flächen. Die übrigen Bereiche sind mit Grünland bzw. Ruderalfluren bestanden, die aus einer Sukzession hervorgegangen sind. Das Umfeld ist durch eine knickreiche Agrarlandschaft geprägt. Westlich verläuft die Koseler Au in geringem Abstand zum Gebiet und es finden sich hier alte Klärteiche.

Teilgrundstücke der vorhandenen Altdeponie Grimmelundsberg in Gammelby liegen aus privatrechtlichen Gründen nicht mehr im Zugriff des Vorhabenträgers. Weiterhin werden während

einer früheren Planungsphase favorisierte Zufahrten aus privatrechtlichen Gründen nicht mehr ermöglicht. Die Zufahrt müsste durch die enge Ortsdurchfahrt Gammelby erfolgen.

Insbesondere aufgrund der mangelnden privatrechtlichen Verfügbarkeit der erforderlichen Flächen für die Ablagerung ist somit nur eine sehr kleine nutzbare Fläche. In Bezug auf eine langfristige Entsorgungssicherheit von Abfällen der Deponieklasse I nach Deponieverordnung kommt dieser Standort daher nicht in Frage. Weiterhin können Setzungen durch die Auflast des Deponiekörpers nicht ausgeschlossen werden, da ein lagenweiser, verdichteter Einbau des Rückverfüllmaterials nicht stattgefunden hat und somit die Anforderung nach DepV Anhang 1, Nr. 1.2: „Der Untergrund muss sämtliche bodenmechanischen Belastungen aus der Deponie aufnehmen können, auftretende Setzungen dürfen keine Schäden am Basisabdichtungs- und Sickerwassersammelsystem verursachen“ nicht erfüllt ist.

Der Standort wird nicht in die vertiefende Alternativenprüfung des ROV eingestellt.

#### **4.2 Standort Kieswerk Schönwohld**

Das Kieswerk Schönwohld befindet sich in der Gemeinde Achterwehr ca. 7,5 km westlich der Innenstadt von Kiel. Die Siedlung Schönwohld liegt ca. 500 m südlich der Abgrabungsflächen, die unmittelbar an die Bundesautobahn A 210 angrenzen. Die Entfernung zu den nächsten in Betrieb befindlichen Deponien der Klasse I in Harrislee und Großenaspe beläuft sich auf rund 70 km bzw. 40 km Luftlinie.

Ein Anschluss erfolgt derzeit über die Rendsburger Landstraße im Süden über eine neu errichtete Zufahrt nördlich von Schönwohld (Andienung der Grube überwiegend hierüber aus östlicher Richtung kommend). Aus westlicher Richtung erfolgt die Zufahrt über Achterwehr und Schönwohld. Auf der 18 ha großen Fläche der Flurstücke 15/13 und 19/1 der Flur 1, Gemarkung Marutendorf, wird in Teilen aktuell noch ausgekiest (Plan G17.104.02-ROV, Teile der Flächen 1 und 3). Im Norden sind noch als Grünland genutzte Flächen vorhanden (Plan G17.104.02-ROV, Fläche<sup>4</sup>). Ein Verlängerungsantrag des Kiesabbaus wurde 2020 gestellt und 2022 genehmigt. Die im Abbau befindlichen Flächen weisen eine entsprechende Struktur mit hohem Rohbodenanteil und häufigen Materialumlagerungen auf. Randlich sind Gehölze und Knicks vorhanden. Auf der Fläche 2 findet die Verfüllung mit unbelastetem Bodenaushub (Z0\*) statt.

Unmittelbar östlich schließt sich an die Kiesgrube eine Deponie der Klasse II an, die vom Abfallwirtschaftsbetrieb Kiel betrieben wird. Darüber hinaus ist das Umfeld durch die Autobahn sowie ackerbauliche Nutzungen geprägt. Insbesondere südlich der Rendsburger Landstraße

nimmt der Gehölzanteil stark zu und es finden sich größere Seen. In der Niederung der Eider herrscht zudem ein höherer Grünlandanteil vor.

Der bestehenden Kiesabbaugenehmigung mit anschließender Verfüllung liegt ein sogenannter „Trilateraler Vertrag“ zugrunde, unterzeichnet vom Kreis Rendsburg-Eckernförde, der Gemeinde Achterwehr und dem Betreiber. Dieser regelt u.a., dass für die Verfüllung mit unbelastetem Bodenaushub (Z0\*) auch Material aus dem Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals (NOK) vorgesehen ist – Verfüllvolumen rund 4 Mio. m<sup>3</sup>. Davon ist ein Teilvolumen – geschätzt 1°Mio.°m<sup>3</sup> – bereits mit Boden aus Tiefbaumaßnahmen, u.a. der Landeshauptstadt Kiel, verfüllt. Die nördlich angrenzende „Grünfläche“ (siehe Plan G17.104.02-ROV), Fläche 4 ca. 36.700 m<sup>2</sup>) ist noch nicht abgebaut. Diese Fläche soll als Auffüllungsfläche entsprechend oben aufgeführten Vertrages mit Material aus dem Ausbau des NOK aufgefüllt werden.

Als Rekultivierung ist nach der Auffüllung Sukzession kombiniert mit initialen Gehölzpflanzungen vorgesehen.

Der Standort steht damit für eine Deponie DK I nicht zur Verfügung, da dieser aufgrund der räumlichen Nähe für die Bodenentsorgung der Stadt Kiel als auch für Materialien aus dem Ausbau des NOK vorgesehen und vertraglich vereinbart ist.

Der Standort wird daher nicht in die vertiefende Alternativenprüfung des ROV eingestellt.

### **4.3 Standort Kieswerk Augustenhof, Hügeldeponie:**

Das Kieswerk Augustenhof liegt in der Gemeinde Osdorf in etwa auf halber Strecke zwischen den Ortslagen von Gettorf und Osdorf (je ca. 1 - 1,5 km Entfernung). Es grenzt unmittelbar südlich an die Gettorfer Straße (L44) an, über die es auch erschlossen ist. Eine Anfahrt ist in der Regel über die B76 ohne Ortsdurchfahrt möglich. Es umfasst das Flurstück 1/3 der Flur 3, Gemarkung Augustenhof, welches rund 22 ha umfasst. Die Entfernung zu den nächsten in Betrieb befindlichen Deponien der Klasse I in Harrislee und Großenaspe beläuft sich auf rund 60 km bzw. 50 km Luftlinie.

Das Kieswerk befindet sich in Teilbereichen der Fläche 1, Plan G17.104.04-ROV (noch ca. 3 ha) in Verfüllung mit unbelastetem Bodenaushub. Ein Verlängerungsantrag ist planungsrechtlich mit dem Kreis und der Gemeinde abgestimmt und bis zum 13.12.2023 genehmigt.

Ein weiterer Teilbereich von ca. 5 ha (siehe Plan G17.104.04-ROV, Fläche 2) ist noch nicht abgebaut, die Fläche wird aktuell als Ackerfläche genutzt. Ein Abbauantrag ist in 2020 gestellt, die Genehmigung liegt bis dato nicht vor. Der Abbauzeitraum ist auf ca. 10 Jahre nach Erteilung der Genehmigung geplant. Das Grubengelände weist im Bereich der bereits erfolgten

Verfüllung (ca. 8 ha) einen ruderalen Bewuchs auf. Kleinere Teilbereiche sind durch einen hohen Rohbodenanteil und häufige Materialumlagerungen geprägt. Randlich ist das Gelände durch Knicks eingefasst und auch zentral durch das Kieswerk verläuft entlang der derzeitigen Abbaugrenze ein Knick entlang eines Wirtschaftsweges. Die Kiesgrube liegt innerhalb einer offenen Agrarlandschaft, die durch Ackerbau auf großen Schlägen geprägt ist.

Die Grube soll nach Ende des Abbaus weitgehend mit unbelastetem Bodenaushub verfüllt werden. Hierauf ist nach derzeit gültigem LBP die Herstellung von extensiv beweideten oder gemähten Flächen sowie die Herstellung von Knicks vorgesehen. Im Nordosten ist zudem eine rund 2 ha große Biotopfläche geplant, in der Steilhänge und ein Gewässer vorgesehen sind. In diesem Bereich wird auf eine Verfüllung verzichtet.

Zusammenfassung: Auf der rückverfüllten Fläche 1 können Setzungen durch die Auflast des Deponiekörpers nicht ausgeschlossen werden, da ein lagenweiser, verdichteter Einbau des Rückverfüllmaterials nicht stattgefunden hat und somit die Anforderung nach DepV Anhang 1, Nr. 1.2: „Der Untergrund muss sämtliche bodenmechanischen Belastungen aus der Deponie aufnehmen können, auftretende Setzungen dürfen keine Schäden am Basisabdichtungs- und Sickerwassersammelsystem verursachen“ nicht erfüllt ist.

Die Fläche 2 ist als Deponiestandort ebenfalls nicht heranzuziehen, da für diese ein Kiesabbauantrag gestellt ist und der Auskiesungszeitraum mit ca. 10 Jahren veranschlagt ist. Wenn die Abbaugenehmigung versagt werden sollte, stünde nur diese sehr kleine nutzbare Fläche zur Verfügung, die wiederum mit einem Deponievolumen von ca. 150.000 m<sup>3</sup> (siehe Plan G17.104.04.01) in Bezug auf eine langfristige Entsorgungssicherheit der prognostizierten Abfallmenge von ca. 80.000 to/a nicht in Frage kommt.

