



Unterrichtung 20/42

der Landesregierung

Abschluss des Raumordnungsverfahrens - Landesplanerische Beurteilung – Errichtung und Betrieb der Deponie B76 Deponieklasse I (DK I)

Die Landesregierung unterrichtet den Schleswig-Holsteinischen Landtag gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 2 in Verbindung mit § 4 Parlamentsinformationsgesetz.

Federführend ist das Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport.

Zuständige Ausschüsse: Innen- und Rechtsausschuss, Umwelt- und Agrarausschuss

Ministerium für Inneres, Kommunales,
Wohnen und Sport | Postfach 71 25 | 24171 Kiel

Ministerin

An die
Präsidentin des
Schleswig-Holsteinischen Landtages
Frau Kristina Herbst
24105 Kiel

13.12.2022

Mein Zeichen: lfd. Nr. VIS

**Abschluss des Raumordnungsverfahrens - Landesplanerische Beurteilung -
Errichtung und Betrieb der Deponie B76 Deponieklasse I (DK I)**

Sehr geehrte Frau Präsidentin,

gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 2 in Verbindung mit § 4 Parlamentsinformationsgesetz übersende
ich Ihnen den Abschluss des Raumordnungsverfahrens - Landesplanerische Beurteilung -
Errichtung und Betrieb der Deponie B76 Deponieklasse I (DK I) zur Kenntnis.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Sabine Sütterlin-Waack

Anlage

**Abschluss des Raumordnungsverfahrens
- Landesplanerische Beurteilung -
Errichtung und Betrieb der Deponie B76
Deponieklasse I (DK I)**

Vorhabenträgerin: BRG Entsorgungsgesellschaft mbH & Co KG
Schmalsteder Weg 2
24241 Grevenkrug

Verfahrensleitende Behörde: Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und
Sport des Landes Schleswig-Holstein
Landesplanungsbehörde
Düsternbrooker Weg 92
24105 Kiel

Kiel, im Dezember 2022

Inhaltsverzeichnis

A	Ergebnis des Raumordnungsverfahrens - Landesplanerische Feststellung	7
1	Feststellung	7
2	Maßgaben und Hinweise	8
2.1	Maßgaben	8
2.1.1	Mensch.....	8
2.1.2	Pflanzen.....	8
2.1.3	Natura 2000-Gebiete.....	8
2.2	Hinweise	9
2.2.1	Allgemeine Hinweise.....	9
2.2.2	Boden.....	10
B	Begründung	11
B I	Allgemeines	11
1	Raumordnungsverfahren	11
1.1	Projektbeschreibung.....	11
1.2	Erforderlichkeit des Vorhabens.....	13
1.3	Räumliche Ausgangslage.....	14
1.4	Darstellung und Einordnung der Standortalternativen.....	15
1.4.1	Standort Altdeponie Grimmelsundsbarg, Gammelby.....	16
1.4.2	Standort Kieswerk Schönwohld.....	17
1.4.3	Standort Kieswerk Augustenhof, Hügeldeponie.....	17
1.4.4	Standort ehemaliges Kieswerk Langwedel, Hügeldeponie.....	18
1.4.5	Standort Kieswerk Gammelby (Deponie B76), Grubendeponie.....	20
1.5	Abgrenzung des Untersuchungsraumes.....	22
2.	Vorgaben	23
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	23
2.1.1	Gesetze.....	23
2.1.2	Raumplanerische Vorgaben.....	24
2.1.2.1	Landesentwicklungsplan.....	25
2.1.2.2	Regionalplan für den Planungsraum III.....	25
2.2	Verfahrensunterlagen.....	26
2.3	Vorgaben für den UVP-Bericht.....	28
2.3.1	Schutzgut Menschen einschließlich der menschliche Gesundheit.....	28
2.3.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	29
2.3.3	Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft.....	29
2.3.3.1	Fläche.....	29

2.3.3.2	Boden	29
2.3.3.3	Wasser.....	30
2.3.3.4	Luft.....	30
2.3.3.5	Klima.....	30
2.3.3.6	Landschaft	30
2.3.3.7	Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.....	31
2.4	Vorgaben für die Raumverträglichkeitsuntersuchung.....	31
3	Beschreibung des Verfahrens	31
3.1	Verfahrensbeteiligte	31
3.2	Verlauf des bisherigen Verfahrens.....	31
3.3	Einbeziehung der Öffentlichkeit/ TÖB-Beteiligung.....	32
4	Zusammenfassung der Stellungnahmen der Verfahrensbeteiligten und der Einbeziehung der Öffentlichkeit	33
5.	Prüfungsmethodik	34
5.1	Prüfungsmethodik der Vorhabenträgerin	34
5.1.1	Raumverträglichkeitsuntersuchung - Methodische Vorgehensweise.....	34
5.1.2	Untersuchungsgegenstand.....	34
5.1.3	Zur Methodik des UVP-Berichts	36
5.1.4	Standortalternativen.....	37
5.2	Prüfmethodik der Landesplanung	37
5.2.1	Angewandte Methodik	37
5.2.2	Prüfungsfolge der Landesplanungsbehörde.....	39
5.2.3	Bewertungskriterien und maßstäbliche Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens	40
B II	Prüfung	41
1	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf den Raum	41
1.1	Siedlungsraum	41
1.1.1	Bestand.....	41
1.1.2	Stellungnahmen.....	42
1.1.3	Auswirkungen	42
1.1.4	Bewertung.....	43
1.1.5	Feststellung	44
1.2	Natur und Landschaft.....	44
1.2.1	Bestand.....	44
1.2.2	Stellungnahmen.....	46
1.2.3	Auswirkungen	48
1.2.4	Bewertung.....	48
1.2.5	Feststellung	49
1.3	Land- und Forstwirtschaft	49

1.3.1	Bestand.....	49
1.3.2	Stellungnahmen.....	49
1.3.3	Auswirkungen	50
1.3.4	Bewertung.....	50
1.3.5	Feststellung	51
1.4	Erholung und Tourismus.....	51
1.4.1	Bestand.....	51
1.4.2	Stellungnahmen.....	52
1.4.3	Auswirkungen	53
1.4.4	Bewertung.....	53
1.4.5	Feststellung	54
1.5	Verkehr und Infrastruktur	55
1.5.1	Bestand.....	55
1.5.2	Stellungnahmen.....	55
1.5.3	Auswirkungen	56
1.5.4	Bewertung.....	56
1.5.5	Feststellung	56
1.6	Wirtschaft, Ver- und Entsorgung.....	56
1.6.1	Bestand.....	56
1.6.2	Stellungnahmen.....	57
1.6.3	Auswirkungen	57
1.6.4	Bewertung.....	58
1.6.5	Feststellung	59
1.7	Rohstoffabbau und Lagerstätten, Altlasten.....	59
1.7.1	Bestand.....	59
1.7.2	Stellungnahmen.....	59
1.7.3	Auswirkungen	59
1.7.4	Bewertung.....	60
1.7.5	Feststellung	60
2	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt.....	60
2.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	60
2.1.1	Bestand.....	60
2.1.1.1	Wohnen und Wohnumfeld.....	61
2.1.1.2	Erholung	62
2.1.1.3	Menschliche Gesundheit	62
2.1.2	Vorbelastung.....	62
2.1.3	Stellungnahmen.....	63
2.1.4	Auswirkungen	64

2.1.5	Bewertung.....	65
2.1.6	Feststellung	67
2.2	Schutzgut Pflanzen	68
2.2.1	Bestand.....	68
2.2.1.1	Standortalternative B76	68
2.2.1.2	Standortalternative Langwedel	69
2.2.2	Vorbelastung.....	70
2.2.3	Stellungnahmen.....	71
2.2.4	Auswirkungen	72
2.2.5	Bewertung.....	73
2.2.6	Feststellung	75
2.3	Schutzgut Tiere	75
2.3.1	Bestand.....	75
2.3.1.1	Säugetierarten	76
2.3.1.2	Vögel.....	78
2.3.1.3	Reptilien.....	80
2.3.1.4	Amphibien.....	81
2.3.1.5	Insekten	82
2.3.2	Vorbelastung.....	88
2.3.3	Stellungnahmen.....	89
2.3.4	Auswirkungen	89
2.3.5	Bewertung.....	92
2.3.6	Feststellung	94
2.4	Schutzgut biologische Vielfalt	94
2.4.1	Bestand.....	94
2.4.1.1	NATURA 2000-Gebiete	95
2.4.1.2	Naturschutzgebiete (NSG)	96
2.4.1.3	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	97
2.4.1.4	Naturparke	100
2.4.1.5	Biotopverbund	101
2.4.2	Vorbelastung.....	104
2.4.3	Stellungnahmen.....	105
2.4.4	Auswirkungen und Bewertung.....	106
2.4.5	Feststellung	108
2.5	Schutzgut Boden.....	108
2.5.1	Bestand.....	108
2.5.2	Vorbelastung.....	110
2.5.3	Stellungnahmen.....	111

2.5.4	Auswirkungen	111
2.5.5	Bewertung.....	113
2.5.6	Feststellung	115
2.6	Schutzgut Fläche	116
2.6.1	Bestand.....	116
2.6.2	Vorbelastung.....	117
2.6.3	Stellungnahmen.....	117
2.6.4	Auswirkungen	117
2.6.5	Bewertung.....	118
2.6.6	Feststellung	120
2.7	Schutzgut Wasser	120
2.7.1	Bestand.....	120
2.7.2	Vorbelastung.....	124
2.7.3	Stellungnahmen.....	125
2.7.4	Auswirkungen	126
2.7.5	Bewertung.....	128
2.7.6	Feststellung	130
2.8	Schutzgut Klima und Luft	131
2.8.1	Bestand.....	131
2.8.2	Vorbelastung.....	132
2.8.3	Stellungnahmen.....	132
2.8.4	Auswirkungen	133
2.8.5	Bewertung.....	134
2.8.6	Feststellung	136
2.9	Schutzgut Landschaft/landschaftsgebundene Erholung.....	136
2.9.1	Bestand.....	137
2.9.2	Vorbelastung.....	139
2.9.3	Stellungnahmen.....	140
2.9.4	Auswirkungen	140
2.9.5	Bewertung.....	141
2.9.6	Feststellung	142
2.10	Schutzgut kulturelles Erbe	143
2.10.1	Bestand.....	143
2.10.2	Vorbelastung.....	144
2.10.3	Stellungnahmen.....	144
2.10.4	Auswirkungen	144
2.10.5	Bewertung.....	144
2.10.5	Feststellung	145

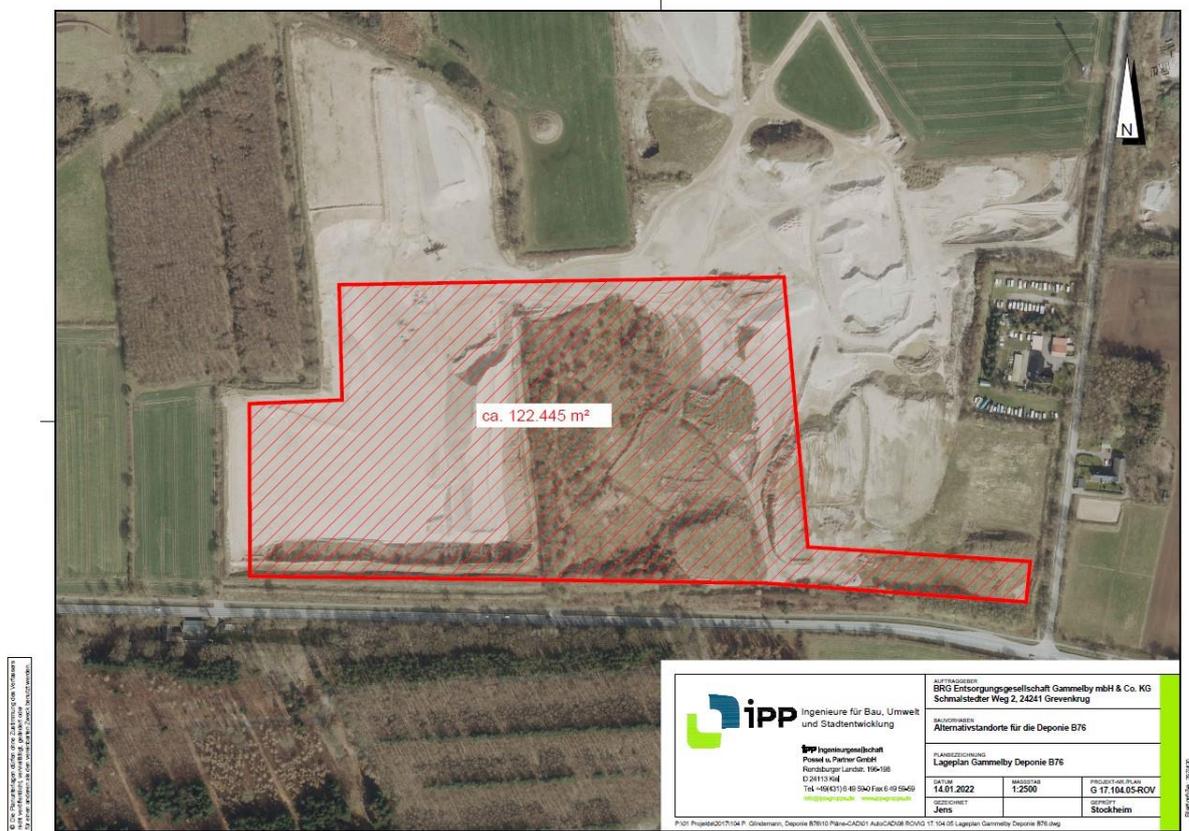
2.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	145
2.11.1	Stellungnahmen.....	146
2.11.2	Auswirkungen	146
2.11.3	Bewertung.....	146
2.12	Kumulierende Vorhaben	146
2.13	Tabellarische Zusammenfassung	147
3	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf NATURA 2000-Gebiete	153
3.1	FFH-Vorprüfung	153
3.2	FFH- und Vogelschutzgebiete	154
3.2.1	FFH-Gebiet DE 1524-391 „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“	154
3.2.2	FFH-Gebiet DE 1825-302 „Wennebeker Moor und Langwedel“	155
3.2.3	FFH-Gebiet DE 1725-306 „Staatsforst Langwedel-Sören“	155
3.2.4	FFH-Gebiet DE 1725-353 „Niedermoor bei Manhagen“	156
3.3	Stellungnahmen	157
3.4	Bewertung	161
3.5	Feststellung.....	164
4	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf den Artenschutz.....	165
4.1	Artenschutzrechtliche Vorprüfung.....	165
4.2	Stellungnahmen	173
4.3	Bewertung	174
4.4	Feststellung.....	175
B III	Raumordnerische Gesamtbewertung	175
C	Abschließende Hinweise und Unterrichtung der Öffentlichkeit über das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens.....	180
C I	Wirkung der landesplanerischen Beurteilung.....	180
C II	Kosten und Geltungsdauer	180
C III	Unterrichtung der Öffentlichkeit	180

A Ergebnis des Raumordnungsverfahrens - Landesplanerische Feststellung

1 Feststellung

Als Ergebnis des Raumordnungsverfahrens für das von der BRG Entsorgungsgesellschaft mbH & Co KG geplante Vorhaben zur Errichtung und zum Betrieb einer Deponie der Klasse I wird festgestellt, dass die in dieser landesplanerischen Feststellung nachfolgend dargestellte Deponiefläche am Standort Gammelby und Kosel (Standortalternative B76) mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist, und den Anforderungen an die Umweltverträglichkeit des Vorhabens entspricht, wenn die in Kapitel A 2 genannten Maßgaben beachtet werden.

Karte im Maßstab 1:2.500



Die von der Vorhabenträgerin benannte weitere Standortalternative Langwedel ist nicht in gleicher Weise raumverträglich beziehungsweise entspricht nicht in gleicher Weise den Vorgaben der Umweltverträglichkeit.

2 Maßgaben und Hinweise

2.1 Maßgaben

Die im Folgenden aufgelisteten Maßgaben umfassen auch Prüfaufträge für die nachfolgenden Verfahrensschritte.

2.1.1 Mensch

Die raumordnerische Feststellung steht unter dem zwingenden Vorbehalt, dass alle zur Bauausführung und zum Baubetrieb erforderlichen Maßnahmen unter Einhaltung der jeweils geltenden gesetzlichen oder durch Verwaltungsvorschriften geregelten technischen Vorgaben (zum Beispiel Grenzwerte) durchgeführt werden können. Das gilt für alle Schutzgüter.

Hinsichtlich des Schutzes der menschlichen Gesundheit wird insbesondere auf die Einhaltung der Neununddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchst-mengen – kurz: 39. BImSchV), der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (kurz: TA Luft) und der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (kurz: TA Lärm) verwiesen, deren Einhaltung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu gewährleisten ist und von daher eine entsprechende Annahme in diesem Verfahren bestätigen muss.

2.1.2 Pflanzen

Es muss eine Änderung der naturschutzrechtlichen Genehmigung für das Plangebiet des derzeitigen Kiesabbaus geprüft und gegebenenfalls beantragt werden.

Der Bestand und die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzguts Pflanzen ist nur dann raumverträglich, wenn auf der Basis fachgerecht ausgeführter Maßnahmen mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf die Möglichkeit genutzt wird, die Beeinträchtigungen insgesamt auf einem so geringen Maß zu halten, dass die Werte und Funktionen der Flächen für das Schutzgut Pflanzen überwiegend erhalten beziehungsweise ausgeglichen werden können. Insoweit ist in den nachfolgenden Verfahren durch die Vorhabenträgerin wie auch die zuständigen Behörden die genehmigungsrechtliche Frage zu klären, ob und inwieweit bestehende naturschutzrechtliche Genehmigungen für die Standortalternative geändert werden müssen, um die Errichtung und den Betrieb einer Deponie der Klasse I zu realisieren.

2.1.3 Natura 2000-Gebiete

Für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren ist die Durchführung einer vollständigen FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Zwar ist die grundsätzliche Zulassungsfähigkeit der Planung auf beiden Standortalternativen nach § 33 Absatz 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen. Soweit Schutz- und Erhaltungsziele eines Schutzgebiets betroffen sind, können Auswirkungen wahrscheinlich durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen vermieden werden. Die abschließende Feststellung der Natura 2000-Verträglichkeit der hier als raumverträglich festgestellten

Variante ist aber auf Grundlage einer detaillierten technischen Planung sowie unter Berücksichtigung räumlich, sachlich und zeitlich konkretisierter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im nachfolgenden Verfahren abschließend festzustellen. Das muss auf der Basis einer maßstabsgerechten, vollständigen FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgen, die naturgemäß über die Vorprüfung im Raumordnungsverfahren hinausgeht. Die raumordnerische Feststellung steht daher unter dem Vorbehalt, dass eine maßstabsebenengerechte Prüfung im nachfolgenden Verfahren die Ergebnisse der Vorprüfung im Raumordnungsverfahren bestätigt.

Dabei ist im Rahmen der Prüfung der FFH-Verträglichkeit des Gebietes DE 1524-391 auf Folgendes zu achten:

- Grundwasserabsenkungen im Gebiet sowie stoffliche Einträge in das Gebiet sind nicht zulässig (notwendige Erhaltungsmaßnahme).
- Es muss sichergestellt werden, dass Verschlechterungen der relevanten Erhaltungsgegenstände ausgeschlossen werden können. Dabei können die in der FFH-VVP genannten Beurteilungswerte herangezogen werden, müssen aber unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit des Schutzgutes angewendet werden, sofern sie im Vorwege der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Planfeststellungsverfahren auf ihre hinreichend belastbare Aussagekraft hin überprüft und als geeignet eingestuft wurden. Gleichzeitig müssen die angewendeten Beurteilungsparameter unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit des Schutzgutes (hier insbesondere: LRT 3110 oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen) angewendet werden.
- Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die vorgesehenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen im Hinblick auf ihre langfristige Wirksamkeit (Betriebszeit der Deponie) und langfristige Realisierbarkeit sowie die Überprüfbarkeit ihrer Wirkung im Rahmen eines Monitorings nachvollziehbar zu belegen.
- In der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die fachlichen Anforderungen zum Wasserchemismus (Alkalität, Säurebindungsvermögen, Gesamthärte, Phosphat) des Bültsees (LRT 3110) zu berücksichtigen.
- Die Auseinandersetzung mit der Detailplanung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen sollte rechtzeitig erfolgen.

2.2 Hinweise

2.2.1 Allgemeine Hinweise

Die Einbindung der beteiligten Stellen vor Ort und der Öffentlichkeit soll im weiteren Verfahren fortgesetzt werden.

Im Rahmen der weiteren Vorhabenkonkretisierung sollte die konkrete Eingriffs- und Kompensationsbilanzierung und Maßnahmenplanung für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Dabei sind insbesondere die genauen Wassermengen wie auch deren Herkunft zu benennen, mit welcher die Maßnahme der Befeuchtung der Vorhabenfläche erfolgen soll.

Dies gilt auch insbesondere hinsichtlich Maßnahmen zur Minimierung von Winderosion während der Errichtungsphase der Deponie, hinsichtlich Maßnahmen zur Minimierung von Bodenverdichtungen und auch hinsichtlich des Ausgleichs des betroffenen Knicks innerhalb der Abgrenzungen der historischen Knicklandschaft.

Die detaillierte Artenschutzprüfung inklusive Maßnahmenentwicklung sollte für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde und dem LLUR abgestimmt werden.

Aus Sicht des Gewässerschutzes wird darauf hingewiesen, dass eine Betrachtung der Auswirkungen für die betroffenen Gewässer sowie die Prüfung der Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele in der entsprechend notwendigen Detailtiefe im Planfeststellungsverfahren zu erfolgen hat. Hier wird dringend empfohlen, dies im engen Austausch mit der unteren Wasserbehörde, dem LLUR Dezernat 43 zu tun. Auf Querbezüge zur FFH-VP wird verwiesen.

2.2.2 Boden

Es wird auf die ab dem 1. August 2023 in Kraft tretende novellierte Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) hingewiesen und den darin verpflichtenden Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung, wenn die Maßnahmen eines Vorhabens mehr als 3.000 Quadratmeter Boden beanspruchen (§ 4 Absatz 5 BBodSchV neue Fassung).

Daneben wird auf den Leitfaden des LLUR zum Bodenschutz beim Bauen hingewiesen.

B Begründung

B I Allgemeines

1 Raumordnungsverfahren

Das Raumordnungsverfahren (ROV) dient der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen eines Vorhabens unter überörtlichen Gesichtspunkten und soll eine frühzeitige Konfliktminimierung durch Abstimmung des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung ermöglichen.

Das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens ist in den nachfolgenden Verfahren (hier Planfeststellungsverfahren) zu berücksichtigen. Das bedeutet, dass bei der Entscheidung der Planfeststellungsbehörde die Ergebnisse des Raumordnungsverfahrens in deren Abwägungsprozess mit einbezogen werden müssen. Soweit Ziele der Raumordnung unmittelbar gelten, sind sie auch für die Genehmigungsbehörden zwingend und können nicht im Rahmen einer Abwägung überwunden werden. Private und auch die Vorhabenträgerin werden durch das Raumordnungsverfahren nicht gebunden. Das Raumordnungsverfahren klärt keine technischen Detailfragen eines Vorhabens auf parzellenscharfer Maßstabsebene sowie Enteignungs- und Entschädigungsfragen. Es ersetzt nicht nachfolgende Genehmigungen, Planfeststellungen oder sonstige rechtliche Zulassungen.

Im ROV sind gemäß § 15 Absatz 1 Satz 2 ROG die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen, insbesondere werden die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geprüft. Gegenstand dieser Prüfung sollen nach § 15 Absatz 1 Satz 3 ROG auch ernsthaft in Betracht kommende Standortalternativen sein.

Das ROV schließt nach dem Landesplanungsgesetz und dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, Tiere, Pflanzen, die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und kulturelles Erbe- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen diesen Schutzgütern ein.

1.1 Projektbeschreibung

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

Bei den nachfolgend beispielhaft aufgeführten Abfallarten handelt es sich um typische Abfallarten für die Entsorgung von Abfällen auf einer Deponie DK I.

AVV	Abfallbezeichnung
17 01	Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik
17 01 03	Fliesen und Keramik
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen
17 05	Boden (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten), Steine Baggertgut
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten
17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 10 05 07 fällt
17 06	Dämmmaterial und asbesthaltige Baustoffe
17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche enthält
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe
17 08	Baustoffe auf Gipsbasis
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen
20 02	Garten- und Parkabfälle (einschließlich Friedhofsabfälle)
20 02 02	Boden und Steine

Große Teile der geplanten Deponiefläche 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.

Das voraussichtliche Fassungsvermögen der Deponie beträgt circa 1,90 Millionen Kubikmeter, so dass die Laufzeit der Deponie bei einem Ansatz von 55.000 bis 80.000 Tonnen zu beseitigender Abfälle pro Jahr circa 30 Jahre betragen würde.

Die Landesplanungsbehörde im Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein (MIKWS) hat entschieden, für das Vorhaben ein Raumordnungsverfahren (ROV) auf der Grundlage von § 15 Raumordnungsgesetz (ROG) in Verbindung mit § 1 der Raumordnungsverordnung und der §§ 14 ff. Landesplanungsgesetz Schleswig-Holstein (LaplaG) durchzuführen.

Ziel des Verfahrens ist die Raumverträglichkeit des Vorhabens am gewählten Standort sowie an möglichen Alternativstandorten zu überprüfen, da nach § 15 Absatz 1 Satz 3 ROG auch ernsthaft in Betracht kommende Standortalternativen Gegenstand dieser Prüfung sein sollen. Insbesondere werden die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geprüft.

Im Rahmen der Erstellung der Antragsunterlagen für das Raumordnungsverfahren hat die Vorhabenträgerin verschiedene weitere Standorte untersucht und bewertet, um auf einer umfassenden Grundlage die Vorzugsvariante für den Deponiestandort zu erarbeiten. Die Antragsunterlagen schließen eine Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU), einen Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) sowie eine FFH-Vorprüfung und eine artenschutzrechtliche Vorprüfung ein.

1.2 Erforderlichkeit des Vorhabens

Das geplante Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb einer Deponie DK I durch die BRG Entsorgungsgesellschaft mbH & Co. KG der Glindemann Gruppe.

Hintergrund der Planung ist die fehlende Verfügbarkeit von Deponiekapazitäten der Deponieklasse I im Kreis Rendsburg-Eckernförde für die Entsorgung von mineralischen Reststoffen, da die von der Glindemann Gruppe in Grevenkrug zurzeit betriebene Deponie DK I voraussichtlich in 2022/ 2023 verfüllt sein wird.

Darüber hinaus wurde auf Veranlassung des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR; heute Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur, MEKUN) 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.

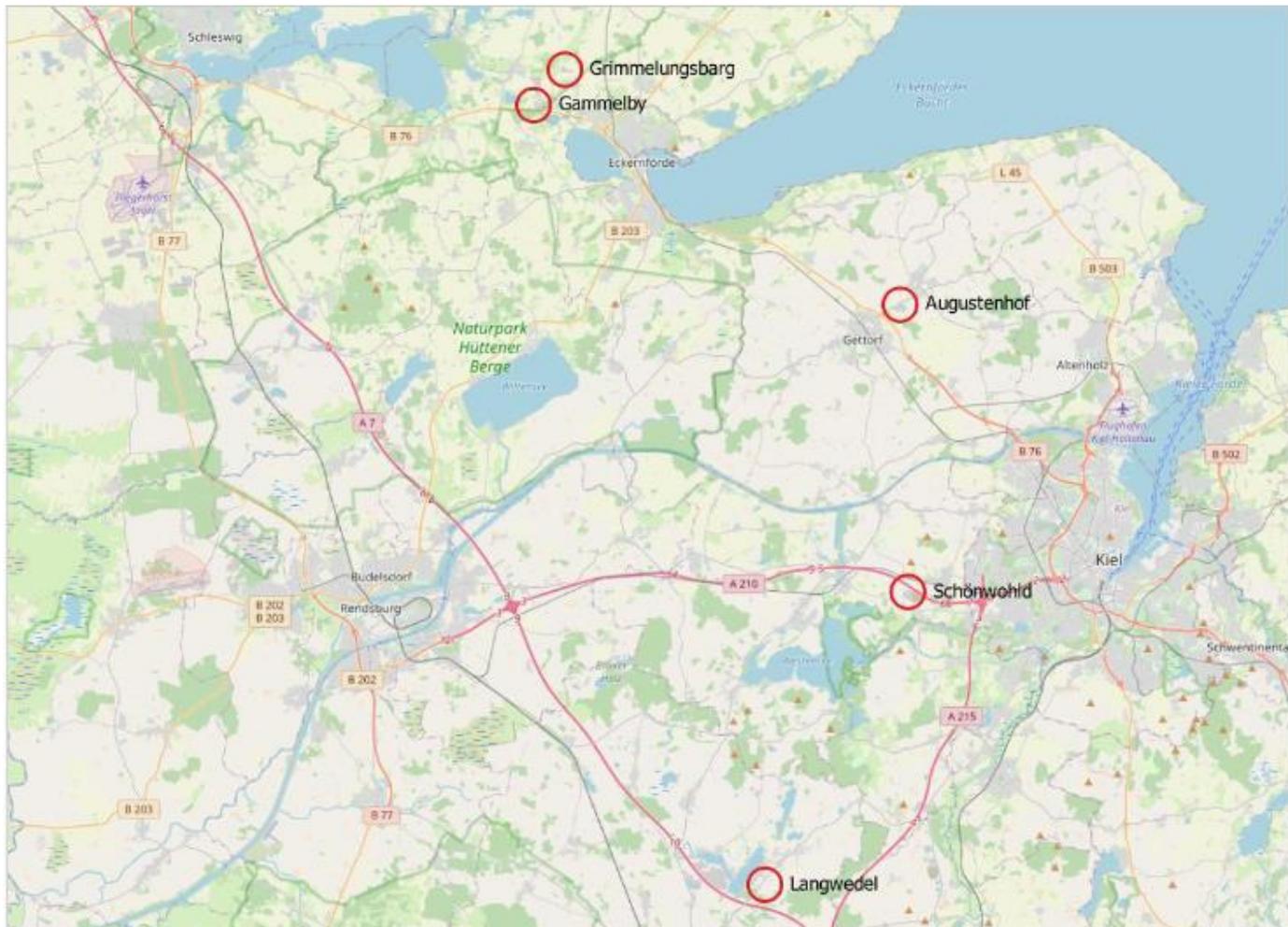
Basierend auf den Betriebszahlen der Glindemann Gruppe beträgt der zu beseitigende Abfall derzeit circa 55.000 Tonnen pro Jahr. Dieser Abfall wird teilweise in der eigenen Deponie in Grevenkrug abgelagert, derzeit jedoch zum großen Teil auf Deponien anderer Deponiebetreiber transportiert. Zudem wird in Zukunft mit einer Erhöhung der Einlagerungsmenge bis zu 80.000 Tonnen pro Jahr gerechnet.

Mit der Einrichtung der geplanten Deponie auf dem Kiesabbaugebiet der BRG Entsorgungsgesellschaft mbH & Co. KG der Glindemann Gruppe an der B76 wäre eine langfristige Entsorgungsmöglichkeit von Abfällen mit den Zuordnungskriterien für Deponien DK I nach Deponieverordnung im Kreisgebiet Rendsburg-Eckernförde gesichert.

1.3 Räumliche Ausgangslage

Die geplante Deponie soll im Kreis Rendsburg-Eckernförde in Schleswig-Holstein errichtet werden. Folgende Gemeinden befinden sich ganz oder teilweise im Untersuchungsraum der Alternativstandorte (siehe auch nachfolgende Übersichtskarte):

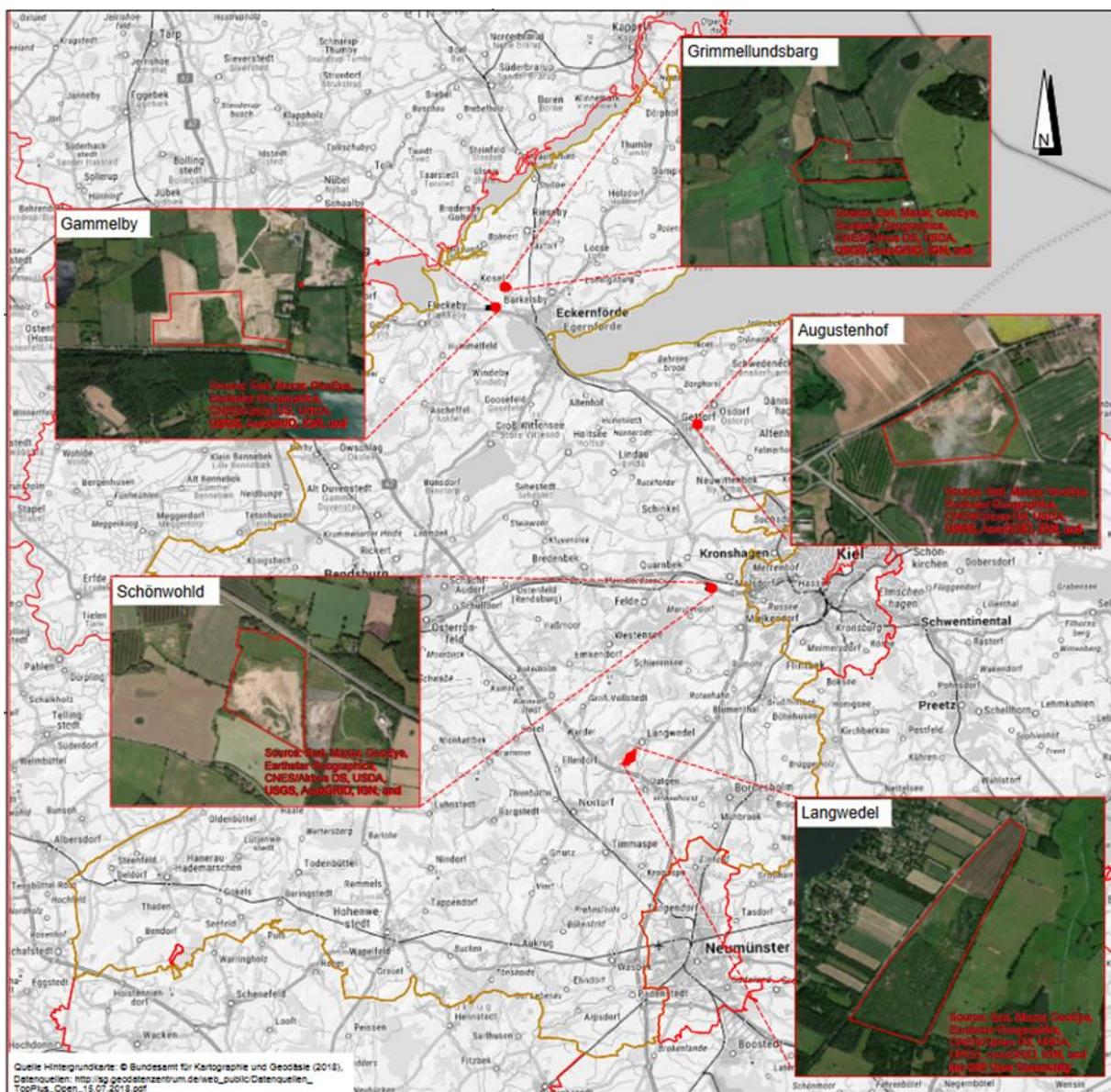
- Die Gemeinden Kosel und Gammelby aus dem Amt Schlei-Ostsee,
- Die Gemeinde Achterwehr aus dem Amt Achterwehr,
- Die Gemeinde Osdorf aus dem Amt Dänischer Wohld,
- Die Gemeinde Langwedel aus dem Amt Nortorfer Land,
- Die amtsfreie Stadt Eckernförde.



1.4 Darstellung und Einordnung der Standortalternativen

Folgende Varianten sind von der Vorhabenträgerin in das Verfahren eingebracht worden (siehe nachfolgende Übersichtskarte):

- Standort Altdeponie Grimmellundsbarg, Gammelby
- Standort Kieswerk Schönwohld
- Standort Kieswerk Augustenhof, Hügeldeponie
- Standort ehemaliges Kieswerk Langwedel, Hügeldeponie
- Standort Kieswerk Gammelby (Deponie B76), Grubendeponie



Im Raumordnungsverfahren sollen nur ernsthaft in Betracht kommende Standortalternativen hinsichtlich ihrer Eignung und Raumverträglichkeit gegenübergestellt werden. Da die Deponierung in Schleswig-Holstein privaten Vorhabenträgern überlassen wird, also keine Ausweisung geeigneter Deponiestandorte von Seiten des Landes erfolgt,

kommen nur solche Standorte ernsthaft in Frage, welche der Vorhabenträgerin zur Umsetzung der Deponie auch zur Verfügung stehen. Die Vorhabenträgerin hat die benannten fünf Standorte überprüft und eine Abschichtung vorgenommen. In die sogenannte „vertiefende Alternativenprüfung“ wurden daher diejenigen Standorte, die sich bereits nach einer überschlägigen Prüfung der rechtlichen und tatsächlichen Umstände als von vornherein zur Umsetzung des Vorhabens ungeeignet erwiesen haben, nicht eingestellt. Die Gründe für das Ausscheiden einzelner Standorte sind jeweils in den nachfolgenden Ausführungen dargestellt.