Der Standort wird daher nicht in die vertiefende Alternativenprüfung des ROV eingestellt.

#### **4.4 Standort ehem. Kieswerk Langwedel, Hügeldeponie**

Das ehemalige Kieswerk Langwedel in der Gemeinde Langwedel (ca. 29 ha – in schlauchförmiger Ausdehnung) befindet sich unmittelbar angrenzend an den nördlich angrenzenden Siedlungsbereich entlang der L298, über die es auch erschlossen ist. Die Zufahrt erfolgt hier über die Ortsdurchfahrten Langwedel, Borgdorf-Seedorf und Nortorf. Es umfasst die Flurstücke 90/2, 117, 88/2, 87/2 und 86/2, 36/9, 36/7, 36/5, 36/3, 34/2 und 33/2 der Flur 18 der Gemarkung Langwedel. Die Flurstücke befinden sich in Eigentum des Vorhabenträgers. Die Entfernung zu den nächsten in Betrieb befindlichen Deponien der Klasse I in Harrislee und Großenaspe beläuft sich auf rund 75 km bzw. 25 km Luftlinie.



Das Kieswerk ist bereits rekultiviert. In Teilbereichen ist es verfüllt (siehe Plan G17.104.03-ROV, Fläche 1 und 2, ca. 10 ha) und wird als extensives Grünland (Flurstücke 90/2 und 117) genutzt. Die nördlichen, rückverfüllten Teilflächen sind privatrechtlich dem ehemaligen Grundeigentümer zurückzuübertragen und stehen somit als Deponiestandort nicht zur Verfügung. Weiterhin können Setzungen durch die Auflast des Deponiekörpers nicht ausgeschlossen werden, da ein lagenweiser, verdichteter Einbau des Rückverfüllmaterials nicht stattgefunden hat und somit die Anforderung nach DepV Anhang 1, Nr. 1.2: „Der Untergrund muss sämtliche bodenmechanischen Belastungen aus der Deponie aufnehmen können, auftretende Setzungen dürfen keine Schäden am Basisabdichtungs- und Sickerwassersammelsystem verursachen“ nicht erfüllt ist.

Die übrigen Flächen (siehe Plan G17.104.03-ROV, Fläche 3 und 4, ca. 19 ha) wurden bis auf ein Niveau von  $-1,5^{\circ}\text{m}$  bis zu ca.  $-5,0\text{ m}$  gegenüber den angrenzenden Flächen ausgekiest und sind natürliche Sukzessionsfläche mit Kleingewässern, Ruderalfluren und Gehölzaufwuchs (Flurstück 88/2 und südlich hiervon). In westlicher Richtung schließen sich knickreiche kleinflächige Ackerflächen und eine Ferienhaussiedlung am Brahmsee an, während in östlicher Richtung die Niederung der Olendieksau mit feuchtem/nassem Grünland, Kleingewässern und verschiedenen Gehölzen liegt.

Aus technischer Sicht wird die Einbindung der Fläche 3 in eine zusammenhängende Deponiefläche aus Fläche 3 und 4 nicht weiter betrachtet. Dieses findet seine Begründung in zusammenhängender Form der Flächen und dem sich daraus ergebenden unwirtschaftlichen Aufwand zur Herstellung des Sickerwasserfassungssystems an der Deponiebasis und der möglichen technischen Ausbildung der Deponiekubatur. Daher wird die Fläche 3 nicht mit betrachtet.

Die geologischen Verhältnisse lassen sich für diesen Standort als geeignet bezeichnen, zumal an der Grubensohle flächenhaft bindige Schichten anstehen. Die hydrogeologischen Verhältnisse hingegen sind für diesen Standort eher unbefriedigend, da im Bereich der Grubensohle bereichsweise noch wasserführende Sande anstehen. Hierbei handelt es sich vermutlich um die Relikte des oberflächennahen Grundwasserleiters, der ebenfalls einen Stauwassercharakter aufweist. Für die Errichtung des Basisabdichtungssystems müssen - neben einer entsprechenden vorausgehenden Wasserhaltung - als Vorbereitung die noch vorhandenen grubeneigenen mineralischen Materialien umgelagert und verdichtet eingebaut werden, um den geforderten Grundwasserflurabstand zur Deponiebasisabdichtung herzustellen.

Dennoch ist die Fläche 4 mit einer Größe von ca. 134.000 m<sup>2</sup> aus technischer Sicht für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie potentiell geeignet, weist voraussichtlich jedoch verschiedene naturschutz- und umweltfachliche Restriktion auf.

Ausgehend von der Umgebungshöhe würde die Höhe der Deponie bei ca. 17,5 m über dem angrenzenden Gelände abschließen und das Einlagerungsvolumen errechnet sich zu ca. 1.1°Mio. m<sup>3</sup>.

Der Standort steht aber in begrenztem Umfang privatrechtlich zur Verfügung. Er könnte damit grundsätzlich als Standort für eine Deponie der Deponieklasse I genutzt werden und wird daher in die vertiefende Alternativenprüfung des ROV eingestellt.

#### **4.5 Standort Kieswerk Gammelby (Deponie B76), Grubendeponie:**

Das insgesamt rund 28 ha große Kieswerk Gammelby befindet sich in großen Arealen noch in der Auskiesung. Für eine Deponie in Frage kommende Flächen, auf denen der Abbau aktuell bzw. zeitnah abgeschlossen ist, umfassen die Flurstücke 98 (ehemals 35/2), 34/1, 30/5, 29/4 jeweils Flur 3, Gemarkung und Gemeinde Kosel, sowie das Flurstück 33/8 der Flur 1, Gemarkung und Gemeinde Gammelby. Die Entfernung zu den nächsten in Betrieb befindlichen Deponien der Klasse I in Harrislee und Großenaspe beläuft sich auf rund 45 km bzw. 60 km Luftlinie.

Die in Betracht kommenden Teilflächen belaufen sich auf ca. 10,5 ha und grenzen unmittelbar an die südlich verlaufende B76 an, über die die Zufahrt über den Birkenseer und Koseler Weg auf das Betriebsgelände erfolgt. Die Ortschaften Gammelby (rund 1,5 km nordöstlich) und Kosel (rund 1,5 km nordwestlich) sind die nächstgelegenen Siedlungen. Die genannten Flächen befinden sich im Besitz des Vorhabenträgers.

Durch die parallel zur B76 angeordnete Zufahrt ist eine direkte Zufahrt gegeben, Ortsdurchfahrten werden vermeiden.

Große Teile der Flächen sind bereits ausgekieset und zum Teil bereits wiederverfüllt. Die im Abbau befindlichen Flächen weisen eine entsprechende Struktur mit hohem Rohbodenanteil und häufigen Materialumlagerungen auf. In Teilbereichen sind allerdings auch ein ruderaler Bewuchs sowie Gehölze aufgekommen bzw. Knicks vorhanden. Kleinflächig ist der Bewuchs als Magerrasen ausgeprägt. Im Umfeld liegen weitere ehemalige Kiesabbauflächen, die zum Teil bereits rekultiviert sind und als intensives Grünland genutzt werden. Eine Einzelfläche wird

als Recyclinghof der Firma Brückner Verwertungs GmbH genutzt. Neben einer recht kleinflächigen und knickreichen Agrarlandschaft ist das Umfeld darüber hinaus durch mehrere Seen (im nahen Umfeld Bültsee, die Schnaaper Seen sowie Birkensee) geprägt. Erwähnenswert ist ebenfalls der Standortübungsplatz Christianshöh unmittelbar südlich der B76 mit Wald- und Heideflächen.

Nach Beendigung des Kiesabbaus ist derzeit eine teilweise Wiederverfüllung vorgesehen. Die Flächen sollen insgesamt als extensive Weide genutzt werden, in der Knicks, Gehölze und Steilböschungen angelegt werden.

Die Deponie kann auf einer Fläche von ca. 10,5 ha umgesetzt werden (siehe Plan V17.104.03). Ausgehend von der Umgebungshöhe wird die Höhe der Deponie auf ca. 18 m über dem angrenzenden Gelände begrenzt. Eine Ausnahme hiervon stellt das nördlich angrenzende Gelände dar, da dieses ebenfalls ausgekiest ist und somit hier ein Höhenunterschied von bis zu 30 m entsteht. Das Gelände außerhalb der Kiesgrube steigt dann allerdings wieder an. Durch die Art der Deponie (Grubendeponie) und die dadurch bedingte Mehreinlagerung (voraussichtliche Fassungsvermögen der Deponie beträgt ca. 1,9 Mio. m<sup>3</sup>) besteht eine langfristige Entsorgungsmöglichkeit von Abfällen mit den Zuordnungskriterien für Deponien der Klasse I nach Deponieverordnung (siehe 2.1) im Kreisgebiet Rendsburg-Eckernförder. Der Standort ist aus technischer Sicht für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie geeignet. Der Standort steht privatrechtlich zur Verfügung. Er könnte damit grundsätzlich als Standort für eine Deponie der Deponieklasse I genutzt werden und wird daher in die vertiefende Alternativenprüfung des ROV eingestellt.

## **5 Bewertungsmatrix**

Aus der Matrix (Anlage 1) zur Standortalternativenprüfung ergeben sich weitere Kriterien, die in die Standortbewertung eingeflossen sind. Das Bewertungssystem wurde mit einer Skala mit fünf Stufen übersichtlich aufgestellt. Sie entspricht den fünf Güteklasse der neuen EU-Wasserrahmenrichtlinie und wird für vergleichbare Bewertungen häufig verwendet.