Gegenstand der Alternativenprüfung dieses Raumordnungsverfahrens sind daher nur die nach dieser Abschichtung als geeignet festgestellten Alternativstandorte ehemaliges Kieswerk Langwedel und Kieswerk Gammelby (Deponie B76).

1.4.1 Standort Altdeponie Grimmelundsberg, Gammelby

Der insgesamt circa acht Hektar große Standort liegt circa fünf Kilometer nordwestlich der Stadt Eckernförde in der Gemeinde Gammelby. Die Altdeponie Grimmelundsberg befindet sich rund 500 Meter nördlich der Ortslage von Gammelby und ist über die dortige Ortsdurchfahrt (Dorfstraße) angeschlossen. Die Zufahrt müsste durch die Ortsdurchfahrt Gammelby erfolgen.

Die Entfernung zu den nächsten in Betrieb befindlichen Deponien DK I in Harrislee und Großenaspe beläuft sich auf rund 45 Kilometer beziehungsweise 60 Kilometer Luftlinie.

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

Auf den übrigen Flächen finden sich vereinzelte Gewässer (partiell ehemals als Sickerbecken angelegt) und verschieden ausgeprägte Gehölze entlang der Grundstücksgrenzen, aber auch zunehmend innerhalb der Flächen. Die übrigen Bereiche sind mit Grünland beziehungsweise 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.

Aufgrund der mangelnden privatrechtlichen Verfügbarkeit der erforderlichen Flächen für die Ablagerung ist nur eine sehr kleine Fläche nutzbar. Die langfristige Entsorgungssicherheit von Abfällen der Deponiekategorie I nach Deponieverordnung ist nicht gegeben. Setzungen durch die Auflast des Deponiekörpers können nicht ausgeschlossen werden, da ein lagenweiser, verdichteter Einbau des Rückverfüllmaterials nicht stattgefunden hat und somit die Anforderung nach Deponieverordnung 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.

1.4.2 Standort Kieswerk Schönwohld

Das Kieswerk Schönwohld befindet sich in der Gemeinde Achterwehr circa 7,5 Kilometer westlich der Innenstadt von Kiel. Die Siedlung Schönwohld liegt circa 500 Meter südlich der Abgrabungsflächen, die unmittelbar an die Bundesautobahn A 210 angrenzen.

Die Entfernung zu den nächsten in Betrieb befindlichen Deponien der Klasse I in Harslee und Großenaspe beläuft sich auf rund 70 Kilometer beziehungsweise 40 Kilometer Luftlinie.

Der 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 Hektar großen Fläche wird in Teilen aktuell noch ausgekiest. Im Norden sind noch als Grünland genutzte Flächen vorhanden. 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 findet teilweise die Verfüllung mit unbelastetem Bodenaushub statt. Unmittelbar östlich schließt sich an die Kiesgrube eine Deponie DK 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 unter anderem, dass für die Verfüllung mit unbelastetem Bodenaushub auch Material aus dem Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals (NOK) vorgesehen ist – Verfüllvolumen rund 4 Millionen Kubikmeter. Davon ist ein Teilvolumen von etwa 1 Millionen Kubikmeter bereits mit Boden aus Tiefbaumaßnahmen, unter anderem der Landeshauptstadt Kiel, verfüllt. Die nördlich angrenzende „Grünfläche“ ist noch nicht abgebaut. Diese Fläche soll als Auffüllungsfläche mit Material aus dem Ausbau des NOK aufgefüllt werden. Als Rekultivierung ist nach der Auffüllung Sukzession kombiniert mit initialen Gehölzpflanzungen vorgesehen.

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

1.4.3 Standort Kieswerk Augustenhof, Hügeldeponie

Das Kieswerk Augustenhof liegt in der Gemeinde Osdorf zwischen den Ortslagen von Gettorf und Osdorf. Es umfasst circa 22 Hektar und grenzt unmittelbar südlich an die Gettorfer Straße (L44), über die es auch erschlossen ist. Eine Anfahrt ist über die B76

ohne Ortsdurchfahrt möglich. Die Entfernung zu den nächsten in Betrieb befindlichen Deponien DK I in Harrislee und Großenaspe beläuft sich auf rund 60 Kilometer beziehungsweise 50 Kilometer Luftlinie.

Das Kieswerk befindet sich in Teilbereichen in Verfüllung mit unbelastetem Bodenaushub. Mit dem Kreis und der Gemeinde wurde ein planungsrechtlicher Verlängerungsantrag abgestimmt und bis zum 13.12.2023 genehmigt.

Ein Teilbereich von circa fünf Hektar ist noch nicht abgebaut, die Fläche wird aktuell als Ackerfläche genutzt. Ein Abbauantrag wurde 2020 gestellt, die Genehmigung liegt noch nicht vor. Der Abbauezeitraum ist für circa zehn Jahre nach Erteilung der Genehmigung geplant. Das Grubengelände weist im Bereich der bereits erfolgten Verfüllung von circa acht Hektar einen ruderalen Bewuchs auf. Kleinere Teilbereiche sind durch einen hohen Rohbodenanteil und häufige Materialumlagerungen geprägt. Im Randbereich ist das Gelände durch Knicks eingefasst. Zentral durch das Kieswerk verläuft entlang der derzeitigen Abbaugrenze ein Knick längs eines Wirtschaftsweges. Die Kiesgrube liegt innerhalb einer offenen Agrarlandschaft, die durch Ackerbau geprägt ist.

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

Auf der rückverfüllten Fläche 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 Deponieverordnung 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 zweite Fläche ist als Deponiestandort nicht heranzuziehen, da für diese ein Kiesabbauantrag gestellt ist und der Auskiesungszeitraum mit circa zehn Jahren veranschlagt ist. Bei Nichtgenehmigung des beantragten Abbaus stünde eine sehr kleine nutzbare Fläche zur Verfügung. Die Nutzbarkeit für das angestrebte Deponievolumen von circa 150.000 Kubikmeter und die langfristige Entsorgungssicherheit der prognostizierten Abfallmenge von circa 80.000 Tonnen pro Jahr kann durch die zweite Fläche nicht gewährleistet werden.

1.4.4 Standort ehemaliges Kieswerk Langwedel, Hügeldeponie

Der Standort liegt im Naturraum Schleswig-Holsteinisches Hügelland – allerdings nahe des Übergangs zur Geest. Er befindet sich hier in der Haupteinheit Ostholsteinisches Hügelland und der Untereinheit Westensee-Endmoränengebiet, das durch große Seenkomplexe in einer stark welligen Landschaft geprägt ist. In dem durch überwiegend lehmige Böden charakterisierten Naturraum herrscht ein recht hoher Waldanteil

in einer ansonsten durch Ackerbau geprägten Umgebung vor. In Niederungsbereichen haben sich darüber hinaus größere Niedermoorbereiche entwickelt.

Das hier betrachtete Gebiet befindet sich allerdings in einem großflächigeren Binnensander-Gebiet im Umfeld von Wardersee, Lustsee und Pohlsee, das durch Schmelzwasserabflüsse entstanden ist. Diese Ablagerung werden hier durch großräumigen Kiesabbau genutzt. Das ehemalige Kieswerk Langwedel liegt am östlichen Rand dieses Sanders und grenzt unmittelbar an die Niederung der Olendieksau mit (degradierten) Niedermoorböden an. Weiter große Kiesabbaugebiete liegen am Wardersee.

Der Naturraum ist insgesamt relativ kleinstrukturiert, wobei das weitere Umfeld des betrachteten Standorts zum Teil besonders reich gegliedert ist. Dies macht sich insbesondere in einer vielfältigen Nutzung (Wald, Grünland, Ackerbau) bemerkbar. Die Umgebung ist zudem durch zahlreiche Still- und Fließgewässer gekennzeichnet.

Der Land- und Forstwirtschaft kommt in diesem Gebiet eine untergeordnete Bedeutung zu.

Nach dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (LRP PR II) liegen die Flächen in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung (Ziffer 4.1.6 LRP PR II). Gebiete mit besonderer Erholungseignung umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und der Zugänglichkeit der Landschaft besonders für die landschaftsgebundene Erholung eignen. Neben der Landschaftsvielfalt ist auch das landschaftstypische Erscheinungsbild mit seiner Unverwechselbarkeit (zum Beispiel Moore, Heiden, Knicks, Flusstäler) Ausdruck der Eignung einer Landschaft für die Erholung. Das ehemalige Kieswerk Langwedel in der Gemeinde Langwedel hat eine Nutzfläche von circa 29 Hektar in schlauchförmiger Ausdehnung. Es befindet sich unmittelbar angrenzend an den nördlich angrenzenden Siedlungsbereich entlang der L298, über die es auch erschlossen ist. Die Zufahrt erfolgt über die Ortsdurchfahrten Langwedel, Borgdorf-Seedorf und Nortorf. Die Flurstücke befinden sich in Eigentum der Vorhabenträgerin.

Die Entfernung zu den nächsten in Betrieb befindlichen Deponien DK I in Harrislee und Großenaspe beläuft sich auf rund 75 Kilometer beziehungsweise 25 Kilometer Luftlinie.

Das Kieswerk ist rekultiviert, in Teilbereichen verfüllt und wird als extensives Grünland genutzt. Die nördlichen, rückverfüllten Teilflächen werden privatrechtlich dem ehemaligen Grundeigentümer zurückübertragen und stehen als Deponiestandort nicht zur Verfügung. Setzungen durch die Auflast des Deponiekörpers können nicht ausgeschlossen werden, da ein lagenweiser, verdichteter Einbau des Rückverfüllmaterials nicht stattgefunden hat und somit die Anforderung nach Deponieverordnung 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 mit einer Fläche von circa 19 Hektar wurden auf einem Niveau von -1,5 m bis zu circa - 5,0 m gegenüber den angrenzenden Flächen ausgekiest und sind natürliche Sukzessionsfläche mit Kleingewässern, Ruderalfluren und Gehölzaufwuchs. In westlicher Richtung schließen sich knickreiche kleinflächige Ackerflächen

und eine Ferienhaussiedlung am Brahmsee an, während in östlicher Richtung die Niederung der Olendieksau mit feuchtnassem Grünland, Kleingewässern und verschiedenen Gehölzen liegt.

Der Aufwand zur Herstellung des Sickerwasserfassungssystems an der Deponiebasis und der möglichen technischen Ausbildung der Deponiekubatur ist aus wirtschaftlichen Gründen nicht darstellbar, daher wird die Einbindung der Fläche in eine zusammenhängende Deponiefläche nicht weiterverfolgt.

Die geologischen Verhältnisse lassen sich für diesen Standort als geeignet bezeichnen, da an der Grubensohle flächenhaft bindige Schichten anstehen. Die hydrogeologischen Verhältnisse sind für diesen Standort eher ungeeignet, 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 müssten 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. Die Teilfläche mit einer Größe von circa 134.000 m² ist aus technischer Sicht für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie potentiell geeignet, dem stehen jedoch verschiedene naturschutz- und umweltfachliche Restriktion gegenüber.

Ausgehend von der Umgebungshöhe würde die Höhe der Deponie bei circa 17,5 Meter über dem angrenzenden Gelände abschließen und ein Einlagerungsvolumen von errechneten circa 1,1 Millionen Kubikmeter anbieten.

Der Standort steht in begrenztem Umfang privatrechtlich zur Verfügung. Er könnte damit grundsätzlich als Standort für eine Deponie der Deponieklasse I genutzt werden, daher hat die Vorhabenträgerin ihn in die vertiefende Alternativenprüfung im ROV eingestellt.

1.4.5 Standort Kieswerk Gammelby (Deponie B76), Grubendeponie

Die Flächen liegen im Naturraum Schleswig-Holsteinisches Hügelland, dem durch Jungmoränen geprägten Landesteil im Osten Schleswig-Holsteins. Hier wiederum befinden sich die Flächen in der naturräumlichen Haupteinheit Schwansen, Dänischer Wohld und Amt Hüttener Berge und hierin am südlichen Rand der Untereinheit Schwansen - der Halbinsel zwischen der Schlei im Westen und der Ostsee im Osten. Diese stark wellige Moränenlandschaft entstand als Grundmoräne in der Weichseleiszeit und weist überwiegend lehmige Böden auf. Markante End- und Stauchmoränen wie etwa in der benachbarten Untereinheit Hüttener und Duvenstedter Berge finden sich hier nicht. Der betrachtete Standort selbst liegt allerdings in einem Binnensander-Gebiet, das durch Weichseleiszeitliche Schmelzwasserabflüsse entstanden ist. Dieser Schnaaper-Binnensander erstreckt sich etwa vom Westufer des Windebyer Noors bis zur Großen Breite der Schlei. Entsprechend herrschen hier Sande und Kiese vor. Innerhalb des Binnensanders liegen mehrere Seen. Die größeren Seen hierunter sind

(von Ost nach West): Kleiner Schnaaper See, Großer Schnaaper See, Bültsee, Kollsee und Langsee.

Schwansen ist ackerbaulich geprägt und weist nur einen geringen Waldanteil auf. Während der Großteil des Naturraums eine großflächig gegliederte Gutslandschaft ist, ist der Schnaaper-Binnensander außerhalb der großflächigen Kiesgruben kleingliedrig und durch eine hohe Knickdichte geprägt.

Von wirtschaftlicher Bedeutung sind im Untersuchungsraum insbesondere der Kiesabbau sowie ein Recyclingbetrieb. Die land- und forstwirtschaftliche Nutzung mit einer wirtschaftlichen Zielsetzung nimmt hier nur verhältnismäßig geringen Raum ein.

Nach dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II liegen die Flächen in einem Gebiet das der Gebietskategorie „Historische Kulturlandschaften“ hier: „Knicklandschaft“ (Ziffer 2.1.8.1 LRP PR II) zugewiesen ist. Historisch gewachsene Kulturlandschaften und ihre charakteristischen Elemente sind gemäß § 1 Absatz 4 BNatSchG der dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Neben diesem Wert dienen sie gleichzeitig dem Schutz des kulturellen Erbes der Gesellschaft durch ihren wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Wert und dienen als Grundlage für die Identifikation der Bevölkerung mit ihrer Umgebung. Das insgesamt rund 28 Hektar große Kieswerk Gammelby befindet sich in großen Arealen noch in der Auskiesung. Für eine Deponie in Frage kommende Flächen, auf denen der Abbau aktuell beziehungsweise zeitnah abgeschlossen ist, umfassen verschiedene Flurstücke in der Gemarkung und Gemeinde Kosel sowie der Gemarkung und Gemeinde Gammelby. Die Entfernung zu den nächsten in Betrieb befindlichen Deponien DK I in Harrislee und Großenaspe beläuft sich auf rund 45 Kilometer beziehungsweise 60 Kilometer Luftlinie.

Die in Betracht kommenden Teilflächen belaufen sich auf circa 10,5 Hektar und grenzen an die südlich verlaufende B76. Die Zufahrt erfolgt über den Birkenseer und Koseler Weg auf das Betriebsgelände. Die nächstgelegenen Siedlungen sind die jeweils circa 1.500 Meter entfernten Ortschaften Gammelby und Kosel. Die Flächen befinden sich im Besitz der Vorhabenträgerin.

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

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 ein ruderaler Bewuchs sowie Gehölze aufgekommen, beziehungsweise Knicks vorhanden. Der Bewuchs als Magerrasen ist kleinflächig ausgeprägt. Im Umfeld liegen weitere ehemalige Kiesabbauflächen, die zum Teil bereits rekultiviert sind und als intensives Grünland genutzt werden. Eine Einzelfläche wird als Recyclinghof genutzt. Neben einer recht kleinflächigen und knickreichen Agrarlandschaft ist das Umfeld darüber hin-

aus durch mehrere Seen (im nahen Umfeld Bültsee, die Schnaaper Seen sowie Birkensee) geprägt. Zu beachten ist der Standortübungsplatz Christianshöh unmittelbar südlich der B76 mit Wald- und Heideflächen.

Nach Beendigung des Kiesabbaus ist eine partielle 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 circa 10,5 Hektar umgesetzt werden. Ausgehend von der Umgebungshöhe wird die Höhe der Deponie auf circa 18 Meter 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 Meter entstehen kann. Durch den geplanten Anstieg des Geländes außerhalb der Kiesgrube wird der Höhenunterschied in Teilen kompensiert. Durch die Art der Deponie (Grubendeponie) und die dadurch bedingte Mehreinlagerung – das voraussichtliche Fassungsvermögen der Deponie beträgt circa 1,9 Millionen Kubikmeter - besteht eine langfristige Entsorgungsmöglichkeit von Abfällen mit den Zuordnungskriterien für Deponien DK I nach Deponieverordnung im Kreisgebiet. Der Standort steht privatrechtlich zur Verfügung und ist aus technischer Sicht für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie geeignet. Er könnte damit grundsätzlich als Standort für eine Deponie DK I genutzt werden und wurde daher von der Vorhabenträgerin in die vertiefende Alternativenprüfung des ROV eingestellt.

1.5 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungskorridor der einzelnen Standortalternativen ist so abzugrenzen, dass alle raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf den betroffenen Raum erfasst und alle erheblichen Wirkungen auf die Schutzgüter ermittelt und beurteilt werden können. Für alle Standortalternativen sollen die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen vollständig erfasst werden können. Grundlage hierfür ist die Reichweite der projektspezifischen Wirkungen. In der Regel umfasst dies die Betrachtung des weiteren Umfeldes des jeweiligen Standortes von bis zu 1,5 Kilometer, da Auswirkungen vorwiegend auf diesem Raum beschränkt sein dürften. Der Untersuchungsraum variiert zum Teil zwischen den betrachteten Schutzgütern und wird daher in den jeweiligen Fachbeiträgen genauer abgegrenzt.

Die Deponierung in Schleswig-Holstein wird landesweit privaten Vorhabenträgern überlassen; von Seiten des Landes gibt es keine Ausweisung möglicher Deponiestandorte. In Anbetracht der abnehmenden Deponievolumina sind insbesondere auch im Kreis Rendsburg-Eckernförde neue Kapazitäten der Deponieklasse I zu schaffen; dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund des baldigen Wegfalls der Deponie Grevenkrug. Aufgrund der Verteilung vorhandener Deponien DK I (insbesondere Harrislee, Böxlund und Großenaspe) umfasste der Suchraum der Vorhabenträgerin für einen Deponiestandort hier nur den Kreis Rendsburg-Eckernförde.

Bei den erforderlichen Angaben ist von den allgemein anerkannten Prüfungsmethoden und dem allgemeinen Kenntnisstand auszugehen (§ 15 Absatz 1 LaplaG).

Für die artenschutzrechtliche Prüfung umfasst der Untersuchungsraum für das ROV einen Radius von 500 Metern um die jeweiligen potenziellen Standorte und wird im Bereich von Schutzgebieten erweitert, sodass diese mit betrachtet werden. Dieses Gebiet umfasst die Reichweite möglicher Wirkungen eines Deponiebetriebes (inkl. Lärm- und Staubimmissionen). Es ist so gewählt, dass auch Arten berücksichtigt werden, deren Fortpflanzungsstätten möglicherweise außerhalb des unmittelbaren Umfeldes des geplanten Standortes liegen, die aber dennoch relevante Teile ihres Lebensraumes innerhalb der Eingriffsflächen haben (beispielsweise Nahrungshabitate).

2 Vorgaben

2.1 Rechtliche Grundlagen

2.1.1 Gesetze

Rechtliche Grundlage für die Durchführung dieses Raumordnungsverfahrens ist § 15 Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (Bundesgesetzblatt [BGBl.] I Seite 2986), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I Seite 1353) geändert worden ist (ROG) und die §§ 14 ff. Landesplanungsgesetz Schleswig-Holstein in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Januar 2014 (Gesetz- und Verordnungsblatt [GVObI.] Schleswig-Holstein Seite 8), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. November 2020 (GVObI. Schleswig-Holstein Seite 808) (LaplaG) i.V.m. § 1 Absatz 1 Nummer 4 Raumordnungsverordnung vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I Seite 2766), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I Seite 2694) geändert worden ist (RoV).

Gemäß § 15 Absatz 1 ROG prüft die für die Raumordnung zuständige Landesbehörde im Raumordnungsverfahren die Raumverträglichkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen im Sinne von § 1 RoV. Hierbei sind die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung oder Maßnahme unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen, insbesondere werden die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geprüft. Dazu gehört nach § 1 Absatz 1 Nummer 4 RoV die Errichtung von Anlagen zur Ablagerung von Abfällen (Deponien), die der Planfeststellung nach § 35 Absatz 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes bedürfen. Nach dieser Vorschrift bedürfen die Errichtung und der Betrieb von Deponien der Planfeststellung durch die zuständige Behörde.

Gemäß § 14 Absatz 2 Satz 1 LaplaG sollen Vorhaben im Raumordnungsverfahren zu einem möglichst frühen Zeitpunkt unter überörtlichen Gesichtspunkten überprüft und dazu untereinander und mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung abgestimmt werden. Gegenstand der Prüfung sind nach § 15 Absatz 1 Nummer 7 LaplaG die Darstellung der wesentlichen Gründe für den benannten Standort sowie ernsthaft in Betracht kommender Standort- oder Trassenalternativen.

Das Raumordnungsverfahren schließt nach § 14 Absatz 2 Satz 2 LaplaG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorha-

bens auf Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern entsprechend dem Planungsstand ein, sofern keine Umweltverträglichkeitsprüfung nach Maßgabe des § 49 Absatz 1 UVPG durchgeführt wird.

Bei Vorhaben, für die nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) besteht, ist diese UVP nach § 49 Absatz 1 UVPG nach dem Planungsstand des jeweiligen Vorhabens bereits im Raumordnungsverfahren durchzuführen. Bei dem Vorhaben der Errichtung und des Betriebs einer Deponie DK I mit einem voraussichtlichen Fassungsvermögen von 1,90 Millionen Kubikmeter beziehungsweise 55.000 bis 80.000 Tonnen pro Jahr handelt es sich um ein UVP-pflichtiges Vorhaben nach § 5 UVPG in Verbindung mit 12.2.1 Anlage 1 des UVPG: *„Errichtung und Betrieb einer Deponie zur Ablagerung von nicht gefährlichen Abfällen im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (...) mit einer Aufnahmekapazität (...) von 25.000 Tonnen oder mehr.“* Demnach ist eine UVP nach den §§ 15 ff. UVPG in das Raumordnungsverfahren nach § 15 LaPlaG in Verbindung mit §§ 15, 16 ROG zu integrieren.

Die UVP wird dem Zulassungsverfahren vorgezogen; gemäß § 49 Absatz 2 UVPG kann in diesem die Prüfung auf zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden. Die Verfahrensschritte für die UVP richten sich nach den §§ 15 bis 28 UVPG, sodass die formellen Anforderungen an die Durchführung des Raumordnungsverfahrens vorliegend geringfügig modifiziert sind.

Nach § 15 Absatz 7 LaplaG ist das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens von den öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die den im Raumordnungsverfahren beurteilten Gegenstand betreffen, nach Maßgabe des § 4 ROG zu berücksichtigen. Das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens hat gegenüber dem Träger des Vorhabens und gegenüber Einzelnen keine unmittelbare Rechtswirkung und ersetzt nicht die Genehmigungen, Planfeststellungen oder sonstigen behördlichen Entscheidungen nach anderen Rechtsvorschriften. Die Pflicht, Ziele der Raumordnung nach § 4 ROG zu beachten, bleibt unberührt.

2.1.2 Raumplanerische Vorgaben

Für die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens sind ergänzend zu den zuvor genannten rechtlichen Grundlagen auch die raumplanerischen Vorgaben heranzuziehen:

- Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, Fortschreibung 2021 (LEP 2021)
- Regionalplan für den Planungsraum III, Fortschreibung 2000

Soweit im Folgenden nicht Einzelheiten des Vorhabens ausdrücklich angesprochen werden und/oder für die landesplanerische Beurteilung von Relevanz sind, wird hinsichtlich der übrigen Details ergänzend auf die Antragsunterlagen der Vorhabenträgerin verwiesen.

2.1.2.1 Landesentwicklungsplan

Nach den Bestimmungen des LEP 2021 Ziffer 5.7 Absatz 4 G soll für die Entsorgung von Abfällen in Schleswig-Holstein bedarfsgerecht Abfallentsorgungsanlagen vorgeesehen werden. Bei Bedarf sind neue Standorte für die Abfallverwertung und Abfallbeseitigung planerisch vorzubereiten und zu sichern. Bei der Standortfindung für Abfallentsorgungsanlagen (zum Beispiel Deponien) sollen eine gute Verkehrsanbindung und eine angemessene regionale Verteilung der Anlagen berücksichtigt werden. Bei der Prüfung der Standorteignung von neuen Deponien oder der Planung neuen Deponevolumens sollen auch stillgelegte und vorhandene Deponien einbezogen werden.

Weiterhin sind die Ziele und Grundsätze des LEP 2021, insbesondere zu folgenden Kapiteln, zu beachten:

- Stadt- und Umlandbereich in ländlichen Räumen (LEP 2021 Ziffer 2.4)
- Entwicklungsräume und -gebiete für Tourismus und Erholung (LEP 2021 Ziffer 4.7.2)
- Vorranggebiete für den Naturschutz (LEP 2021 Ziffer 6.2.1) sowie Vorbehaltsräume und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft (LEP 2021 Ziffer 6.2.2)

2.1.2.2 Regionalplan für den Planungsraum III

Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen (Ziffer 4.4. Regionalplan III)

Der Standort an der B76 bei Gammelby/Kosel liegt teilweise im Stadt- und Umlandbereich von Eckernförde. Diese Bereiche sollen als bedeutende Wirtschafts- und Arbeitsmarktzentren im Planungsraum sowie als Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte in den ländlichen Räumen gestärkt und weiterentwickelt werden. Der Standort Langwedel liegt gemäß den Festlegungen des Regionalplans in keinem Stadt- und Umlandbereich. Zudem liegt keiner der beiden Standorte im Bereich von zentralen Orten.

Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft und Vorranggebiete für den Naturschutz (Ziffer 5.2. Regionalplan III)

Die Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft umfassen naturbentonte Lebensräume im Planungsraum zum Schutz der besonders gefährdeten Tier- und Pflanzenarten und dienen der Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts. Hier ist bei der Abwägung dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen.

Im Untersuchungsraum westlich des Standortes an der B76 bei Kosel befindet sich gemäß den Festsetzungen des Regionalplans III ein Vorranggebiet für den Naturschutz sowie ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft. Zusätzlich ist der Untersuchungsraum Teil eines Vorbehaltsraums für Natur und Landschaft gemäß LEP 2021. Im Süden des Untersuchungsraums des Standorts Langwedel befindet sich ebenfalls teilweise ein Vorranggebiet für den Naturschutz; er ist zusätzlich Teil eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft sowie eines Vorbehaltsraums für Natur und Landschaft gemäß LEP 2021.

Gebiete mit besonderer Bedeutung und Vorranggebiete für den Grundwasserschutz (Ziffer 5.3 Regionalplan III)

Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz kommt unter dem Gesichtspunkt des vorsorgenden Grundwasserschutzes bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht zu. Zur langfristigen Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung sowie der nachhaltigen Sicherung des Wasserhaushalts sind diese Gebiete in der Regionalplankarte festgelegt.

Im Untersuchungsraum des Standorts bei Kosel befinden sich keine Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz. Der Untersuchungsraum für den Standort Langwedel liegt dagegen zum Teil in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

Gebiete mit besonderer Bedeutung und Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (Ziffer 5.5 Regionalplan III)

Der Standort Langwedel liegt in einem Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe; dort sind zur langfristigen Sicherung der Rohstoffgewinnung und Rohstoffversorgung die Lagerstätten und Rohstoffvorkommen möglichst von beeinträchtigenden Nutzungen freizuhalten sowie bei Nutzungsänderungen, die eine spätere Rohstoffgewinnung ausschließen oder wesentlich beeinträchtigen können, der Rohstofflagerstätte bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht beizumessen.

Der Standort Kosel liegt in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Hinsichtlich der raumordnerischen Wirkung gilt das zuvor zum Standort Langwedel Gesagte entsprechend.

Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung (Ziffer 5.6 Regionalplan III)

Der Standort Langwedel befindet sich in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung; diese Vorbehaltsgebiete umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und Benutzbarkeit der Landschaft als Freizeit- und Erholungsgebiete sowie für den Tourismus eignen. Der Standort bei Kosel nördlich der B76 befindet sich nicht in einem solchen Gebiet.

2.2 Verfahrensunterlagen

Die für das Raumordnungsverfahren erforderlichen Antragsunterlagen wurden in dem Festlegungsprotokoll vom 20. Oktober 2021 festgelegt.

Die Antragsunterlagen setzen sich wie folgt zusammen:

- Erläuterungsbericht Raumordnung
- Ergänzende Stellungnahme zur Wahl der Deponieart
- Bewertungsmatrix
- Anlage A – Beurteilung der Staubimmissionen
- Anlage B – Beurteilung der Lärmimmissionen
- Anlage C – V Verträglichkeitsvorprüfung

-
- Anlage D – Hydrogeologischer Fachbeitrag Kiesgrube Gammelby
 - Anlage E – Hydrogeologischer Fachbeitrag Kiesgrube Langwedel
 - Anlage F – Hydrogeologischer Standortvergleich Gammelby und Langwedel
 - Anlage G – Raumverträglichkeitsuntersuchung
 - Karten zur Anlage G – Raumverträglichkeitsuntersuchung
 - Anlage H – UVP-Bericht
 - Karten zur Anlage H – UVP-Bericht
 - Anlage I – Artenschutzrechtliche Vorprüfung
 - ROV Übersichtskarte
 - ROV Lagepläne:
 - Lageplan Grimmelundsberg
 - Lageplan Schönwohld
 - Lageplan Langwedel
 - Lageplan Langwedel Rekultivierung Fläche
 - Lageplan Augustenhof
 - Lageplan Augustenhof Rekultivierung Fläche
 - Lageplan Gammelby Deponie B76
 - Lageplan Gammelby Deponie B76 Rekultivierung Fläche
 - ROV Karten:
 - Karte Gammelby/B76: Siedlungsstruktur, Daseinsvorsorge
 - Karte Langwedel: Siedlungsstruktur, Daseinsvorsorge
 - Karte Gammelby/B76: Wirtschaft
 - Karte Langwedel: Wirtschaft
 - Karte Gammelby/B76: Natur und Landschaft
 - Karte Langwedel: Natur und Landschaft
 - Karte Gammelby/B76: Mensch
 - Karte Langwedel: Mensch
 - Karte Gammelby/B76: Fauna
 - Karte Langwedel: Fauna
 - Karte Gammelby/B76: Pflanzen
 - Karte Langwedel: Pflanzen
 - Karte Gammelby/B76: Biologische Vielfalt
 - Karte Langwedel: Biologische Vielfalt
 - Karte Gammelby/B76: Fläche
 - Karte Langwedel: Fläche
 - Karte Gammelby/B76: Boden
 - Karte Langwedel: Boden
 - Karte Gammelby/B76: Wasser
 - Karte Langwedel: Wasser
 - Karte Gammelby/B76: Landschaft
 - Karte Langwedel: Landschaft.

Die Landesplanungsbehörde Schleswig-Holstein hat im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit die vollständigen Unterlagen jedermann über das Online-Portal „BOB-SH“ (<https://bolapla-sh.de>) sowie im UVP-Portal (<https://www.uvp-verbund.de>) im Internet zugänglich gemacht und die Abgabe von Stellungnahmen ermöglicht.

2.3 Vorgaben für den UVP-Bericht

Gemäß § 14 Abs. 1 LaplaG ist im Rahmen des Raumordnungsverfahrens eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach Maßgabe des § 49 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchzuführen. Sie umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter für die in Betracht kommenden Standortalternativen. Nach § 16 UVPG ist ein UVP-Bericht zu erstellen.

Gemäß § 5 UVPG iVm. 12.2.1 Anlage 1 des UVPG unterliegt die „Errichtung und Betrieb einer Deponie zur Ablagerung von nicht gefährlichen Abfällen im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes 10 Tonnen oder mehr je Tag oder mit einer Gesamtkapazität von 25 000 Tonnen oder mehr“ der Allgemeinen Umweltverträglichkeitsvorprüfung.

2.3.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschliche Gesundheit

Gegenstand der Untersuchung des UVP-Berichts sind zunächst die Auswirkungen, die das Vorhaben auf den Menschen hat. Gemeint sind damit Veränderungen der menschlichen Gesundheit. Tatbestandsrelevante Auswirkungen sind deshalb Körperschäden, Krankheiten, somatische Funktionsstörungen sowie Beeinträchtigungen der körperlichen Integrität. Unterhalb dieser Schwelle erfasst das Schutzgut daneben das physische, psychische oder soziale Wohlbefinden. Hierzu gehören soziale Beziehungen, soweit sie sich in städtebaulichen Strukturen und damit raumbedeutsam in der Umwelt entfalten.

Das Schutzgut umfasst nach seinem Wortlaut die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf Menschen. Ökonomische oder soziale Folgen für den Menschen und die menschliche Gesundheit sind damit nicht erfasst. Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung können damit nicht gesellschaftliche Auswirkungen von Maßnahmen sein.

Innerhalb des Schutzgutes Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit wird zwischen Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie Erholungsfunktion differenziert. Für das Teilschutzgut Wohnen werden die Siedlungen mit ihrem besonderen Schutzanspruch gegenüber Umweltbelastungen einbezogen. Auch dem siedlungsnahen Wohnumfeld kommt als Bewegungsraum für Spiel, Sport und Freizeit eine gesteigerte Bedeutung beim Schutz vor unerwünschten Beeinträchtigungen zu. Für das Teilschutzgut Erholung werden Landschaftsteile, die außerorts der landschaftsorientierten (Feierabend-)Erholung dienen, sowie außerörtliche Erholungseinrichtungen berücksichtigt.

2.3.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Tatbestand erfasst nicht nur einzelne Lebewesen, sondern auch Populationen und Arten. Inhaltlich wird das Tatbestandsmerkmal durch § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgefüllt. Danach sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.

Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt stellen zunächst die unmittelbaren Beeinträchtigungen der Gesundheit beziehungsweise des biologisch-physiologischen Normalzustandes (Verletzung oder Tötung beziehungsweise Beschädigung oder Zerstörung) dar. Zu den Auswirkungen zählen auch Störungen oder Beunruhigungen.

2.3.3 Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

2.3.3.1 Fläche

Der Flächenschutz wurde im Rahmen der UVP im Jahr 2017 als neues Schutzgut eingeführt, welches zuvor unter dem Abschnitt Boden miterfasst wurde. Durch die Berücksichtigung als eigenes Schutzgut in der UVP soll der Freiraumschutz stärker ins Gewicht fallen. Für einen Flächenschutz sind bisweilen keine eigenen Gesetze oder Verordnungen ausgewiesen. Eine Berücksichtigung findet abschnittsweise in der BBodSchV und dem BauGB sowie im Forst-, Naturschutz- und Wasserrecht im Hinblick auf einen schonenden und sparsamen Umgang statt.

Das Schutzgut Fläche besitzt eine Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als Nutzfläche für den Menschen. Bestimmt werden die Flächenverhältnisse vorwiegend durch anthropogene Einwirkungen wie Baumaßnahmen oder Bewirtschaftung. Sofern eine Fläche beansprucht wird, können Auswirkungen auf ihre Funktion, auch im Hinblick auf andere Schutzgüter wie Tiere und Pflanzen, Landschaft oder Boden, auftreten. Aus diesem Grund sind ein geringer Flächenverbrauch und der Erhalt der Natürlichkeit von großer Bedeutung.

2.3.3.2 Boden

Für die Bewertung des Schutzgutes Boden sind insbesondere die im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) aufgeführten Boden(teil)funktionen als Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, die Nutzungsfunktionen als Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen und die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte von Bedeutung.

2.3.3.3 Wasser

Das Schutzgut Wasser besteht aus den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer.

2.3.3.4 Luft

Das Schutzgut Luft umfasst die lufthygienischen Verhältnisse im Untersuchungsraum. Unter Luft versteht das UVPG das die Atmosphäre der Erde bildende Gasgemisch in seiner vertikalen Ausdehnung über der Erdoberfläche.