In der Matrix sind k.o.-Kriterien dargestellt, die zum Ausschluss des Standortes führen. Als k.o.-Kriterium wurde z.B. nachfolgendes ermittelt:

Rückverfüllte Flächen können Setzungen durch die Auflast des Deponiekörpers nicht ausgeschlossen werden, da ein lagenweiser, verdichteter Einbau des Rückverfüllmaterials nicht stattgefunden hat und somit die Anforderung nach DepV Anhang 1, Nr. 1.2: „Der Untergrund

muss sämtliche bodenmechanischen Belastungen aus der Deponie aufnehmen können, auftretende Setzungen dürfen keine Schäden am Basisabdichtungs- und Sickerwassersammelsystem verursachen“ nicht erfüllt ist.

## **6 Weitere raumrelevante Vorhaben**

Weitere raumrelevante Vorhaben sind nicht bekannt.

## **7 Zusammenfassung/Ergebnis**

Auf Basis der Bewertungsmatrix und der unter 4.ff aufgeführten Standortalternativenprüfung und beigefügten Anlagen, wurden folgende Standorte nicht in die vertiefende Betrachtung mit aufgenommen:

- Altdeponie Grimmelundsbarg, Gammelby
- Kieswerk Schönwohld, Ins Fegefeuer, 24239 Achterwehr
- Kieswerk Augustenhof, An der L44/Gettorfer Straße, 24251 Osdorf

Eine vertiefende Betrachtung erfolgte für die Standorte:

- Kieswerk Langwedel, 24631 Langwedel
- Kieswerk Gammelby, Koseler Weg 1, 24340 Gammelby/Eckernförde

### **7.1 Zusammenfassung Raumverträglichkeitsuntersuchung**

Gemäß § 15 Raumordnungsgesetz sind die raumbedeutsamen Auswirkungen unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen. Dies erfolgt in der Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU). Hierin wird geprüft, inwieweit das Vorhaben an den potenziellen Standorten mit den Zielen und Erfordernissen der landesweiten sowie der regionalen Raumordnungsplanung nach § 13 ROG übereinstimmt. Aktuell zu berücksichtigende Pläne sind:

- Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung (MILIG 2021) (LEP)
- Regionalplan für den Planungsraum III – Fortschreibung (MLLLT 2000) (RP)
- Teilaufstellung des Regionalplans II – Windenergie an Land (MILIG 2020) (RP)

Die Raumverträglichkeit der Einrichtung einer Deponie der Klasse I wird in der RVU anhand eines Abgleichs mit den Zielen und Grundsätzen dieser Pläne sowie der Bestandssituation geprüft.

**Ziele der Raumordnung:** verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen (§ 7 (2) ROG) textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums.

**Grundsätze der Raumordnung:** Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen; Grundsätze der Raumordnung können durch Gesetz oder als Festlegungen in einem Raumordnungsplan (§ 7 (1) und (2) ROG) aufgestellt werden.

**Sonstige Erfordernisse der Raumordnung:** in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren wie des Raumordnungsverfahrens und landesplanerische Stellungnahmen.

Die Prüfung erfolgt anhand verschiedener raumordnerischer Kategorien: Siedlungsstruktur, Wirtschaftliche Entwicklung, Natur und Landschaft sowie Infrastruktur und Daseinsvorsorge). Konflikte mit den Zielen und Grundsätze der Raumordnungspläne werden verbal-argumentativ bewertet und wenn möglich anhand von betroffenen Flächengrößen quantifiziert. Zur besseren Vergleichbarkeit zwischen den Standorten erfolgt eine drei-stufige Skalierung der ermittelten „Raumkonflikte“:

**Tabelle 1: Stufen zur Bewertung des Raumkonfliktes**

<b>Starker Raumkonflikt</b>	Das Vorhaben steht den Zielen der Raumordnung entgegen
<b>Mittlerer Raumkonflikt</b>	Das Vorhaben berührt zwar ein Zielgebiet, die Ziele der Raumordnung können aber noch verwirklicht werden oder Das Vorhaben steht in Konflikt mit den Grundsätzen der Raumordnung oder sonstigen Erfordernissen der Raumordnung
<b>Geringer Raumkonflikt</b>	Liegen für den Bereich keine Ziele vor und sind die Grundsätze der Raumordnung nur tangiert, in der Umsetzung aber nicht nachhaltig beeinträchtigt, kann von einem geringen Raumkonflikt ausgegangen werden

Im Folgenden wird ein zusammenfassender Vergleich der beiden **potenziellen Deponiestandorte B76 und Langwedel**, der alle betrachteten Bereiche der Raumordnung, in denen sich Konflikte mit deren Erfordernissen ergeben könnten, durchgeführt. Es wird sich dabei auf diejenigen Aspekte beschränkt, die an mindestens einem der Standorte eine Relevanz haben.

Lässt sich hieraus eine Priorität für einen der Standorte ableiten, ist diese ebenfalls angegeben. Zudem wird für jede Kategorie der zusammengefasste Raumkonflikt wiedergegeben.

**Tabelle 2: Vergleichende Übersicht der Auswirkungen auf die Schutzgüter an den Standortalternativen**

Raumkategorie	Standort		Priorisierter Standort
	B76	Langwedel	
<b>Raumstruktur</b>			
Nahbereich	Im Nahbereich Eckernförde (RP) Es ergeben sich aus den allgemeinen Aussagen hierzu keine Konflikte	Im Nahbereich Nortorf (RP) Es ergeben sich aus den allgemeinen Aussagen hierzu keine Konflikte	-
<b>Zusammenfassender Raumkonflikt</b>	<b>gering</b>	<b>gering</b>	-
<b>Siedlung- und Siedlungsentwicklung</b>			
Städtebauliche Entwicklungen	19 ha/ 3 % des Untersuchungsgebietes sind Siedlungsfläche Lärm-, Abgas- und Staubimmissionen können voraussichtlich unterhalb der Grenzwerte von TA Lärm, TA Luft und BImSchV gehalten werden. Die Belastung der benachbarten Höfe durch einen Deponiebetrieb entspräche voraussichtlich dem derzeitigen Kiesabbaubetrieb.	209 ha/ 29 % des Untersuchungsgebietes sind Siedlungsfläche Lärm-, Abgas- und Staubimmissionen können voraussichtlich unterhalb der Grenzwerte von TA Lärm, TA Luft und BImSchV gehalten werden. Es verbleibt hier dennoch eine erhöhte Belastung besonders empfindlicher Flächen.	B76
<b>Zusammenfassender Raumkonflikt</b>	<b>gering</b>	<b>mittel</b>	<b>B76</b>

Raumkategorie	Standort		Priorisierter Standort
<b>Tourismus und Erholung</b>			
Dienstleistungen und Tourismus	- 2 Ferienwohnungen Weiterentwicklung durch Deponie in deren Umfeld beeinträchtigt	- Wochenendhaussiedlung - Campingplatz - Jugendheim Weiterentwicklung durch Deponie in deren Umfeld beeinträchtigt	B76
Infrastruktur für Tourismus und Erholung	- 7 km Radweg - 8 km Wanderweg - 2 Badestellen  Durch Deponiebetrieb benachbarte Wege und Badestellen beeinträchtigt	- 8 km Radweg - 9,3 km Wanderweg - 1,3 km geplanter Wanderweg - 1,5 km Reitweg - 4 Badestellen Durch Deponiebetrieb benachbarte Wege und Badestellen beeinträchtigt	B76
Entwicklungsräume und -gebiete für Tourismus und Erholung	477 ha/ 78 % des Untersuchungsgebiets Landschaftliche Funktionen im Umfeld beeinträchtigt	712 ha/ 100 % des Untersuchungsgebiets Landschaftliche Funktionen im Umfeld beeinträchtigt	B76
Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung	62 ha/ 10 % des Untersuchungsgebietes Landschaftliche Funktionen im Umfeld beeinträchtigt	712 ha/ 100 % des Untersuchungsgebiets Landschaftliche Funktionen im Umfeld beeinträchtigt	B76
<b>Zusammenfassender Raumkonflikt</b>	<b>mittel</b>	<b>mittel</b>	<b>B76</b>
<b>Land- und Forstwirtschaft</b>			
Landwirtschaft	Keine Landwirtschaftlichen Flächen in potenzieller Eingriffsfläche 185 ha/ 30 % des Untersuchungsgebietes ist landw. Fläche Auswirkungen auf benachbarte landw. Flächen sind vermeidbar	0,26 ha der potenziellen Eingriffsfläche ist landw. Fläche 169 ha/ 24 % des Untersuchungsgebietes ist landw. Fläche Größenordnung der betroffenen landw. Flächen aus raumordnerischer Sicht vernachlässigbar Auswirkungen auf benachbarte landw. Flächen sind vermeidbar	-
Forstwirtschaft	0,5 ha Pionierwald in potenzieller Eingriffsfläche 48 ha/ 8 % des Untersuchungsgebietes ist Wald Größenordnung der betroffenen Wälder aus raumordnerischer Sicht vernachlässigbar Auswirkungen auf benachbarte Wälder sind vermeidbar	10,5 ha Pionierwald in potenzieller Eingriffsfläche 124 ha/ 17 % des Untersuchungsgebietes ist Wald Relevante Größenordnung des Waldes betroffen Integrierte Neuwaldbildung (RP) betroffen, da Standort innerhalb Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung Auswirkungen auf benachbarte Wälder sind vermeidbar	B76
<b>Zusammenfassender Raumkonflikt</b>	<b>gering</b>	<b>mittel</b>	<b>B76</b>