2.3.3.5 Klima

Das Klima beschreibt die durchschnittlichen Witterungsverhältnisse eines Landschaftsausschnittes im jahreszeitlichen Verlauf. Es wird auf den drei Maßstabsebenen Großklima, Geländeklima und Kleinklima betrachtet. Zur Gesamtcharakterisierung des Untersuchungsraumes wird das Großklima beschrieben, welches durch die geographische Breite, die Höhe über dem Meeresspiegel und die Entfernung zum Meer bestimmt wird. Der Einfluss der Topographie auf das Klima wird durch das Geländeklima (Mesoklima) beschrieben. Das Kleinklima charakterisiert das Klima auf kleinstem Raum, z.B. den Kaltluftstau vor einem Damm.

2.3.3.6 Landschaft

Landschaft ist aus naturschutzrechtlicher Sicht zum einen Landschaftsbild und zum anderen Bestandteil des Landschafts-/Naturhaushalts, der den Lebensraum für Tiere und Pflanzen bildet. Nach § 1 Abs. 1 LNatSchG Schleswig-Holstein in Zusammenhang mit § 1 BNatSchG ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern. Diese Zielsetzung wird insbesondere durch den Grundsatz des § 1 Abs. 1 Ziffer 3 BNatSchG untermauert:

„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich (...) so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

Der Begriff des Landschaftsbildes schließt die ästhetischen Funktionen von Natur und Landschaft und die Erholungsfunktionen ein. Das Schutzgut Landschaftshaushalt umfasst das Wirkungsgefüge zwischen den Landschaftsfaktoren Relief, Boden, Gewässer, Klima, Luft, Tier- und Pflanzenpopulationen sowie der menschlichen Gesellschaft.

2.3.3.7 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Zu den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gehört auch, historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung zu erhalten. Hierzu zählen beispielsweise die Kulturdenkmale nach dem Denkmalschutzgesetz (DSchG). Darüber hinaus handelt es sich um wichtige Zeugnisse der verschiedenen landschaftskulturellen und wirtschaftlichen Tätigkeiten der Menschen in Schleswig-Holstein in den vergangenen Jahrhunderten.

2.4 Vorgaben für die Raumverträglichkeitsuntersuchung

Die Grundsätze der Raumordnung sind in § 2 Abs. 2 ROG i.V.m. § 2 Abs. 1 LaplaG festgelegt.

Die raumordnerische Bewertung des Vorhabens zur Errichtung und dem Betrieb einer Deponie der Klasse I erfolgt unter Zugrundelegung der in der Landesverordnung über den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021 vom 25.11.2021 (LEP-VO 2021, GVOBl. Schl.-H. S. 1409) sowie in dem Regionalplan für den Planungsraum III enthaltenen und zu beachtenden Ziele der Raumordnung.

3 Beschreibung des Verfahrens

3.1 Verfahrensbeteiligte

Antragstellerin für dieses Raumordnungsverfahren und Vorhabenträgerin ist die

BRG Entsorgungsgesellschaft mbH & Co KG
Schmalsteder Weg 2
24241 Grevenkrug.

Verfahrensleitende Behörde ist das

Ministerium für Inneres, Kommunales,
Wohnen und Sport
des Landes Schleswig-Holstein
Landesplanungsbehörde
Düsternbrooker Weg 104
24105 Kiel

Das Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein (MIKWS) ist gemäß § 4 LaplaG die für die Raumordnung und die Landesplanung zuständige oberste Landesbehörde und gemäß § 14 Absatz 3 LaplaG für die Durchführung von Raumordnungsverfahren zuständig.

3.2 Verlauf des bisherigen Verfahrens

Die Landesplanungsbehörde hat am 7. Mai 2021 entschieden, für das von der BRG Entsorgungsgesellschaft mbH & Co KG beabsichtigte Vorhaben zur Errichtung und den Betrieb einer Deponie der Klasse I an der B76 bei Gammelby/Kosel ein Raumordnungsverfahren durchzuführen, um die Übereinstimmung des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung sowie die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen

Planungen und Maßnahmen zu prüfen und um die Belange der Bevölkerung möglichst frühzeitig in das Verfahren einzubinden.

Am 26. Mai 2021 fand der Termin zur Erörterung nach § 15 Absatz 1 LaplaG (Antragskonferenz) statt, an dem mit Vertretern öffentlicher Belange das Vorhaben erörtert wurde. Nach Prüfung der im Rahmen der Antragskonferenz sowie darüber hinaus auch schriftlich abgegebenen Stellungnahmen wurden mit Schreiben vom 20. Oktober 2021 die Anforderungen an die für die Durchführung des Raumordnungsverfahrens erforderlichen Antragsunterlagen durch die Landesplanungsbehörde festgelegt. Dieses Festlegungsprotokoll wurde an die Vorhabenträgerin sowie an alle Beteiligten im Verfahren übersandt.

Am 24. März 2022 hat die Vorhabenträgerin die Antragsunterlagen für das Raumordnungsverfahren „Errichtung und Betrieb einer Deponie an der B76, Deponieklasse I“ bei der Landesplanungsbehörde des Landes Schleswig-Holstein eingereicht. Diese sind von der Landesplanungsbehörde unter Beteiligung der betroffenen Fachministerien auf Vollständigkeit geprüft worden. Mit Schreiben vom 22. April 2022 wurden fehlende Unterlagen nachgefordert. Diese wurden am 25. April 2022 nachgereicht.

Nach Abschluss der Vollständigkeitsprüfung der Unterlagen hat die Landesplanungsbehörde am 3. Mai 2022 das Raumordnungsverfahren gemäß § 15 Raumordnungsgesetz (ROG) und §§ 14 f. LaplaG für die Errichtung und den Betrieb der geplanten Deponie der Deponieklasse I an der B76 bei Gammelby/Kosel förmlich eröffnet.

3.3 Einbeziehung der Öffentlichkeit/ TÖB-Beteiligung

Gemäß § 15 Absatz 3 ROG sind die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen am Raumordnungsverfahren zu beteiligen. Hierzu sind die Verfahrensunterlagen für die Dauer von mindestens einem Monat im Internet zu veröffentlichen. Nach § 15 Absatz 2 und 3 LaplaG erhalten die Öffentlichkeit sowie alle in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen sowie die nach § 40 des Landesnaturschutzgesetzes anerkannten Vereine, der Landesnaturschutzverband sowie sonstige Verbände und Vereinigungen Gelegenheit zur Stellungnahme. Die Landesplanungsbehörde beteiligt die Öffentlichkeit nach § 15 Absatz 3 LaplaG über das Internet sowie über die Ämter und amtsfreien Gemeinden. Rechtsansprüche werden durch die Einbeziehung der Öffentlichkeit nicht begründet; die Begründung von Rechten im nachfolgenden Zulassungsverfahren bleibt unberührt.

Durch Anwendung des § 5a Absatz 2 Satz 1 LaplaG hat die Landesplanungsbehörde die nach § 15 Absatz 3 Satz 2 LaplaG vorgeschriebene Auslegung der Unterlagen bei den Ämtern und amtsfreien Gemeinden durch eine Veröffentlichung der Unterlagen im Internet ersetzt und die Unterlagen über das Online-Portal „BOB-SH“ (<https://bolapla-sh.de>) sowie über das UVP-Portal (<https://www.uvp-verbund.de>) zugänglich gemacht. Darüber hinaus wurden die Unterlagen bei der Landesplanungsbehörde in Papierform zur Einsichtnahme bereitgehalten.

Die Auslegung der Verfahrensunterlagen im Internet erfolgte in der Zeit vom 9. Juni 2022 bis zum 8. Juli 2022. Die Öffentlichkeit erhielt bis zum 8. August, die in ihren

Belangen berührten öffentlichen Stellen sowie die nach § 40 des Landesnaturschutzgesetzes anerkannten Vereine, der Landesnaturschutzverband sowie sonstige Verbände und Vereinigungen auch noch über diesen Zeitraum hinaus Gelegenheit, zu den Antragsunterlagen in Schriftform, per E-Mail oder über das Online-Portal Stellung zu nehmen. Sämtliche eingegangenen Stellungnahmen wurden in Abstimmung mit den Fachressorts detailliert ausgewertet und gewürdigt.

Im Beteiligungszeitraum sind insgesamt 190 Stellungnahmen eingegangen, davon 168 von Bürgerinnen und Bürgern und 22 von Trägern öffentlicher Belange (Gemeinden, Städte, Vereine, Verbände sowie überregionalen Behörden und Ministerien).

4 Zusammenfassung der Stellungnahmen der Verfahrensbeteiligten und der Einbeziehung der Öffentlichkeit

Die Landesplanungsbehörde hat die Einwendungen gesichtet und der Vorhabenträgerin zur Kenntnis und zur fachlichen Stellungnahme zur Verfügung gestellt.

Von den insgesamt 190 eingegangenen Stellungnahmen wurde die große Mehrheit (168 Stellungnahmen, entspricht 88,4%) von Privatpersonen eingesandt, beziehungsweise auf der Plattform BOB-SH eingestellt. Die verbleibenden 22 Stellungnahmen (11,6% aller eingegangenen Stellungnahmen) wurden von Institutionen wie Vereinen, Verbänden oder betroffenen Gemeinden sowie überregionalen Behörden und Ministerien eingereicht. Die Einwendungen sind sowohl individuelle Einzeleinwendungen als auch durch Schreiben auf der Grundlage eines Vordruckes (für den Deponiestandort Langwedel) erstellt und der Landesplanungsbehörde direkt per E-Mail oder per Post zugesandt worden (81 Zusendungen; 42,6%). Die Mehrzahl der Stellungnahmen (109 Eingaben; 57,4%) wurde auf der Plattform BOB-SH direkt von den Stellungnehmenden eingestellt.

Die Einwendungen stammen überwiegend von privaten Betroffenen, die im Untersuchungsraum ansässig sind. Wenige der die Standorte betreffenden Stellungnahmen wurden von außerhalb des Untersuchungsraums Ansässigen eingereicht, welche die Betroffenheit im Untersuchungsraum und im Allgemeinen geltend machen.

Von den privaten Einwendungen zum Standort Langwedel folgten mehr als die Hälfte einem Vordruck, der Einleitung und Schlusssatz vorformuliert auswies und für die Stellungnehmenden Leerzeilen zur individuellen Formulierung der Einwände bereitstellte. Der Vordruck beziehungsweise der Text des Vordruckes wurde von mehr als der Hälfte (54,5%) aller dem Standort Langwedel zugeordneten Stellungnahmen von Privatpersonen genutzt.

Entgegen der Forderung des vorformulierten Musterbriefes hat die Landesplanung keine individuellen Antwortschreiben auf Stellungnahmen verfasst. Eine Antwort der Landesplanungsbehörde zu jeder einzelnen privaten Einwendung ist nach den gesetzlichen Vorgaben des ROG und des LaplaG nicht vorgesehen. Die von einer Vielzahl der privaten Einwendungen angesprochenen Belange können in ihrer Gesamtschau

jedoch öffentliche Belange darstellen. Daher wurden alle Einwendungen fachlich ausgewertet und - soweit raumordnungsrechtlich relevant - den jeweils angesprochenen Themen zugeordnet und in eine zusammenfassende Bewertung einbezogen.

Nicht alle in den Einwendungen angesprochenen Themen sind nach Auffassung der Landesplanungsbehörde für die Entscheidung im Rahmen des Raumordnungsverfahrens von Belang. Dazu kommt, dass viele der angesprochenen Themen häufig ohnehin erst auf der Maßstabsebene der nachfolgenden Genehmigung/Planfeststellung geklärt werden können

5 Prüfungsmethodik

5.1 Prüfungsmethodik der Vorhabenträgerin

5.1.1 Raumverträglichkeitsuntersuchung - Methodische Vorgehensweise

Nach § 15 ROG prüft die zuständige Landesbehörde in einem besonderen Verfahren die Raumverträglichkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen im Sinne von § 1 der Raumordnungsverordnung. Hierbei sind die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung oder der Maßnahme unter überörtlichen Gesichtspunkten insbesondere hinsichtlich deren Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und der Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu prüfen. Gegenstand dieser Prüfung sollen auch ernsthaft in Betracht kommende Standortalternativen sein.

5.1.2 Untersuchungsgegenstand

Im Raumordnungsverfahren sind gemäß § 15 Absatz 1 ROG die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen. Gegenstand der Prüfung sind die von der Vorhabenträgerin vorgeschlagenen Standortalternativen für die Errichtung und den Betrieb der geplanten Deponie.

Zur Durchführung der Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU) hat die Vorhabenträgerin die nachfolgenden Standortalternativen (siehe auch die entsprechende Karte unter Ziffer 1.4) vorgeschlagen:

- 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

Gegenstand des Raumordnungsverfahrens ist der von der Vorhabenträgerin benannte und beantragte Vorzugsstandort sowie die gemäß § 15 Absatz 1 Satz 3 ROG „ernsthaft in Betracht kommenden“ Alternativstandorte. Die fünf potentiellen Standorte (Vorzugs- und Alternativstandorte) werden aus raumordnerischer Sicht miteinander verglichen, um die raumverträglichste Variante zu ermitteln. Aufgabe der Raumverträglichkeitsuntersuchung ist es, die Übereinstimmung des Vorhabens mit den Erfordernissen

der Raumordnung zu prüfen und eventuelle gegenseitige Auswirkungen mit anderen Planungen und Nutzungsansprüchen zu prüfen. Folgende Bereiche wurden im Rahmen der RVU untersucht:

- Siedlungsstruktur
 - o Raumstruktur
 - o Siedlungsentwicklungen
- Wirtschaftliche Entwicklung
 - o Tourismus und Erholung
 - o Land- und Forstwirtschaft
 - o Industrie und Gewerbe
 - o Rohstoffversorgung
- Natur und Landschaft
 - o Natürliche Grundlagen
 - o Flächen für Natur und Landschaft
- Infrastruktur und Daseinsvorsorge
 - o Infrastruktur
 - o Ver- und Entsorgungsinfrastruktur, kritische Infrastrukturen
 - o Kommunikation und digitale Infrastruktur
 - o Bildung, Kultur, Soziales

Die RVU beinhaltet für die betroffenen Belange die Beschreibung der vorhandenen und geplanten Nutzungen am Standort und im Einwirkungsbereich sowie die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf vorhandene und geplante Nutzungen.

Für die Standortalternativenprüfung wurde von der Vorhabenträgerin eine Bewertungsmatrix erstellt. Das Bewertungssystem wurde mit einer Skala mit sechs Stufen aufgestellt:

Bewertungsskala	Anzahl der Punkte
sehr gut	5 Punkte
gut	4 Punkte
mäßig	3 Punkte
unbefriedigend	2 Punkte
schlecht	1 Punkt
k.o.-Kriterium	0 Punkte

Die in der Matrix dargestellten k.o.-Kriterien führen zum Ausschluss des Standorts. Als k.o.-Kriterien wurden das zu geringe beziehungsweise gar nicht zur Verfügung stehende Deponievolumen und geologische Verhältnisse ermittelt, nach denen ein Standort aus fachrechtlichen Gründen nicht geeignet ist; dazu hat die Vorhabenträgerin zunächst eine Einzelbetrachtung der fünf Standorte vorgenommen. Dabei sind drei Standorte aufgrund unterschiedlicher Gründe im Einzelfall als ungeeignet bewertet worden. Wegen der Einzelheiten wird auf die Ausführungen zu den einzelnen Standorten in den Kapiteln B I 1.4.1 bis 1.4.5 verwiesen. Nur die zwei verbliebenen Standorte sind in die vertiefte Alternativenprüfung übernommen worden.

Die angewandte Methodik der Vorhabenträgerin wird von der Landesplanungsbehörde nicht beanstandet. Sie behält sich jedoch vor, im Rahmen der landesplanerischen Abwägung und in Ansehung von § 1 Absatz 2 ROG gegebenenfalls zu inhaltlich anderen Gewichtungen bei der landesplanerischen Gesamtschau zu kommen.

5.1.3 Zur Methodik des UVP-Berichts

Der UVP-Bericht betrachtet die folgenden Schutzgüter:

- Menschen (insbesondere die menschliche Gesundheit),
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Fläche, Wasser, Klima, Luft und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Gemäß § 16 Absatz 1 UVPG umfasst der UVP-Bericht folgende Angaben auf Grundlage des aktuellen Planungsstands:

- eine Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens,
- eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens,
- eine Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll,
- eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen,
- eine Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens,
- eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und von der Vorhabenträgerin geprüft worden sind, sowie die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen und schließlich

- eine allgemeinverständliche, nicht technische Zusammenfassung.

5.1.4 Standortalternativen

Im Raumordnungsverfahren sollen nach § 15 Absatz 1 Satz 3 ROG auch ernsthaft in Betracht kommende Standort- oder Trassenalternativen Gegenstand der Prüfung sein. Als ernsthaft in Betracht kommende Standort- und Trassenvarianten gelten hierbei nur Varianten der vom Träger der Planung oder Maßnahme favorisierten Planungsvariante, deren Verwirklichung im Rahmen der von der Raumordnungsbehörde zu treffenden Prüfung sachlich und technisch möglich, rechtlich zulässig und wirtschaftlich durchführbar erscheinen (Kment/Dietz, Raumordnungsgesetz, 1. Auflage 2019, § 15 Randnummer 44).

Die untersuchten und in den Raumordnungsunterlagen dargestellten Standortalternativen wurden von der Vorhabenträgerin erarbeitet. Dies entspricht den Regelungen der § 14 Absatz 1 Satz 1, § 15 Absatz 1 Satz 3 Nummer 7 und Satz 6 LaplaG in Verbindung mit § 15 Absatz 1 Satz 3, Absatz 2 ROG. Danach sollen die Unterlagen vom Träger des Vorhabens mindestens die ernsthaft in Betracht kommenden Standort- oder Trassenalternativen enthalten. Planungsvarianten können damit nur dann zum Gegenstand des Verfahrens gemacht und landesplanerisch überprüft werden, wenn sie die Vorhabenträgerin in das Verfahren eingeführt hat, das heißt, wenn sie – gegebenenfalls auf Anregung eines Dritten – aktiv bewertbare Projektunterlagen für Standortalternativen der Landesplanungsbehörde vorlegt und einen entsprechenden Verwirklichungswillen hat. Die Vorhabenträgerin hat die Hoheit über den Verfahrensgegenstand, die auch die Möglichkeit umfasst, einmal in das Verfahren eingebrachte Varianten wieder zurückzuziehen. Die Landesplanungsbehörde wirkt lediglich darauf hin, dass ernsthaft in Betracht kommende Alternativen eingeführt werden (vergleiche Spannowsky/Runkel/Goppel, ROG, 2. Auflage 2018, § 15 ROG Randnummer 43 f.; vergleiche auch Säcker/Ludwigs/Lang, Berliner Kommentar zum Energierecht, 5. Auflage 2022, § 15 ROG Randnummer 10). Die Entscheidung, ob eine Alternative Gegenstand des Raumordnungsverfahrens wird, liegt somit allein bei der Vorhabenträgerin (vergleiche PdK/L. Schumacher Bu F-2, § 15 ROG Randnummer 27).

5.2 Prüfmethodik der Landesplanung

5.2.1 Angewandte Methodik

Die Landesplanungsbehörde prüft nach Maßgabe der §§ 15 ROG und 15 LaplaG im Rahmen des Raumordnungsverfahrens, ob ein Vorhaben den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung entspricht und beurteilt dabei die Auswirkungen auf den Raum. Die Landesplanungsbehörde kann zur Herstellung der Raumverträglichkeit eines Vorhabens auch Maßgaben und Hinweise aussprechen, wenn sie dadurch zur Raumverträglichkeit eines Vorhabens kommt.

Das schließt die von der Vorhabenträgerin benannten Standorte ein.

Standorte, die von der Vorhabenträgerin nicht als Alternativen eingebracht worden sind und folglich nicht zur raumordnerischen Beurteilung vorgelegt haben, werden seitens der Landesplanungsbehörde nicht geprüft. Hierzu besteht keine rechtliche Verpflichtung, vgl. hierzu bereits unter B. 5.1.4. Das Raumordnungsverfahren ist nicht darauf ausgerichtet, geeignete Standorte zu finden. Als Sicherungsverfahren dient es lediglich dazu, räumliche Konflikte aufzudecken und gegebenenfalls einer Lösung zuzuführen. Dies geschieht unter Beachtung der der Raumordnungsbehörde vorgelegten Alternativen (Schmitz/Federwisch, Einzelhandelsbetriebe in der Raum- und Bauleitplanung, 2. Auflage 2019, B. Steuerung der Einzelhandelsansiedlung durch die Raumordnung Randnummer 212). Folglich ist die Landesplanungsbehörde nicht von Amts wegen verpflichtet, weitere Standortalternativen zu prüfen. Dies ergibt sich auch daraus, dass das Raumordnungsverfahren an eine konkrete raumbedeutsame Planung oder Maßnahme eines Vorhabenträgers anknüpft. Eine von Amts wegen erfolgte Prüfung würde auch nicht zielführend sein, da verfahrensökonomisch nur Alternativen zu prüfen sind, welche der Träger auch bereit ist umzusetzen, da sich ansonsten das Raumordnungsverfahren erübrigt (vergleiche Spannowsky/Runkel/Goppel, ROG, 2. Auflage 2018, § 15 ROG Randnummer 45 f.; ebenso PdK/L. Schumacher Bu F-2, § 15 ROG Randnummer 27). Es bestünde andernfalls die Gefahr, dass sich eine derartige, seitens der Landesplanungsbehörde in einem aufwendigen Verfahren entwickelte Planungsalternative mangels umsetzungswilliger Vorhabenträger/-innen nicht verwirklichen lässt, das heißt sich das gesamte Verfahrensergebnis mangels Realisierbarkeit als gegenstandslos erweist (Säcker/Appel, Berliner Kommentar zum Energierecht, 4. Auflage 2019, § 5 NABEG Randnummer 141 mit Verweis auf Spannowsky, an anderer Stelle oben). Dies führt zu dem Schluss, dass eine ernsthafte Standortvariante subjektiv für den Träger der Planung oder Maßnahme und objektiv für die Raumordnungsbehörde ernsthaft in Betracht kommen muss (vergleiche Kment/Dietz, Raumordnungsgesetz, 1. Auflage 2019, § 15 Randnummer 44).

Darüber hinaus würde die Landesplanungsbehörde selbst dann keine Amtsermittlungspflicht treffen, wenn die Vorhabenträgerin für eine Standortalternative keine bewertbaren Unterlagen im Verfahren vorgelegt hätte (BT-Drs. 18/10883, Seite 54). Folglich steht der Landesplanungsbehörde nicht das Recht zu, der Vorhabenträgerin im Rahmen ihres Ergebnisses eine von ihr nicht beantragte Standortalternative „aufzulegen“.

Überdies sollen nur ernsthaft in Betracht kommende Alternativen vorgetragen und sodann durch die Landesplanungsbehörde geprüft werden. Somit ergibt sich auch keine pauschale landesweite beziehungsweise über die Grenzen des Kreises Rendsburg-Eckernförde hinausgehende Überprüfung seitens der Vorhabenträgerin für alternativ geeignete Standorte. Eine solche wird weder durch das ROG noch durch das LaplaG gefordert. Durch den Zusatz, dass die Standortalternativen „ernsthafte in Betracht“ kommen müssen, wird vielmehr nur vorausgesetzt, dass sich die Prüfung der Standorte auf solche mindestens zu beschränken hat, die die mit der Planung verfolgten räumlichen und fachlichen Zielsetzungen berücksichtigen. Dies ist vorliegend geschehen. Die von der Vorhabenträgerin in das Raumordnungsverfahren eingebrachten Stand-

ortalternativen liegen ausschließlich im Kreis Rendsburg-Eckernförde. Da von der Vorhabenträgerin keine Standorte in benachbarten Kreisen als Alternativen in das Raumordnungsverfahren eingebracht worden sind und folglich nicht zur raumordnerischen Beurteilung vorgelegen haben, wurden keine Standorte in benachbarten Kreise geprüft. Daneben muss bei Vorhaben wie dem vorliegenden berücksichtigt werden, dass die Verfügbarkeit des Grundstücks durch die private Vorhabenträgerin gegeben sein muss. Hinzu kommt, dass nach dem aktuellen Deponiebedarfsplan (OETJEN-DEHNE & PARTNER 2014) für das Land Schleswig-Holstein kein Ausbau der Deponiekapazitäten mit zentralen großen Deponien, sondern dezentral verteilt über alle Landesteile befürwortet wird. Hintergrund ist, dass damit Anfahrtswege verkürzt werden und der Transportverkehr verringert wird. Die Deponierung in Schleswig-Holstein wird landesweit privaten Vorhabenträgern überlassen; von Seiten des Landes gibt es keine Ausweisung möglicher Deponiestandorte. In Anbetracht der abnehmenden Deponievolumina sind insbesondere auch im Kreis Rendsburg-Eckernförde neue Kapazitäten der Deponieklasse I zu schaffen; dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund des baldigen Ausscheidens der Deponie Grevenkrug. Aufgrund der Verteilung vorhandener Deponien der Klasse I (insbesondere Harrislee, Böxlund und Großenaspe) umfasste der Suchraum der Vorhabenträgerin für einen Deponiestandort hier nur den Kreis Rendsburg-Eckernförde. Aus alledem ergibt sich auch, dass die Vorhabenträgerin keine weiteren Standorte hätte vorschlagen müssen.

Zudem ist die sogenannte Nullvariante (Vorhaben wird nicht umgesetzt) keine für die Landesplanungsbehörde prüfpflichtige Option (vgl. BT-Drs. 18/10883, Seite 54).

Die Landesplanungsbehörde hat nach § 14 Absatz 2 Satz 1 LaplaG im Raumordnungsverfahren Vorhaben zu einem möglichst frühen Zeitpunkt unter überörtlichen Gesichtspunkten zu überprüfen und dazu untereinander und mit den Erfordernissen der Raumordnung abzustimmen. Gerade dies ist die wesentliche Funktion des Raumordnungsverfahrens. Die Vielfältigkeit der einzubeziehenden Faktoren eröffnet der Behörde aber nur Spielräume hinsichtlich der Umsetzung vorgegebener Ziele; ein weitergehender Gestaltungsspielraum, also quasi eine eigenständige Alternativsuche wird ihr dabei nicht eröffnet (Schmitz/Federwisch, Einzelhandelsbetriebe in der Raum- und Bauleitplanung, 2. Auflage 2019, B. Steuerung der Einzelhandelsansiedlung durch die Raumordnung, § 15 ROG Rn. 212). Sie ist grundsätzlich an die Standortwahl der Vorhabenträgerin (einschließlich der benannten Alternativen) gebunden.

5.2.2 Prüfungsfolge der Landesplanungsbehörde

Grundlage der landesplanerischen Abwägung sind die Unterlagen der Vorhabenträgerin, insbesondere die Ergebnisse der RVU und des UVP-Berichts sowie die FFH-Vorprüfungen, hydrogeologische Fachbeiträge, die artenschutzrechtliche Vorprüfung sowie die Ergebnisse der Einbeziehung der Öffentlichkeit und der TÖB.

Im Rahmen des UVP-Berichts werden die raumordnerischen Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen (insbesondere der menschlichen Gesundheit), Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten

Schutzgütern betrachtet. Alle Schutzgüter werden im Rahmen des UVP-Berichts gleichrangig behandelt.

Darüber hinaus werden die Auswirkungen des Vorhabens auf europäische Schutzgebiete im Rahmen der FFH-Vorprüfung und auf den besonderen Artenschutz betrachtet.

Gegenstand der RVU sind Aspekte, die sich zusätzlich zu den Schutzgutbetrachtungen des UVP-Berichts auf die Entwicklung des Raumes als solchen beziehen. Die Betrachtung von Siedlungsstruktur und gemeindlicher Entwicklung, Verkehr, Forst- und Landwirtschaft, Wirtschaft, Arbeitsmarkt und Tourismus ermöglicht im Rahmen der landesplanerischen Abwägung die besondere Berücksichtigung der Einwirkung des Vorhabens auf die Lebensumstände der im Raum lebenden Menschen.

In der Prüfungsabfolge wird jeweils zunächst die Sachlage zur Betroffenheit der Schutzgüter auf Basis der Unterlagen der Vorhabenträgerin dargelegt. Diesen werden dann die aggregierten Ergebnisse aus der Einbeziehung der Öffentlichkeit und der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange (TÖB) gegenübergestellt. In der abschließenden Bewertung prüft die Landesplanung unter Berücksichtigung der Unterlagen der Vorhabenträgerin und der eingegangenen Stellungnahmen, ob die Standorte mit dem zu prüfenden Schutzgut vereinbar sind und welche Variante favorisiert wird.

5.2.3 Bewertungskriterien und maßstäbliche Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens

Es ist Inhalt und Aufgabe der landesplanerischen Abwägung, inwieweit das zur raumordnerischen Prüfung gestellte Vorhaben vor dem Hintergrund der Erfordernisse der Raumordnung und auf Basis der vorliegenden Erkenntnisse raumverträglich ist oder gegebenenfalls durch Beachtung von Maßgaben und Umsetzung von Hinweisen im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren raumverträglich umgesetzt werden kann.

Die Maßstabsebene im Raumordnungsverfahren geht über die Beurteilung von Einzelinteressen oder -betroffenheiten hinaus. Diese Beurteilung ist dem Planfeststellungsverfahren vorbehalten und kann beziehungsweise darf nicht Gegenstand der raumordnerischen Betrachtung sein. Die im Rahmen der Einbeziehung der Öffentlichkeit vorgelegten Stellungnahmen dienen der Ermittlung der auf der Ebene der Raumordnung zu bewertenden Folgen des Vorhabens auf den Raum. Private Belange sind insoweit raumbedeutsam, als sie in aggregierter Form die bei der Abwägung zu bewertenden räumlichen Belange bereits auf der Maßstabsebene der Raumordnung erfassbar machen. Betroffenheiten Einzelner, geltend gemachte Rechtspositionen, die behauptete Verletzung von Individualrechtsgütern sind ausschließlich Gegenstand der Beurteilung im Planfeststellungsverfahren.

Maßgebliches Bewertungskriterium für die raumordnerische Abwägungsentscheidung ist der gesetzgeberische Auftrag aus § 1 Absatz 2 ROG. Danach ist die Leitvorstellung, die

„...nachhaltige Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu

einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt“.

Es geht also um den Ausgleich von Nutzungskonflikten, der das Ziel hat, den betroffenen Raum unter Zusammenführung von Nutzungen und der Auflösung von Nutzungskonflikten weiterzuentwickeln. Im Rahmen der Abwägung der Landesplanungsbehörde wird dem durch die Betrachtung der einzelnen Einflussfaktoren Rechnung getragen. Der Ausgleich der Nutzungen ist nicht allein durch objektive fachliche Gewichtung einzelner Belange im Sinne einer reinen Bilanzierung zu „ermitteln“, sondern vielmehr aus der positiven Gesamtentwicklung des Raumes unter Berücksichtigung aller Faktoren herauszuarbeiten. Die landesplanerische Abwägung von raumbeeinflussenden Vorhaben muss daher die für den betroffenen Raum, insbesondere auch für die Lebensverhältnisse der dort lebenden Menschen, optimierte Entwicklung im Blick haben.

Im vorliegenden Verfahren ist aufgrund der Anwendung von § 49 UVPG für das UVP-pflichtige Vorhaben einschließlich der Standortalternativen zudem eine im Hinblick auf die Aufgaben der Raumordnung abgeschichtete UVP bezüglich der materiellen Inhalte durchzuführen.

B II Prüfung

1 Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf den Raum

1.1 Siedlungsraum

1.1.1 Bestand

Beide betrachteten Standortalternativen der engeren Prüfung (B76 und Langwedel) liegen im ländlichen Raum und somit außerhalb der Ordnungsräume. In den ländlichen Räumen sollen grundlegend „eigenständige, gleichwertige und zukunftssträchtige Lebens- und Wirtschaftsräume erhalten und weiterentwickelt werden“. Hierfür sind sowohl im LEP 2021 als auch im Regionalplan für den Planungsraum III (RP) verschiedene grundlegende und allgemeine Ziele sowie Grundsätze ohne spezifischen Bezug formuliert.

Keiner der Standorte beziehungsweise der Untersuchungsräume liegt im Bereich der zentralen Orte. Keiner der Standorte oder deren Umfeld liegt im Bereich von Siedlungsachsen, im Bereich von „besonderen Funktionen von Gemeinden ohne zentralörtliche Einstufung“ oder in Entwicklungs- und Entlastungsorten.

Der RP trifft als „Orientierungsrahmen für Städte und Gemeinden“ für die „Nahbereiche Eckernförde beziehungsweise Nortorf“ für die Standorte relevante Aussagen zur touristischen Entwicklung (vergleiche B I 1.4). Die Darstellung der vorhandenen Siedlungs- und Nutzungsstrukturen in den beiden Untersuchungsgebieten erfolgt anhand der aktuell gültigen Flächennutzungspläne (FNP) der jeweiligen Gemeinden. Ergänzend wurden vorhandene Bebauungspläne (B-Plan) gesichtet, um mögliche weitere

Siedlungsentwicklungen zu berücksichtigen. Um Auswirkungen auf die schutzbedürftige Raumnutzung „Siedlung“ zu bewerten, wurde auf die Stellungnahmen zu Staub- und Lärmimmissionen zum Vorhaben zurückgegriffen (LAIRM CONSULT 2022a und b). Zu betrachten sind zudem die Möglichkeiten zur Feierabend- beziehungsweise Naherholung. Hierfür wurden die Wander- und Freizeitkarten des Landesvermessungsamtes (LVG SH 2010 und 2016) sowie Angaben aus den FNP herangezogen.

Aus den Raumordnungsplänen werden hier diejenigen Ziele und Grundsätze wiedergegeben, die für das Vorhaben einer Deponieerrichtung an dem jeweiligen Standort eine Relevanz haben können. Für das Untersuchungsgebiet der **Standortalternative B76** weisen die FNPs der Gemeinden Kosel und Gammelby Flächen mit Einzelgebäuden im Außenbereich als Flächen für die Landwirtschaft aus. Die bebauten Bereiche werden aufgrund ihrer aktuellen Nutzung als Mischgebiete ausgewiesen. Im Untersuchungsraum finden sich Dorfgebiete und Wohngebiete. Eine Vielzahl von Wander- und Radwegen sowie eine Badestelle mit Sandstrand am Bültsee bieten Möglichkeiten zur Erholung.

Für das Untersuchungsgebiet der **Standortalternative Langwedel** weist der FNP der Gemeinde Langwedel in neueren südlichen Gebieten Wohnflächen aus, der alte Ortskern ist als Mischgebiet ausgewiesen. Am Ostufer des Brahmsees befindet sich eine Wochenendhaussiedlung, welche als Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Wochenendhausgebiet“ ausgewiesen ist. Eine Vielzahl von Wander- und Radwegen, sowie mehrere Badestellen im Uferbereich des Brahmsees bieten Möglichkeiten zur Erholung.

Weitere Entwicklungen der Wohnbebauung innerhalb des Untersuchungsgebiets sind - nach Auswertung der vorliegenden Flächennutzungs- und Bebauungspläne – an beiden näher untersuchten Standorten nicht geplant.

1.1.2 **Stellungnahmen**

Mehrere Stellungnahmen von Anwohnenden der beiden Standortalternativen äußerten die Befürchtung gesundheitlicher Schäden durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und entsprechend ansteigender Lärmbelästigung sowie nicht vorhersehbarer Staub- und Schadstoffbelastung. Gleiches gilt für die Sorge, dass die eigene Immobilie im Falle einer Deponieerrichtung stark an Wert verlieren werde. Die Stellungnahmen zum Standort Langwedel bedienten sich zum Teil eines Musterbriefes sowie ähnlich lautender Textbausteine.

Seitens der Gemeinde Langwedel werden Zweifel an der von der Vorhabenträgerin avisierten Einhaltung der Immissionsgrenzwerte (Staub, Lärm, Abgase und Licht) geäußert.