Raumkategorie	Standort		Priorisierter Standort
<b>Industrie und Gewerbe</b>	Nicht betroffen		
<b>Rohstoffversorgung</b>			
Rohstoffsicherung	Potenzieller Standort innerhalb aktiver Kiesgrube Konflikte bezüglich der geforderten Renaturierung. Diese kann erst ca. 30 Jahre später und nur eingeschränkt erfolgen	Potenzieller Standort in stillgelegter Kiesgrube Konflikte bezüglich der bereits umgesetzten Renaturierung. Diese kann erst ca. 30 Jahre später und nur eingeschränkt erfolgen	B76
Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe	Potenzieller Standort liegt innerhalb eines Gebietes mit besonderer Bedeutung Kein Konflikt	Potenzieller Standort liegt nicht innerhalb eines Gebietes mit besonderer Bedeutung Kein Konflikt	-
Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe	Potenzieller Standort liegt innerhalb eines Vorranggebietes Kein Konflikt	Potenzieller Standort liegt innerhalb eines Vorranggebietes Kein Konflikt	-
<b>Zusammenfassender Raumkonflikt</b>	<b>mittel</b>	<b>mittel</b>	<b>B76</b>
<b>Natürliche Grundlagen</b>			
Klimaschutz und Klimaanpassung	Schutz und Entwicklung natürlicher Ressourcen durch Flächeninanspruchnahme (ca. 12 ha) betroffen	Schutz und Entwicklung natürlicher Ressourcen durch Flächeninanspruchnahme (ca. 15,5 ha) betroffen	(B76)
Gewässer	- Oberflächengewässer: Gr. Schnaaper See, Kl. Schnaaper See, Bültsee, Birkensee - Grundwasserkörper Angeln – östliches Hügelland West Auswirkungen vermeidbar	- Oberflächengewässer: Brahmsee, zahlreiche flache Stillgewässer, Abgrabungsgewässer, Olendieksau - Grundwasserkörper NOK Geest und NOK östliches Hügelland West Auswirkung auf benachbarte Gewässer und Grundwasser vermeidbar Verlust von ca. 3,6 ha Stillgewässern	B76
Boden	Abgrabungsböden, 0,5 ha gewachsenen Böden Renaturierung auf ca. 12 ha eingeschränkt	Abgrabungsböden Renaturierung auf ca. 15,5 ha eingeschränkt	(B76)
Nachthimmel	Auswirkungen vermeidbar	Auswirkungen vermeidbar	-
Naturraum	Östliches Hügelland Naturraumtypische Landschaft durch künstlichen Deponiekörper beeinträchtigt	Östliches Hügelland Naturraumtypische Landschaft durch künstlichen Deponiekörper beeinträchtigt	-
Erholungsfunktion	611 ha/ 100 % des Untersuchungsgebietes innerhalb eines erlebniswirksamen Raumes Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Umfeld Vorbelastung der benachbarten B76 und aktuellem Kiesabbau	712 ha/ 100 % des Untersuchungsgebietes innerhalb eines erlebniswirksamen Raumes Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Umfeld mit intensiver Erholungsnutzung	B76



Raumkategorie	Standort		Priorisierter Standort
Historische Knicklandschaft	396 ha/ 65 % inkl. potenzieller Eingriffsfläche in hist. Knicklandschaft (LRP) Beeinträchtigt, da Knickanlage auf Deponiekörper nicht möglich	Nicht in historischer Knicklandschaft (LRP)	Langwedel
<b>Zusammenfassender Raumkonflikt</b>	<b>mittel</b>	<b>mittel</b>	<b>(B76)</b>
<b>Flächen für Natur und Landschaft</b>			
Vorranggebiete	234 ha/ 38 % (LEP) bzw. 55 ha/ 9 % (RP) des Untersuchungsgebietes innerhalb Vorranggebiet	12 ha / 2 % (LEP) bzw. 32 ha / 5 % (RP) des Untersuchungsgebietes innerhalb Vorranggebiet	Langwedel
	Potenzielle Eingriffsfläche nicht innerhalb Auswirkungen vermeidbar	Potenzielle Eingriffsfläche nicht innerhalb Auswirkungen vermeidbar	
Vorbehaltsgebiete	434 ha/ 71 % (LEP) bzw. 289 ha / 47 % (RP) des Untersuchungsgebietes innerhalb Vorbehaltsgebiet	17 ha/ 2 % (LEP) bzw. 712 ha/ 100 % des Untersuchungsgebietes innerhalb Vorbehaltsgebiet	-
	Potenzielle Eingriffsfläche im LEP innerhalb Vorbehaltsgebiet im Bereich der potenziellen Eingriffsfläche beeinträchtigt Landschaftsbild auch im Umfeld beeinträchtigt	Potenzielle Eingriffsfläche im RP innerhalb Vorbehaltsgebiet im Bereich der potenziellen Eingriffsfläche beeinträchtigt Landschaftsbild auch im Umfeld beeinträchtigt	
Biotopverbund	289 ha/ 47 % des Untersuchungsgebietes innerhalb Biotopverbund	214 ha/ 30 % des Untersuchungsgebietes innerhalb Biotopverbund	-
	Potenzielle Eingriffsfläche außerhalb Auswirkungen vermeidbar	Potenzielle Eingriffsfläche außerhalb Auswirkungen vermeidbar	
<b>Zusammenfassender Raumkonflikt</b>	<b>mittel</b>	<b>mittel</b>	<b>(Langwedel)</b>
<b>Infrastruktur</b>			
Nicht betroffen			

Raumkategorie	Standort		Priorisierter Standort
<b>Ver- und Entsorgungsinfrastruktur, Kritische Infrastrukturen</b>			
Trinkwassergewinnung	- Keine Trinkwasserbrunnen - kein Trinkwasserschutzgebiet - kein Trinkwassergewinnungsgebiet Auswirkungen vermeidbar	- 208 Trinkwasserbrunnen im Untersuchungsgebiet - kein Trinkwasserschutzgebiet - 79 ha/ 11 % des Untersuchungsgebietes im Osten in Trinkwassergewinnungsgebiet Auswirkungen aktuell nicht prognostizierbar	-
Abfall- und Kreislaufwirtschaft	- Zufahrt zur Deponie wäre über B76 möglich - nächste aktive Deponie in Harrislee (60 km Entfernung) - nächste inaktive Deponie im Norden von Gammelby (Grimmelundsbarg, 2 km Entfernung) Gute Verkehrsanbindung Regionale Verteilung durch Alt-Deponie in Grimmelundsbarg nicht optimal	- Zufahrt zur Deponie wäre über L298 mit Ortsdurchfahrt möglich - nächste aktive Deponie in Großenaspe (25 km Entfernung) - nächste (bald inaktive) Deponie in Grevenkrug (5 km Entfernung) Verkehrsanbindung durch Ortsdurchfahrt kritisch Regionale Verteilung durch Deponie in Grevenkrug nicht optimal	B76
Siedlungsflächen	19 ha/ 3 % des Untersuchungsgebietes sind Wohn- und Mischgebiete Zusammenhängende Wohngebiete relativ weit (mind. 1,1 km) von potenzieller Eingriffsfläche entfernt	209 ha/ 29 % des Untersuchungsgebietes sind Wohn- und Mischgebiete Insbesondere Ferienhaussiedlung (250 m) aber auch Wohnbebauung von Langwedel (650 m) zum Teil sehr nah gelegen	B76
<b>Zusammenfassender Raumkonflikt</b>	<b>mittel</b>	<b>mittel</b>	<b>B76</b>
<b>Kommunikation und digitale Infrastruktur</b>			
Nicht betroffen			
<b>Bildung, Kultur, Soziales</b>			
Nicht betroffen			

Konflikte mit den Zielen der Raumordnung bestehen durch das Vorhaben an keinem der Standorte. Jedoch konnten einige Widersprüche mit den Grundsätzen der Raumordnung identifiziert werden.

Diese ergeben sich für beide Standorte meist aus der Veränderung des Landschaftsbildes durch den Deponiekörper, sowohl während des Betriebs als auch nach Abschluss der Deponielaufzeit. Dies hat vor allem negative Auswirkungen auf den Erholungswert der Landschaft. Eine Rekultivierung der Deponiefläche, würde die negativen Effekte zwar deutlich mindern, jedoch wäre diese vollständig erst nach ca. 30 Jahren nach der Stilllegung der Deponie und

auch dann lediglich in eingeschränktem Maße möglich. Durch die Kubatur würde sich der Deponiekörper an beiden Standorten auch nach dem Betriebsende deutlich von der umgebenden Landschaft abheben.

Lärmemissionen, die sich ebenfalls mindernd auf den Erholungswert der Landschaft auswirken, sind am Standort B76 durch die hohe Vorbelastung der B76 sowie den Kiesgrubenbetrieb nur in geringem zusätzlichem Maß zu erwarten. Am Standort Langwedel ist die Vorbelastung deutlich geringer und die zusätzliche Belastung durch den LKW- und Baumaschinenbetrieb wird dementsprechend höher ausfallen. Dies ist insbesondere kritisch zu bewerten, da sich eine Wochenendhaussiedlung, ein Wanderweg und ein Jugendheim in geringem Abstand zur Eingriffsfläche befinden. Dennoch können an beiden Standorten die Grenzwerte der TA Lärm eingehalten werden (LAIRM CONSULT 2022a).

Staubemissionen in maßgeblichem Umfang sind bei Befeuchtung der Fahrwege, der Abschüttvorgänge und des Schüttguts an keinem der Standorte zu erwarten (LAIRM CONSULT, 2022b). Insgesamt sind am Standort B76 geringe Konflikte zu erwarten. Nachteilig am Standort Langwedel wäre, dass

- Insgesamt etwas mehr Fläche in Anspruch genommen werden müsste (ca. 15,5 ha gegenüber ca. 12 ha am Standort B76) und dennoch weniger Deponievolumen generiert werden könnte,
- die Zufahrt zur Deponie durch den Ort Langwedel und somit durch ein Wohngebiet erfolgen würde,
- eine höhere Lärmbelastung durch den Deponiebetrieb zu erwarten wäre (allerdings können Grenzwerte der TA Lärm auch hier voraussichtlich eingehalten werden),
- bereits renaturierte Flächen wieder umgebrochen und in diesem Zuge Stillgewässer beseitigt werden müssten,
- eine größere Waldfläche betroffen zu beseitigen wäre,
- und unmittelbar ein Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung betroffen wäre.

Die Schaffung einer Deponie der DKL ist raumordnerisch grundsätzlich notwendig. Unter diesem Aspekt bietet der Standort B76 aufgrund der zum großen Teil vorgeschädigten Ressourcen und der besseren verkehrstechnischen Anbindung Vorteile gegenüber dem Standort Langwedel.

## 7.2 Zusammenfassung UVP-Bericht

Teil des Raumordnungsverfahrens ist nach § 14 Landesplanungsgesetz auch eine Umweltverträglichkeitsprüfung, die mögliche Umweltauswirkungen an den Alternativstandorten betrachtet und bewertet. Dies erfolgt in dem UVP-Bericht, der Teil der Antragsunterlagen ist. Hierin wird auf Grundlage einer systematischen Bewertung des Bestandes des jeweiligen Schutzgutes und dem prognostizierten Ausmaß der projektspezifischen Wirkungen auf diese die zu erwartende „Beeinträchtigungsintensität“ auf das jeweilige Schutzgut hergeleitet. Diese wird in 5 Stufen von „sehr gering“ bis „sehr hoch“ kategorisiert.

Für das Schutzgut **Mensch und menschliche Gesundheit** werden die Teilaspekte Wohnen und Wohnumfeld, Erholung und menschliche Gesundheit betrachtet. Dem Standort B76 wird diesbezüglich eine mittlere Bedeutung beigemessen, da hier hochwertige Strukturen überwiegend in größerer Entfernung zum potenziellen Standort liegen und durch den Kiesabbaubetrieb eine hohe Vorbelastung vorhanden ist. Dennoch finden sich im Umfeld insbesondere für die Erholung bedeutsame Strukturen. Am Standort Langwedel liegen flächig hochwertige Strukturen in Form von Wohnbebauung und einer intensiven Freizeitnutzung im Untersuchungsgebiet, sodass hier insgesamt eine hohe Bedeutung des Untersuchungsgebietes für den Menschen angenommen wird. Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit lassen sich an beiden Standorten weitgehend durch Vermeidungsmaßnahmen und das Einhalten von technischen und fachlichen Standards vermeiden, sodass insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf dieses Schutzgut prognostiziert werden.

Dem **Schutzgut Tiere** wird an beiden Standorten eine hohe Bedeutung zugewiesen. Am Standort B76 ist dies durch flächig vorhandene und sehr hochwertige Lebensräume im Umfeld des potenziellen Deponiestandortes sowie durch kleinflächig innerhalb der geplanten Eingriffsfläche begründet. Am Standort Langwedel liegen ebenfalls großflächig hochwertige Lebensräume innerhalb des Untersuchungsgebietes, wobei auch innerhalb des potenziellen Deponiestandortes – insbesondere in Form von Gewässern – bedeutsame Habitate zu finden sind. An beiden Standorten wird mit einer hohen Artenzahl unterschiedlicher Tiergruppen gerechnet, hierunter auch gefährdete und geschützte Arten. Am Standort B76 lassen sich erhebliche Auswirkungen – auch in Bezug auf das besondere Artenschutzrecht – voraussichtlich vermeiden bzw. ausgleichen, da hier im unmittelbaren Eingriffsbereich vorwiegend kurzlebige Lebensräume betroffen sind. Am Standort Langwedel ist es voraussichtlich ebenfalls möglich erhebliche Auswirkungen weitgehend zu vermeiden. Ein Ausgleich ist hier in der Praxis jedoch

deutlich schwieriger Umzusetzen. Zudem können Verstöße gegen das besondere Artenschutzrecht hier nicht in allen Fällen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Es können somit auch erhebliche Auswirkungen erwartet werden.

Auch in Bezug auf das **Schutzgut Pflanze** finden sich an beiden Standorten bzw. deren Umfeld relativ viele hochwertige Biotoptypen, die so in der schleswig-holsteinischen „Normallandschaft“ selten sind. Entsprechend kommt hier beiden Standorten in Bezug auf dieses Schutzgut eine hohe Bedeutung zu. Ein besonderes Augenmerk wird hierbei auf die potenziellen Eingriffsflächen gelegt, da Auswirkungen auf benachbarte Biotope voraussichtlich vermeidbar sind. Am Standort B76 sind insbesondere Sand- Magerrasen, Steilhänge und trockene Ruderalfluren betroffen, die sich im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen relativ gut ausgleichen lassen. Hier können erhebliche Auswirkungen daher voraussichtlich verhindert werden. Am Standort Langwedel sind insbesondere flache Stillgewässer betroffen, bei denen ein Ausgleich in der Praxis schwierig wird. Hier sind daher erhebliche Auswirkungen denkbar.

Das **Schutzgut biologische Vielfalt** wird über die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den möglicherweise betroffenen Schutzgebieten sowie mit dem Biotopverbundsystem abgeprüft. Hierbei ergibt sich, dass an beiden Standorten Auswirkungen auf die Schutzzwecke, Schutzziele und Schutzgüter dieser Gebiete vermieden werden können.

Das **Schutzgut Fläche** wird anhand der Kriterien Natürlichkeit, Intensität und Reversibilität der Flächennutzung sowie anhand von Auswirkungen auf benachbarte Flächen abgehandelt. Hier besteht insbesondere am Standort B76 eine hohe Vorbelastung durch den aktiven Kiesabbau. Aufgrund vorhandener Brachflächen mit einer relativ hohen Natürlichkeit und einem unzersiedeltem Umfeld kommt dem Schutzgut hier dennoch eine mittlere Bedeutung zu. Am Standort Langwedel überwiegen naturnahe Nutzungen. Die Vorbelastung durch den Kiesabbau ist nur noch teilweise einschränkend. Im Zusammenhang mit umliegenden Freiräumen ergibt sich hier eine hohe Bedeutung. Am Standort B76 sind im Vergleich zur jetzigen Nutzung keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten, wohingegen diese am Standort Langwedel im erheblichen Umfang erwartet werden.

Für die Betrachtung des **Schutzgutes Boden** werden die natürlichen Bodenfunktionen, die Archivfunktion sowie die Nutzungsfunktion berücksichtigt. Durch die hohe Vorbelastung an beiden Standorten und die überwiegend sandigen Böden stehen sich hier eine hohe Lebensraumfunktion mit einer geringen Bedeutung der übrigen Bodenfunktionen gegenüber. Es ergibt sich hieraus für beide Standorte eine mittlere Bedeutung. Auswirkungen bestehen insbesondere in Form der notwendigen Versiegelung, die die Bodenfunktionen an beiden Standorten weiter beeinträchtigt. Aufgrund der hohen Vorbelastungen und unter Berücksichtigung von

Vermeidungsmaßnahmen werden jedoch an keinem Standort erhebliche Auswirkungen erwartet.

Am Standort B76 liegen im Umfeld des potenziellen Deponiestandortes mit dem Bültsee und dem Großen Schnaaper See zwei bedeutsame **Oberflächengewässer**. Innerhalb des potenziellen Standortes selbst liegen ggfls. temporäre Kleingewässer. Am Standort Langwedel liegen im Umfeld der Brahmsee, die Olendieksau, die Wennebek sowie kleinere Stillgewässer. Zudem sind innerhalb des potenziellen Deponiestandortes flächig Stillgewässer vorhanden. Auswirkungen auf benachbarte Gewässer können in allen Fällen voraussichtlich vermieden werden. Am Standort Langwedel käme es jedoch zu einer Zerstörung der vorhandenen Stillgewässer. Hier ist daher mit einer hohen Beeinträchtigung zu rechnen.

Am Standort B76 sind keine Trinkwasserbrunnen, Trinkwasserschutzgebiete oder Trinkwassergewinnungsgebiete betroffen, während am Standort Langwedel aufgrund der dezentralen Trinkwasserversorgung sehr viele Brunnen im Umfeld liegen. Auch befindet sich ein Trinkwassergewinnungsgebiet im Umfeld. Auswirkungen auf die Qualität des **Grundwassers** lassen sich aber voraussichtlich an beiden Standorten vermeiden. Eine erheblich verringerte Grundwasserneubildungsrate lässt sich am Standort B76 ausschließen. Am Standort Langwedel ist dieses mit der gegebenen Datengrundlage nicht sicher zu prognostizieren.