1.1.3 **Auswirkungen**

An der **Standortalternative B76** ergeben sich hinsichtlich schädlicher Umweltauswirkungen durch Lärmimmissionen der Anlage auf Einzelgebäude im Außenbereich sowie auf Erholungsgebiete (Bültsee und Schnaaper See) Konflikte mit dem Grundsatz

der raumverträglichen Zuordnung. Durch die Nähe zur B76 und somit einer hohen Vorbelastung sowie einer Vorbelastung aus dem Kiesabbaubetrieb ist jedoch lediglich mit einer sehr geringen zusätzlichen Lärmbelastung durch den Deponiebetrieb zu rechnen. Zudem ist davon auszugehen, dass die Anforderungen der TA Lärm durch geeignete Maßnahmen für den regulären Tagesbetrieb eingehalten werden können. Die Gebäude im Außenbereich wären von erhöhten Abgas- und Staubimmissionen betroffen. Durch die bereits bestehende hohe Vorbelastung durch den Verkehr auf der nahen B76 sowie den derzeit stattfindenden Kiesabbau ist jedoch insgesamt mit einer geringen Zusatzbelastung zu rechnen. Unter Annahme einer Befeuchtung von staubemittierenden Flächen und Vorgängen sowie einer Minderung der Abwurfhöhe lassen sich die vom Betriebsgelände insgesamt ausgehenden Staubemissionen bei einem Deponiebetrieb gegenüber denen einer natürlich stattfindenden Abwehung (ohne Bewässerungsmaßnahmen) reduzieren. Die gewählten Flächen für einen potenziellen Deponiestandort liegen innerhalb des Kieswerkes in größtmöglicher Entfernung zu Siedlungen.

Die **Standortalternative Langwedel** beinhaltet Konflikte mit dem Grundsatz der raumverträglichen Zuordnung. Es sind schädliche Umweltauswirkungen durch Lärmimmissionen der Anlage auf direkt an den Eingriffsbereich angrenzende Wohnbebauungen sowie Wohn- und Wochenendhausgebiete im Umkreis von 200 Metern um die Anlage zu erwarten. Erholungs- und Wochenendhausgebiete wären zudem von einer Zunahme des Verkehrslärms betroffen. Ein Richtung Norden verlaufender Verkehr würde weiterhin zu Lärmauswirkungen im Ortskern führen. Erhöhte Abgasimmissionen würden sich für die straßennahe Bebauung in Langwedel ergeben. Erhöhte Staubimmissionen sind insbesondere für die nördlich gelegenen Wohnbereiche möglich.

1.1.4 Bewertung

Für die Belange der Siedlungsstruktur entsteht an der **Standortalternative B76** ein geringes Konfliktpotential. Grenzwerte können eingehalten werden, sodass eine weitere Siedlungsentwicklung innerhalb der Baugebietsgrenzen nicht behindert wird. Eine relevante Zusatzbelastung benachbarter Flächen gegenüber dem derzeitigen Kiesabbaubetrieb ist nicht zu erwarten. Aus den im Landesentwicklungs- und Regionalplan formulierten Zielen und Grundsätzen lässt sich ebenfalls keine Unvereinbarkeit mit der Errichtung einer Deponie ableiten. Stets geht es hierbei um eine Stärkung der Standorte durch eine Weiterentwicklung von Wirtschaft, Versorgung und Siedlung sowie eine interkommunale Zusammenarbeit in diesen Bereichen. Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV und der TA Luft in allen beurteilungsrelevanten Bereichen ist im Planfeststellungsverfahren sicherzustellen.

Am **Standort Langwedel** wird ebenfalls keine Beeinträchtigung der Siedlungsentwicklung innerhalb der bestehenden Baugrenzen erwartet, da relevante Grenzwerte eingehalten werden können. Ein Konflikt besteht hinsichtlich der notwendigen Ortsdurchfahrt des Zulieferverkehrs. Zwar können nach Angaben der Vorhabenträgerin alle Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV und der TA Luft in allen beurteilungsrelevanten Bereichen eingehalten werden, sodass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden

werden können. Da jedoch lärmempfindliche Bereiche von emissionsträchtigen Anlagen freigehalten werden sollen und es bei diesem Standort zu einer erhöhten Belastung durch den Zulieferverkehr in Wohngebieten käme, kann es zu einem ein Konflikt mit dem Grundsatz der raumverträglichen Zuordnung kommen.

Etwaige Wertverluste von Privateigentum sind nicht Gegenstand der Abwägung. Jede*r Eigentümer*in muss damit rechnen, dass sich um eine Immobilie herum planerische Entwicklungen vollziehen. Diese ergeben sich aus rechtmäßig zulässigen Planungen oder Einzelbaumaßnahmen. Es gibt keinen Anspruch auf Unveränderbarkeit der Umgebung, diese ist vielmehr im Rahmen rechtmäßiger Planungen hinzunehmen und dem Eigentum immanent (Sozialpflichtigkeit).

1.1.5 Feststellung

Die Siedlungsstruktur und deren Belange werden am bevorzugten Standort nicht beeinträchtigt. Ziele der Raumordnung werden nicht verletzt.

1.2 Natur und Landschaft

1.2.1 Bestand

Zur Bewertung etwaiger Raumkonflikte werden die Ziele und Grundsätze aus den Kapiteln 6.1 und 6.2 des LEP 2021 sowie das Kapitel 5.1 des RP herangezogen. Hierbei werden somit grundlegende Ziele und Grundsätze, die in der Regel keinen konkreten Flächenbezug haben, behandelt. Themen auf dieser allgemeinen Ebene sind Fauna, Flora, Landschaft, Wasser, Boden und Nachthimmel.

Beide Untersuchungsgebiete liegen im schleswig-holsteinischen Hügelland in einer hügeligen Jungmoränenlandschaft, die durch viele kleinere Seen geprägt ist.

Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet der **Standortalternative B76** ist durch einen Wechsel von Land und Wasser charakterisiert, welcher den Eindruck einer Seenlandschaft vermittelt. Weiterhin ist die Landschaft durch Unterschiede im Relief geprägt. Die für Schleswig-Holstein typischen Agrarlandschaften lassen sich im Untersuchungsraum in Grünlandkomplexe, Ackerlandschaften und Mischkomplexe differenzieren. Die Landschaft prägende Kleinstrukturen sind Knicks, Redder und hier anzutreffende Überhälter. Diese Landschaftselemente sind Teil einer historischen Knicklandschaft im Untersuchungsraum und lassen das Bild einer kleingegliederten Landschaft mit vielfältigen (Gehölz-)Strukturen entstehen. Es finden sich hier viele landwirtschaftlich genutzte Flächen, aber auch der nährstoff- und basenarme Bültsee sowie der ebenfalls nährstoffarme, kalkreiche Große Schnaaper See. Auf den Flächen um den Bültsee findet vielfach extensive Rinderbeweidung auf artenreichem Grünland statt, zusätzlich finden sich dort wertvolle Sand-Magerrasen und Borstgrasrasen. Das nördliche und östliche Umland des Großen Schnaaper Sees ist durch intensiv genutzte Grünlandflächen geprägt. Im Westen grenzen die Mischwaldflächen des Truppenübungsplatzes „Christianshöh“ an. Neben den Wäldern befinden sich hier weitere Magerrasen und Heideflächen. Im Süden des Truppenübungsplatzes sowie am Westufer des Bültsees liegen Kesselmoore unterschiedlicher Entwicklungsstadien. Weiterhin

finden sich im Untersuchungsraum Bruch- und Quellwälder sowie Laubwälder und Feldgehölze. Die Eingriffsfläche selbst weist neben den aktiv genutzten Bereichen, die vorwiegend aus Rohboden bestehen, einige Sukzessionsflächen unterschiedlicher Entwicklungsstadien, zum Beispiel in Form von lückigem Sand-Magerrasen, ruderalen Staudenfluren oder Weidengebüschen auf.

Weiterhin befindet sich ein Vorranggebiet für den Naturschutz im Untersuchungsgebiet der **Standortalternative B76**. Zusätzlich ist der Untersuchungsraum Teil eines Vorbehaltsraums für Natur und Landschaft sowie eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft und befindet sich in der Kulisse zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem. Das Untersuchungsgebiet liegt anteilig im Naturschutzgebiet Bültsee und Umgebung sowie im FFH-Gebiet 1524-391 „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“. Die potenzielle Eingriffsfläche selbst befindet sich nicht in einem Vorranggebiet für den Naturschutz, jedoch in einem Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft.

Die Umgebung ist zudem ackerbaulich geprägt und weist nur einen geringen Waldanteil auf. Während der Großteil des Naturraums eine großflächig gegliederte Gutslandschaft ist, ist der Schnaaper-Binnensander außerhalb der großflächigen Kiesgruben kleingliedrig und durch eine hohe Knickdichte geprägt. Nach Süden hin wird die potenzielle Standortfläche durch das Waldgebiet Christianshöh und die ufersäumenden Gehölze des Großen Schnaaper Sees beschränkt, die westlich der Vorhabenfläche liegenden kleinen Waldbereiche bestehen größtenteils noch aus relativ jungem Baumbewuchs.

Das Landschaftsbild um die **Standortalternative Langwedel** ist durch seinen Seenreichtum sowie durch den für eine Jungmoränenlandschaft typischen kleinräumigen Wechsel von Kuppen und Senken geprägt. Das Untersuchungsgebiet ist östlich und südöstlich der Kiesgrubenfläche durch extensiv beweidete Grünlandflächen geprägt. Hier findet sich eine Vielzahl kleinerer Gewässer, ein kleiner von Gehölzen umgebener See, sowie der von Süden nach Norden verlaufenden Olendieksau. In der Niederung entstanden feuchtere Grünlandstandorte und Sümpfe. In höheren Lagen sind trockenere Grünlandstandorte vorzufinden. Südlich des Kiesgrubengeländes im Bereich des Truppenübungsplatzes „Langwedel“ finden sich Heideflächen, Sand-Magerrasen, Gebüsch- und Gehölzstrukturen. Der Großteil des Übungsplatzes ist von Wald dominiert. Westlich grenzt das Kiesgrubengelände an die L298, dahinter befinden sich kleinparzellierte landwirtschaftliche Flächen, die durch Knicks voneinander getrennt sind. Hinter diesen Flächen liegt am Ufer des Brahmsees eine Wochenendhaussiedlung. Der Brahmsee wird intensiv im Rahmen von Freizeit- und Erholungsaktivitäten genutzt und geht im Südwesten in den Wardersee über. Nördlich des Kiesgrubengeländes liegen Wohnsiedlungen. Die potenzielle Vorhabensfläche selbst ist hauptsächlich durch Pionierwaldflächen mit einigen seltenen Pflanzenarten geprägt. Auf der Fläche liegen zahlreiche flache Stillgewässer. Der nördliche Teil der ehemaligen Kiesgrube ist wiederaufgefüllt und wird als extensiver Acker beziehungsweise als extensives Grünland mit Streuobstbestand genutzt.

Der Untersuchungsraum am **Standort Langwedel** bildet teilweise ein Vorranggebiet für den Naturschutz und ist zusätzlich Teil eines Vorbehaltsraums für Natur und Landschaft sowie eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft und befindet sich in der Kulisse zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Das Untersuchungsgebiet Langwedel liegt anteilig im FFH-Gebiet 1825-302 „Wennebeker Moor und Langwedel“. Die potenzielle Eingriffsfläche selbst befindet sich nicht in einem Vorranggebiet für den Naturschutz. Das Untersuchungsgebiet liegt in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft.

Am Standort Langwedel und seinem charakteristischen Naturraum herrscht ein recht hoher Waldanteil in einer ansonsten durch Ackerbau geprägten Umgebung vor. Durch Sukzession ist ein noch recht junger Pionierwald auf der Fläche der ehemaligen Kiesgrube entstanden. Im Süden des Untersuchungsgebiets dominieren Waldbestände wie Laubwald, einzelne Nadelholzforste und Bruchwaldbereiche.

Beide Untersuchungsräume befinden sich in naturschutzfachlich wertvollen Bereichen, die teilweise unter Schutz gestellt sind. Beide Standortoptionen liegen innerhalb der Kulisse zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, die potenzielle Eingriffsfläche selbst liegt jedoch nicht in diesem Gebiet.

1.2.2 Stellungnahmen

In vielen Stellungnahmen von privater Seite wurde auf die Trinkwasserversorgung durch private Brunnen am Standort Langwedel hingewiesen. Die Sorge um eine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität und mögliche Auswirkungen auf das Grundwasser in der unterirdischen Seenkette durch die Deponieerrichtung wurden geäußert. Die vor Ort bestehenden Wasser- und Brunnengemeinschaften äußerten gleichlautende Bedenken, gefordert wurde eine Berücksichtigung des Besorgnisgrundsatzes des Wasserhaushaltsgesetzes.

Seitens des MEKUN wurde auf die Geltung der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) nach ihrer Ausweisung durch § 7 Absatz 1 Nummer 6 BNatSchG i.V.m. § 4 Absatz 1 LNatSchG als besondere Schutzgebiete hingewiesen. Die beabsichtigte Reduzierung von Staubimmissionen könne bei Abweichung zu einer Beeinträchtigung der relevanten Erhaltungsziele des FFH-Gebiets nahe dem Standort B76 führen. Als weitere mögliche Vermeidungsmaßnahmen sollte die Wirksamkeit einer mehrstufigen Gehölzpflanzung als Puffer zum FFH-Gebiet und zum Bültsee geprüft werden. Erbeten wird die Klärung, wie bei entsprechender Standortentscheidung mit dem zu erwartenden Bodenaushub umgegangen werden soll; gegebenenfalls müsse ein Bodenschutzkonzept vorgelegt werden.

Der Naturpark Schlei e.V. mahnte an, dass sich der Standort B76 unmittelbar an zwei Schwerpunkträume des landesweiten Biotopverbundsystems angrenze und sich in enger räumlicher Nähe ein Naturschutzgebiet, ein europäisches FFH-Gebiet sowie zwei Landschaftsschutzgebiete befänden. Als erwartbare negative Beeinträchtigung werde besonders die Staubemission genannt, eine Prüfung der Wirksamkeit der Befeuchtung/Beregnung zur Eindämmung werde angeraten. Ebenfalls kritisch werde die ge-

plante Ableitung des Oberflächen- und Sickerwassers im Zuge des geplanten Deponiemanagements während der Betriebs- und Nachsorgephase bewertet. Als Ausschlusskriterium für den geplanten Standort werde der Widerspruch zwischen der verpflichtenden Renaturierung beziehungsweise eingeschränkten Folgenutzung der Kiesgrube nach Beendigung der Auskiesung und der geplanten Folgenutzung als Deponie der DK I bewertet. Gefordert werde im weiteren Planungsverfahren das hiesige Natura2000-Management der Lokalen Aktion des Naturpark Schlei bei weitergehenden Maßnahmen rund um die Schutzgebiete miteinzubeziehen.

Der BUND wies ausdrücklich auf die mögliche Gefährdung des FFH-Gebietes durch die vorhandene Grundwasserfließrichtung von der geplanten Deponie zum FFH-Gebiet hin. Auch werde auf den Bedarf einer genaueren und umfangreicheren Analyse des Deponieuntergrundes und eingehender Grundwassermessungen hingewiesen. Befürchtet werden auch mögliche Absenkungen des Grundwasserspiegels im Bereich der beiden Seen in unmittelbarer Umgebung und folgend eine mögliche Gefährdung der terrestrischen Ökosysteme.

Der Kreis Rendsburg-Eckernförde wies in seiner Stellungnahme noch auf die mögliche Blockierung der Erweiterung des Naturschutzgebietes durch den geplanten Deponiestandort hin. Bereits vorhandene Ökokonten und Ausgleichsflächen in der Gemeinde ließen weitere Anträge erwarten. Für den Standort Langwedel wird auf die geplante Fläche als Komplex mit dem angrenzenden Ökokonto Olendieksau und dem Standortübungsplatz Langwedel, mithin einen über 100 Hektar großen unzerschnittenen Lebensraum hingewiesen. Für beide Standorte werde der Besorgnisgrundsatz hinsichtlich einer qualitativen Beeinträchtigung der jeweiligen Grundwasserkörper bei ordnungsgemäßer Bauausführung und Deponiebetrieb nicht gesehen, jedoch die Prüfung angemahnt, ob das vorgeschlagene Entwässerungskonzept mit der gänzlichen Beseitigung des Sickerwassers notwendig sei.

Die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein wies auf die Gefahr von Nährstoffeinträgen über die Luft oder das Sickerwasser hin und erbat diesbezüglich um Einbeziehung und um Prognosen zu entsprechenden Critical Loads – also zur Empfindlichkeit des Ökosystems gegenüber diesen Stoffeinträgen.

Der NABU wies zudem auf die Gefahren der Verringerung der Grundwasserneubildung und Staubemission in das FFH-Gebiet um den Bültsee hin.

Die Gemeinde Langwedel/Amt Nortorfer Land verwies auf ihren Antrag, die Flächen östlich und nördlich des Naturschutzgebietes „Wennebeker Moor und Wennebekniederung“ zum besonders schützenswerten Gebiet nahe des Naturschutzgebiets zu erklären, hin. Auch sei die renaturierte Kiesgrube als intaktes Biotopverbundsystem für angrenzende Ökosysteme von ökologischer Bedeutung. Sehr kritisch werde die Nähe zum Trinkwasserschutz/-gewinnungsgebiet und damit mögliche negative Auswirkungen auf die Qualität gesehen. Auch die geplanten Veränderungen der natürlichen Sickerverhältnisse und den dadurch zu erwartenden Einfluss auf den Grundwasserspiegel werde kritisch betrachtet.

Der Wasser- und Bodenverband Olendiक्सau sah den möglichen Einfluss einer Deponie auf die Olendiक्सau als berichtspflichtiges EU-Gewässer nach der Wasserrahmenlinie der Europäischen Gemeinschaft (WRRL) kritisch, da Schadstoffe als Oberflächenwasser oder Grundwasser in den Talraum der Olendiक्सau gelangen könnten.

1.2.3 Auswirkungen

Betroffenheiten sind zu erwarten, da sich die Untersuchungsgebiete in Teilen in einem Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft befinden und ein Deponiebetrieb generell die Natur und Landschaft beeinträchtigt. In den Untersuchungsgebieten liegen Teilflächen des Biotopverbundes, die auch unmittelbar an die potenzielle Eingriffsfläche heranreichen und Randeffekte erwarten lassen.

1.2.4 Bewertung

Unter den raumplanerischen Kriterien zu Natur und Landschaft ist ein breites Spektrum von Schutzgebieten, Lebensräumen sowie Bodentypen zusammengefasst.

Betroffenheiten des Grundsatzes zum Bodenschutz sind bezüglich der Renaturierung von Ausgrabungs- und Aufschüttungsflächen sowie der Wiederherstellung der natürlichen oder nutzungsbezogenen Bodenfunktionen zu erwarten, da diese bei der Rekultivierung einer Deponie nur bedingt wiederhergestellt werden können. Die oben genannten Auswirkungen können zudem erst mittels Rekultivierung der Deponie nach der Laufzeit von 30 Jahren minimiert werden. Gegenüber erheblichen Auswirkungen auf den Naturhaushalt benachbarter Flächen bestehen geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sodass auch von keinem Konflikt mit den Biotopverbundflächen auszugehen ist. So sind bei der Befeuchtung des Schüttguts und der Fahrwege bei trockener Witterung keine relevanten Staubentwicklungen zu erwarten. Zudem können alle Immissionsgrenzwerte der BImSchV und Immissionswerte der TA Luft voraussichtlich eingehalten werden. Durch die Herstellung einer fachgerechten Basis- und auch Oberflächenabdichtung auf einem geologisch geeigneten Standort, besteht keine Gefährdung eines Austritts von möglicherweise belastetem Sickerwasser aus dem Deponiekörper. Konflikte bezüglich Belastungen der Oberflächengewässer mit Nähr- und Schadstoffen sind daher nicht zu erwarten. Eine relevante Grundwasserabsenkung, die Auswirkungen auf den Wasserstand benachbarter Gewässer haben kann, ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Aufgrund dessen, dass der Deponiekörper in ungesättigten Bodenbereichen gebaut werden soll, können baubedingte negative Auswirkungen durch Schadstoffimmissionen auf das Grundwasser nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Während des Deponiebetriebs wird anfallendes Niederschlagswasser aufgefangen und abgeleitet, um somit die Gefahr einer potenziellen Verunreinigung zu minimieren. Grundwasserabsenkungen durch eine verminderte Grundwasserneubildung können anhand der vorhandenen Datenlage nicht beziffert werden.

Der Grundsatz zum Schutz des Grundwassers könnte somit am **Standort Langwedel** berührt werden, auch müssten circa 3,6 Hektar Stillgewässer für die Errichtung der

Deponie beseitigt werden. Hieraus ergibt sich ein Konflikt mit den angegebenen Grundsätzen der Raumordnung.

Beide Standortalternativen rufen Raumkonflikte hervor, da mit dem Eingriff in Vorbehaltsräume für Natur und Landschaft Grundsätze der Raumordnung berührt sind. Dies betrifft zum einen die Eingriffsflächen und zum anderen die Untersuchungsgebiete insgesamt in Bezug auf das Landschaftsbild. Konflikte mit Vorranggebieten und damit Zielen der Raumordnung sind nicht zu prognostizieren.

1.2.5 Feststellung

Der von der Vorhabenträgerin bevorzugte Standort ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

1.3 Land- und Forstwirtschaft

1.3.1 Bestand

Land- und Forstwirtschaft sind wichtige Wirtschaftszweige und essentielle Instrumente bei der Erhaltung der Kulturlandschaft und der natürlichen Lebensgrundlagen. Zudem kann den Erfordernissen des Gewässer-, Klima- und Biodiversitätsschutzes durch eine nachhaltige Landwirtschaft nachgekommen werden. Die Darstellung der land- und forstwirtschaftlichen Flächen erfolgt anhand der im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie durchgeführten Biotoptypenkartierung unter Hinzuziehung der Stellungnahmen zu Staub- und Lärmemissionen sowie zur Hydrogeologie.

Am **Standort B76** befinden sich im Bereich der Eingriffsfläche keine landwirtschaftlichen Nutzflächen und nur 0,5 Hektar Pionierwaldflächen. Im weiteren Untersuchungsgebiet befinden sich 185 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche und bis zu sechs landwirtschaftliche Betriebe im Außenbereich sowie 48 Hektar Waldfläche.

An beiden potenziellen Deponiestandorten finden sich durch Sukzessionsprozesse entstandene Pionierwaldflächen, in relativ geringer Flächendeckung Intensiväcker und intensiv genutztes Grünland, aber auch artenreiches trockenes Grünland, mesophiles Grünland, Feuchtgrünland, Flutrasen oder Bruchwälder.

An der **Standortalternative Langwedel** sind zudem extensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen kleinflächig im potenziellen Eingriffsbereich vorhanden. Im Bereich der Eingriffsfläche befinden sich 0,26 Hektar mesophiles Grünland frischer Standorte/Streuobstwiese auf Wertgrünland sowie 0,17 Hektar ruderale Staudenfluren frischer Standorte/Streuobstwiese auf Wertgrünland. Ebenfalls finden sich circa 169 Hektar landwirtschaftliche Nutzflächen und bis zu fünf landwirtschaftliche Betriebe. Dazu kommen mehr als zehn Hektar Pionierwaldfläche im Bereich der Eingriffsfläche und 124 Hektar Waldfläche im weiteren Untersuchungsgebiet.

1.3.2 Stellungnahmen

Die Betroffenheit der Landwirte wird vom Kreisbauernverband Rendsburg-Eckernförde aufgegriffen. Es werde zwar keine direkte Beeinträchtigung gesehen, es erfolge jedoch

der Hinweis, dass eine erneute Nutzungsaufnahme durch die Einrichtung einer Deponie in Langwedel zu deutlich umfangreicheren Ausgleichsmaßnahmen führen könne. Die Ausgleichsflächen werden in der Regel aus landwirtschaftlichem Bestand zugeführt, eine derartige Beanspruchung von landwirtschaftlichen Nutzflächen solle daher nach Möglichkeit vermieden werden.

1.3.3 Auswirkungen

Am **Standort Langwedel** würde die geplante Deponie die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzfläche für Zwecke, die nicht dem Gewässer-, Klima- und Biodiversitätsschutz oder dem Erhalt und der Pflege der Kulturlandschaft dienen, zur Folge haben. Auch könnten die Flächen nicht mehr der Walderhaltung und dem Arten- und Biotopschutz und dem Erhalt der biologischen Vielfalt dienen.

Bei beiden Standorten wird konstatiert, dass eine landwirtschaftliche Nutzung auf den rekultivierten Flächen nach Beendigung des Deponiebetriebs stark eingeschränkt stattfinden (z. B. wäre eine Beweidung mit Rindern, wie sie derzeit im Rahmen der Rekultivierung der Kiesgrube vorgesehen ist, nicht möglich) kann. Die Nutzung von erneuerbaren Energien wäre in Form von Photovoltaik-Anlagen möglich.

1.3.4 Bewertung

Eine Beeinträchtigung benachbarter landwirtschaftlicher Flächen beziehungsweise des Grundsatzes zum Erhalt und der Weiterentwicklung einer leistungsfähigen Landwirtschaft soll vermieden werden. Bei Befeuchtung des Schüttguts und der Fahrwege bei trockener Witterung werden keine relevanten Staubentwicklungen erwartet, somit besteht kein Konfliktpotential hinsichtlich der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen im näheren Umfeld der Eingriffsflächen. Zudem können alle Immissionsgrenzwerte der BImSchV und Immissionswerte der TA Luft voraussichtlich eingehalten werden. Da der Deponiekörper jeweils in ungesättigten Bodenbereichen gebaut werden soll, können baubedingte negative Auswirkungen durch Schadstoffimmissionen auf das Grundwasser nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Während des Deponiebetriebs soll anfallendes Niederschlagswasser aufgefangen und abgeleitet werden, um die Gefahr einer potenziellen Verunreinigung zu minimieren. Grundwasserabsenkungen durch eine verminderte Grundwasserneubildung während der Betriebsphase werden in keinem gravierenden Ausmaß erwartet. Auch hinsichtlich möglicher Grundwasserbeeinträchtigungen können qualitative Gefährdungen vermieden werden. Das Grundwasserneubildungsdefizit ist am **Standort B76** sehr gering, am **Standort Langwedel** kann es aktuell nicht beziffert werden.

Am **Standort B76** besteht kein Konfliktpotential hinsichtlich der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen für Zwecke, die nicht dem Gewässer-, Klima- und Biodiversitätsschutz dienen, da sich im Bereich der geplanten Deponie keine landwirtschaftlichen Flächen befinden. Es besteht ein geringes Konfliktpotential hinsichtlich der Grundsätze zum Erhalt und der Mehrung von Wäldern im Sinne eines nachhaltigen Arten- und Biotopschutzes sowie zur Erfüllung der Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen, da sich nur wenig Pionierwaldfläche im Bereich der Eingriffsfläche befinden.

Am **Standort Langwedel** sind Konflikte hinsichtlich der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzfläche für Zwecke, die nicht dem Gewässer-, Klima- und Biodiversitätsschutz dienen, sowie des Erhalts und der Pflege der Kulturlandschaft zu erwarten, da sich im Bereich der geplanten Deponie landwirtschaftlich genutzte Flächen befinden. Da dies jedoch einen sehr kleinen Flächenanteil betrifft, sind die Konflikte dennoch als gering einzustufen. Konfliktpotential wird ebenfalls hinsichtlich der Grundsätze zum Erhalt und der Mehrung von Wäldern im Sinne eines nachhaltigen Arten- und Biotopschutzes sowie zur Erfüllung der Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen gesehen, da sich großflächiger Pionierwald auf dem geplanten Deponiegelände im Bereich der Eingriffsfläche in einem Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung befinden. Bezüglich der neugebildeten Pionierwaldflächen sind am Standort Langwedel Konflikte zu erwarten, da diese der Walderhaltung und dem Arten- und Biotopschutz und dem Erhalt der biologischen Vielfalt nicht mehr dienen könnten. Sie würden zudem auch nicht mehr zu einer Erhöhung des Erholungswertes der Landschaft beitragen.

1.3.5 Feststellung

Im Bereich Land- und Forstwirtschaft besteht ein geringeres Konfliktpotential für den **Standort B76**, da landwirtschaftliche Flächen auf der Eingriffsfläche nicht vorhanden sind und die für die Walderhaltung und den Arten- und Biotopschutz nach der Umwandlung in eine Deponie nicht mehr zur Verfügung stehenden Pionierwaldflächen sehr klein sind.

In **Langwedel** sind geringe Konflikte hinsichtlich der Inanspruchnahme eines kleinen Anteils landwirtschaftlicher Nutzflächen für nicht dem Gewässer-, Klima- und Biodiversitätsschutz zuträglicher Nutzungen zu erwarten, da bei Umwandlung in eine Deponie die Landwirtschaftsflächen diesen Zwecken nicht mehr zur Verfügung stehen.

Ziele der Raumordnung würden an keinem der Standorte verletzt.

1.4 Erholung und Tourismus

1.4.1 Bestand

Für die Beschreibung des aktuellen Bestands und möglicher Planungen zu den Themen Tourismus und Erholung werden die Kapitel 4.7 (Tourismus und Erholung) des LEP 2021, die Kapitel 5.6 (Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung) und 7.1.3 (Dienstleistungen und Tourismus) des RP, die jeweiligen Flächennutzungspläne sowie Wander- und Freizeitkarten 1:50.000 Blätter 5 und 6 herangezogen. Eine weitere Quelle zur Einschätzung von möglichen Auswirkungen sind die Stellungnahmen zu Staub- und Lärmemissionen.

Die Raumplanung sieht die Raumkategorien „Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung“ (im Planungsgebiet ausschließlich an den Küstenregionen sowie der Raum Malente, Eutin und Plön, LEP 2021), „Entwicklungsräume für Tourismus und Erholung“ sowie „Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung“ vor. Die zugehörigen Ziele und Grundsätze der Raumordnung finden sich im Kapitel 4.7 des LEP 2021 und den Kapiteln 5.6 sowie 7.1.3 des RP. Die allgemeingültigen Ziele und

Grundsätze, die sich auf die gesamte Landes- beziehungsweise Planungsraumfläche beziehen und keine konkreten Auswirkungen auf das hier zu betrachtende Deponievorhaben nach sich ziehen, werden im Folgenden nicht weiter betrachtet.

In Bezug auf Tourismus und Erholung sind Naturparke und Landschaftsschutzgebiete aufzuführen. Bei erst genannten handelt es sich nach § 16 Absatz 1 Nummer 2 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein um Gebiete, die sich besonders für die Erholung eignen. Auch Landschaftsschutzgebiete haben nach § 36 Absatz 1 Nummer 3 Bundesnaturschutzgesetz eine besondere Bedeutung für die Erholung. Beide Untersuchungsgebiete liegen in Gebieten mit Erholungsfunktion von überregionaler Bedeutung, auch wenn keines der Gebiete innerhalb eines Schwerpunktraumes für Tourismus und Erholung liegt.

Das **Untersuchungsgebiet B76** befindet sich teilweise im Naturpark Schlei, zudem liegen Bereiche des Untersuchungsraums in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung. Das Gebiet ist zwischen mehreren tourismusrelevanten Gebieten wie der Eckernförder Bucht, der Schleiregion mit dem Naturpark Schlei und dem Naturpark Hüttener Berge gelegen.

Das **Untersuchungsgebiet Langwedel** liegt im Naturpark Westensee, in einem Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung und gehört zudem zu einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Dies spiegelt sich auch in der hohen Dichte von Übernachtungsmöglichkeiten für Touristen wider – als Beispiele seien hier der Campingplatz nördlich des Brahmsees, die Wochenendhaussiedlung am Ostufer des Brahmsees und das südlich davon liegende Jugendfreizeitheim „Waldheim am Brahmsee“ aufgeführt.

1.4.2 **Stellungnahmen**

Die Sorge der Beeinträchtigung des aktuellen Erholungswertes der Umgebung wurde im Bereich des **Standortes Langwedel** in vielen Stellungnahmen geäußert, besonders die Nähe von Wanderwegen zum geplanten Deponiestandort sowie zu anliegenden Ferienhäusern am nahegelegenen Brahmsee wurde mehrfach kritisiert.

Die Gemeinden Eckernförde, Gammelby und Kosel wiesen in ihrer Stellungnahme eindringlich auf die Bedeutung der barrierefreien Wanderwege für den Erholungswert der Anwohnenden hin. Für den Standort Langwedel und die anliegenden Ferien- und Wochenendhäuser werde auf die Gefährdung des Erholungswertes der Gegend hingewiesen. Der Standort Eckernförde wird als Schwerpunktraum für Tourismus und Erholung beschrieben, die Gemeinde Kosel benennt die Zweitwohnungssteuer als eine wichtige Einnahmequelle.

Zudem könne die Gemeinde als Bestandteil des Naturparks Westensee mit einem hohen Anspruch an den Erholungswert diesem als Deponiestandort nicht mehr gerecht werden. Auf den barrierefreien Rundwanderweg und dessen Einbußen an Erholungswert werde ebenfalls hingewiesen, diese Befürchtung findet sich auch in der Stellungnahme des Tourismusverein Nortorfer Land und Naturpark Westensee. Hier wurde besonders auf den Umfang und die Vielfalt des touristischen Angebots in der direkten

Umgebung hingewiesen, ebenfalls verwies die Stellungnahme auf die besondere Bedeutung und den herausgehobenen Erholungscharakter des Wochenendhausgebiets am Brahmsee. Erwartet werde auch eine Verringerung der Erholungsfunktion des gesamten Olendieksautales für Naherholung und Tourismus.

1.4.3 Auswirkungen

Im Nahbereich des geplanten **Deponiestandorts B76** kann im Falle der positiven Standortentscheidung das vorhandene Rad- und Wanderwegenetz im Bereich der betroffenen Flächen nicht ergänzt werden. Die Entwicklungsmöglichkeiten sind aktuell durch den Kiesabbau ebenfalls nicht gegeben, zudem können die vorhandenen Wege und Badestellen durch Blickbeziehungen zu einem Deponiekörper und ggf. Lärmemissionen abgewertet werden. Weiter bergen die Grundsätze der Weiterentwicklung des touristischen Infrastrukturnetzes Konfliktpotential. Das vorhandene Rad- und Wanderwegenetz kann im Bereich der betroffenen Flächen nicht ergänzt werden. Die Entwicklungsmöglichkeiten sind aktuell durch den Kiesabbau ebenfalls nicht gegeben, zudem können die vorhandenen Wege und Badestellen durch Blickbeziehungen zu einem Deponiekörper und ggf. Lärmemissionen abgewertet werden. Wanderwege verlaufen in wenigen hundert Metern Entfernung zum geplanten Deponiegelände, Badestellen befinden sich in knapp einem Kilometer Entfernung.

Am **Standort Langwedel** könnten die neugebildeten Pionierwaldflächen nicht mehr zu einer Erhöhung des Erholungswertes der Landschaft beitragen. Konfliktpotential besteht auch beim Ausbau des touristischen Infrastrukturnetzes, da sich im Untersuchungsraum Rad-, Wander- und Reitwege sowie Badestellen in teilweise sehr geringer Entfernung zur geplanten Deponie befinden. Hier kann es zu einer Minderung der Erholungsqualität der Wegeinfrastruktur durch die Nähe zur Deponie sowie zu einer visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den Deponiekörper kommen. Ein regionaler Wanderweg verläuft im Abstand von knapp einem Kilometer neben der geplanten Deponie, ein weiterer Wanderweg ist in einem Abstand von circa 700 Metern zur Eingriffsfläche geplant. Ein Rundwanderweg verläuft teilweise auf dem direkt an die geplante Deponie grenzenden Moorweg, ein Reitweg befindet sich in circa 900 Metern Abstand zum Deponiegelände. Die Badestellen am Ufer des Brahmsees haben einen Abstand von mindestens 500 Metern.

1.4.4 Bewertung

Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört nach § 2 Absatz 2 Ziffer 2 und 4 ROG die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen so weit wie möglich zu vermeiden. Ländliche Räume sind unter Berücksichtigung ihrer unterschiedlichen wirtschaftlichen und natürlichen Entwicklungspotenziale als Lebens- und Wirtschaftsräume mit eigenständiger Bedeutung zu erhalten und zu entwickeln; dazu gehört auch die Umwelt- und Erholungsfunktion.

Bezüglich der Weiterentwicklung und Verbesserung des privaten touristischen Beherbergungsangebots sowie hinsichtlich der Stärkung des Tourismus durch den Erhalt

vielfältiger Orts- und Landschaftsbilder können Konflikte mit dem Grundsatz der Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit erwartet werden, da die Deponie zunächst eine visuelle Beeinträchtigung der Landschaft darstellt und die Region dadurch an Attraktivität verlieren könnte. Zusätzlicher LKW-Verkehr und Geräuschemissionen können die Attraktivität zudem senken. Eine Weiterentwicklung des Tourismus auf den betroffenen Flächen könnte erst nach Beendigung der Deponielaufzeit von circa 30 Jahren stattfinden. Allerdings stehen die betroffenen Flächen auch aktuell nicht einer geregelten Erholungsnutzung zur Verfügung. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Anforderungen der TA Lärm durch geeignete Maßnahmen für den regulären Tagesbetrieb eingehalten werden können. Es besteht Konfliktpotential hinsichtlich des Grundsatzes der Entwicklungsräume für Tourismus und Erholung, insbesondere mit dem Erhalt der landschaftlichen Funktionen, da eine visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den Deponiekörper zu erwarten ist.