Den **Schutzgütern Klima und Luft** wird an beiden Standorten eine mittlere Bedeutung beigemessen. Es bestehen – trotz vorhandener Kaltluftentstehungsgebiete – hier jeweils keine überörtlichen Bedeutungen und es sind keine emissionsreichen oder überhitzungsgefährdeten Räume betroffen. Am Standort B76 liegen mit der B76 und dem aktiven Kiesabbau höhere Vorbelastungen vor. Auswirkungen auf die Lufthygiene sind jeweils vermeidbar und die Auswirkungen auf Kaltluftentstehung und Kaltluftströme werden an keinem der Standorte als erheblich eingestuft.

Das **Schutzgut Landschaft** wird anhand der Kriterien Natürlichkeit, Vielfalt und Eigenart in Verbindung mit den Gegebenheiten für eine landschaftsgebundenen Erholung beschrieben und bewertet. Beide Standorte sowie deren Umfeld liegen jeweils in einer naturraumtypisch ausgeprägten Landschaft. Am Standort B76 besteht hierbei einerseits eine hohe Vorbelastung durch die großflächigen Kiesgruben andererseits finden sich mit verschiedenen Schutzgebieten besonders hochwertige Landschaften. In Zusammenschau wird dem Schutzgut hier eine mittlere Bedeutung beigemessen. Am Standort Langwedel sind die Vorbelastungen durch die Kiesgrube bereits nicht mehr stark wahrnehmbar. Zudem kommt dem Umfeld des potenziellen Standortes eine besondere Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung zu, sodass

dem Schutzgut hier insgesamt eine hohe Bedeutung attestiert wird. Die Auswirkungen durch einen künstlichen „Hügel“ in Form einer Deponie führen hier jeweils zu einer Beeinträchtigung, die aufgrund der höheren Bestandsbewertung am Standort Langwedel als erheblich eingestuft wird. Am Standort B76 kann diese – auch unter Berücksichtigung einer möglichst landschaftsbildgerechten Rekultivierung der Deponie – unerheblich bleiben.

**Kultur- und Sachgüter** finden sich ausschließlich im Untersuchungsgebiet des Standortes B76. Bedeutsam ist hierbei, dass der Standort innerhalb einer historischen Knicklandschaft liegt. Aufgrund der Vorbelastung und unter Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen sind hier dennoch keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

In der folgenden Übersicht werden nochmals die möglichen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter für die beiden Standorte gegenübergestellt. Lässt sich hieraus eine Priorität für einen der Standorte ableiten, ist diese ebenfalls angegeben. Zudem wird für jedes Schutzgut die zusammengefasste Beeinträchtigungsintensität wiedergegeben (siehe hierzu Kapitel 6 des UVP-Berichts).

**Tabelle 3: Vergleichende Übersicht der Auswirkungen auf die Schutzgüter an den Standortalternativen**

Schutzgut/ Wirkung		Standort		Priorisierter Standort
		B76	Langwedel	
<b>Mensch</b>				
Optische Beeinträchtigung	Voraussichtlich betroffen:	Voraussichtlich betroffen:		B76
	- 6-7 Einzelgehöfte (Mischgebiete)	- Ferienhausgebiet (ca. 26 ha)		
	- 1 Badestelle	- Wohngebiet Langwedel (ca. 33 ha)		
	- Wanderwege (bis zu 3 km)	- Waldheim		
	- Radwege (bis zu 2 km)	- 5-6 Badestellen		
		- Wanderwege (bis zu 3,5 km)		
		- Radwege (bis zu 3 km)		
Flächeninanspruchnahme	Flächen auch aktuell nicht zugänglich	Fläche theoretisch frei zugänglich, aber unwegsam		B76
Lärmimmissionen	TA Lärm einhaltbar	TA Lärm einhaltbar		B76
	Vorbelastung B76	Vorbelastung A7		
	Geräusche dennoch wahrnehmbar:	Geräusche dennoch wahrnehmbar:		
	- 6-7 Einzelgehöfte (Mischgebiete)	- Wohngebiet Langwedel (Durchfahrt)		
		- Ferienhausgebiet		
		- Waldheim		
Staubimmissionen	Vermeidbar	Vermeidbar		-
	TA Luft und BImSchV einhaltbar	TA Luft und BImSchV einhaltbar		
Luftschadstoffe	TA Luft und BImSchV einhaltbar	TA Luft und BImSchV einhaltbar		B76
	Keine relevante Erhöhung auf B76	Erhöhung auf L298 und in Ortsdurchfahrt Langwedel		

Schutzgut/ Wirkung	Standort		Priorisierter Standort
	B76	Langwedel	
Verringerung der Grundwasserneubildung	Keine Trinkwasserversorgung im Untersuchungsgebiet Verringerte Grundwasserneubildungsrate nicht gravierend	208 Trinkwasserbrunnen im Untersuchungsgebiet Trinkwassergewinnungsgebiet im UG Auswirkungen auf Grundwasserneubildungsrate aktuell nicht prognostizierbar	B76
<b>Beeinträchtigungsin- ten-sität zusammenfas- send</b>	<b>mittel</b>	<b>mittel</b>	<b>B76</b>
<b>Tiere</b>			
Lebensraumverlust	- Ca. 6,5 ha Lebensräume mit besonderer Bedeutung - überwiegend in relativ kurzen Zeiträumen ausgleichbar	- Ca. 15,5 ha Lebensräume besonderer Bedeutung - nur über längere Zeiträume ausgleichbar	B76
Staubimmissionen und Nährstoffeinträge	Vermeidbar	Vermeidbar	
Schadstoffimmissionen	Weitgehend vermeidbar Bestehende Vorbelastungen werden nicht erhöht	Weitgehend vermeidbar Erhöhung der gering vorbelasteten Zuwegungen	B76
Lärmimmissionen und optische Störungen	Zufahrt bereits stark vorbelastet → keine Erhöhung zu erwarten Auf Gelände voraussichtlich vergleichbar mit derzeitigem Kiesabbaubetrieb	Zufahrt aktuell gering befahren → Erhöhung der Lärmbelastung Gelände selbst und dessen Randbereiche aktuell ungestört → Erhöhung	B76
Lichtimmissionen	Nur geringe Intensität zu erwarten Belastung voraussichtlich vergleichbar mitzeitigem Kiesabbaubetrieb	Nur geringe Intensität zu erwarten Erhöhung gegenüber unbelastetem Bestand	B76
<b>Beeinträchtigungsin- ten-sität zusammenfas- send</b>	<b>mittel</b>	<b>hoch</b>	<b>B76</b>
<b>Pflanzen</b>			
Biotopeumwandlung	- Insgesamt ca. 6,5 ha bewachsene Fläche betroffen (darunter 1,5 ha Biotoptypen mit (sehr) hoher Bedeutung) - 1,9 ha §-Biotope betroffen - Kompensationsbedarf 18 ha	- Insgesamt ca. 15,5 ha bewachsene Fläche betroffen (darunter 4,0 ha Biotoptypen mit (sehr) hoher Bedeutung) - 4,0 ha §-Biotope betroffen - Kompensationsbedarf 35 ha	B76
Staubimmissionen und Nährstoffeinträge	Vermeidbar	Vermeidbar	-
Schadstoffimmissionen	Weitgehend vermeidbar Bestehende Vorbelastungen werden nicht erhöht	Weitgehend vermeidbar Erhöhung der gering vorbelasteten Zuwegungen	B76
<b>Beeinträchtigungsin- ten-sität zusammenfas- send</b>	<b>mittel</b>	<b>hoch</b>	<b>B76</b>
<b>Biologische Vielfalt</b>			
Netz Natura-2000	Keine Auswirkungen bzw. vermeidbar	Keine Auswirkungen bzw. vermeidbar	-
Naturschutzgebiete	Keine Auswirkungen bzw. vermeidbar	Keine Auswirkungen bzw. vermeidbar	-



Schutzgut/ Wirkung	Standort		Priorisierter Standort
	B76	Langwedel	
Landschaftsschutzgebiete	Keine Auswirkungen bzw. vermeidbar Einfluss auf Landschaftsbild des LSG Hüttener Vorland	Keine Auswirkungen bzw. vermeidbar Kein Einfluss auf Landschaftsbild	Langwedel
Naturparke	Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung im nahen Umfeld	Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung im nahen Umfeld	-
Biotopverbund	Keine Auswirkungen bzw. vermeidbar	Keine Auswirkungen bzw. vermeidbar	-
<b>Fläche</b>			
Flächeninanspruchnahme	- ca. 12 ha - aktuell naturferne und intensive Nutzung auf ca. 5,5 ha - naturnähere Nutzung auf ca. 6,5 ha - „Reversibilität“ durch Deponie beeinträchtigt	- ca. 15,5 ha - aktuell naturnahe und extensive/ keine Nutzung - „Reversibilität“ durch Deponie beeinträchtigt	B76
Zerschneidungswirkung	Bestehende Zerschneidungswirkung durch B76 → wird durch Deponie verstärkt, diese grenzt aber unmittelbar an Im Umfeld sonst großräumig unzerschnittene Freiräume vorhanden	Bestehende Zerschneidungswirkung durch A7 und Siedlungen im Umfeld → Deponie grenzt jedoch nicht unmittelbar an diese an und stellt eine zusätzliche Zerschneidung dar Im Umfeld teilweise großräumig unzerschnittene Freiräume vorhanden	B76
<b>Beeinträchtigungssintensität zusammenfassend</b>	<b>mittel</b>	<b>hoch</b>	<b>B76</b>
<b>Boden</b>			
Bodenabtrag	Auf ca. 4 ha notwendig	Anpassungen auf gesamten Gelände notwendig, da noch überall ausgeprägtes Relief	
Auffüllungen	Kleinflächig notwendig	Anpassungen auf gesamten Gelände notwendig, da noch überall ausgeprägtes Relief	B76
Winderosion	Aktuell bereits auf ca. 5,5 ha erhöhte Winderosion zu erwarten (unbewachsene Flächen)	Aktuell alle Flächen bewachsen, daher im Vergleich zum Status Quo stärkere Beeinträchtigung	B76
Verdichtungen	Keine standortspezifischen Beeinträchtigungen zu erwarten	Nur auf nördlicher – bereits wieder aufgefüllter Fläche – für Zuwegung und Einrichtungen ggfls. Verdichtungsempfindliche Böden	B76
Schadstoffeinträge	Keine Beeinträchtigungen zu erwarten	Keine Beeinträchtigungen zu erwarten	-
Versiegelung	Ca. 12 ha betroffen	Ca. 15,5 ha betroffen	B76
<b>Beeinträchtigungssintensität zusammenfassend</b>	<b>mittel</b>	<b>mittel</b>	<b>B76</b>
<b>Wasser</b>			
Schadstoffeinträge	Vermeidbar	Vermeidbar	-
Staubimmissionen	Vermeidbar	Vermeidbar	-

Schutzgut/ Wirkung	Standort		Priorisierter Standort
	B76	Langwedel	
Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	Größenordnung nicht erheblich (ca. 90.000 m³/a)	Auswirkungen auf Grundwasserneubildungsrate aktuell nicht prognostizierbar	-
Verlust von Oberflächengewässern	Ggfls. temporäre Gewässer betroffen Diese wären effektiv ausgleichbar	3,3 ha Stillgewässer betroffen, die sich nur mit langem zeitlichem Vorlauf ausgleichen ließen	B76
<b>Beeinträchtigungsin-ten-sität zusammenfas-send</b>	<b>gering</b>	<b>hoch</b>	<b>B76</b>
<b>Klima &amp; Luft</b>			
Verringerung der Kaltluftentstehung	Deponiestandort ist vorbelastet und weist eher Aufheizungseffekte auf Keine Beeinträchtigung benachbarter Flächen	Deponiestandort hat aktuell eine lokale Funktion zur Kaltluftentstehung Keine Beeinträchtigung benachbarter Flächen	B76
Staubimmissionen	Vermeidbar TA Luft und BImSchV einhaltbar	Vermeidbar TA Luft und BImSchV einhaltbar	-
Luftschadstoffe	TA Luft und BImSchV einhaltbar Keine relevante Erhöhung auf B76	TA Luft und BImSchV einhaltbar Erhöhung auf L298 und in Ortsdurchfahrt Langwedel	B76
<b>Beeinträchtigungsin-ten-sität zusammenfas-send</b>	<b>gering</b>	<b>mittel</b>	<b>B76</b>
<b>Landschaft</b>			
Optische Beeinträchtigungen	Vorbelastung in Form des Kiesabbaus vorhanden Beeinträchtigung von - 6-7 Einzelgehöfte - 1 Badestelle - Wanderwege (bis zu 3 km) - Radwege (bis zu 2 km)	Vorbelastung derzeit gering Beeinträchtigung von - Ferienhausgebiet (ca. 26 ha) - Wohngebiet Langwedel (ca. 33 ha) - Waldheim - 5-6 Badestellen - Wanderwege (bis zu 3,5 km) - Radwege (bis zu 3 km)	B76
<b>Beeinträchtigungsin-ten-sität zusammenfas-send</b>	<b>mittel</b>	<b>hoch</b>	<b>B76</b>
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>			
Beeinträchtigung einer historischen Knicklandschaft	Standort liegt innerhalb einer historischen Knicklandschaft	Keine Betroffenheit	Langwedel
<b>Beeinträchtigungsin-ten-sität zusammenfas-send</b>	<b>mittel</b>	<b>sehr gering</b>	<b>Langwedel</b>

Wie im Vorausgehenden dargestellt, ist ersichtlich, dass an beiden Standorten für verschiedene Schutzgüter Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Erhebliche negative Umweltauswirkungen (hohe Beeinträchtigungsin-tensität) werden allerdings ausschließlich am Standort Langwedel prognostiziert. Im direkten Vergleich sind für 8 von 9 Schutzgütern am Standort

B76 geringere Auswirkungen zu erwarten. **In Bezug auf die prognostizierten Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG ist somit der Standort B76 zu priorisieren.**

Für den **Standort B76** ist zusammenfassend festzustellen, dass

- die brachliegenden Flächen im Süden des Kieswerkes zum Teil hochwertige Flächen für Natur und Landschaft darstellen, diese allerdings ausgleichbar wären.
- die großflächigen Rohbodenflächen im aktiven Kiesabbaubetrieb als (stark) vorbelastet zu werten sind.
- der Standort in einem aus Sicht von Natur und Landschaft sehr sensiblen und sehr hochwertigen Umfeld liegt, Auswirkungen vom Deponiebetrieb auf die benachbarten Flächen jedoch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gering ausfallen bzw. vollständig vermieden werden können.

Für den **Standort Langwedel** ist zusammenfassend festzustellen, dass

- die gesamte Fläche des potenziellen Deponiestandortes hochwertige Flächen für Natur und Landschaft darstellen und diese nur mit erheblichem zeitlichem Vorlauf und unter der Voraussetzung einer Flächenverfügbarkeit ausgleichbar wären.
- der Standort in einem aus Sicht von Natur und Landschaft sensiblen und hochwertigen Umfeld liegt, Auswirkungen vom Deponiebetrieb auf die benachbarten Flächen jedoch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gering ausfallen bzw. vollständig vermieden werden können. Allerdings sind durch die Zufahrt zur Deponie durch Ortschaften und die Beeinträchtigung von Landschaft und Erholungsnutzung durchaus auch Wirkungen über die Fläche hinaus zu erwarten.

### **7.3 Zusammenfassung Artenschutzrechtliche Vorprüfung**

Auch auf der Ebene der Raumordnung ist zu prüfen, ob das betrachtete Vorhaben grundsätzlich mit den Belangen des besonderen Artenschutzes § 44 Abs. 1 BNatSchG vereinbar ist. Es ist zu prüfen, ob die Auswirkungen des Vorhabens an den potenziellen Standort prinzipiell zu Verstößen gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen kann. Dies erfolgt im Rahmen einer Vorprüfung. Dabei wird berücksichtigt, dass im Rahmen der Vorhabensgenehmigung des Projekts die Eingriffsregelung anzuwenden ist und insofern die Regelungen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG einschlägig sind. Eine detaillierte artenschutzrechtliche Prüfung ist auf Ebene der Raumordnung noch nicht möglich, da noch keine abschließende Planung vorliegt.

Am **Standort B76** sind artenschutzrechtlich relevante Arten der Gruppen Vögel, Säugetiere, Amphibien und Reptilien zu erwarten. Für diese Vorkommen sind insbesondere die Schutzgebiete im nahen Umfeld zum potenziellen Standort von Bedeutung. Aber auch die Brachflächen innerhalb der Kiesgrube bieten ein hochwertiges Habitat. Die Vielzahl an Lebensräumen innerhalb des betrachteten Untersuchungsgebietes (u.a. Gewässer, Verlandungszonen, kleinere Moore, mageres Grünland, Brachflächen, Wald, Sonderstrukturen wie Steilwände) lassen eine reiche Fauna erwarten.

Für Vertreter aller Gruppen sind grundsätzlich Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG möglich. Diese sind insbesondere innerhalb der potenziellen Eingriffsflächen sowie ggfls. deren unmittelbaren Nahbereich zu erwarten. Es bestehen allerdings in allen Fällen geeignete und erprobte Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen). Es ist in allen Fällen sehr wahrscheinlich, dass hierdurch Verstöße gegen die Verbotstatbestände verhindert werden können.

Am **Standort Langewedel** sind artenschutzrechtlich relevante Arten der Gruppen Vögel, Säugetiere und Amphibien zu erwarten. Sowohl im Umfeld des potenziellen Standortes als auch innerhalb desselben sind hochwertige Lebensräume vorhanden. Dies sind bspw. das weitläufige extensive Grünland in der Niederung der Olendieksau und des Truppenübungsplatzes, die kleineren und größeren Stillgewässer, Verlandungszonen, lichte Wälder, ältere Wälder und sonstige Gehölze. Innerhalb der potenziellen Eingriffsfläche sind insbesondere die auf großer Fläche vorhandenen flachen Stillgewässer und deren Verlandungszonen hervorzuheben.

Es sind jeweils für Vertreter aller Gruppen grundsätzlich Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG möglich. Diese sind insbesondere innerhalb der potenziellen Eingriffsflächen sowie ggfls. deren unmittelbaren Nahbereich zu erwarten. Ganz überwiegend bestehen allerdings geeignete und erprobte Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen). Da hier jedoch zum Teil verhältnismäßig großflächig in Gewässer und Gehölze eingegriffen werden müsste, können Verstöße gegen die Verbotstatbestände ohne eine genaue Kenntnis des Bestandes der relevanten Arten nicht in allen Fällen im Vorfeld mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Zudem benötigt der Ausgleich – insbesondere der zahlreichen Gewässer – eine relativ große Vorlaufzeit, da sich die Vegetation und sonstige Fauna der Gewässer zunächst ausreichend entwickeln muss.