Mit einer Reduzierung der unter Kapitel B II 1.4.3 angesprochenen Auswirkungen kann erst nach Ablauf der Deponielaufzeit von 30 Jahren gerechnet werden. Es ist durch die Nähe zur B76 und den derzeitigen Kiesabbau von einer hohen Vorbelastung mit einer sehr geringen zusätzlichen Lärmbelastung durch einen Deponiebetrieb zu rechnen. Eine regionale Weiterentwicklung der Möglichkeiten für Tourismus und Erholung wäre für Teile des Untersuchungsgebietes während des Betriebs eingeschränkt und erst nach Beendigung der Deponielaufzeit in bestimmten Umfang möglich. Zu beachten ist, dass die Entwicklungsmöglichkeiten für Tourismus und Erholung durch den derzeitigen Kiesabbau ebenfalls eingeschränkt sind.

Erst nach Beendigung der Deponielaufzeit kann mit einer Reduzierung der unter Kapitel B II 1.4.3 genannten Beeinträchtigungen gerechnet werden.

1.4.5 Feststellung

Für beide Standortalternativen bestehen Raumkonflikte, da die aufgeführten Grundsätze der Raumordnung zum Teil berührt werden. Die Konflikte entstehen vornehmlich durch visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie zu erwartende Lärmemissionen. Die Weiterentwicklung von Möglichkeiten für Tourismus und Erholung ist stark eingeschränkt, sie besteht für beide Untersuchungsräume erst nach der Deponielaufzeit von 30 Jahren.

Dies gilt für den **Raum Langwedel** auch in Bezug auf den Erhalt der Voraussetzungen für die Tourismus- und Erholungsnutzung. Der Raum Langwedel könnte durch die Nähe der Beherbergungsmöglichkeiten, der Wanderwege und des Reitweges zur geplanten Deponie an touristischer Attraktivität verlieren.

Auch im Untersuchungsraum an der **B76** können entsprechende Konflikte entstehen, die Infrastruktureinrichtungen liegen hier insgesamt in weiterer Entfernung zum geplanten Deponiegelände. Durch den noch aktiven Kiesabbau besteht am Standort eine deutliche Vorbelastung der bestehenden touristischen Infrastruktur als auch deren Entwicklungsmöglichkeiten. Bei der zeitnahen Beendigung des Kiesabbaus ergäben sich eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten.

Ziele der Raumordnung würden an keinem der Standorte verletzt.

1.5 Verkehr und Infrastruktur

1.5.1 Bestand

In beiden Untersuchungsräumen verlaufen wichtige Verkehrswege parallel zu den geplanten Deponiestandorten.

Die Grundsätze und Ziele der Raumordnungspläne in Bezug auf die Energieversorgung befassen sich vorwiegend mit der Energiewende und in diesem Zuge mit dem Ausbau der regenerativen Energien. Beide Untersuchungsräume befinden sich außerhalb von Vorrangflächen für die Windenergienutzungen.

Im **Untersuchungsgebiet B76** verläuft am östlichen Rand eine 110kV-Freileitung, es finden sich dort keine weiteren Einrichtungen der Wasserversorgung oder kritische Infrastrukturen.

Im **Untersuchungsgebiet Langwedel** ist der Sektor der Wasserversorgung betroffen: Hier befindet sich eine Vielzahl an Trinkwasserbrunnen. Der Untersuchungsraum liegt zudem teilweise in einem Trinkwassergewinnungsgebiet. Im Untersuchungsraum befinden sich keine weiteren kritischen Infrastrukturen oder überregional relevanten Infrastruktureinrichtungen für die Energieversorgung. Insgesamt kann kein raumordnerischer Konflikt mit den Grundsätzen und Zielen der Energieversorgung der sich aus der Errichtung und dem Betrieb einer Deponie ergeben würde, abgeleitet werden. Laut LEP 2021 sollen raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen vorrangig unter anderem auf Deponien errichtet werden. Dies ist generell möglich, wäre jedoch mit anderen Zielen der Rekultivierung abzugleichen.

Auch in Bezug auf die Energieversorgung wird aufgrund fehlender Bezüge zum Vorhaben auf die Zitierung einzelner Grundsätze und Ziele verzichtet.

1.5.2 Stellungnahmen

Sämtliche Eingaben den Verkehr betreffend stellten auf den zu erwartenden LKW-Verkehr am zukünftigen Deponiestandort ab. Die damit einhergehende Verstärkung von Lärm, Staub und Abgas wurde in vielen Stellungnahmen von Bürgerinnen und Bürgern thematisiert. In der Gemeinde Langwedel wurde durch eine Bürgerinitiative und von privater Seite explizit auf die Gefährdung von (Schul-)Kindern hingewiesen.

Der BUND erwartet, dass mit dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen eine stark erhöhte Belastung der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur und mit erheblichen zusätzlichen Emissionen und Risiken zu rechnen sei. Eine qualitative und quantitative Beschreibung nebst Risiken und generellen Auswirkungen sowie entsprechende Maßnahmen seien darzulegen.

Das BAIUDBw weist auf die Nähe beider Standorte zu einem Truppenübungsplatz hin und merkt an, dass durch den jeweiligen Übungsbetrieb Emissionen auf das Plangebiet einwirken können.

Eine private Stellungnahme bezog sich auf die direkten Zufahrtmöglichkeiten am Standort B76 und entsprechende Grunddienstbarkeiten des Grundstücks.

1.5.3 Auswirkungen

Durch den standortbezogenen Verkehr durch Fahrten zur und von der Deponie ist mit einer Zunahme des Straßenverkehrslärms zu rechnen. Gleiches gilt für die Zunahme der Luftschadstoffimmissionen.

1.5.4 Bewertung

Die Auswirkungen auf den Verkehr sind am **Standort Langwedel** konfliktträchtiger, da der potenzielle Deponiestandort relativ nah an einer Wochenendhaussiedlung liegt und die Zufahrt zur Deponie hauptsächlich durch die Ortsdurchfahrt Langwedel führen würde, sodass der Standort als weniger geeignet erscheint.

Der **Standort B76** stellt sich konfliktärmer dar, da der potentielle Deponiestandort mit größtmöglichem Abstand zu den anliegenden Siedlungen geplant wurde und die Zufahrt über die bereits vorbelastete B76 sehr kurz wäre.

Aufgrund der geringeren Anzahl benachbarter schutzbedürftiger Nutzungen und der größeren Abstände zu Wohngebieten ist der Standort B76 als weniger beeinträchtigend bewertet worden.

Aufgrund der guten Durchlüftungssituation und der hinreichend großen Abstände sind Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV an beiden Standorten nicht zu erwarten.

Zudem gibt es keine gesetzlichen Ansprüche auf Lärmschutz allein aus einer Zunahme des Straßenverkehrslärms.

Insgesamt lassen sich keine Widersprüche aus den Grundsätzen und Zielen des RP zu einem Deponiebetrieb ableiten.

1.5.5 Feststellung

Die Planung steht den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung nicht entgegen, etwaige Konfliktauflösungen können im Rahmen des Genehmigungsverfahrens fortgeführt werden. Eigentumsrechtliche Prüfungen und damit verbundene Folgen sind nicht Gegenstand des Raumordnungsverfahrens.

1.6 Wirtschaft, Ver- und Entsorgung

1.6.1 Bestand

Die bedarfsgerechte Ausweisung von Flächen für Gewerbe und Industrie soll zu einer verbesserten Nutzung der wirtschaftlichen Chancen führen. Für die Bestandsermittlung werden die FNP der Gemeinden sowie die aktuellen B-Pläne herangezogen. Die Bewertung der Raumverträglichkeit des Vorhabens erfolgt anhand der Grundsätze und Ziele des RP, die für das Vorhaben relevant sein könnten. Bei der Planung der Ver-

und Entsorgungsinfrastruktur sollen die demografischen, wirtschaftlichen, touristischen und landwirtschaftlichen Entwicklungen sowie der aktuelle Stand der Technik berücksichtigt werden. Kritische Infrastrukturen sind Organisationen, Einrichtungen und bauliche Anlagen bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen für Wirtschaft und Gesellschaft eintreten würden. Nahezu sämtliche Lebensbereiche in Schleswig-Holstein sind vom Funktionieren kritischer Infrastrukturen abhängig (LEP 2021). Zur Beschreibung des Bestands und zur Konfliktbewertung im Bereich Ver- und Entsorgungsinfrastruktur werden die Raumordnungspläne herangezogen.

Für das **Untersuchungsgebiet B76** weisen beide FNP und auch die B-Pläne keine bestehenden oder geplanten Industrie- oder Gewerbegebiete aus. Der Untersuchungsraum ist nicht als zentraler Ort deklariert und befindet sich weiterhin nicht in einem Stadtrandkern, einer Ortslage auf den Siedlungsachsen und ist auch nicht Teil einer „benannten Gemeinde mit besonderer Funktion von Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion“. Es befinden sich hierin auch keine Einrichtungen der Wasserversorgung oder kritische Infrastrukturen. Im Osten wird der Untersuchungsraum durch eine Hochspannungsfreileitung gequert.

Das **Untersuchungsgebiet Landwedel** befindet sich in der Nähe einer Landesentwicklungsachse, jedoch sind hier keine überregionalen Standorte für Gewerbegebiete und Landesentwicklungsachsen festgelegt. Auch hier weisen der FNP und der B-Plan keine bestehenden oder geplanten Industrie- und Gewerbeflächen aus. Das Gebiet befindet sich weiterhin ebenfalls nicht im Bereich zentraler Orte und ist nicht Teil eines Stadtrandkerns und auch nicht Teil einer „benannten Gemeinde mit besonderer Funktion von Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion“. Es ist jedoch der Sektor der Wasserversorgung betroffen: Hier befindet sich eine Vielzahl an Trinkwasserbrunnen. Der Untersuchungsraum liegt zudem teilweise in einem Trinkwassergewinnungsgebiet. Im Untersuchungsraum befinden sich keine weiteren kritischen Infrastrukturen oder Einrichtungen der Energieversorgung. Landwedel befindet sich in der Nähe einer Landesentwicklungsachse, jedoch sind hier keine überregionalen Standorte für Gewerbegebiete und Landesentwicklungsachsen festgelegt.

1.6.2 Stellungnahmen

Stellungnahmen zu möglichen Auswirkungen wurden nicht eingereicht, die vielfach von privater Seite geäußerten Bedenken zu Einflüssen auf die Wasserversorgung durch die privaten Brunnen wurde bereits im Kapitel B II 1.2 berücksichtigt. Etwaige wirtschaftliche Auswirkungen mit Bezug auf die touristische Entwicklung am jeweiligen Standort wurden bereits unter Kapitel B II 1.4. behandelt.

1.6.3 Auswirkungen

In beiden Gebieten sind keine Betroffenheiten des Einzelhandels zu erwarten. Gleiches gilt für Industrie- oder Gewerbegebiete, die laut FNP in den Untersuchungsräumen weder bestehen noch geplant sind.

1.6.4 Bewertung

Die hier relevanten Erfordernisse der Raumordnung werden in § 2 Absatz 2 Ziffer 2 und 4 ROG beschrieben und landesplanerisch durch den Grundsatz 1 des Kapitels 4.8 des LEP 2021 konkretisiert. Hiernach ist in allen Teilräumen des Landes eine funktionsfähige Ver- und Entsorgung sicherzustellen. Die hierfür erforderliche technische Infrastruktur soll unter Beachtung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit und ökologischer Belange saniert und modernisiert sowie entsprechend der Bedarfsentwicklung aus-, um- oder rückgebaut werden. Damit Anpassungslösungen einfacher umgesetzt werden können, sollen geltende Standards im Rahmen rechtlich zulässiger Spielräume flexibel angewendet werden. Bei der Planung der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur sollen die demografischen, wirtschaftlichen, touristischen und landwirtschaftlichen Entwicklungen sowie der aktuelle Stand der Technik berücksichtigt werden.

Deutliche Unterschiede der beiden Standorte ergeben sich bei der Bewertung der Trinkwasserversorgung.

Am **Standort B76** befinden sich keine Trinkwasserbrunnen, Trinkwasserschutzgebiete, Trinkwassergewinnungsgebiete oder Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

Der **Standort Langwedel** liegt gemäß RP in einem Trinkwassergewinnungsgebiet, beziehungsweise in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz. Im Untersuchungsraum befinden sich 208 Trinkwasserbrunnen. Obwohl sich das Untersuchungsgebiet teilweise in einem Trinkwassergewinnungsgebiet befindet, sind hier lediglich geringe Konflikte zu erwarten, da die Deponie zum Grundwasserkörper hin durch eine technische Barriere abgedichtet wird. Während des Betriebs durch Niederschläge entstehendes Sickerwasser wird schadlos entsorgt. Da der Deponiekörper in ungesättigten Bodenbereichen gebaut werden soll, können baubedingte negative Auswirkungen durch Schadstoffimmissionen auf das Grundwasser nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Eine Gefährdung der zahlreichen benachbarten Trinkwasserbrunnen ist somit theoretisch nicht gegeben. Dennoch besteht hier eine sehr starke Empfindlichkeit. Dasselbe gilt für das Trinkwassergewinnungsgebiet im Osten des potenziellen Deponiestandortes.

Für beide Standorte wird während des Deponiebetriebs gewährleistet, dass anfallendes Niederschlagswasser aufgefangen und abgeleitet wird, um somit die Gefahr einer potenziellen Verunreinigung zu minimieren. Die Grundwasserneubildung wird nur in sehr geringem Maße und nur für den Zeitraum des aktiven Deponiebetriebes verringert. Die durch den Deponiekörper versiegelte Fläche macht marginale Anteile der Gesamtfläche des Grundwasserkörpers aus. Grundwasserabsenkungen durch eine verminderte Grundwasserneubildung während der Betriebsphase werden in keinem gravierenden Ausmaß erwartet, beziehungsweise können anhand der vorhandenen Datenlage nicht beziffert werden.

1.6.5 Feststellung

Die geplante Deponie ist an beiden Standortalternativen mit den Erfordernissen der Raumordnung bezogen auf die Belange der Ver- und Entsorgung und der Wirtschaft vereinbar.

1.7 Rohstoffabbau und Lagerstätten, Altlasten

1.7.1 Bestand

Altlasten im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) sind gemäß § 2 Absatz 5 BBodSchG stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind (Altablagerungen), und Grundstücke stillgelegter Anlagen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, ausgenommen Anlagen, deren Stilllegung einer Genehmigung nach dem Atomgesetz bedarf (Altstandorte), durch die schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden.

Der Abbau von Rohstoffen in der Nähe der Verarbeitungsstandorte ist ein weiterer entscheidender Produktionsfaktor und ein wichtiger volkswirtschaftlicher Faktor. Der LEP 2021 stellt Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe oder Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe nicht dar. Diese sind nach Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen in den Regionalplänen konkretisiert. In beiden Untersuchungsräumen liegen die Eingriffsflächen in Vorranggebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe.

Zu Altlasten werden Altablagerungen und Altlaststandorte gezählt, durch die schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden. Da es sich jeweils um einen Deponiestandort an einem bestehenden oder ehemaligen Kieswerk handelt, ist eine Alt- beziehungsweise Vorbelastung implizit. Der **Standort Langwedel** weist als Herausforderung auf, dass Setzungen durch die Auflast des Deponiekörpers nicht ausgeschlossen werden könnten, da ein lagenweiser, verdichteter Einbau des Rückverfüllmaterials nicht stattgefunden hat.

1.7.2 Stellungnahmen

Zur Thematik wurde nicht Stellung genommen. Es gab Verweise auf den bereits renaturierten Zustand des ehemaligen Kieswerks Langwedel. Mehrere private Stellungnahmen äußerten die Befürchtung, am Standort B76 könne im Genehmigungsfall Müll und schwachradioaktives Material einlagert werden.

1.7.3 Auswirkungen

Da an beiden vertieft geprüften Standortvarianten Altlasten in Form von Auskiesungen vorhanden sind, wird nicht mit unmittelbaren Auswirkungen gerechnet. Die mittelbaren Auswirkungen wurden in den vorherigen Punkten ausführlich behandelt.

1.7.4 Bewertung

Nach § 2 Absatz 2 Satz 4 ROG sind die räumlichen Voraussetzungen für die vorsorgende Sicherung sowie für die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen zu schaffen. Gemäß dem Grundsatz 1 des Kapitels 4.6 Rohstoffsicherung des LEP 2021 sollen Rohstofflagerstätten und -vorkommen von wirtschaftlicher Bedeutung unter Berücksichtigung anderer, gegebenenfalls sozialer und ökologischer Belange, für die zukünftige Gewinnung von Rohstoffen langfristig gesichert werden. Neben der vorsorgenden Sicherung der Rohstofflagerstätten und -vorkommen von wirtschaftlicher Bedeutung kommt auch ihrer geordneten Aufsuchung eine besondere Bedeutung zu.

Ein Konflikt mit dem Grundsatz der Rohstoffsicherung besteht nicht, da die Rohstoffe vor Einrichtung einer Deponie vollständig abgebaut würden. Eine Renaturierung der Deponiefläche würde zwar sukzessive stattfinden, wäre vollständig jedoch erst nach Ende der Deponielaufzeit von circa 30 Jahren mit qualitativen Einschränkungen gegenüber einer Renaturierung einer Kiesgrube möglich.

Der Untersuchungsraum am **Standort B76** liegt in einem Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Allerdings wird der potenzielle Deponiestandort vor der Errichtung vollständig in Bezug auf die Kiesgewinnung ausgenutzt werden.

Am **Standort Langwedel** besteht ein Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Der Abbau beziehungsweise die Auskiesung ist bereits seit mehreren Jahren vollständig abgeschlossen.

1.7.5 Feststellung

Die geplante Deponie DK I ist an beiden geprüften Standorten mit den Erfordernissen der Raumordnung bezogen auf die Altlasten vereinbar. Für beide Standortalternativen konnte ein mittleres Konfliktpotential ermittelt werden, da beide Deponiestandorte nach Ablauf der Deponielaufzeit nur in eingeschränktem Maße renaturiert werden können. Eine extensive Beweidung mit Rindern auf dafür angelegten Grünlandflächen, wie am Standort B76 vorgesehen, wäre allerdings nicht möglich, da die Tiere unter Umständen die Schutzbarriere beschädigen können. Auch der Standort Langwedel müsste aufgrund der Entwicklung größerer Pionierwaldflächen anders angelegt werden. Ziele der Raumordnung würden an keinem der Standorte verletzt.

2 Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt

2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

2.1.1 Bestand

Die Schutzgutbezeichnung „Menschen“, insbesondere die menschliche Gesundheit, bezieht sich auf Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, soweit dies von spezifischen Umweltbedingungen abhängt und durch vorhabenbedingte Wirkfaktoren beeinflusst werden könnte. Es erfolgt eine Unterscheidung in die Teilschutzgüter

Wohn- beziehungsweise Wohnumfeldfunktion, menschliche Gesundheit sowie die Erholungsfunktion. Die menschliche Gesundheit wird über die Beurteilung von schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 50 BImSchG) auf die Wohn- und Erholungsfunktion berücksichtigt.

Am **Standort B76** umfasst das Untersuchungsgebiet eine ungefähre Entfernung von rund 1.200 m in westlicher, nördlicher und östlicher Richtung. Durch das typische Landschaftsrelief des östlichen Hügellandes wird die optische Wahrnehmbarkeit nach Süden durch das Waldgebiet Christianshöh und die ufersäumenden Gehölze des Großen Schnaaper Sees beschränkt. Da es hier jedoch zu akustischer Beeinträchtigung kommen kann, die durch den erzeugten Verkehr hervorgerufen wird, wurden diese Bereiche ebenfalls in den Untersuchungsraum mit aufgenommen.

Am **Standort Langwedel** ist das Untersuchungsgebiet im Süden durch die A7 begrenzt, da hier u.a. keine Wohnnutzungen in relevanter Nähe liegen und eine akustische und optische Barriere durch die Autobahn besteht.

Der Radius wurde mittels einer Worst-Case-Betrachtung gewählt.

2.1.1.1 Wohnen und Wohnumfeld

Das Untersuchungsgebiet der **Standortalternative B76** wird durch die zum Teil hineinreichenden Siedlungen der Gemeinden Kosel (laut FNP „Dorfgebiet“ sowie in vorhandene B-Plänen „allgemeines Wohngebiet“) im Nordwesten und Gammelby („Wohngebiet“ laut FNP beziehungsweise „reines Wohngebiet“ in vorhandenen B-Plänen) im Nordosten geprägt

Im Außenbereich kommen mehrere Höfe am Birkenseer Weg, Koseler Weg und B76 hinzu. Diese reichen bis zu 60 Meter an das Vorhabengebiet heran und können aufgrund ihrer Nutzung als Mischgebiet eingestuft werden. Das potenzielle Deponiegelände liegt im Radius von 500 Metern (sog. Feierabendradius) um diese Gebiete.

Darüber hinaus ist das weitere Untersuchungsgebiet Bestandteil des Feierabendradius der Wohngebiete Kosel und Gammelby. Für diese Nutzung sind verschiedene Wander- und Radwege sowie Badestellen vorhanden. Nordwestlich des Bültsees liegt der Sportplatz des TSV Kosel. Aufgrund des Standortübungsplatzes südlich der B76 und des Kiesgrubengeländes, ist ein großer Teil des Gebiets nicht zugänglich und somit nicht für die Erholung nutzbar. Dennoch befindet sich das Untersuchungsgebiet in einem landschaftlich hochwertigen Bereich mit ausgeprägtem Relief, verschiedenen Schutzgebieten und strukturreicher Agrarlandschaft (vgl. Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II [Stand: Januar 2020]).

Nördlich der **Standortalternative Langwedel** liegt die Siedlung von Langwedel. Nach dem zugrundeliegenden FNP ist sie als „Wohn- und Mischgebiet“ bestimmt. Nächstegelegene Grundstücke liegen in einem Abstand von rund 650 Metern zu der Standortalternative. Rund um den Brahmsee gibt es eine Vielzahl an Ferienhäusern und ein Waldheim für (Jugend-)Gruppenreisen, die zum Teil in fußläufiger Erreichbarkeit (< 500 Meter) zu der Standortalternative liegen. Der Siedlungsanteil im Untersuchungsgebiet ist insgesamt hoch. Die Vorhabenfläche ist derzeit zugänglich. Mehrere Rad-

und Wanderwege führen durch das Untersuchungsgebiet. Am Brahmsee finden sich mehrere Badestellen.

2.1.1.2 Erholung

Hinsichtlich der **Standortalternative B76** ist das Gebiet südlich der B76 sowie die Umgebung des Bültsees als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Der Bültsee selbst ist Naturschutzgebiet.

Die mögliche Vorhabenfläche miteinschließend und durch das Untersuchungsgebiet verlaufend, findet sich die Grenze des Naturparks Schlei. Am Bültsee und am Großen Schnaaper See sind Badestellen vorhanden, die zusammen mit Rad- und Wanderwegen der Erholung dienen. In der Gemeinde Gammelby gibt es einige Ferienwohnungen; das hier gelegene Hotel liegt außerhalb des Untersuchungsraumes. Nahe dem potenziellen Vorhabengebiet befindet sich eine Ferienwohnung an der B76. Das Vorhabengebiet selbst ist derzeit für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.

Das Untersuchungsgebiet der **Standortalternative Langwedel** hat im Norden eine kleinflächige Überschneidung mit dem Landschaftsschutzgebiet „Westenseelandschaft“, wobei die Vorhabenfläche selbst in rund 1,5 Kilometer Entfernung hierzu liegt. Das gesamte Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Naturparks „Westensee“. Im Regionalplan ist die gesamte Fläche als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung ausgezeichnet. Verschiedene Wander- und Radwege führen durch das Gebiet. Zwischen der Vorhabenfläche und der Olendieksau bietet der Übernachtungsplatz „Wildes Schleswig-Holstein“ eine weitere Erholungsmöglichkeit. Der Brahmsee verfügt über mehrere Badestellen. Das Vorhabengebiet als potenzieller Depo-niestandort kann betreten werden, es sind jedoch keine ausgewiesenen Wege vorhanden. Zudem befindet sich in unmittelbarer Nähe der Nutztierpark „Arche Warder“, dem eine überregionale Bedeutung zukommt.

2.1.1.3 Menschliche Gesundheit

Das Untersuchungsgebiet der **Standortalternative B76** liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Angeln-östliches Hügelland West ST04“. Trinkwasserbrunnen, Trinkwasserschutzgebiete oder Trinkwassergewinnungsgebiete befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Für den **Standort Langwedel** liegt das Untersuchungsgebiet innerhalb der Grundwasserkörper „NOK Geest“ und „NOK östliches Hügelland West“. In der Gemeinde ist die Trinkwasserversorgung dezentral organisiert, sodass insgesamt 208 Trinkwasserbrunnen innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen. Zudem überlagert es sich im Osten mit einem Trinkwassergewinnungsgebiet.

2.1.2 Vorbelastung

Für die **Standortalternative B76** stellt die Bundesstraße eine Vorbelastung hinsichtlich Lärm und Abgase für das Schutzgut Mensch dar. Auch der derzeitige Kiesabbau-

betrieb sorgt für erhöhte Lärm- und Staubemissionen. Daneben wirkt sich beeinträchtigend die östlich des Großen Schnaaper Sees in Nord-Süd-Ausdehnung verlaufende 110-kV-Freileitung auf die optische Wirkung des ansonsten attraktiven Landschaftsbildes aus.

Eine hohe Empfindlichkeit lässt sich insbesondere für die nahe am Vorhabengebiet nördlich beziehungsweise nordöstlich gelegenen Mischgebiete/ Höfe aufweisen. Sie können von Staub-, Schadstoff- und Lärmimmissionen betroffen sein. Die Schutzgebiete mit ihrer Erholungsfunktion sowie die Wohngebiete von Gammelby und Kosel liegen nicht in der Hauptwindrichtung und/oder in größerer Entfernung zum Vorhaben, sodass hier geringere Auswirkungen gegeben sind. Aufgrund des geringen Flächenanteils empfindlicher Bereiche und der bestehenden Vorbelastung kann insgesamt eine geringe Empfindlichkeit angenommen werden.

Für die **Standortalternative Langwedel** stellt die A7 eine Vorbelastung des Gebietes hinsichtlich Lärmemissionen dar. Durch die räumliche Nähe der Wohn- und Mischgebiete von und da große Teile der Siedlung in Hauptwindrichtung (Süd/ Südwest) hierzu liegen, besteht für diese Flächen eine hohe Empfindlichkeit – insbesondere für Staub-, Schadstoff- und Lärmimmissionen. Dies ist auch hinsichtlich der zahlreichen Trinkwasserbrunnen so zu bewerten. Auch die Ferienhaussiedlung und die zur Erholung nutzbare Niederung der Olendieksau liegen relativ nah, sodass insgesamt von einer hohen Empfindlichkeit ausgegangen wird.

2.1.3 **Stellungnahmen**

In vielen Stellungnahmen von privater Seite wurde auf die möglichen erhöhten Immissionen allgemein, aber insbesondere hinsichtlich (Verkehrs-)Lärm und Staub hingewiesen und die damit einhergehende Befürchtung von gesundheitlichen Schäden wie auch der Minderung der Lebensqualität. Daneben könne es auch zu Erschütterungen kommen. Die seitens der Vorhabenträgerin vorgesehene Befeuchtung als Maßnahme gegen Staubbeeinträchtigungen sei unglaubwürdig. Es bestünde auf der Fläche der Standortalternative B76 zudem die Pflicht der Renaturierung. Daneben wurde die Methodik hinsichtlich der Feststellung des Untersuchungsgebietes als unzureichend bewertet.

Das MEKUN bemängelt, dass bei der überschlägigen Eingriffs- und Kompensationsermittlung nicht berücksichtigt werde, dass die Auskiesungsflächen am Standort B76 nach Abschluss des Abbaus nach aktueller Genehmigung im Sinne der naturschutzrechtlichen Kompensation zu renaturieren seien. Diese Kompensationsverpflichtung bliebe auch bei einer Änderung der Nutzung grundsätzlich bestehen. Letztlich müsse die Kompensationsverpflichtung bei einer zukünftigen Nutzung als Deponie angepasst werden und an anderer Stelle erfolgen. Dies sei bei der Alternativenprüfung(-abwägung) entsprechend zu berücksichtigen.

Zudem werde empfohlen, dass die konkrete Eingriffs- und Kompensationsbilanzierung und Maßnahmenplanung in den nachgelagerten Planfeststellungsverfahren sowohl rechtzeitig als auch eng mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (UNB RD-ECK) abgestimmt werde.

Zudem wurde seitens des MEKUN darauf hingewiesen, dass beim Standort Langwedel eine Genehmigung nach § 9 Abs. 2 LNatSchG zur Beseitigung/Veränderung einer festgesetzten und durchgeführten Kompensationsmaßnahme durch die zuständige Naturschutzbehörde erforderlich sei. Dies sei im Rahmen der Planfeststellung abzuarbeiten.

Die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein wandte ein, dass hinsichtlich der Standortalternative B76 aus den Unterlagen nicht hervorgehe, welche Wassermengen benötigt werden, um die angelieferten und gelagerten Substrate und Stäube zu befeuchten. Dies sei aber eine entscheidende Größe, um zu prüfen, woher das Wasser kommen solle. Eine Brunnenbohrung zu diesem Zweck werde für ungeeignet gehalten, da es im Gebiet aus naturschutzfachlicher Sicht nicht zu einer Grundwasserabsenkung, -verunreinigung oder -versalzung kommen dürfe.

Die Gemeinde Langwedel beziehungsweise das Amt Nortorfer Land wandte ähnliches zur Standortalternative Langwedel ein. Eine Befeuchtung lediglich der Zufahrt und der jeweiligen Arbeitsflächen entfalte nur eine punktuelle Wirkung und das auch nur zeitlich begrenzt. Die Befeuchtung werde durch Sonneneinstrahlung und Wind schnell verdunsten. Eine durchgehende und großflächige Befeuchtung werde der Betreiber nicht durchführen - sie wäre zu teuer und mit Blick auf den Verbrauch der Ressource Wasser auch ökologisch unangemessen.

Der NABU SH wandte in diesem Zusammenhang ein, dass eine Förderung aus dem lokalen Grundwasserkörper für das Beregnungswasser nicht zulässig sein könne.

Zudem werde nach Ansicht der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein bei einem Deponiebetrieb am Standort Langwedel auf circa 16 Hektar über 30 Jahre keine Grundwasserneubildung stattfinden. Dies habe Auswirkungen auf den lokalen Grundwasserspiegel. Es müsse überprüft und ausgeschlossen werden, dass die benachbart liegenden Flächen, insbesondere die dortigen Kleingewässer, negativ beeinflusst werden.

2.1.4 Auswirkungen

Hinsichtlich der optischen Beeinträchtigungen wie auch der Flächeninanspruchnahme fallen diese bei beiden Standortalternativen sowohl in die Bau-, Betriebs-, Stilllegungs- als auch in die Nachsorgephase.

Hinsichtlich der **Standortalternative B76** wären vorwiegend die Einzelgehöfte im näheren Umfeld sowie die Erholungsfunktion durch optische Beeinträchtigung betroffen. So ist eine Sichtbarkeit des Deponiekörpers nach Ende der Befüllung vom Bültsee aus möglich. Da hier zunächst die durch den Kiesabbau entstandene Grube aufgefüllt werden würde, wären Aktivitäten während der Bau- und Betriebsphase nicht beziehungsweise erst zu einem späteren Zeitpunkt aus der Umgebung wahrnehmbar.

Die Auswirkungen hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme sind dagegen, weil diese nicht für die Öffentlichkeit zugänglich sind, irrelevant.

Innerhalb des Gebietes, in dem der Deponiekörper und auch Deponiebetrieb der **Standortalternative Langwedel** sichtbar wäre, liegen zahlreiche Wohn- und Freizeitnutzungen, die aufgrund der Auffüllung oberhalb der bestehenden Geländehöhe während der gesamten Betriebsphase entsprechend optisch beeinträchtigt werden würden.

Die Kiesgrube ist frei zugänglich und wird für die Naherholung genutzt, auch wenn keine offiziellen Wege durch das Gebiet führen. Daher würden durch die Errichtung einer Deponie an diesem Standort Gebiete verloren gehen, die der Erholung dienen.

Beiden Standortalternativen ist gemein, dass die optischen Beeinträchtigungen je nach Phase unterschiedlich ausfallen. Zudem wird der Deponiekörper im Laufe des Betriebes in die Höhe wachsen und eine sehr unnatürliche Optik aufweisen.

In Bezug auf Lärm- und Staubimmissionen wie auch Luftschadstoffen und der Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kann es sowohl in der Bau-, Betriebs- als auch Stilllegungsphase zu Beeinträchtigungen an beiden Standortalternativen kommen. Diese zeichnen sich für Lärm- und Staubimmissionen wie auch Luftschadstoffe gemeinhin durch LKW-Fahrten, den Einsatz von Baugeräten, Abschüttvorgängen, Verwehung und Baufahrzeuge in der Deponie ab. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Grenzbelastung der L298 (Standortalternative Langwedel) im Gegensatz zu der der B76 relativ gering ist. Hiervon sind besonders die Erholungsgebiete aber auch die Siedlung von Langwedel betroffen, da die Zufahrt zur Deponie anteilig hierdurch verlaufen würde.

Durch die seitens der Vorhabenträgerin vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verringerung oder zum Ausbleiben der oben beschriebenen Auswirkungen, wie einer Befeuchtung von staubemittierenden Flächen und Vorgängen, sowie durch eine Minderung der Abwurfhöhe kann angenommen werden, dass sich die vom Betriebsgelände insgesamt ausgehenden Staubimmissionen bei einem Deponiebetrieb gegenüber denen einer ohne Bewässerungsmaßnahmen reduzieren lassen.

Auch hinsichtlich der Trinkwasserbrunnen im Gebiet der **Standortalternative Langwedel** lässt sich bei Einhaltung der fachlichen Standards und Vermeidungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung voraussichtlich vermeiden. Maßgebliche Auswirkungen auf das Trinkwassergewinnungsgebiet sind aufgrund der geringen Größenordnung nicht zu erwarten.

Neben den bereits oben angesprochenen Maßnahmen ist vorgesehen, dass durch eine landschaftsbildgerechte Gestaltung des Deponiekörpers die optische Beeinträchtigung durch den Deponiekörper minimiert wird (abschnittsweise Begrünung, Modellierung). So kann die Beeinträchtigung auch während der circa 30 Jahre dauernden Betriebszeit minimiert werden. Zudem sollen die Betriebszeiten auf Montag bis Freitag jeweils 7 bis 18 Uhr im Regelbetrieb beschränkt werden.

2.1.5 Bewertung

Den im UVP-Bericht gewählten Untersuchungsräumen stehen keine Bedenken entgegen. Sie sind anhand nachvollziehbarer Kriterien gewählt worden und decken eine ausreichend zu untersuchende Fläche ab.

Es kommt zusammenfassend zu unterschiedlich ausgeprägten Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion. Aufgrund der Nähe zu schutzbedürftigen Flächen und Nutzungen und einer geringeren Vorbelastung sind diese Auswirkungen am Standort Langwedel jedoch bedeutsamer.

Dasselbe gilt für die Erholungsfunktion. Hier sind an beiden Standorten relevante Nutzungen im nahen Umfeld der (ehemaligen) Kiesgruben vorhanden, wobei ebenfalls in Langwedel durch die freizeitorientierte Nutzung des Brahmsees und dessen Umfeld eine quantitativ stärkere Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Eine mögliche Beeinträchtigung – insbesondere unter Berücksichtigung der jeweiligen Hauptwindrichtungen - von Lärm und Staub auf den Menschen wird in den Unterlagen untersucht. Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind an beiden Standorten nicht zu erwarten. Hierbei ist jedoch der Zulieferverkehr am Standort Langwedel zu berücksichtigen, da dieser durch gering vorbelastete Ortschaften führen wird. Eine Belastung des Grundwassers lässt sich vermeiden. Auch mögliche Erschütterungen sind in den Antragsunterlagen behandelt worden. Weitergehende Messungen et cetera sind im Rahmen des Raumordnungsverfahrens nicht vorgeschrieben. Diese erfolgen vielmehr im Rahmen der nachfolgenden Zulassungsverfahren. Das Raumordnungsverfahren dient nicht als Ersatz von Genehmigungen, Planfeststellungen oder sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens.

Bei der Bewertung des Ausmaßes der Auswirkungen wurde die Wohn- und Wohnumfeldfunktion besonders gewichtet. Hierbei wurde aber berücksichtigt, dass ein Großteil der Auswirkungen auf die Bau-, Betriebs- und Stilllegungsphase beschränkt bleiben.

Am **Standort B76** werden die Auswirkungen als gering eingestuft. In Kombination mit der mittleren Bedeutung des Schutzgutes am Standort ergibt sich somit eine mittlere Beeinträchtigungsintensität für den Standort B76. Die Umweltauswirkungen bezüglich dieses Schutzgutes sind damit als nicht erheblich einzustufen. Dies ist darin begründet, dass der Kieswerks-Fläche selbst eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Mensch zukommt und schutzbedürftige Flächen und Nutzungen überwiegend in relativ großen Abstand zum potenziellen Standort liegen. Beeinträchtigungen betreffen die Wohnnutzung der nahegelegenen Höfe sowie die hochwertigen Erholungsgebiete im Bereich Bültsee und Schnaaper Seen. Diese sind jedoch vergleichbar mit der aktuellen Situation des Kiesabbaus.

Am **Standort Langwedel** werden die Auswirkungen ebenfalls als mittel eingestuft. In Kombination mit der hohen Bedeutung des Schutzgutes ergibt sich eine mittlere Beeinträchtigungsintensität am Standort Langwedel. Die Umweltauswirkungen bezüglich dieses Schutzgutes sind damit als nicht erheblich einzustufen.

Auch wenn die Beeinträchtigungsintensität an beiden Standorten aufgrund der schematischen Einstufung als mittel (Werte oder Funktionen werden vorübergehend schwer oder dauerhaft in mehr als nur geringem Umfang beeinträchtigt) zu bewerten ist, ist dennoch davon auszugehen, dass die Beeinträchtigungen am **Standort Langwedel** höher ausfallen würden. Dies ist darin begründet, dass die potenzielle Vorha-

benfläche selbst sowie dessen nahes Umfeld eine höhere Bedeutung für das Schutzgut Mensch aufweisen. Zudem ist der Zulieferverkehr durch die Ortschaften (insbesondere Langwedel) zu berücksichtigen, die eine spürbare (vorrübergehende) Beeinträchtigung bedeuten.

Dahingegen ist der **Standort B76** bereits aktuell durch den Kiesabbaubetrieb stark vorbelastet und die schutzbedürftigen Nutzungen liegen überwiegend in größerer Entfernung zur potenziellen Vorhabenfläche. Beeinträchtigungen betreffen hier überwiegend die Schutzgebiete und die Einzelgehöfte. Im direkten Vergleich ist damit die Standortvariante B76 zu priorisieren.

Dabei sind die zu beiden Standortalternativen vorgebrachten Einwendungen der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, der Gemeinde Langwedel beziehungsweise des Amtes Nortorfer Land und dem NABU SH vorliegend außer Betracht geblieben, da es sich jeweils um Aspekte handelt, die erst auf der Zulassungsebene geprüft werden. Zu der seitens der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein vorgebrachten Stellungnahme vergleiche aber auch Kapitel B II 2.7.

2.1.6 Feststellung

Es ergibt sich, dass die **Standortalternative B76** mit den Erfordernissen der Raumordnung in Bezug auf das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit vereinbar ist.

Dies unter der Maßgabe, dass alle zur Bauausführung und zum Baubetrieb erforderlichen Maßnahmen unter Einhaltung der jeweils geltenden gesetzlichen oder durch Verwaltungsvorschriften geregelten technischen Vorgaben (zum Beispiel Grenzwerte) durchgeführt werden können. Das gilt für alle Schutzgüter.

Hinsichtlich des Schutzes der menschlichen Gesundheit wird insbesondere auf die Einhaltung der Neununddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – kurz: 39. BImSchV), der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (kurz: TA Luft) und der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (kurz: TA Lärm) verwiesen, deren Einhaltung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu gewährleisten ist und von daher eine entsprechende Annahme in diesem Verfahren bestätigen muss.

Es wird darauf hingewiesen, dass die konkrete Eingriffs- und Kompensationsbilanzierung und Maßnahmenplanung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren abgestimmt werden sollte. Dabei sind insbesondere die genauen Wassermengen wie auch deren Herkunft zu benennen, mit welcher die Maßnahme der Befeuchtung der Vorhabenfläche erfolgen soll.

2.2 Schutzgut Pflanzen

2.2.1 Bestand

Die Untersuchungsgebiete für das Schutzgut Pflanzen umfassen einen Radius von circa 500 Metern um die potentiell geplanten Deponieflächen. Im Bereich des Bültsees, des großen Schnaaper Sees und des Truppenübungsplatzes „Christianshöh“ an der B76 wurde dieser soweit ausgedehnt, dass die hier liegenden Schutzgebiete vollständig mitabgedeckt werden. Am Standort Langwedel wurde der Untersuchungsraum Richtung Westen um den östlichen Uferbereich des Brahmsees und im Osten um die Olendieksau erweitert. Auf diese Weise wurden potentiell vom Vorhaben betroffene, empfindliche Biotoptypen in die Bewertung einbezogen.

Im Folgenden werden die Biotoptypen auf den für die Deponie vorgesehenen Flächen detailliert beschrieben. Die Biotoptypen im übrigen Untersuchungsgebiet werden übersichtsweise dargestellt, wobei sich auf die dort vorkommenden, bedeutenden Biotoptypen fokussiert worden ist.

2.2.1.1 Standortalternative B76

Das Untersuchungsgebiet um die Kiesgrube Gammelby liegt in der Landschaft Schwansen. Es befindet sich etwa mittig zwischen der Schlei und der Eckernförder Bucht und ist aufgrund seiner Lage im Schleswig-Holsteinischen Hügelland durch die typische hügelige Jungmoränen-Landschaft dieser Region geprägt, die sich auch durch eine Vielzahl kleinerer Seen auszeichnet. Das Untersuchungsgebiet ist im Norden- und Nordosten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen wie intensiv genutztes Acker- und Grünland geprägt, die bis an die Kiesgrube heranreichen. Die Ackerflächen sind durch Knicks voneinander getrennt. Im Umfeld der Kiesgrube liegen zudem sechs Gebäude außerhalb der Siedlungsbereiche. Weiterhin befindet sich im Nordosten eine Recyclinganlage. An diese südöstlich angrenzend befindet sich eine circa fünf Hektar große Privatfläche. Im Süden wird das Untersuchungsgebiet durch Grünlandflächen begrenzt, die an den Truppenübungsplatz „Christianshöh“ heranreichen. Im Westen grenzt ein Waldstück direkt an die Kiesgrube.

Im Untersuchungsgebiet liegen im Südosten der Große Schnaaper See und im Nordwesten der Bültsee. Zusammen mit den umgebenden Flächen bilden beide das FFH-Gebiet „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“, von dem sich ein kleiner Ausläufer bis an die westliche Grenze der Kiesgrube erstreckt. Der Bültsee ist mit den angrenzenden Flächen zudem als Naturschutzgebiet „Bültsee und Umgebung“ ausgewiesen.

Der Bültsee wird lediglich durch das Grundwasser gespeist. Nährstoffarmut und ein geringer Kalk- und Basengehalt führen zur Entwicklung einer besonders wertvollen Unterwasser- und Ufervegetation. Auf dem sandigen welligen, den See umgebenden Gelände findet größtenteils extensive Rinderbeweidung auf artenreichem Grünland statt. Weiterhin finden sich in der näheren Uferumgebung wenige Sand-Magerrasen und Borstgrasrasen, Wald- und Gehölzflächen, ein von Ohrweiden überzogener Moorbereich und artenreiche Sumpf- und Übergangsmoorflächen.

Der Große Schnaaper See zeichnet sich durch nährstoffarmes und kalkreiches Wasser aus. Er wird unter anderem durch eine Quelle im nordwestlich liegenden Auwald gespeist und entwässert über mehrere Bäche. Seine Uferbereiche sind hauptsächlich durch kleine Waldflächen geprägt.

Der Truppenübungsplatz „Christianshöh“, der unter anderem Waldflächen besitzt, wird aktiv von der Bundeswehr genutzt.

Wohnbebauung findet sich im Untersuchungsbereich an der B76 und am Birkenseer Weg in Form einiger weniger Einzelhöfe und einzelnstehender Häuser.

Die geplante Deponiefläche selbst gliedert sich in mehrere Biotope, die sich aufgrund der unterschiedlichen Nutzungsintensität entwickeln konnten. Flächen, die aktiv genutzt werden, unterliegen einem starken Wandel. Sukzessionsflächen bilden sich nach Einstellung des Bodenabtrags im Zuge der aufgegebenen Nutzung. So konnten sich von Gras- und Krautfluren lückige Sand-Magerrasen an artenreichen Steilhängen im Binnenland und lückige Sand-Magerrasen auf Aufschüttungen bilden. Ebenso verhält es sich mit circa 4 Hektar großen Flächen, die direkt hinter der geplanten Einfahrt zur potentiellen Deponie liegt. Die Fläche ist sehr strukturreich. In Kombination mit dem stark variierenden Relief führte die durch die Nutzungsaufgabe eingetretene Sukzession (länger als 5 Jahre) zur Ausbildung unterschiedlicher Biotoptypen. Im westlichen Areal der Kiesgrube liegt ein Pionierwald (circa 15-20 Jahre) sowie ein durchgewachsener Knick mit wertgebenden alten Eichen als Überhältern. Die Vielfältigkeit des Standortes wird zudem durch wallartige Geländestrukturen unterschiedlicher Höhe und Ausrichtung erhöht. Der südliche Teil der soeben beschriebenen Komplexbiotop-Fläche weist unter anderem eine Trockenrasenfläche von mehr als 100 Quadratmetern auf und ist somit gemäß § 30 BNatschG in Verbindung mit § 21 LNatschG SH unter Schutz gestellt.

2.2.1.2 Standortalternative Langwedel

Landschaftlich gehört das Untersuchungsgebiet circa 20 Kilometer südwestlich von Kiel zum Übergangsbereich zwischen Schleswig-Holsteinischem Hügelland und Geest. Westlich grenzt die ehemalige Kiesgrube im Zentrum des Untersuchungsgebietes an die Landstraße L298. Jenseits dieser Straße liegen mehrere langgestreckte landwirtschaftliche Nutzflächen (Äcker, Grünland, kleinere Waldstücke), die jeweils durch Knicks voneinander getrennt sind. Hinter diesen landwirtschaftlichen Flächen findet sich bis zum Ufer des Brahmsees Wohnbebauung (überwiegend Einzelhäuser). Teil des Untersuchungsgebiets ist auch das Ostufer des Brahmsees.

Der Brahmsee ist ein typischer Flachlandsee mit einer Größe von circa 100 Hektar und einer Wassertiefe bis etwa 10 Metern, der im Westen in den Wardersee übergeht. Er gehört zum Naturpark Westensee und wird intensiv für Freizeit- und Erholungszwecke genutzt, weshalb sich an seinem Ufer viele Ferienhäuser sowie mehrere Badestellen, Zeltplätze und Freizeitheime finden lassen.

Im nördlichen Teil wurde die ehemalige Kiesgrube ebenerdig verfüllt und wird auf einer Fläche von etwa sieben Hektar als Acker genutzt. Wiederum nördlich hiervon schließt

sich Wohnbebauung aus Einfamilienhäusern und einzelnen kleinen Höfen (Reiterhöfe) an. Südlich wird der Acker vom restlichen Gelände zum einen durch einen zur L298 führenden unbefestigten Fahrweg mit Wendepunkt abgegrenzt, zum anderen durch einen neu angelegten Knick. Südlich des Fahrweges wurde ein weiterer Teilbereich der Kiesgrube wiederverfüllt und als extensives Grünland genutzt. Ein Teilbereich der Kiesgrube wurde nicht verfüllt und der Sukzession überlassen. Er bildet ein Komplexbiotop (circa 19 Hektar). Zudem finden sich hier Pionierwälder und ein größeres flaches Stillgewässer.

Weiterhin liegen in der Umgebung der ehemaligen Kiesgrube überwiegend Grünlandflächen. Die Flächen werden mit naturschutzfachlicher Zielsetzung extensiv durch Rinder beweidet, so dass sich hier verschiedene und zum Teil sehr artenreiche Grünlandbiotope entwickeln konnten. Auch findet sich auf diesen Flächen neben einigen Gehölzen eine Vielzahl kleiner Gewässer, die für Amphibien angelegt wurden. Durch die Grünlandflächen verläuft in Nord-Süd-Richtung die Olendiessau. In der Bachniederung finden sich neben einigen Sümpfen auch feuchtere Grünlandstandorte, während sich in den etwas höher gelegenen Bereichen trockenere Flächen befinden. Fernerhin liegt ein von Gehölzen umgebener Baggersee (circa 2,28 Hektar) in diesem Gebiet, der ein gesetzlich geschütztes Biotop bildet.

Auch befindet sich der Standortübungsplatz „Langwedel“ der Bundeswehr in der Nähe. Der westliche Bereich dieser Fläche ist Teil des FFH-Gebiets „Wennebeker Moor und Langwedel“. Die weiteren, nicht mehr zum FFH-Gebiet gehörenden Flächen des Übungsplatzes sind überwiegend von Wald dominiert, der immer wieder durch offengehaltene Flächen unterbrochen wird, auf denen sich Trocken- und Magerrasen, Heideflächen, Grünland und ruderales Staudenfluren entwickelt haben. Südlich hiervon liegt die A7, die das Untersuchungsgebiet begrenzt.

Bei der untersuchten Eingriffsfläche selbst handelt es sich um den südlichen Bereich einer ehemaligen Kiesgrube, die vor zehn Jahren endgültig stillgelegt wurde und heute nur noch in Teilen einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt. Das Gelände liegt zwischen der Landstraße 298 und dem Moorweg. Die Fläche bildet sich aus extensiv genutztem Grünland, ebenso wie aus einem Komplexbiotop, welcher außerhalb der Acker- und Grünlandfläche im kompletten nichtverfüllten Bereich der ehemaligen Kiesgrube liegt. Hier befindet sich der Großteil der Eingriffsfläche von circa 14 Hektar. Aufgrund des früheren Kiesabbaus weist die Oberfläche Höhenunterschiede von bis zu drei Metern und unterschiedliche Ausrichtungen auf. Dieses Relief prägt die Vielfältigkeit und Kleinteiligkeit des komplexen Biotops. Das Biotop besteht aus Pionierwäldern, Staudenfluren, Magerrasen und Gewässern.

2.2.2 Vorbelastung

Vorbelastungen der Vegetation an der **Standortalternative B76** sind durch die aktive Nutzung und den Abbau von Bodenmaterial in der Kiesgrube in Form von Störungen, Habitatwandlungen und Emissionen vorhanden.

Hinsichtlich der **Standortalternative Langwedel** sind keine Vorbelastungen der Vegetation vorhanden.

Auf der geplanten Deponiefläche an der **B76** sind es vor allem lückige Sand-Magerrasen, die eine hohe Empfindlichkeit aufweisen. Sie sind stark gefährdet und im Bestand rückläufig. Biototypen mittlerer Empfindlichkeit sind Staudenfluren trockener Standorte, Weidengebüsche außerhalb von Gewässern, sonstige Gebüsche sowie artenreiche Steilhänge im Binnenland.

Eine hohe Empfindlichkeit weisen sonstige Sandmagerrasen und sonstige Stillgewässer an der **Standortalternative Langwedel** auf. Auch diese sind stark gefährdet und weisen rückläufige Bestände auf. Eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung und mittlere Empfindlichkeit weist der Biotyp mesophiles Grünland auf und artenreiche Steilhänge im Binnenland.

2.2.3 Stellungnahmen

Neben der eingangs beim Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit wiedergegebenen Stellungnahme des MEKUN gingen noch weitere Stellungnahmen beziehungsweise Einwendungen im Rahmen der (Öffentlichkeits-)Beteiligung ein.

Von privater Seite wurde hinsichtlich der Standortalternative Langwedel eingewandt, dass durch die veränderte natürliche Wasserversorgung von Pflanzen die Vegetation und damit das Angebot an (essbaren) Pflanzen verringert werde. Daneben sei es unverständlich, dass Ausgleichflächen nicht vor Ort umgesetzt werden müssten.

Daneben wandte der Kreis Rendsburg-Eckernförde ein, dass auf der Fläche der Standortalternative Langwedel diverse Flechten nachgewiesen worden seien, die auf der Roten Liste Schleswig-Holstein geführt würden. Darunter auch *Xanthoparmelia mougeotii*, die bereits als verschollen galt.

Auch seitens der Arbeitsgemeinschaft der anerkannten Naturschutzverbände in Schleswig-Holstein wurde eingewandt, dass durch die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde naturschutzrechtliche Genehmigungen für das Plangebiet der B76 festgelegt worden seien, die Bestimmungen zu einer ökologischen Aufwertung des Gebietes nach Beendigung des Rohstoffabbaus enthielten. Diese würden die Errichtung einer Deponie ausschließen.

Die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein wandte zur Standortalternative Langwedel ein, dass die Grünlandflächen ganzjährig extensiv beweidet werden. An diesen Flächen hätten sich gesetzlich geschützte Biotope gemäß LNatSchG entwickelt. Diese in Hauptwindrichtung liegenden nährstoffarmen Biotope reagierten empfindlich gegenüber dem Eintrag von zusätzlichen Nährstoffen und Stäuben. Es sei somit erforderlich, die Emissionen der Deponie zu messen und zu begrenzen. Zudem würde eine Zerstörung von Biotopen durch die Anlage einer Deponie zu einem Verlust von Individuen führen, der Auswirkungen auf den Komplex Kiesgruben-Ökokonto haben wird.

Weiter wandte die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein ein, dass die im Raumordnungsverfahren hinterlegte Biotopkarte wohl nicht den aktuellen Ausdehnungen der Biotope im Gebiet entspreche. So gehörten deutlich größere Grünlandflächen in der Olendieksau-Niederung zum Biototyp GM und gegebenenfalls zum FFH-Lebensraumtyp 6510. Hier sei eine aktuelle Untersuchung und Bewertung erforderlich.

2.2.4 Auswirkungen

In der Bauphase würden an beiden Standortalternativen Habitats der Flora zerstört werden. Für beide Standortalternativen gilt, dass die weiteren betroffenen Biotoptypen zum Teil eine mittlere oder hohe Bedeutung haben, insbesondere die vorhandenen verhältnismäßig nährstoffarmen Biotope.

Am **Standort B76** wären hiervon circa 6,5 Hektar mit Vegetation bewachsener Fläche betroffen, auf der übrigen Fläche circa 5,5 Hektar befindet sich Rohboden. Zudem wären circa 1,9 Hektar gesetzlich geschützte Biotope betroffen - hiervon fällt allerdings circa ein Hektar nicht unter die Schutzbestimmung, da die Fläche sich im aktiven Kiesabbaugebiet befinden und noch nicht älter als fünf Jahre ist.

Die gesamte Fläche von 16 Hektar am **Standort Langwedel** wäre von der Zerstörung betroffen und stünde nicht mehr als Habitat für Vegetation zur Verfügung. Es wären circa vier Hektar gesetzlich geschützte Biotope betroffen.

Darüber hinaus können während der Bau-, Betriebs- und Stilllegungsphase Staubeentwicklungen und Schadstoffemissionen bei Einlagerungsvorgängen und Abwehungen von (belastetem) Schüttgut, sowie durch (LKW-)Verkehr zur Deponie entstehen. Diese können Auswirkungen auf umliegende empfindliche Biotoptypen haben.

Gegenüber Staub- und somit auch Nährstoffeinträgen empfindliche Biotoptypen finden sich bei beiden Standortalternativen insbesondere in den benachbarten FFH-Gebieten. Allerdings befinden sich diese, wie bereits ausgeführt, nicht in der Hauptwindrichtung, sodass der überwiegende Teil der Zusatzbelastungen nicht in diese Bereiche gelangt. Der größte Anteil an Staubimmissionen, der dennoch in die FFH-Gebiete gelangt, ist vor allem südlich der **B76** im FFH-Gebiet „Großer Schnaaper See, Bültsee und angrenzende Flächen“ und hinsichtlich der **Standortalternative Langwedel** im südlich von der möglichen Deponiefläche gelegenen FFH-Gebiet „Wennebeker Moor und Langwedel“ zu erwarten.

Daneben befinden sich in der Nähe der Eingriffsflächen beider Standortalternativen weitere empfindliche und geschützte Biotoptypen oder mesophiles Grünland, die ebenfalls empfindlich gegenüber stofflichen Einträgen sind. Diese liegen unter anderem auch in Hauptwindrichtung, sodass hier eine Zusatzbelastung stattfinden könnte.

Im Bereich der durch den Verkehr emittierten Schadstoffe ist die Vorbelastung durch die Lage der **Standortalternative B76** an der gleichlautenden Bundesstraße und den Kiesgrubenbetrieb sehr hoch, sodass die nur sehr geringfügige Zusatzbelastung hier keine Relevanz hat. Anders ist dies bei der **Standortalternative Langwedel** zu beurteilen. Durch das zusätzlich erwartete Verkehrsaufkommen in Kombination mit der derzeitigen geringen Grundbelastung kann eine Zusatzbelastung durch Luftschadstoffe angenommen werden.

Es gilt aber insgesamt, dass unter Annahme einer Befeuchtung von staubemittierenden Flächen und Vorgängen sowie einer Minderung der Abwurfhöhe sich die vom Betriebsgelände insgesamt ausgehenden Staubimmissionen bei einem Deponiebetrieb gegenüber denen einer natürlich stattfindenden Abwehung reduzieren lassen.

Von der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV und der TA Luft in allen beurteilungsrelevanten Bereichen kann wohl ausgegangen werden, dieses ist aber im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren zu prüfen und endgültig zu klären.

Zu den bereits genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die Auswirkungen der Deponie in Bezug auf die Biotopumwandlung durch eine möglichst kompakte Form der Deponie minimiert werden. Zudem lassen sich die beeinträchtigten Biotope zum Teil durch eine Neuanlage an anderer Stelle ausgleichen. So lassen sich die am **Standort B76** vorhandenen Ruderalfluren, Steilhänge und Sand-Magerrasen in einem relativ kurzen Zeitraum im räumlichen Umfeld neu anlegen. Dagegen wären die Gewässer am **Standort Langwedel** nur mit größerem zeitlichem Vorlauf ausgleichbar. Zudem bedarf es hierfür geeigneter Flächen, die sich derzeit nicht aufdrängen. Auch Gehölze und Wälder lassen sich nur innerhalb großer Zeiträume in ihrer Funktion ersetzen.

Die Deponie, unabhängig vom Standort, lässt sich nach Beendigung der Laufzeit durch Rekultivierung derart gestalten, dass auf der entstehenden Oberfläche selbst Biotopstrukturen geschaffen werden können. Einzelbäume oder Waldflächen könnten zudem am Rande der Deponie entstehen.

Daneben muss ein Ausgleich für die unmittelbar im Eingriffsbereich befindlichen Biotope erfolgen. Dies betrifft die **Standortalternative B76** wohl mit einer Fläche von insgesamt 18 Hektar und die **Standortalternative Langwedel** mit einer Fläche von 35,7 Hektar.

2.2.5 Bewertung

In der Bewertung wurden ausschließlich Biotope betrachtet, die sich innerhalb der potenziellen Eingriffsflächen befinden, da hier mit relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu rechnen ist.

An der **Standortalternative B76** bestehen zunächst hohe Auswirkungen auf der potenziellen Vorhabenfläche selbst, indem auf rund 6,5 Hektar zum Teil hochwertige Biotope, die sich aber im aktiven Kiesabbaubereich befinden, für die Dauer des Deponiebetriebes vollständig verloren gingen.

Daneben sind die übrigen Flächen innerhalb der potenziellen Eingriffsflächen als mittel beziehungsweise gering zu bewerten, wobei hier insbesondere innerhalb der Sand-Magerrasen, aber auch verstreut in den Ruderalfluren gefährdete und seltene Arten vorkommen können. Das übrige Untersuchungsgebiet weist großflächig Biotope mit hoher sowie mittlerer Bedeutung auf. Gegenüber der „Normallandschaft“ liegen hier überdurchschnittlich viele und hochwertige Biotoptypen. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Biotoptypen in Relation zur „Normallandschaft“ des Landes Schleswig-Holstein wird dem Schutzgut Pflanze sowohl im gesamten Untersuchungsgebiet als auch anteilig innerhalb der Eingriffsflächen eine hohe Bedeutung beigemessen.

Insgesamt besteht unter der Voraussetzung fachlich gut ausgeführter Maßnahmen mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf die Möglichkeit, die Beeinträchtigungen insgesamt auf einem geringen Maß zu halten, sodass die Werte und Funktionen der Flächen für

das Schutzgut Pflanzen überwiegend erhalten beziehungsweise ausgeglichen werden können. Insoweit ist in den nachfolgenden Verfahren durch die Vorhabenträgerin wie auch die zuständigen Behörden die genehmigungsrechtliche Frage zu klären, ob und inwieweit bestehende naturschutzrechtliche Genehmigungen für die Standortalternative geändert werden müssen, sofern auf dieser eine Deponie errichtet und betrieben werden soll.

Insgesamt ergibt sich in Kombination mit der hohen Bedeutung des Schutzgutes eine mittlere Beeinträchtigungsintensität am Standort B76. Die Umweltauswirkungen bezüglich dieses Schutzgutes sind damit als nicht erheblich einzustufen.

Innerhalb der potenziellen Eingriffsflächen der **Standortalternative Langwedel** liegen geschützte Biotoptypen in Form von sonstigen Stillgewässern und sonstigen Sand-Magerrasen vor. Demnach sind Biotoptypen mit einer hohen bis sehr hohen naturschutzfachlichen Einstufung auf einer Fläche von 4,0 Hektar betroffen. Dies entspricht gut einem Viertel der potenziellen Eingriffsfläche. Die Pionierwälder weisen eine mittlere Bedeutung auf.

Daneben liegen mit dem Grünland der Niederung der Olendieksau und des Standortübungsplatzes, der dortigen Heiden und Kleingewässern und dem Brahmsee überdurchschnittlich viele Biotope mit hoher Bedeutung im weiteren Untersuchungsgebiet.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Biotoptypen in Relation zur „Normallandschaft“ des Landes Schleswig-Holstein wird dem Schutzgut Pflanze sowohl im gesamten Untersuchungsgebiet als auch innerhalb der Eingriffsflächen eine hohe Bedeutung beigemessen.

Diese hochwertigen Biotope am Standort Langwedel lassen sich nur mit größerem Aufwand und über einen längeren Zeitraum ausgleichen. Zudem wäre ein Ausgleich auf dem späteren Deponiekörper nicht im gleichen Umfang möglich. Möglich wären nur kleinere Stillgewässer und Strauchbewuchs. Da geeignete Ausgleichsflächen im räumlichen Umfeld wohl nur eingeschränkt vorhanden sind, käme es hier zu einem überwiegenden Verlust der Funktionen der Flächen für das Schutzgut Pflanze. Für die Annahme, dass die Pflanzen nicht mehr genügend mit Wasser versorgt werden könnten, bestehen keine Anhaltspunkte. Dies zeigen die Ausführungen in Kapitel B. 2.7. Zusammenfassend ergibt sich in Kombination mit der hohen Bedeutung des Schutzgutes eine hohe Beeinträchtigungsintensität am Standort Langwedel. Die Umweltauswirkungen bezüglich dieses Schutzgutes sind damit als erheblich einzustufen.

Die vorgebrachte Einwendung der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, dass auf dem extensiv beweideten Grünland Biotope entstanden seien, ist auf der Zulassungsebene im Anschluss zu diesem Verfahren als zu prüfen. Hinsichtlich der Einwendung, dass die Biotopkarten der Antragunterlagen veraltet seien, ist hier wohl die Karte 3.2 der Anlage H (UVP-Bericht) gemeint. Die Hintergrundkarte stammt aus dem Jahr 2018. Es müssen grundsätzlich aktuelle, insbesondere keine ältere als fünf Jahre alte Datengrundlagen verwendet werden.

Damit wäre am **Standort Langwedel** insgesamt eine größere mit Vegetation bewachsene Fläche betroffen. Hier haben sich wertvolle Habitats und einige seltene Pflanzenarten über einen Zeitraum von ungefähr 17 Jahren etabliert.

In Bezug zu möglicherweise zu errichtenden Ausgleichsflächen wird auf das nachfolgende Genehmigungsverfahren verwiesen. In dessen Rahmen sind mögliche (raumbezogenen) Ausgleichsflächen zu prüfen und entsprechend festzulegen.

An der **Standortalternative B76** wäre die bewachsene Fläche deutlich kleiner, da hier durch stattfindenden Abbau größere Rohbodenbereiche vorhanden sind. Andererseits haben sich auch hier in den nicht genutzten Bereichen wertvolle Pflanzenarten angesiedelt und Habitats entwickelt.

Dennoch sind die Eingriffe an der Standortalternative Langwedel stärker zu bewerten. Zum einen, weil die betroffenen Biotoptypen schwerer an anderer Stelle neu zu schaffen wären. Zum anderen, da gesetzlich geschützte Biotope auf größerer Fläche vorhanden und betroffen sind. Zudem ist Wald im Sinne des Waldgesetzes betroffen und es handelt sich auch um bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen. Außerdem ergibt die überschlägige Kompensationsermittlung für den **Standort Langwedel** einen Kompensationsbedarf von circa 35 Hektar, anders für den **Standort B76** von nur 18 Hektar.

In Bezug auf Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist im direkten Vergleich somit der **Standort B76** zu priorisieren.

2.2.6 Feststellung

Eine Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung bezogen auf das Schutzgut Pflanzen kann für die **Standortalternative B76** festgestellt werden.

Dies unter folgenden Maßgaben, dass eine Änderung der naturschutzrechtlichen Genehmigung für das Plangebiet des derzeitigen Kiesabbaus geprüft und gegebenenfalls beantragt werden muss.

Zudem wird darauf hingewiesen, dass die konkrete Eingriffs- und Kompensationsbilanzierung und Maßnahmenplanung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren abgestimmt werden sollte.

2.3 Schutzgut Tiere

2.3.1 Bestand

Das ausgewählte Untersuchungsgebiet umfasst einen Radius von 500 Metern um die jeweiligen Standortalternativen und wurde im Bereich von Schutzgebieten erweitert, sodass diese mit betrachtet worden sind.

2.3.1.1 Säugetierarten

Fledermäuse

Am **Standort B76** bieten vielfältige Landschaftselemente Fledermäusen unterschiedliche Habitatstrukturen als mögliche Quartiere und als Jagdhabitate. So können der Große Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet erwartet werden. Funde sind von der Zwerg- und Mückenfledermaus hinterlegt.

Dabei ist es wahrscheinlich, dass der ältere Wald südlich der B76 von einigen Arten als Quartier genutzt wird, auch wenn es sich bei dem Wald um einen forstlich geprägten Bestand mit hohem Nadelholzanteil handelt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass in einigen Bäumen geeignete Höhlen vorhanden sind. Jedoch wirkt der große Anteil von Nadelgehölzen tendenziell wertmindernd für potenzielle Fledermausvorkommen. Andererseits könnten zum Beispiel Fransenfledermaus, der Große Abendsegler, die Rauhautfledermaus sowie die Mückenfledermaus das Waldgebiet als Jagdhabitat nutzen.

Der Bültsee und Großer Schnaaper See als Stillgewässer im Untersuchungsgebiet und die daran angrenzenden Kleiner Schnaaper See sowie Birksee bieten ein großes Nahrungsvorkommen und somit Möglichkeiten zur Jagd. Dies gilt auch für die vereinzelt Moorbereiche, die Brachflächen im Süden der Kiesgrube mit den jungen Ruderal- und Pioniergehölzen und die Offenlandfläche mit Grünland- und Ackerbereichen. Vorhandene Knicks können den Fledermäusen aufgrund ihrer linearen Ausprägung als Orientierungshilfe bei der Jagd dienen. Darüber hinaus können sich in den Gehölzen Quartiere befinden. Hierbei ist unter anderem ein durchgewachsener Knick innerhalb der Kiesgrube (im Bereich der möglichen Deponiefläche) hervorzuheben, der mit mehreren älteren Eichen ein relativ hohes Quartierpotential bietet (auch für Wochenstuben).

Die Siedlungen im Umland des Untersuchungsgebiets bieten etwa der Kleinen Bartfledermaus, der Teichfledermaus oder der Rauhautfledermaus potenzielle Sommer- oder Winterquartiere sowie Wochenstuben an Gebäuden. Durch den recht großen Aktionsradius der Tiere, ist es sehr wahrscheinlich, dass auch die Bereiche in und um das Untersuchungsgebiet zur Jagd genutzt werden.

Das Untersuchungsgebiet der **Standortalternative Langwedel** ist durch eine abwechslungsreiche offene und strukturreiche Landschaft geprägt, die den Tierarten Großer Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus einen potenziellen (Teil-)Lebensraum bieten.

Offenlandflächen erstrecken sich über das gesamte Untersuchungsgebiet sowie darüber hinaus. Sie sind über zahlreiche lineare Gehölzstrukturen miteinander und mit potenziellen Quartierstandorten vernetzt. Insbesondere die extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen in der Niederung der Olendieksau, auf dem Standortübungsplatz

aber auch innerhalb des ehemaligen Kieswerks lassen eine hohe Dichte an Beuteinsekten erwarten. Neben dem Brahmsee als großflächiges Jagdhabitat stellen auch die Stillgewässer innerhalb der potenziellen Vorhabenfläche sowie in der Niederung der Olendieksau – auch aufgrund der umfassenden Flachwasserzonen – hochwertige Jagdhabitats dar. Die Pionierwälder der Sukzessionsflächen der ehemaligen Kiesgrube können ebenfalls als Nahrungsgebiet und in naher Zukunft vermutlich auch als Quartierstandort fungieren. Aktuell sind hier noch keine Quartiere – oder nur in sehr geringem Umfang – zu erwarten.

Neben dem jungen Waldbewuchs auf der Vorhabenfläche liegt südlich der Vorhabenfläche der Standortübungsplatz mit überwiegend Nadelforstbewuchs. Im an die A7 angrenzenden südlichen Bereich dominieren feuchtere Waldbereiche, die neben der Möglichkeit der Quartiersnutzung auch ein gutes Nahrungsspektrum bieten. Auch wenn es sich bei dem Wald um einen forstlich geprägten Bestand mit hohem Nadelholzanteil handelt, ist zu erwarten, dass in einigen Bäumen geeignete Höhlen vorhanden sind. Jedoch wirkt der große Anteil von Nadelgehölzen tendenziell wertmindernd für potenzielle Fledermausvorkommen. Andererseits könnte das Waldgebiet auch als Jagdhabitat genutzt werden.

Die Siedlung von Langwedel und die Wochenendhausbebauung am Ufer des Brahmses bieten verschiedenen Arten potenzielle Sommer- oder Winterquartiere sowie Wochenstuben an Gebäuden.

Fischotter

Der im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Fischotter weist sowohl in der bundes- als auch der landesweiten Roten Liste einen Gefährdungsstatus auf. Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region wird als „günstig“ eingestuft.

Im Artkataster liegen zwei Nachweise von Fischottern im Untersuchungsgebiet der **Standortalternative B76** vor, die Straßenopfer an der Bundesstraße waren. Die stark an Gewässer gebundene Art findet im Untersuchungsgebiet insbesondere an den Schnaaper Seen, aber auch am Bültsee geeignete Lebensräume. Die Kiesgrube selbst ist kein relevanter Lebensraum, kann jedoch auf Wanderungen gequert werden.

Auch für das Umfeld des potenziellen **Standortes Langwedel** liegen im Artkataster Nachweise des Fischotters vor. Diese liegen aber außerhalb des Untersuchungsgebietes. Es handelt sich um zwei Totfunde. Daneben liegt auch ein Nachweis über Kot an der Mündung der Manhagener Au in den Brahmsee vor. Die Seen im Umfeld sowie die Fließgewässer bieten einen geeigneten Lebensraum für die Art. Die Stillgewässer innerhalb der ehemaligen Kiesgrube besitzen aufgrund ihrer geringen Wassertiefe (in der Regel unter 0,5 Meter) und dem Umstand, dass größere Flächen regelmäßig trockenfallen, keine Eignung als Fortpflanzungslebensraum. Hingegen können durchwandernde und jagende Individuen hier durchaus auftreten.

Haselmaus

Die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Haselmaus ist ausschließlich im südöstlichen Schleswig-Holstein verbreitet und kommt im betrachteten Raum der **Standortalternative B76** nicht vor.