#### 7.4 Zusammenfassung FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Es ist zu prüfen, ob das Vorhaben an den potenziellen Standorten grundsätzlich mit den Schutzgebieten des Netzes Natura-2000 vereinbar ist, oder ob es zu Konflikten mit den Erhaltungszielen bestimmter Gebiete kommen kann. Dies erfolgt im Rahmen einer Verträglichkeitsvorprüfung. Eine detaillierte FFH-Verträglichkeitsprüfung ist auf Ebene der Raumordnung noch nicht möglich, da noch keine abschließende Planung vorliegt.

Als möglicher Wirkpfad auf die Teilgebiete verbleibt die Deposition von Stäuben aus potentiell belastetem Schüttgut in den FFH-Gebieten. Die Verträglichkeitsvorprüfung kommt für die Natura-2000-Gebiete im möglichen Wirkraum des Vorhabens zu folgendem Ergebnis:

##### **FFH-Gebiet DE 1524-391 „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“ (Standort B76)**

Das Gebiet umfasst die in einem Binnensander liegenden nährstoffarmen Seen sowie umliegende Kleinmoore. Weitere Bestandteile sind der untere Teil der Koseler Au, kleine Übergangsmoore, größere extensive Grünlandflächen sowie Heidereste im angrenzenden Bundeswehrgelände. Folgende Lebensraumtypen treten in den Teilgebieten im näheren Umfeld des Standortes auf:

- 3110 (Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen)
- 3140 (Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen)
- 3160 (Dystrophe Seen und Teiche)
- 4030 (Trockene europäische Heiden)
- 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen)
- 7120 (Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore)
- 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore)
- 9110 (Hainsimen-Buchenwald)
- \*91E0 (*Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior*)
- 9130 (Waldmeister-Buchenwald)

Arten des Anhangs II sind nicht bekannt.

Der Abstand zum potenziellen Deponiestandort beträgt südlich der B76 35 m. In Richtung Westen beträgt der Abstand minimal 190 m.

Aufgrund der geringen Entfernung sind Einträge vor allem südlich der B76 in das FFH-Gebiet „Großer Schnaaper See, Bültsee und angrenzende Flächen“ zu erwarten. Da die beiden an den Eingriffsbereich angrenzenden FFH-Gebietsflächen nicht in der Hauptwindrichtung liegen, wird der Großteil der Zusatzbelastungen von den FFH-Gebietsflächen weggetragen. Die verbleibenden Emissionen kann über Befeuchtung des Schüttguts und der abwehfähigen Fläche vermieden werden. Dies ist im weiteren Verfahren in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung detailliert darzulegen.

### **FFH-Gebiet DE 1825-302 „Wennebecker Moor und Langwedel“ (Standort Langwedel)**

Das Gebiet umfasst das NSG „Wennebeker Moor und Wennebek Niederung“ sowie den Standortübungsplatz Langwedel. Das Gebiet stellt einen besonders vielfältigen Landschaftsausschnitt aus Moor- und Heidelebensräumen dar. Auf den nährstoffarmen Sandflächen zwischen Wennebek und Olendieksau/ Reitsbek wechseln Feuchtgrünlandbestände, nasse Gras- und Staudenfluren, Seggensümpfe, verschiedene Moortypen mit Vorkommen von Torfmoos-Schlenken, Feucht- und Trockenheidebestände, Magerrasen und bodensaure Eichenwälder einander ab. Folgende Lebensraumtypen treten im Gebiet auf:

- 3150 (Natürliche eutrophe Seen)
- 3160 (Dystrophe Seen und Teiche)
- 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe)
- 4010 (Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes)
- 4030 (Trockene europäische Heiden)
- \*6230 (Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden)
- 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren)
- 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore)
- 7150 (Torfmoor-Schlenken)
- 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen)
- \*91D0 (Moorwälder)

Arten des Anhangs II sind nicht bekannt.

Der Abstand zum potenziellen Deponiestandort beträgt in Richtung Süden ca. 170 m.

Aufgrund der geringen Entfernung sind die höchsten Einträge in FFH-Gebiete südlich der Eingriffsfläche in das FFH-Gebiet „Wennebeker Moor und Langwedel zu erwarten“. Da das Gebiet nicht in der Hauptwindrichtung liegt, wird der überwiegende Teil der Zusatzbelastungen vom Gebiet weggetragen. Auch hier gilt, dass die verbleibenden Emissionen über eine Befeuchtung

des Schüttguts und der abwehffähigen Flächen vermieden werden können. Dies ist im weiteren Verfahren in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung detailliert darzulegen.

#### **FFH-Gebiet DE 1725-306 „Staatsforst Langwedel Sören“ (Standort Langwedel)**

Das Gebiet gehört zu den typischen größeren Waldmeister-Buchenwäldern des ostholsteinischen Hügellandes. Als Baumarten dominieren Buchen und Eichen. In der Krautschicht treten typische Arten des Waldmeister Buchenwaldes wie Perlgras (*Melica uniflora*), Waldmeister (*Galium odoratum*) und Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) auf. In Senken sind Waldtümpel und Bruchwälder ausgebildet. Folgende Lebensraumtypen treten im Gebiet auf:

- 9110 (Hainsimen-Buchenwald)
- 9130 (Waldmeister-Buchenwald)

Als Art des Anhangs II tritt der Kammmolch (*Triturus cristatus*) auf.

Das Gebiet liegt in einem Abstand von ca. 1,5 km zum potenziellen Deponiestandort.

Aufgrund der relativ großen Entfernung des Gebietes zum potenziellen Deponiestandort sind keine Auswirkungen anzunehmen.

#### **FFH-Gebiet DE 1725-353 „Niedermoor bei Manhagen“ (Standort Langwedel)**

Dieses Gebiet umfasst ein in einer weiten Talsenke gelegenes kalkreiches Niedermoor. Die Kernfläche des Niedermoors ist mit seinen alten Torfstichen, Gräben und Birkenwäldern ausgesprochen artenreich und landesweit als floristisches Kleinod bekannt. Es kommen zahlreiche hochmoor-, niedermoor- und feuchtheidetypische Gefäßpflanzen und Moose vor. Die umgebenden landwirtschaftlich genutzten Bereiche liegen auf überwiegend trockenen und mageren Standorten. Im Südosten schließt sich eine weitere Niedermoorsenke mit einem ehemaligen Fischteich an. Folgende Lebensraumtypen treten im Gebiet auf:

- 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore)
- 7230 (Kalkreiche Niedermoore)
- \*91E0 (*Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior*)

Arten des Anhangs II sind nicht bekannt.

Das Gebiet liegt in einem Abstand von ca. 1,2 km zum potenziellen Deponiestandort.

Aufgrund der relativ großen Entfernung des Gebietes zum potenziellen Deponiestandort sind keine Auswirkungen anzunehmen.

## 8 Fazit

An keinem der Standorte sind „starke Raumkonflikte“ – also Konflikte mit Zielen der Raumordnung zu erwarten. Grundsätze der Raumordnung sind an beiden Standorten mehrfach berührt – am Standort Langwedel insgesamt häufiger und in größerem Umfang als am Standort B76. Beide Standorte liegen in einem sensiblen Umfeld in Bezug auf Natur und Umwelt. Es wird jedoch prognostiziert, dass die Beeinträchtigungsintensität am Standort B76 durch geeignete Maßnahmen auf einem „mittleren“ und „niedrigen“ Niveau gehalten werden kann und somit keine erheblichen Umweltauswirkungen entfaltet werden. Am Standort Langwedel kann die Beeinträchtigungsintensität teilweise ebenfalls durch entsprechende Maßnahmen unter einem erheblichen Niveau gehalten werden. In Bezug auf mehrere Schutzgüter wird dieses jedoch nicht möglich sein, sodass hier erhebliche Umweltauswirkungen prognostiziert werden.

Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG können am Standort B76 sehr wahrscheinlich durch geeignete Maßnahmen vermieden bzw. vorzeitig ausgeglichen werden. Am Standort Langwedel bestehen hier in Bezug auf Gewässer- und Gehölbewohnende Arten noch Unsicherheiten.

An beiden Standorten liegen FFH-Gebiete mit sensiblen Lebensraumtypen in direkter Nachbarschaft. Mögliche Auswirkungen sind durch Staubeinträge denkbar. Diese lassen sich jedoch voraussichtlich durch geeignete Maßnahmen vermeiden. Dies wäre jeweils durch eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung zu verifizieren.

**Zusammenfassend ist somit der Standort B76 gegenüber dem Standort Langwedel zu bevorzugen.**



## 9 Literatur

- ALKO (2022a): Hydrogeologischer Fachbeitrag zur geplanten Errichtung einer DK I-Deponie, Kiel
- ALKO (2022b): Hydrogeologischer Fachbeitrag zum Alternativstandort Langwedel, Kiel
- LAIRM CONSULT (2022a): Errichtung und Betrieb der Deponie B76 – Immissionsrechtliche Stellungnahme zum Raumordnungsverfahren, Bargteheide
- LAIRM CONSULT (2022b): Errichtung und Betrieb einer Deponie – Beurteilung der Staubimmissionen zum Raumordnungsverfahren, Bargteheide
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG (MELUND) (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II, Kreisfreie Städte Kiel und Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde, Neuaufstellung 2020, Kiel
- MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME, INTEGRATION UND GLEICHSTELLUNG (MILIG) (2020): Regionalplan für den Planungsraum II in Schleswig-Holstein – Kapitel 5.7 (Windenergie an Land), Kiel
- MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME, INTEGRATION UND GLEICHSTELLUNG (MILIG) (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021, Kiel
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS (MLLLT) (2001): Regionalplan für den Planungsraum III – Schleswig-Holstein Mitte, Kiel