Die ehemalige Kiesgrube der **Standortalternative Langwedel** sowie das gesamte Untersuchungsgebiet liegen nicht innerhalb des Verbreitungsgebietes der Haselmaus. Allerdings liegen aus weiter südlich gelegenen Flächen Nachweise vor. Aufgrund vielfältiger geeigneter Habitate für diese Art innerhalb des Untersuchungsgebietes (und auch im Vorhabengebiet selbst) könnte daher ein Vorkommen dieser gefährdeten Art denkbar sein.

weitere Säugetiere

In den Untersuchungsgebieten **beider Standortalternativen** sind potenziell eine Reihe von weit verbreiteten Säugetierarten wie z. B. Reh, Feldhase, Wildkaninchen, Rotfuchs, diverse Marder- und Mausarten, Maulwurf und Igel zu erwarten. Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind aufgrund der jeweiligen Habitatansprüche nicht mit relevanten Vorkommen im Vorhabengebiet zu erwarten. Auch territoriale Wölfe sind aus der Region nicht bekannt.

2.3.1.2 Vögel

An der **Standortalternative B76** finden sich für Brutvögel innerhalb des Untersuchungsgebietes verschiedene Lebensräume. Zum einen gehört hierzu die Kiesgrube selbst mit ihren zum Teil bereits länger brachliegenden mageren Flächen. In Schleswig-Holstein stellen Kies- und Sandgruben einen wichtigen Sekundärlebensraum für die Avifauna dar, da die natürlichen Lebensräume durch menschliches Einwirken nicht mehr natürlich dynamisch sind. Die hier für Kiesgruben zu erwartenden charakteristische Arten sind beispielsweise Flussregenpfeifer oder Uferschwalbe.

Die Sukzessionsflächen bieten darüber hinaus einen geeigneten Lebensraum für Arten des gehölzreichen Offenlandes. Hierunter sind auch anspruchsvollere Arten wie zum Beispiel Neuntöter oder Gartenrotschwanz zu erwarten. Den Flächen kommt zudem eine Bedeutung als Nahrungshabitat für eine Vielzahl von Arten zu, da hier sowohl vegetabile Nahrung vorhanden ist als auch ein relativ hohes Beutetieraufkommen (Insekten, Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger) anzunehmen ist. Andererseits sind größere Bereiche der Kiesgrube, die aktuell intensiv genutzt werden und keinerlei Bewuchs oder Strukturen aufweisen, von geringer Bedeutung als Lebensraum.

Knicks (auch die innerhalb des Kiesgrubengrundstücks), Feldgehölze und auch älteren Einzelbäume im Untersuchungsgebiet bieten darüber hinaus Nistmöglichkeiten für Baumbrüter – hierunter auch Höhlenbrüter. Neben sehr häufigen Arten können hier auch beispielsweise Waldkauz oder Mäusebussard nisten. Zudem sind Arten des gehölzreichen Offenlandes mit Brutvorkommen zu erwarten (etwa Goldammer, Dorngrasmücke, Gelbspötter oder Stieglitz). Für diese Arten finden sich zum Teil durch die Kombination mit mageren und extensiv bewirtschafteten Flächen, die sich sowohl im Kiesgrubengelände als auch großflächig um den Bültsee sowie auf dem Standortübungsplatz Christianshöh befinden, sehr günstige Bedingungen. Auf diesen Flächen ist sowohl mit einer hohen Dichte von Beutetieren als auch mit einer guten Grundlage vegetabiler Nahrung zu rechnen. Die Beweidung am Bültsee begünstigt hierbei insbesondere das Insektenvorkommen.

Die größeren Acker- und Grünlandschläge stellen einen Lebensraum für typische Offenlandarten dar. Es kann neben Feldlerche und Wiesenschafstelze auch das Rebhuhn erwartet werden.

Die Wälder stellen sich überwiegend als junge beziehungsweise mittelalte, forstlich geprägte Laub- und Mischwaldbestände dar. Sie weisen nur einen sehr geringen oder nicht vorhandenen Altbaumanteil auf, sodass hier zwar mit ubiquitären Arten, die auch oder bevorzugt Wälder bewohnen (wie Buntspecht, Sommergoldhähnchen, Eichelhäher) zu rechnen ist, andererseits dürften Arten der reifen Wälder mit höheren Habitatansprüchen fehlen. Aus dem Wald auf dem Standortübungsplatz Christianshöh ist ein Brutvorkommen des Uhus bekannt. Auch weitere Großvögel können in Wäldern Niststandorte haben.

Der Große Schnaaper See und der Bültsee bieten einen Lebensraum für Arten der Gewässer und der Verlandungsbereiche. Hierunter unter anderem Graugans, Reiherente, Rothalstaucher oder Blässralle. Darüber hinaus sind sie ein wichtiges Nahrungs- sowie Rasthabitat.

Bedeutende Rastgebiete, in denen mehr als zwei Prozent des landesweiten Rastbestandes einzelner Arten rasten, sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt. Das Untersuchungsgebiet liegt zudem nicht in einem bekannten oder eindeutigen Zugkorridor.

Im Untersuchungsgebiet rund um die **Standortalternative Langwedel** bieten vielfältige Lebensräume verschiedenen Vogelarten Brutmöglichkeiten. Die gehölzreichen Offenlandflächen bieten aufgrund ihrer Vegetationsstruktur Versteckmöglichkeiten, dienen als Nahrungs- und Bruthabitate und nehmen so eine besondere Bedeutung für die Avifauna ein. So bieten beispielsweise die teils schon relativ alten Knicks mit ausgeprägten Überhältern westlich der Vorhabenfläche den Gehölzbrütern einen Lebensraum. Aber auch die übrigen Knicks und Gehölze im Untersuchungsgebiet bieten weniger anspruchsvollen Arten wie zum Beispiel Amseln mögliche Niststandorte. Es ist auch nicht auszuschließen, dass vereinzelt Vögel aus den angrenzenden Waldbereichen, wie Waldkauz oder Mäusebussard, in Knicks und Gehölzen brüten. Neben den Gehölzen dienen weitreichende Offenlandflächen als Nahrungs- und Jagdgebiete.

Die feuchten Dauergrünlandflächen rund um die Olendieksau können aufgrund ihrer sehr extensiven Nutzung besonders von Wiesenbrütern genutzt werden. Daneben sind solche Grünlandflächen bezüglich ihrer Nahrungsverfügbarkeit auch für viele weitere Vogelarten bedeutsam. Die Offenlandflächen des Standortübungsplatzes, die zum Teil von Gehölzen durchzogen sind, sind in dieser Hinsicht von großer Bedeutung für Vogelarten wie Neuntöter, Baumpieper oder Grünspecht. Weitere Offenlandflächen stellen die Streuobstwiese westlich der ehemaligen Kiesgrube und die landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche nördlich dessen dar. Beide Habitate stellen im aktuellen Zustand geeignete Nahrungsgebiete dar.

Die mit jungem Pionierwald bewachsene ehemalige Kiesgrube bietet Vogelarten wie Neuntöter oder Sumpfrohrsänger potenzielle (Nahrungs-)Habitate, ebenso wohl Gehölzfreibrütern, aber er dient auch als Nistmöglichkeit für Bodenbrüter.

Die vielfältigen Stillgewässer tragen zur Vielfalt der Landschaft bei. Neben Nahrungsquellen aus Pflanzen, Insekten und Mollusken sind am Brahmsee aufgrund des Fischvorkommens verschiedene Wasservogelarten zu erwarten. Haubentaucher, Graugans, Stockente und Blässhuhn gehören zu den vermutlich häufigsten vorkommenden Vogelarten. Die kleineren und eher flachen Gewässer innerhalb des ehemaligen Kieswerks bieten geschützte Lebensräume und geschützte Brutmöglichkeiten für bereits genannte Arten. Auch Vorkommen von Teichhuhn, Rohrsänger, Rohrammer, Wasserhähne, Zwergtaucher und Reiherenten sind hier aufgrund größerer Röhrichtvorkommen möglich.

In den im Süden gelegenen Waldhabitaten kommen Waldbrüter, wie etwa Wintergoldhähnchen, Sperber, Spechte, Eichelhäher, Waldkauz, Mäusebussard und Hohltaube vor.

Bedeutende Rastgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt. Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf einer Zugroute der Wasservögel zwischen dem Wattenmeer und dem Fehmarnbelt beziehungsweise der Lübecker Bucht. Besonders auf dem Brahmsee sind kleinere Rastvogelbestände zu erwarten. Auch die extensiv genutzten Niederungsbereiche der Olendieksau und die Grünlandflächen können Zugvögeln wie Kranichen oder verschiedenen Gänsen als Rast- und Sammelplatz dienen.

2.3.1.3 Reptilien

Für Reptilien finden sich im Bereich der Kiesgrube der **Standortalternative B76** geeignete Lebensräume insbesondere in den brachliegenden Flächen im Süden sowie in den Randzonen der Grube. Innerhalb der hier vorhandenen Ruderalfluren und Gehölze unterschiedlichen Alters finden sich sehr strukturreiche Flächen, die sowohl eine Vielzahl von Versteckmöglichkeiten als auch geeignete Jagdhabitate bieten.

Im näheren Umfeld liegen insbesondere in Richtung des Bültsees weitere geeignete Habitate in Form der mit Gehölzen durchzogenen extensiven Wiesen. Die Gewässer verschiedenster Größe bieten im Zusammenhang mit dem strukturreichen Umfeld geeignete Habitate. Generell sind auf den oben beschriebenen Flächen alle Reptilienarten zu erwarten, die in der Region verbreitet sind. Dies sind: Blindschleiche, Waldeidechse, Ringelnatter und Kreuzotter. Auch ist ein Vorkommen der Zauneidechse denkbar. So stellen die südlichen Brachflächen in der Kiesgrube einen sehr geeigneten Lebensraum für diese Art dar.

Innerhalb der ehemaligen Kiesgrube der **Standortalternative Langwedel** liegen viele lichte Bereiche beziehungsweise auch der aufgekommene Pionierwald ist in vielen Bereichen noch so lückig, dass sich verstreut über die gesamte Fläche für Reptilien geeignete Habitate finden. Insbesondere Waldeidechse und Ringelnatter sind hier zu erwarten. Die zahlreichen flachen Stillgewässer, die ein entsprechendes Amphibienvorkommen erwarten lassen, bieten entsprechend geeignete Jagdlebensräume für die Ringelnatter. Auch die Kreuzotter kann hier vorkommen. Für die Zauneidechse, für die noch kein Vorkommen nachgewiesen ist, dürfte der Bewuchs großflächig bereits zu dicht sein, um mittelfristig eine eigenständige Population zu beherbergen.

Von der Schlingnatter gibt es bisher keine Nachweise aus der kontinentalen Region in Schleswig-Holstein. Allerdings liegen Altnachweise für den südlich gelegenen Standortübungsplatz, der bereits der atlantischen Region zugehörig ist, vor. Auch wenn diese in den letzten Jahren nicht bestätigt werden konnten, wird hier dennoch damit gerechnet, dass es weiterhin kleine Vorkommen gibt. Die Art weist in Norddeutschland eine enge Bindung an Moore und Heiden auf, welche beide innerhalb der ehemaligen Kiesgrube aber nicht zu finden sind.

Im Umfeld der Kiesgrube sind insbesondere die Knicks, die Waldränder sowie die Uferzonen der Gewässer als Lebensraum von Bedeutung. Hier sind vorwiegend Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter zu erwarten.

2.3.1.4 Amphibien

Im Untersuchungsgebiet der **Standortalternative B76** sind der Teich- und Kammolch, die Erd- und Knoblauchkröte, und der Laub-, Teich-, Moor- und Grasfrosch zu erwarten oder wurden bereits nachgewiesen. Von der Kreuzkröte, die eine typische Art von Abgrabungsstätten ist, liegen bisher keine Hinweise auf Vorkommen in der Region vor. Mit Kammolch, Moorfrosch und Knoblauchkröte sind potenziell auch Arten vertreten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt sind.

Das Untersuchungsgebiet bietet insgesamt zahlreiche gut geeignete Lebensräume für Amphibien. Hervorzuheben sind hierbei die Gewässer. Zudem weisen insbesondere die großflächigen extensiv genutzten Grünlandflächen geeignete Nahrungshabitate und Landlebensräume für Amphibien auf. Daneben werden die Wälder voraussichtlich als Landlebensraum genutzt. Dies gilt auch für die brachliegenden Flächen im Süden der Kiesgrube und innerhalb der potenziellen Deponiefläche. Die vorhandenen Knicks und Gehölze bieten Wanderkorridore. Die B76 stellt eine besondere Gefährdung für wandernde Amphibien dar.

Innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes der **Standortvariante Langwedel** finden sich insbesondere im Süden der ehemaligen Kiesgrube – und damit innerhalb der potentiellen Vorhabenfläche – sowie in der benachbarten Niederung der Olendieksau zahlreiche und diverse Laich-, Fortpflanzungs- und Aufenthaltsgewässer. So liegen im Artkataster auch mehrere Artnachweise für diesen Bereich vor (Laub- und Moorfrosch, Knoblauchkröte, Kamm- und Teichmolch). Bis auf den Teichmolch stellen diese auch Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie dar. Im übrigen Untersuchungsgebiet bietet der Brahmsee zumindest an vereinzelt Uferabschnitten für Arten wie die Erdkröte oder Teichfrösche mögliche aquatische Lebensräume. Die Olendieksau kann als Wanderkorridor genutzt werden, ebenso wie die zahlreichen Knicks und Gehölze. Das extensive Grünland innerhalb der Niederung der Olendieksau sowie auf dem Standortübungsplatz bietet ein hochwertiges Jagdhabitat und Landlebensraum. Die Wälder im Umfeld sowie auch der Pionierwald innerhalb der ehemaligen Kiesgrube können ebenfalls als Landlebensraum und Winterquartier genutzt werden.

2.3.1.5 Insekten

Für die Betrachtung der großen Klasse der Insekten werden hier die Artengruppen Tagfalter, Libellen und Heuschrecken näher betrachtet, da für diese Gruppen Daten vorliegen und sie zudem eine gute Indikatorfunktion in Bezug auf die Ausprägung und den Zustand der vorhandenen Habitate haben. Im Folgenden werden Arten aufgeführt, für die aus den oben aufgeführten Quellen Nachweise vorliegen (siehe nachfolgende Tabelle 1). Auf eine Auflistung weiterer potentiell vorkommender Arten wird aufgrund der großen Gesamtzahl dieser Artengruppen verzichtet. Die Datenlage lässt bereits eine ausreichend aussagekräftige Wertung der Lebensräume zu.

Libellen

Fortpflanzungshabitate liegen im Untersuchungsbereich der **Standortalternative B76** für Libellen im Bereich der Seen und Kleingewässer der Moore. Es sind die in Tabelle 1 aufgeführten Arten zu erwarten beziehungsweise nachgewiesen. Innerhalb des möglichen Deponiestandes selbst liegen keine Gewässer, die der Fortpflanzung von Libellen dienen können.

Das Untersuchungsgebiet der **Standortalternative Langwedel** bietet mit dem Brahmsee, den kleineren Stillgewässern und der Olendieksau ein sehr diverses Spektrum an möglichen Fortpflanzungsgewässern für Libellen. Entsprechend ist hier mit einer relativ hohen Artendiversität zu rechnen, die auch durch die vorhandenen Quellen belegt ist. Die flachen Stillgewässer auf dem Gelände der ehemaligen Kiesgrube und auch innerhalb des potenziellen Deponiestandes lassen zudem Arten erwarten. An der Olendieksau finden darüber hinaus Fließgewässerarten geeignete Habitate. Es sind die in Tabelle 1 aufgeführten Arten zu erwarten beziehungsweise nachgewiesen.

Tabelle 1:

Artnamen Deutsch	Artnamen Wissenschaftlich	Vorkommen (Datenquelle) - B76	Vorkommen (Datenquelle) - Langwedel
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	-	Artkataster
Westliche Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	Artkataster	Artkataster
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>	-	Atlas '15
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	Artkataster	Artkataster
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	Atlas '15

Frühe Adonislibelle		<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Artkataster	Artkataster
Großes Gra-natauge		<i>Erythromma najas</i>	Artkataster	Artkataster
Kleines Gra-natauge		<i>Erythromma viridulum</i>	-	Artkataster
Hufeisen Azurjungfer		<i>Coenagrion puella</i>	Artkataster	Artkataster
Fledermaus Azurjungfer		<i>Coenagrion pulchellum</i>	Artkataster	Atlas '15
Gemeine Becherjungfer		<i>Enallagma cyathigerum</i>	Artkataster	Artkataster
Große Pechlibelle		<i>Ischnura elegans</i>	Artkataster	Artkataster
Kleine Pechlibelle		<i>Ischnura pumilio</i>	-	Artkataster
Herbst Mosaikjungfer		<i>Aeshna mixta</i>	Artkataster	Artkataster
Blaugrüne Mosaikjungfer		<i>Aeshna cyanea</i>	-	Artkataster
Braune Mosaikjungfer		<i>Aeshna grandis</i>	Artkataster	Artkataster
Große Königslibelle		<i>Anax imperator</i>	-	Artkataster
Kleine Königslibelle		<i>Anax parthenope</i>	-	Artkataster
Früher Schilfjäger		<i>Brachytrom pratense</i>	Artkataster	Artkataster
Falkenlibelle		<i>Cordulia aenea</i>	Artkataster	Artkataster
Glänzende Smaragdlibelle		<i>Somatochlora metallica</i>	-	Artkataster
Vierfleck		<i>Libellula quadrimaculata</i>	Artkataster	Artkataster
Spitzenfleck		<i>Libellula fulva</i>	-	Atlas '15
Plattbauch		<i>Libellula depressa</i>	-	Artkataster

Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Artkataster	Artkataster
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	-	Artkataster
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	Artkataster	Artkataster
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	Artkataster	-
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Artkataster	Artkataster
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	Artkataster	Artkataster
Nordische Moosjungfer	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Artkataster	-
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	-	Atlas '15

Tag- und Nachtfalter

Aktuelle Nachweise an der **Standortalternative B76** liegen im Artkataster für die unten in Tabelle 2 aufgeführten Arten vor. Hierunter sind überwiegend häufige und relativ weit verbreitete Arten mit einem verhältnismäßig großen Habitatspektrum vertreten (etwa Admiral und Kleiner Fuchs). Im Bereich des Bültsees und hier insbesondere der mageren Weiden, aber auch auf dem Standortübungsplatz, finden sich zudem anspruchsvollere Arten wie das Sechsfleck-Widderchen. Diese als auch die weniger anspruchsvollen Arten können auch in den mageren Brachflächen im Süden der Kiesgruben vorkommen. Dem Goldenen Scheckenfalter, der ebenfalls im NSG „Bültsee“ vorkommt, kommt eine besondere Bedeutung zu. Dieser Falter wurde nämlich im Rahmen eines Projektes der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein wieder angesiedelt.

Im Artkataster sind zur **Standortalternative Langwedel** nur verhältnismäßig wenige Falterfunde hinterlegt. Es sind aber sowohl in der ehemaligen Kiesgrube als auch im übrigen Untersuchungsgebiet weitere Falterarten zu erwarten. Wichtige Lebensräume stellen die extensiv genutzten Grünlandflächen innerhalb der Niederung der Olendiek-sau, aber auch das Grünland innerhalb der ehemaligen Kiesgrube dar. Auch auf den Sukzessionsflächen mit ihren lichten Pionierwäldern und Magerrasen-Relikten sind entsprechende Arten (zum Beispiel Kleiner Perlmutterfalter und Kleiner Sonnenröschen-Bläuling) zu erwarten. Ein Fund des Großen Schillerfalters liegt in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsgebietes vor. Die Art ist in Schleswig-Holstein nur sehr ver-

einzelnt nachgewiesen und benötigt strukturreiche Wälder mit Sal-Weiden für die Raupenentwicklung, die auch innerhalb der ehemaligen Kiesgrube theoretisch vorhanden sind.

Tabelle 2:

Artname Deutsch	Artname Wissenschaftlich	Vorkommen (Datenquelle) - B76	Vorkommen (Datenquelle) - Langwedel
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	Artkataster	-
Ampfer Grünwiderchen	<i>Adscita statices</i>	Artkaster	-
Blauer Eichen-Zipfelfalter	<i>Favonius quercus</i>	Artkaster	-
Braunkolbier Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Artkaster	-
Faulbaumbläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	Artkaster	-
Goldener Scheckenfalter*	<i>Euphydryas aurinia</i> *	Artkaster	-
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	Artkaster	-
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	Artkaster	-
Großer Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>	-	Artkaster
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>	Artkaster	-
Hauhechelbläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	Artkaster	Artkaster
Jakobskrautbär	<i>Tyria jacobaeae</i>	Artkaster	-
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	Artkaster	Artkaster
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	Artkaster	-
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	Artkaster	-
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	-	Artkaster

Kleiner Sonnenröschenbläuling	<i>Aricia agrestis</i>	Artkaster	-
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Artkaster	-
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>	Artkaster	-
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Artkaster	-
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	-	Artkaster
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	Artkaster	-
Sechsfleck-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>	Artkaster	-
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>	Artkaster	-
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	Artkaster	-
(*Art ist in Anhang II der FFH-RL gelistet)			

Heuschrecken

Die brachliegenden Flächen im Süden der Kiesgrube der **Standortalternative B76** bieten mit ihrem zum Teil schütterten und mageren Bewuchs für verschiedene Heuschreckenarten geeignete Habitate. Hierunter insbesondere auch wärmeliebende Arten, die auch in den trockenen Magerrasen um den Bültsee herum weitere günstige Lebensräume finden. Weitere wichtige Strukturen für diese Artengruppe sind die vorhandenen Säume entlang von Gehölzen, extensives Grünland im Umfeld der Kiesgrube oder auf dem Standortübungsplatz sowie weitere Brachflächen im Bereich der Kiesgruben. Die in Tabelle 3 aufgeführten Arten sind im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Für Heuschrecken relevante Lebensräume finden sich im Untersuchungsgebiet der **Standortalternative Langwedel** insbesondere im Bereich der extensiv genutzten Grünlandflächen, der Säume entlang von Gehölzen und Nutzungsgrenzen aber auch in den Sukzessionsflächen der ehemaligen Kiesgrube selbst. Neben relativ weit verbreiteten und weniger anspruchsvollen Arten (so etwa Brauner Grashüpfer, Gemeiner Grashüpfer oder Grünes Heupferd) sind auch Arten wie Kurzflügelige Schwertschrecke oder Sumpfschrecke, Gefleckte Keulenschrecke oder Verkannter Grashüpfer denkbar. Durch die fortschreitende Sukzession auf dem ehemaligen Kiesgrubengelände sind mittlerweile nur noch wenige gut besonnte Bereiche vorhanden und Gehölze dominieren vielfach, was eine Artverschiebung hin zu strauch- und baumbewoh-

nenden Heuschrecken (beispielsweise Gemeine Strauschschrecke, Gemeine Eichen- schrecke) annehmen lässt. Die in Tabelle 3 aufgeführten Arten sind im Untersuchungs- gebiet zu erwarten.

Tabelle 3:

Artnamen Deutsch	Artnamen Wissen- schaftlich	Vorkommen (Da- tenquelle) - B76	Vorkommen (Da- tenquelle) - Lang- wedel
Gemeine Sichel- schrecke	<i>Phaneroptera fal- cata</i>	-	Artkataster
Punktierte Zart- schrecke	<i>Leptophyes punctatissima</i>	Artkataster	Artkataster
Gemeine Eichen- schrecke	<i>Meconema thalas- sinum</i>	Artkataster	-
Kurzflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus dor- salis</i>	Artkataster	Artkataster
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridis- sima</i>	Artkataster	Artkataster
Warzenbeißer	<i>Decticus verruci- vorus</i>	Artkataster	-
Kurzflügelige Beiß- schrecke	<i>Metrioptera brachyptera</i>	-	Artkataster
Roesels Beiß- schrecke	<i>Roeseliana roeselii</i>	Artkataster	Artkataster
Gemeine Strauch- schrecke	<i>Pholidoptera grise- oaptera</i>	Artkataster	Artkataster
Säbeldornschre- cke	<i>Tetrix subulata</i>	-	Artkataster
Gemeine Dorn- schrecke	<i>Tetrix undulata</i>	Artkataster	Arbeitsatlas '19
Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum</i>	-	Artkataster
Bunter Grashüpfer	<i>Omocestus viridu- lus</i>	Artkataster	Arbeitsatlas '19
Gefleckte Keulen- schrecke	<i>Myrmeleotettix ma- culatus</i>	-	Arbeitsatlas '19
Weißrandiger Grashüpfer	<i>Chorthippus albo- marginatus</i>	Artkataster	Arbeitsatlas '19

Feld-Grashüpfer	<i>Chorthippus apricarius</i>	Artkataster	Arbeitsatlas ´19
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	Artkataster	Artkataster
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	-	Arbeitsatlas ´19
Nachtigall Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Artkataster	Artkataster
Gemeiner Grashüpfer	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	-	Arbeitsatlas ´19

2.3.2 Vorbelastung

Der aktive Kiesabbau stellt an der **Standortalternative B76** einerseits eine Vorbelastung dar, da er regelmäßige Störungen hervorruft und auf großer Fläche das Aufkommen von Vegetation (und damit Lebensraum für Tiere) verhindert. Auf der anderen Seite schafft er Sonderstandorte, die (teilweise) Habitats für speziell angepasste Arten bieten.

Innerhalb des potenziellen **Deponiestandortes Langwedel** selbst liegen keine relevanten Vorbelastungen vor. Im weiteren Untersuchungsgebiet werden jedoch der Brahmsee und dessen Uferzonen zum Teil intensiv zur Freizeit genutzt.

Beiden Standortalternativen gemein ist die Nachbarschaft zu einer vielbefahrenen Straße (B76 beziehungsweise A7). Durch Lärmemissionen und optische Störwirkungen weisen beide Straßen eine verdrängende Wirkung auf viele Tierarten (beispielsweise Vögel und Säugetiere) auf, sodass die Straßen und deren Umfeld gemieden werden. Zudem stellen sie ein Wanderhindernis und ein Tötungsrisiko dar.

Auch die forstliche Bewirtschaftung und Nutzung der (angrenzenden) Waldflächen innerhalb beider Untersuchungsgebiete verringert durch Eingriffe und die vorhandene Baumartenwahl die Eignung als Lebensraum für verschiedene Tierarten.

Aufgrund der vorhandenen Sonderstandorte bei der **Standortalternative B76** – insbesondere innerhalb der Brachflächen, aber auch im Bereich des aktiven Kiesabbaus – besteht eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in diese Lebensräume und somit auch der dort beheimateten Fauna. Entsprechende Lebensräume sind landesweit verhältnismäßig selten und in ihrem Bestand bedroht. Allerdings lassen sie sich in verhältnismäßig kurzer Zeit an geeigneten Standorten in der Nachbarschaft neu herstellen. Zu berücksichtigen sind hier jedoch Arten mit geringen Aktionsradien wie zum Beispiel Reptilien und zahlreiche Insekten, die – auch wenn Ausweichhabitats vorhanden sein sollten – in der Lage sein müssen, diese zu erreichen.

Generell sind alle Arten empfindlich, die spezifische Lebensraumansprüche haben und in der „Normallandschaft“ nicht vorkommen (hier bspw. Uferschwalben). Weiterhin sind

seltene Arten besonders empfindlich, da hier der Verlust von wenige Individuen oder Lebensräumen bereits erhebliche Auswirkungen auf die gesamte Population haben kann. Im Untersuchungsgebiet des Standortes B76 wären dies beispielsweise der Goldene Scheckenfalter oder der Flussregenpfeifer.

Zusammenfassend ist das Schutzgut Fauna im Untersuchungsgebiet als sehr empfindlich einzustufen.

Innerhalb des ehemaligen Kieswerks an der **Standortalternative Langwedel** sind die Sukzessionsflächen besonders empfindlich, da hier noch verschiedene Sonderstandorte liegen. Hierunter sind neben den mageren noch offenen Flächen insbesondere die Stillgewässer zu erwähnen, die zudem nur mit großem zeitlichem Vorlauf an anderer Stelle zu ersetzen wären. Zudem sind diese Flächen durch die ungehindert ablaufende Sukzession in ihrem Fortbestand an dieser Stelle gefährdet.

Auch hier ist mit Arten mit geringen Aktionsradien zu rechnen, die bei Eingriffen in ihre Lebensräume entsprechend empfindlich sind. Darüber hinaus sind innerhalb des ehemaligen Kieswerks störungsempfindliche Arten zu erwarten (zum Beispiel Wasserralle). Generell sind alle Arten empfindlich, die spezifische Lebensraumansprüche haben, die in der „Normallandschaft“ nicht vorkommen (hier zum Beispiel verschiedene Libellenarten). Weiterhin sind seltene Arten besonders empfindlich, da hier der Verlust von wenige Individuen oder Lebensräumen bereits erhebliche Auswirkungen auf die gesamte Population haben kann. Im Untersuchungsgebiet des Standortes Langwedel wären dies beispielsweise die Knoblauchkröte oder der Große Schillerfalter.

Zusammenfassend ist das Schutzgut Fauna im Untersuchungsgebiet als sehr empfindlich einzustufen.

2.3.3 **Stellungnahmen**

Neben der eingangs beim Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit wiedergegebene Stellungnahme des MEKUN gingen noch weitere Stellungnahmen und Einwendungen im Rahmen der (Öffentlichkeits-)Beteiligung ein. So sehen private Einwender die Gefahr gegeben, dass Lebensraumverluste sowohl für die Fauna als auch für die Flora bestünden.

Die Gemeinde Langwedel beziehungsweise das Amt Nortorfer Land wandten ein, dass detailliert geprüft werden müsse, welche Störungen für Insekten und Vögel durch Auswirkungen der Lichtimmissionen entstünden.

2.3.4 **Auswirkungen**

Im Rahmen der Bauphase würden an beiden Standortalternativen Lebensräume verschiedener Tiere für die Errichtung einer Deponie zerstört werden.

An der **Standortalternative B76** wären hiervon insgesamt circa zwölf Hektar betroffen, davon 6,5 Hektar brachliegende Flächen sowie der noch vorhandene Knick mit Altbaumbestand. Hier würden für Arten mit geringen Aktionsradien wie Reptilien (und gegebenenfalls einzelne Amphibien) oder auch verschiedene Insekten vollständige

Lebensräume verloren gehen. Für Vögel und Fledermäuse gehen wertvolle Nahrungshabitate, aber auch Niststätten und an älteren Bäumen mögliche Quartierstandorte verloren. Amphibien verlieren ebenfalls einen Landlebensraum. Betroffen wären voraussichtlich auch verschiedene gefährdete und seltene Arten.

Dagegen haben die Rohbodenflächen im aktiven Kiesabbaubetrieb nur eine geringe Bedeutung für die Fauna.

An der **Standortalternative Langwedel** wären insgesamt circa 16 Hektar Fläche betroffen. Diese Fläche stellt insgesamt Lebensräume für eine Vielzahl verschiedener Tierarten dar. So würden beispielsweise mit den Stillgewässern in größerem Umfang Laichhabitate von verschiedenen Amphibienarten, Fortpflanzungsstätten von Vögeln und Libellen, Nahrungshabitate von Vögeln und Fledermäusen, mögliche Lebensräume von Fischottern et cetera verloren gehen. Die Sukzessionswälder sind ebenfalls Lebensraum von verschiedenen Arten. Betroffen wären auch verschiedene gefährdete und seltene Arten.

Für beide Standortalternativen gilt, dass eine relevante Grundwasserabsenkung, die Auswirkungen auf den Wasserstand benachbarter Gewässer haben kann und damit Flachwasserzonen beeinträchtigen würde, nicht zu erwarten ist.

Durch zeitliche Beschränkungen der Baufeldfreimachung kann die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine Tötung von Individuen in vielen Fällen vermieden werden. Gegebenenfalls können Abzäunungen und Vergrämuungsmaßnahmen notwendig werden, um ein Einwandern von Tieren auf gefährdete Flächen zu verhindern. Der Erhalt angrenzender Habitate und die Abgrenzung gegenüber diesen kann ebenso Beeinträchtigungen verhindern.

In der Bau-, Betriebs- und Stilllegungsphase können an beiden Standortalternativen Staubentwicklungen und Schadstoffeinträge bei Einlagerungsvorgängen und Abwehungen des (belastetem) Schüttguts, sowie durch die Anfahrten zur Deponie entstehen. Hinsichtlich letzterem kann es wie auch durch den Einsatz von Baugeräten zu Lärmimmissionen und zu optischen Störwirkungen, die eine verdrängende Wirkung auf hiergegen empfindliche Arten haben können, entstehen.

Die zuerst beschriebenen Wirkungen können sowohl direkt auf Tiere als auch auf umliegende empfindliche Lebensräume durch Eintrag von Nährstoffen Einfluss haben. Hierdurch können indirekt Lebensräume insbesondere von Insektenarten aber auch anderer Tiergruppen verloren gehen (insbesondere Goldenen Schreckenfallter).

Die teilweise um beide Standortalternativen gelegenen FFH-Gebiete reagieren zwar als nährstoffarmer Lebensraum empfindlich gegenüber stofflichen Einträgen. Da sich diese aber nicht in der Hauptwindrichtung befinden, würde der überwiegende Teil der Zusatzbelastungen nicht in diese Bereiche gelangen. Der größte Anteil an Staubimmissionen, der dennoch in die FFH-Gebiete gelangt, ist vor allem südlich der **B76** im FFH-Gebiet „Großer Schnaaper See, Bültsee und angrenzende Flächen“ beziehungsweise südlich der **Deponiefläche Langwedel** im FFH-Gebiet „Wennebeker Moor und Langwedel“ zu erwarten. Weitere nährstoffarme Lebensräume liegen aber

in den Bereichen beider Standortalternativen und könnten damit von Staubimmissionen betroffen sein.

Unter den bereits weiter oben genannten Maßnahmen (Befeuchtung und Reduzierung der Abfallhöhe) lassen sich die vom Betriebsgelände beider Standortalternativen insgesamt ausgehenden Staubimmissionen bei einem Deponiebetrieb reduzieren. Im Bereich der durch den Verkehr emittierten Schadstoffe ist die Vorbelastung durch die Lage an der **B76** sehr hoch, sodass diese Beeinträchtigung hier keine Relevanz hat.

Durch das zusätzlich erwartete Verkehrsaufkommen in Kombination mit der derzeitigen geringen Grundbelastung an der **Standortalternative Langwedel** kann eine Zusatzbelastung durch Luftschadstoffe angenommen werden.

Für beide Standortalternativen gilt, dass Schadstoffeinträge potentiell für alle Organismen schädlich sind. Allerdings können im Fall von (belastetem) Schüttgut unter Annahme der aufgezeigten Maßnahmen die vom Betriebsgelände insgesamt ausgehenden Schadstoffimmissionen bei einem Deponiebetrieb reduziert werden, sodass hier keine Zusatzbelastungen entstehen.

Zudem ist vorgesehen, die Betriebszeiten auf Montag bis Freitag jeweils von 7 bis 18 Uhr im Regelbetrieb zu beschränken.

Mit den verschiedenen aufgezeigten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass insgesamt die Grenzwerte der 39. BImSchV, der TA Luft und der TA Lärm eingehalten werden können. Das ist im nachfolgenden Verfahren zu klären und abzusichern.

Dauerhafte Lärmbelastungen am **Standort B76**, die über die Bestandssituation hinausgehen und eine Verdrängungswirkung auf lärmempfindliche Arten haben, sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Grenzwerte der TA Lärm können für den regulären Tagesbetrieb durch geeignete Maßnahmen eingehalten werden. Optische Störungen entsprechen voraussichtlich ebenfalls dem derzeitigen Kiesabbaubetrieb. Sobald die Deponie jedoch über die aktuelle Geländeoberkante hinauswächst, können die Wirkungen auch bisher weniger gestörte Bereiche am Grubenrand betreffen.

Bezüglich des Verkehrslärms am **Standort Langwedel** ist von einer Zunahme auszugehen, da die bisherige Grundbelastung relativ gering ist. Hiervon sind die straßennahen Lebensräume betroffen. Der Betrieb der Deponie selbst kann auf nahegelegenen Flächen Störungen verursachen. Betroffen wären hierbei unter Umständen insbesondere die Niederung der Olendieksau, die renaturierten Flächen innerhalb des ehemaligen Kieswerks und auch das nicht in der Hauptwindrichtung südlich gelegene FFH-Gebiet. Störungsempfindliche Arten können hierdurch möglicherweise verdrängt werden.

Grenzwerte der TA Lärm können für den regulären Tagesbetrieb zum Beispiel durch den oben aufgezeigten Regelbetrieb eingehalten werden.

Optische Störungen können auch Individuen der – aktuell ungestörten – angrenzenden Lebensräume betreffen.

Daneben kann sowohl in der Bau-, Betriebs- wie auch Stilllegungsphase insbesondere im Winterhalbjahr an Tagesrandzeiten eine Beleuchtung der Deponieflächen sowie der

Zufahrten notwendig werden. Diese kann eine verdrängende sowie schädigende Wirkung auf Tiere haben. Allerdings betrifft dies zum einen bei einem Regelbetrieb von 7 bis 18 Uhr nur wenige Stunden am Tag. Zum anderen liegen diese im Winterhalbjahr außerhalb der sensiblen Fortpflanzungsperioden, der Hauptaktivität von Insekten und auch weit überwiegend außerhalb der Hauptwanderzeiten von Vögeln und Fledermäusen.

Daraus ergibt sich für die **Standortalternative B76**, dass die Situation voraussichtlich vergleichbar mit dem derzeitigen Kiesabbau wäre. Dahingegen die Lichtimmissionen am **Standort Langwedel** aktuell unbelastete Bereiche betreffen würden. Aufgrund der oben aufgeführten geringen Intensität dieser Störwirkungen ist allerdings hier wie auch bei der **Standortalternative B76** nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die bei einem Deponiebetrieb verbliebenen Lebensräume der dort heimischen Fauna zu rechnen. Zudem kann hier durch die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung eine Beeinträchtigung dieser Artengruppe minimiert werden.

Insgesamt ist auch denkbar, dass wenig mobile Arten (Reptilien, Amphibien, Haselmäuse) anhand aktuell fachlicher Standards umzusiedeln wären. Hierfür gilt, dass die vorgezogene Anlage von Ausweichhabitaten und -strukturen notwendig ist. So ließen sich die am **Standort B76** vorhandenen Ruderalfluren und Sand-Magerrasen in einem relativ kurzen Zeitraum im räumlichen Umfeld neu anlegen. Auch möglicherweise vorhandene temporäre Kleingewässer lassen sich unmittelbar durch Neuanlage im Umfeld ausgleichen. Die Gewässer am **Standort Langwedel** wären hingegen nur mit größerem zeitlichem Vorlauf ausgleichbar. Geeignete Flächen für deren Anlage in räumlichen Zusammenhang drängen sich hier derzeit nicht auf. Gehölze lassen sich nur innerhalb großer Zeiträume in ihrer Funktion ersetzen.

Im Zuge der Rekultivierung nach Stilllegung des Deponiekörpers am **Standort B76** könnten Habitate neu geschaffen werden.

2.3.5 Bewertung

Grundlegend für die Bewertung des Schutzgutes Tier sind die Qualität und die Ausprägung der vorhandenen Lebensräume sowie die zu erwartende Artenzusammensetzung. Hierzu müssen die Auswirkungen auf dieses Schutzgut in Relation gesetzt werden.

Das Untersuchungsgebiet der **Standortalternative B76** insgesamt stellt einen sehr diversen Lebensraum dar, der durch die vorhandenen Schutzgebiete auch im Sinne des Naturschutzes bewirtschaftet wird. Es finden sich sowohl zahlreiche Sonderhabitate als auch generell eine hohe Diversität an verschiedenen Lebensräumen. Die Aufzählung der zu erwartenden und bekanntermaßen vorkommenden Arten bestätigt eine überdurchschnittliche Artenzahl mit verschiedenen anspruchsvolleren sowie gefährdeten und geschützten Arten aus verschiedenen Tiergruppen. Insbesondere die Flächen innerhalb der Schutzgebiete im Umfeld des Standortes haben eine hohe bis sehr hohe Bedeutung (circa 179 Hektar). Auch der potenzielle Deponiestandort in der Kiesgrube bietet auf den brachliegenden Flächen Sonderstandorte mit einer entsprechend zu erwartenden Artenzusammensetzung (circa 6,5 Hektar). Hier bestehen allerdings auch

hohe Auswirkungen, da diese Fläche vollständig verloren ginge. Wobei durch die oben beschriebenen Maßnahmen die Auswirkungen zumindest anteilig vermieden, minimiert und ausgeglichen werden könnten.

Die weitläufigen vegetationslosen Rohbodenflächen innerhalb der Kiesgrube haben hingegen nur eine geringe Bedeutung. Sie werden regelmäßig umgelagert und in Anspruch genommen. Randlich gelegene und wenig gestörte Flächen oder Steilwände können allerdings auch als Lebensraum für sogenannte Pionierarten dienen. Insgesamt werden somit circa 185,5 Hektar und damit gut zwei Drittel der Lebensräume des Untersuchungsgebiet hoch oder sehr hoch bewertet.

Als Störfaktor ist die B76 zu werten, die den Untersuchungsraum durchschneidet und eine Gefährdung verschiedener Tierarten zur Folge hat.

Insgesamt ist dem Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Fauna beizumessen, da die besonders ausgeprägten Lebensräume überwiegen. Durch fachlich gut ausgeführter Maßnahmen mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf besteht die Möglichkeit, die Beeinträchtigungen insgesamt auf einem geringen Maß zu halten, sodass die Werte und Funktionen der Flächen für das Schutzgut Tiere als auch die dort lebenden Individuen überwiegend erhalten oder funktional ausgeglichen werden können.

Hieraus ergibt sich in Kombination mit der hohen Bedeutung des Schutzgutes eine mittlere Beeinträchtigungsintensität am Standort B76. Die Umweltauswirkungen bezüglich dieses Schutzgutes sind damit als nicht erheblich einzustufen.

Das Untersuchungsgebiet der **Standortalternative Langwedel** bietet eine Vielzahl verschiedener Lebensräume. Aufgrund der Vielfältigkeit der Flächen ist insgesamt sowohl eine hohe Artendiversität zu erwarten als auch mit dem Vorkommen von seltenen, geschützten und gefährdeten Arten zu rechnen. Rund 210 Hektar beziehungsweise 65 % der Lebensräume des Untersuchungsgebietes werden als hoch oder sehr hoch bewertet. Die Auswirkungen sind auf die Vorhabenfläche selbst zunächst als hoch einzustufen, da hier Lebensräume auf circa 16 Hektar zumindest für die Dauer des Deponiebetriebes (aber zum Teil auch darüber hinaus) vollständig verloren gehen würden. Hierbei handelt es sich überwiegend um Lebensräume, die nicht innerhalb kurzer Zeiträume an anderer Stelle ausgleichbar wären. Ein vollumfassender funktionaler Ausgleich auf dem rekultivierten Deponiekörper wäre nicht möglich. Eine Umsiedelung von relevanten Arten wäre hier zudem aufgrund des schwer zugänglichen Geländes nur schwer möglich. Es käme hier somit – auch unter Berücksichtigung von geeigneten Maßnahmen – zu einem überwiegenden Verlust der Funktionen der Flächen für das Schutzgut Tiere und somit nach wie vor zu einer „hohen“ Ausmaß der Auswirkungen.

Die Auswirkungen auf weitere Flächen im Untersuchungsgebiet werden dagegen als gering eingestuft. Die Autobahn am Rande des Untersuchungsgebietes stellt insbesondere in ihrem direkten Umfeld eine starke Störung mit hohen Beeinträchtigungen

dar, hat auf das gesamte Gebiet jedoch nicht eine solche Auswirkung, dass sich hierdurch flächige Beeinträchtigungen ergeben. Somit wird dem Untersuchungsgebiet am Standort insgesamt eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Fauna zugesprochen.

Dabei muss eine mögliche Beeinträchtigung durch Auswirkungen von Lichtimmissionen auf die Fauna (insbesondere Fledermäuse, Insekten) im Rahmen des Zulassungsverfahrens konkret geprüft und gegebenenfalls Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen definiert werden. Eine erste Überprüfung erfolgte durch die Vorhabenträgerin bereits in der artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Anlage I) im Raumordnungsverfahrens.

Zusammenfassend ergibt sich in Kombination mit dieser hohen Bedeutung des Schutzgutes eine hohe Beeinträchtigungsintensität (Werte oder Funktionen gehen überwiegend verloren) am Standort Langwedel. Die Umweltauswirkungen bezüglich dieses Schutzgutes sind damit als erheblich einzustufen.

Es kann also davon ausgegangen werden, dass die Beeinträchtigungen am Standort Langwedel höher ausfallen würden. Zum einen ist eine größere Fläche vom Lebensraumverlust betroffen (16 Hektar gegenüber 6,5 Hektar). Zum anderen konnten sich die betroffenen Lebensräume bereits über einen längeren Zeitraum entwickeln und sind nur über längere Zeiträume auszugleichen. Daneben wäre es voraussichtlich schwierig, geeignete Flächen für Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang festzulegen. Zudem sind voraussichtlich mehr Tierarten mit kleinen Aktionsradien betroffen (insbesondere Amphibien, aber auch Libellenlarven), deren Umsiedlung aufgrund der schlechten Zugänglichkeit und Übersicht des Geländes nur schwer möglich ist. Darüber hinaus weist das Untersuchungsgebiet im Status Quo geringere Störungen auf und hat somit eine empfindlichere Ausgangssituation (kein aktiver Kiesabbau, keine stark befahrene Straße).

Damit ist bezogen auf das Schutzgut Tiere im direkten Vergleich die **Standortalternative B76** zu priorisieren.

2.3.6 Feststellung

Die **Standortalternative B76** ist mit den Erfordernissen der Raumordnung bezüglich des Schutzgutes Tier vereinbar.

2.4 Schutzgut biologische Vielfalt

2.4.1 Bestand

Der Begriff der Biodiversität (Biologische Vielfalt) umfasst die Vielfalt innerhalb von Arten (genetische Vielfalt), zwischen den unterschiedlichen Arten und der Ökosysteme. Anlass für den Schutz der Biodiversität ist dabei sowohl der Eigenwert der Arten und Ökosysteme als auch deren Bedeutung für das Wohlergehen des Menschen. Gesunde, widerstandsfähige und produktive Ökosysteme liefern dabei vielfältige Beiträge zur menschlichen Daseinsvorsorge, wie beispielsweise saubere Luft und Wasser, Nahrungsmittel, Holz und Treibstoffe. Sie tragen zum natürlichen Hochwasserschutz

bei, speichern Kohlendioxid und dienen als Erholungsraum. Der Schutz dieser Systeme und der zugehörigen Arten und Lebensräume stellt daher einen wichtigen Teil des Umweltschutzes dar.

In keinem der vorliegenden Untersuchungsgebiete befinden sich Nationalparke, Naturdenkmale oder RAMSAR-Gebiete. Auch alte Waldstandorte liegen nur in größerer Entfernung und sind nicht von dem Vorhaben betroffen. Diese Gebietskategorien werden daher nachfolgend nicht betrachtet.

Die nachfolgende Prüfung des Schutzgutes weicht von der bisherigen ab. Eine Strukturierung, wie sie zuvor erfolgt ist, fehlt. Dies geht nicht zu Lasten der Prüfung beziehungsweise der Prüfungstiefe. So erfolgt für die Betrachtung des Schutzgutes biologische Vielfalt ergänzend eine Betrachtung der Vereinbarkeit der Planung mit den Schutzzwecken, Zielen und Schutzgütern eines jeden einzelnen Schutzgebietes des Netzes Natura-2000, des BNatSchG sowie des Biotopverbundes.

2.4.1.1 NATURA 2000-Gebiete

Im Untersuchungsraum der **Standortalternative B76** befindet sich das FFH-Gebiet „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“.

Im Untersuchungsraum der **Standortalternative Langwedel** liegt das FFH-Gebiet „Wennebeker Moor und Langwedel“.

Eine genaue Beschreibung der Ziele und eine Darstellung der wertbestimmenden Arten und Lebensraumtypen der FFH-Gebiete erfolgte durch die Vorhabenträgerin in der Verträglichkeitsvorprüfung (nachfolgend: VVP) nach § 34 BNatSchG. Diese ist als Anlage C Bestandteil der Antragsunterlagen.

Neben den im Untersuchungsraum liegenden Gebieten werden hier auch solche aufgezeigt, die außerhalb des Untersuchungsraums in größerer Entfernung zu den geplanten Vorhaben liegen.

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

Tabelle 4: NATURA 2000-Gebiete im und außerhalb der Untersuchungsräume

Kriterium	Standortalternative	Name/Nummer	Entfernung zum potenziellen Deponiestandort
FFH-Gebiete	B76	Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen (DE 1524-391)	<ul style="list-style-type: none"> • südlich der B76, 35 Meter • minimal 190 Meter in Richtung Westen
	Langwedel	Wennebeker Moor und Langwedel (DE 1825-302)	<ul style="list-style-type: none"> • circa 170 Meter in Richtung Süden
	Langwedel	Staatsforst Langwedel-Sören (DE 1725-306)	<ul style="list-style-type: none"> • circa 1,5 Kilometer
	Langwedel	Niedermoor bei Manhagen (DE 1725-353)	<ul style="list-style-type: none"> • circa 1,2 Kilometer

2.4.1.2 Naturschutzgebiete (NSG)

In den Untersuchungsräumen befinden sich zwei Naturschutzgebiete.

Tabelle 5: Naturschutzgebiete in den Untersuchungsräumen.

Kriterium	Standortalternative	Name/Nummer	Entfernung zum potenziellen Deponiestandort
Naturschutzgebiete	B76	Bültsee und Umgebung (104)	<ul style="list-style-type: none"> • minimal 270 Meter
	Langwedel	Wennebeker Moor und Wennebekeniederung (141)	<ul style="list-style-type: none"> • circa 1.000 Meter

Das NSG „Bültsee und Umgebung“ liegt westlich des potenziellen Deponiestandortes der **Standortalternative B76** in einer minimalen Entfernung von 270 Metern. Der Bültsee ist einer der letzten in Schleswig-Holstein noch vorhandenen, von Natur aus

kalkarmen Klarwasserseen. In Zusammenhang mit dem sandig-kiesigen Grundsubstrat siedeln hier in den ausgedehnten Flachwasserzonen charakteristische Vertreter der seltenen Strandlings-Gesellschaft.

Daneben umfasst das Naturschutzgebiet einzelne kleinere Waldflächen sowie zwei Kesselmoore. Das umgebende Grünland wird extensiv beweidet. Schutzzweck des Gebietes ist laut § 3 der Landesverordnung über das Naturschutzgebiet „Bültsee und Umgebung“ vom 03.06.1982 die *„Erhaltung eines in weitgehend baumfreier Landschaft liegenden, nährstoffarmen Sees und seiner Uferbereiche einschließlich der hier lebenden charakteristischen Pflanzen und Tiere. In dem Naturschutzgebiet ist die Natur in ihrer Ganzheit zu erhalten und, soweit erforderlich, zu entwickeln und wiederherzustellen.“*

Das NSG „Wennebeker Moor und Wennebekeniederung“ liegt rund einen Kilometer südwestlich der potenziellen Vorhabenfläche der **Standortalternative Langwedel**. Es umfasst zum einen das Wennebeker Moor und die durch Feuchtwiesen und Seggensümpfe geprägte Wennebekeniederung und zum anderen angrenzende Trockenrasen und Heideflächen. Schutzzweck ist gemäß § 3 der Landesverordnung über das Naturschutzgebiet „Wennebeker Moor und Wennebekeniederung“ vom 19.05.1988 die *„Erhaltung des Wennebeker Moores, der durch Feuchtwiesen und Seggensümpfe geprägten Wennebekeniederung und der angrenzenden Trockenrasen und Heideflächen. Aufgrund seiner großen Vielfalt unterschiedlicher Landschaftselemente ist es Lebensraum und Lebensstätte einer besonders zahl- und artenreichen Pflanzen- und Tierwelt. Die Natur ist hier in ihrer Ganzheit zu erhalten und, soweit es zur Erhaltung bestimmter, bedrohter Pflanzen- und Tierarten erforderlich ist, durch planvolle Maßnahmen zu entwickeln und wiederherzustellen.“*

2.4.1.3 Landschaftsschutzgebiete (LSG)

In den Untersuchungsräumen befinden sich insgesamt drei Landschaftsschutzgebiete.

Tabelle 6: Landschaftsschutzgebiete in den Untersuchungsräumen.

Kriterium	Standortalternative	Name/NSG-Nummer* <small>*Liste der Landschaftsschutzgebiete (LSG) im Kreis Rendsburg-Eckernförde Stand 07/2020.</small>	Entfernung zum potenziellen Deponiestandort
Landschaftsschutzgebiete	B76	Hüttener Vorland (27)	unmittelbar angrenzend
	B76	Windebyer Noor und Schnaaper Seen (24)	unmittelbar angrenzend
	Langwedel	Westenseelandschaft (32)	circa 1,5 Kilometer

Das im Westen unmittelbar an den potenziellen Deponiestandort der **Standortalternative B76** angrenzende LSG „Hüttener Vorland“ umfasst mit den Gewässern, Niederungen und Feuchtgebieten der Hüttener Auen und der Osterbek in ihrer Verbindung mit der Schlei, den Seen im Bereich Kosel und den Höhenzügen der nördlichen Hüttener Berge einen vielfältigen, geologisch und ökologisch bedeutsamen Landschaftsraum. Im Oberlauf der Fließgewässer prägen breite Talräume als Grünland auf Niedermoorböden mit Quellfluren und Gehölzbeständen sowie die angrenzende, höhergelegene Knicklandschaft mit Laubwäldern und Ackerflächen den Landschaftscharakter. Der Mündungsbereich als Niederung an der Schlei ist durch feuchte Grünlandereien, Röhrichte und Erlenbrüche, teilweise unter Salz- und Brackwassereinfluss gekennzeichnet. Diese Biotoptypen sowie die Wasserflächen und Ufervegetation des Holmer See, des Kollsees und des Bültsees mit den umgebenden trocken-nährstoffarmen Sanderflächen und kleinen Moorgebieten, die Hochstaudenfluren des schmalen Osterbektals sowie die angrenzende Wald- und Knicklandschaft bieten einer artreichen, zum Teil im Bestand bedrohten Pflanzen- und Tierwelt einen weitgehend ungestörten Lebensraum (vgl. § 3 Absatz 1 der Kreisverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Hüttener Vorland“ vom 08.06.2000).

Der Schutzzweck bestimmt sich nach § 3 Absatz 2 der Kreisverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Hüttener Vorland“.

„Schutzzweck ist es,

1. *die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit oder die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter;*
2. *die Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes;*
3. *die Natur wegen ihrer besonderen Bedeutung für die naturverträgliche Erholung*
4. *sowie wegen ihrer besonderen kulturhistorischen Bedeutung;*
5. *oder die Eigenart der Gewässersysteme und der Feuchtgebiete mit ihrem typischen Wasserhaushalt unter Beachtung der Wasserqualität;*

in diesem Naturraum zu erhalten, wiederherzustellen oder diesen Naturraum oder bestimmte Teile des Naturraums zu entwickeln.“

Das LSG „Windebyer Noor und Schnaaper Seen“ grenzt unmittelbar südlich der **B76** auf Höhe des potenziellen Deponiestandes an.

Es erfasst laut § 3 Absatz 1 und 2 der Kreisverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Windebyer Noor und Schnaaper See“ vom 28.01.1998 unter anderem die durch das geomorphologisch markante Geländere relief der Jungmoräne geprägte, vielgestaltige Kulturlandschaft im Bereich des Windebyer Noores und der Schnaaper Seen. Es ist gekennzeichnet durch das Windebyer Noor als Brackwasserlagune und Strandsee im eiszeitlichen Zungenbecken mit charakteristisch ausgeprägten Uferzonen, Röhrichtbeständen, Sümpfen und Bruchwaldbereichen sowie angrenzenden Steilufeln, Quellaustritten sowie von durch Feuchtvegetation geprägten Niederungsgebieten. Ergänzt werden diese Bestandteile durch ökologisch bedeutsamen Waldflä-

chen, Grünländereien und durch von Gehölzbeständen gegliederten Ackerfluren, einschließlich der Bedeutung des Windebyer Noores als Lebensraum der Wasservogelwelt. Weiterhin prägend sind die Schnaaper Seen als glaziale Toteishohlform und Stillgewässer mit Schwimmblattvegetation, vielfältigem Uferbewuchs und randlichen Bruchwäldern sowie Steilhängen und Buchenwaldbeständen in Benachbarung zu Flächen mit einem dichten Knicknetz. Das Gebiet weist eine besondere Eignung für das Natur- und Landschaftserlebnis auf und bietet zahlreichen Tier- und Pflanzenarten sowie Tier- und Pflanzengemeinschaften Lebensraum auch mit einer überregionalen Bedeutung. Dieser Zustand ist ein seiner Gesamtheit zu erhalten, zu pflegen und, soweit erforderlich, zu verbessern.

Des Weiteren gilt es nach § 3 Absatz 2 der Kreisverordnung insbesondere,

1. die Lebensräume einer vielfältigen Pflanzen- und Tierwelt der Wasserflächen und Uferzonen des Windebyer Noores und der Schnaaper Seen,
2. die geologischen und geomorphologischen Eigenheiten des durch ein abwechslungsreiches Geländere relief geprägten Gebietes mit den natürlichen Veränderungen und Wechselwirkungen,
3. den Wasserhaushalt und die Wassergüte des Noores und der Seen,
4. das Landschaftsbild weitgehend frei von Bebauung, landschaftsfremden Nutzungen in seiner typischen Eigenart einschließlich der landschaftlichen Einbindung im Übergang zu den angrenzenden Siedlungsbereichen,
5. die Vielfalt, Schönheit und Eigenart des Landschaftsbildes im Sinne einer naturverträglichen Erholung

zu erhalten, zu schützen und zu entwickeln.

Das LSG „Westenseelandschaft“ liegt rund 1,5 Kilometer nördlich des potenziellen Deponiestandortes der **Standortalternative Langwedel**. Laut § 3 Absatz 1 der Kreisverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westenseelandschaft“ vom 17.03.2004 erfasst das Landschaftsschutzgebiet die um den Westensee gelegenen Hügel- und Seenlandschaft als charakteristischen Teil der schleswig-holsteinischen Jungmoräne.

In der Geologie ist das Gebiet durch ein Relief mit hohen Endmoränenzügen und einzelnen Kuppen, im Wechsel zu Tunneltälern sowie weiteren Niederungen und Senken geprägt. Der Naturhaushalt weist mit einer Vielzahl an großen und kleinen Seen und Teichen mit ihren Wasserflächen, Verlandungszonen und Ufervegetationen sowie zahlreichen Quellbereichen, Fließgewässern, Bachschluchten, Bruchwäldern, Moorflächen, Sümpfen und Grünländereien ein erhebliches Potential an Feuchtgebieten auf. Diese kennzeichnen in einer engen räumlichen Verzahnung mit großflächigen Waldgebieten und Äckern, Feldgehölzen, Knicks sowie den Trocken- und Magerrasen auf sandigen Geländekuppen und Hängen die Biotopdichte der Landschaft. In ihren verschiedenen Sukzessionsstadien und mit einem mosaikartigen Wechsel bieten die Landschaftselemente einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt der Gewässer und

Feuchtgebiete, der Wiesen und Wälder sowie der Trockenrasen einen geeigneten Lebensraum. Dies gilt insbesondere für die Vogelwelt, die Amphibien- und Insektenfauna und auch für die im Bestand bedrohten Arten.

Schutzzweck nach § 3 Absatz 2 der Kreisverordnung ist es, in dem vorstehend beschriebenen Landschaftsraum

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
2. die Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes und die besondere kulturhistorische Bedeutung der Landschaft,
3. und die Natur wegen ihrer besonderen Bedeutung für die naturverträgliche Erholung

zu erhalten, wiederherzustellen und zu entwickeln.

2.4.1.4 Naturparke

In den Untersuchungsgebieten der Standortalternativen befinden sich zwei Naturparke.

Dies ist zum einen der „Naturpark Schlei“, der im Untersuchungsgebiet der **Standortalternative B76** liegt. Der „Naturpark Schlei“ umfasst im Untersuchungsgebiet alle Flächen, die innerhalb Koseler Gemarkung liegen – somit also auch große Teile des potenziellen Deponiestandortes.

Der Naturparkplan (NATURPARKPLAN Naturpark Schlei, Stand April 2010) beschreibt das Gebiet folgendermaßen (Kapitel 3.2.2, Seite 21):

„Der zentrale Bereich des Naturparks wird von der Schlei eingenommen, die sich in einem glazialen Tunneltal von Schleimünde bis Schleswig erstreckt. Die Schlei weist mit Engen, Breiten und Noore einen hohen Formenreichtum auf. Die angrenzende Landschaft ist besonders abwechslungsreich. An den Schleiufern wechseln ausgedehnte Röhrichbestände mit waldgesäumten Teilen. Stellenweise kommen sandige Strandabschnitte oder niedrig gelegene Brackwassergrünlandbestände vor. An der Ostseeküste und den angrenzenden Bereichen finden sich mit Nehrungs- und Strandwallbereichen sowie einem Strandsee besonders seltene Biotop- und Landschaftstypen, die auch bundesweit sehr selten sind. Insbesondere an der Ostsee wechseln sich die naturbelassenen Flächen mit touristisch genutzten Gebieten mit kleinräumig ab. Die Agrarlandschaft des Naturparks ist vor allem durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. In Angeln, mit einer historisch bäuerlichen Bewirtschaftung, finden sich kleinteilige und abwechslungsreiche Landschaftsbereiche. In anderen Gebieten wurde die kleinteilige Agrarlandschaft im Rahmen der Modernisierung aufgeweitet, sodass große Landwirtschaftsflächen entstanden. Die überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen des Naturparks sind von Auen und Bächen durchzogen. Die Autäler sind teilweise scharf in die Landschaft eingeschnitten, teilweise als breite Niederungsbereiche mit vorwiegender Grünlandnutzung vorhanden.“

Zum anderen ist das der „Naturpark Westensee“, der im Untersuchungsgebiet der **Standortalternative Langwedel** liegt.

Der potenzielle Vorhabenbereich liegt vollständig innerhalb des Naturparks „Westensee“.

Anhand des Naturparkplanes für den Naturpark Westensee (Stand April 2010) kann die Landschaft im Naturpark in verschiedene Teilräume gegliedert werden. Der zentrale Bereich im Norden ist vom formenreichen Westensee und den benachbarten kleinen Seen gekennzeichnet. Nach Süden und Westen schließt sich eine waldreiche, kuppige Moränenlandschaft an, die sich im vorgeschlagenen Erweiterungsgebiet über Flintbek bis Kirchbarkau zieht. Die Moränenkuppen haben vielfach Höhen um 80 Meter über NN, so dass von vielen Punkten ein weiter Einblick in diese abwechslungsreiche Landschaft ermöglicht wird. Besonders bekannt ist der Tüteberg südlich des Westensee und der gleichnamigen Ortschaft Westensee, von dem ein beeindruckendes Panorama über den Westensee besteht. Nach Norden geht die Landschaft bis zum NOK in eine leicht kuppige bis flach-wellige Moränenlandschaft über, die relativ arm an Wäldern und größeren Gewässern ist. In diesem Gebiet (zwischen NOK im Norden und etwa der Landesstraße 255) befindet sich eine alte Gutslandschaft mit stattlichen Herrenhäusern und großen Hofanlagen. Im Süden und Südwesten des Naturparks bis an die BAB 7 ist die Moränenlandschaft weniger kuppig. Hier liegen einige mittelgroße Seen, an denen sich einige Wochenendhausgebiete und Campingplätze befinden. Die vorgeschlagenen Erweiterungsbereiche im Süden und Westen gehen in eine flache Geestlandschaft über. Die Landwirtschaftsflächen sind vielfach kleinteiliger als in der Gutslandschaft um den Westensee. In diesem Bereich dominiert der Futterbau mit Grünland- und Silomaisflächen. Der Anteil der Maisflächen in der Landschaft hat durch eine veränderte Fütterung in der Milchwirtschaft und die starke Nachfrage immer neuer Biogasanlagen deutlich zugenommen.

Vor allem auf der Geest sind mit dem Dosenmoor, Wilden Moor und Großen Moor größere Moorkomplexe vorhanden, die teilweise naturnah erhalten geblieben, teilweise durch eine Bewirtschaftung stark verändert sind. In den meisten Mooren findet eine Renaturierung durch extensive Nutzung/Pflege oder Nutzungsaufgabe gegebenenfalls in Kombination mit Vernässungsmaßnahmen statt. Teilweise sind die Moore durch Aussichtstürme oder Plattformen sowie Freizeitwege für die Naherholung erschlossen.

2.4.1.5 Biotopverbund

Flächen für den Biotopverbund im Kreis Rendsburg-Eckernförde, in welchem beide Standortalternativen liegen, sind im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (Stand: Januar 2020; nachfolgend LRP II) dargestellt. Es wird zwischen „Schwerpunktbereichen“ und „Verbundachsen“ unterschieden.

Der Schwerpunktbereich Nr. 379 Niederung der Koseler Au/Sünderbyer Au zwischen Gammelby und Kosel liegt circa 1,3 Kilometer nördlich der **Standortalternative B76**. Folgende Aussagen trifft der LRP II hierfür:

Bestand	Landschaftlich reizvolle, in Teilbereichen extensiv genutzte Grünlandniederung mit Resten naturnaher und halbnatürlicher Auenlebensräume.
Entwicklungsziel	Erhaltung und Entwicklung eines Talraumes einschließlich der Talhänge mit naturnahem Fließgewässer, großflächigen nassen, naturnahen und halbnatürlichen Auenlebensräumen sowie Naturwald in den Hangbereichen.
Maßnahmen	Ungestörte Fließgewässerentwicklung; Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes in der Aue

Der Schwerpunktbereich Nr. 380 Bültsee und Randbereiche liegt rund 80 Meter westlich des potenziellen Deponiestandortes. Folgende Aussagen trifft der LRP II hierfür:

Bestand	Vergleichsweise nährstoffarmer See einschließlich seiner Uferbereiche im Bereich eines weichseleiszeitlichen Sandergebietetes mit zahlreichen, besonders seltenen Pflanzenarten; eingeschlossen sind die naturnahen von trocken-mageren Lebensräumen sowie kleineren Übergangsmooren geprägten Randbereiche.
Entwicklungsziel	Erhaltung eines im Naturraum seltenen, von besonderer Nährstoffarmut gekennzeichneten Biotopkomplexes, bestehend aus dem relativ nährstoffarmen See und naturnahen nährstoffarmen, trockenen bis nassen Lebensräumen in den Randbereichen.
Maßnahmen	Geringfügige Erweiterung des Naturschutzgebietes sowie zusätzliche Einrichtung einer extensiv genutzten und ungenutzten Pufferzone zur Verminderung direkter Nährstoffeinträge (Pufferzone nur am Südrand in der Karte enthalten).

Der Schwerpunktbereich Nr. 381 Schnaaper Seen und Umgebung liegt unmittelbar südlich der B76 auf Höhe des potenziellen Deponiestandortes. Folgende Aussagen trifft der LRP II hierfür:

Bestand	Landschaftlich reizvolles, durch Abschmelzen von Toteis stark kuppiges Sandergebiet mit besonderer Vielfalt an naturnahen Landschaftselementen; prägend sind die Schnaaper Seen mit ihren naturnahen Uferzonen, sehr alte Buchenwaldbestände auf steilen sandigen Kuppen im Osten des Gebietes, zwei kleinere gut erhaltene Moore (Hoch- und Übergangsmoor) sowie die von einem
---------	---

	dichten Knicknetz durchzogenen mageren Grasfluren im Bereich des Standortübungsplatzes; im Westteil ist ein größerer Nadel-Laub-Mischwald auf trocken-mageren Standorten in das Gebiet einbezogen (zur Herstellung des Verbundes zum ebenfalls nährstoffarmen Bültsee-Gebiet).
Entwicklungsziel	Erhaltung und Entwicklung eines sehr ursprünglich anmutenden Kulturlandschaftsausschnittes mit großem Anteil an halbnatürlichen und naturnahen Lebensräumen; im Westteil Entwicklung von möglichst lichten Laubwaldbeständen auf trocken-mageren Standorten.
Maßnahmen	Umbau der Nadelwaldbestände

Die nachstehend nächsten Verbundachsen liegen in größerer Entfernung zum potenziellen Deponiestandort.

- circa 1,3 Kilometer westlich ein Korridor, der den Bültsee mit der Schoolbek und der Großen Breite verbindet.
- circa 1,0 Kilometer südöstlich das Westufer des Windebyer Noors.
- circa 1,3 Kilometer östlich die Niederung der Koseler Au südlich von Gammelby.

Der Schwerpunktbereich Nr. 419 Pohlsee, Lustsee und Umgebung liegt rund 1,3 Kilometer nördlich der **Standortalternative Langwedel**. Folgende Aussagen trifft der LRP II hierfür:

Bestand	Vielfältiger Landschaftsausschnitt am Südrand der Westensee-Endmoränen im Bereich nährstoffarmer Sander mit dem Pohlsee, Lustsee, Manhagener See, Enkendorfer See, zahlreichen kleineren besonders naturnahen Niedermooren und Nasswiesen; landwirtschaftlich genutzte Bereiche kleinparzelliert auf überwiegend trocken-mageren Standorten; Gebiet zwischen Lustsee und Pohlsee entspricht weitgehend dem Charakter einer halboffenen Weidelandschaft; im Norden ragt das Gebiet in die bewaldeten Endmoränen hinein.
Entwicklungsziel	Erhaltung und Entwicklung eines standörtlich und landschaftlich besonders vielfältigen und von besonderer Nährstoffarmut geprägten Landschaftsausschnittes mit größeren und kleineren Stillgewässern, Niedermooren, Nasswiesen und offenen bis halboffenen, trocken-mageren Lebensräumen in kleinräumigem Wechsel.

Maßnahmen	Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet; Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen und nachfolgend Biotoppflege gemäß Konzept zur Entwicklung halboffener Weidelandschaften; geeignet als großflächiger Naturerlebnisraum.
-----------	---

Der Schwerpunktbereich Nr. 420 Niederungs- und Heidelandschaft zwischen Wennebek und Olendieksau grenzt südlich und westlich unmittelbar an den potenziellen Deponiestandort an. Folgende Aussagen trifft der LRP II hierfür:

Bestand	Besonders vielfältiger Landschaftsausschnitt im Bereich nährstoffarmer Sander zwischen Wennebek und Olendieksau mit abschnittsweise naturnahen Fließgewässern, feuchtem und nassem Grünland, nassen Sukzessionsflächen, Seggensümpfen auf Niedermoor, Heide-moor, Sandheide sowie Wäldern auf vorwiegend trocken-mageren Standorten.
Entwicklungsziel	Erhaltung und Entwicklung eines besonders vielfältigen, nährstoffarmen Biotop-komplexes aus naturnahen Fließgewässern, weitgehend offenen Auenlebens-räumen auf Niedermoorböden, Hoch- und Zwischenmoor, Sandhei-den auf Binnendünen sowie lichtem "Heidewald" auf trocken-mageren Standorten.
Maßnahmen	Unbeeinflusste Fließgewässerentwicklung; Anhebung des Wasserstandes in der Olendieksauniederung; hier auch Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität; Umbau und Auflichtung der Nadelwaldbestände; Heidepflagemassnahmen

Die nächsten Verbundachsen zum potenziellen Deponiestandort sind:

- circa 800 Meter nördlich der Unterlauf der Olendieksau.
- circa 800 Meter südwestlich der Unterlauf der Wennebek sowie das Südufer von Brahmssee und Wardersee.
- circa 1.000 Meter östlich der Oberlauf der Olendieksau.

2.4.2 Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen im Untersuchungsgebiet vielfach durch intensive Agrarnutzung. Insbesondere strukturarme Ackerflächen sind durch ihre Bearbeitung sowie

durch das Ausbringen von Dünger für den Naturschutz von geringem Wert. Dies wirkt sich zudem negativ auf angrenzende Biotope aus.

Durch die vorhandenen Verkehrsachsen geht bereits eine Zerschneidungs- und Barrierewirkung aus, die den genetischen Austausch von einzelnen Arten beeinträchtigt. Diese Zerschneidungswirkung wird durch die geplanten Autobahnen (BAB 20 und 26) weiter verstärkt.

Auf weitere Vorbelastungen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen wurde bereits in den Kapiteln B II 2.2 und B II 2.3 eingegangen.

2.4.3 Stellungnahmen

Es wird von privater Seite eingewandt, dass eine Deponie auf der Standortalternative B76 nicht innerhalb eines schützenswerten FFH-Gebietes errichtet und betrieben werden dürfe. Hinsichtlich der Standortalternative Langwedel wurde eingewandt, dass es zu einer gesetzwidrigen Zerstörung eines schützenswerten Landschaftsteiles durch die Errichtung einer Deponie auf der Fläche kommen könne. Ebenfalls würde die Deponie den Zielsetzungen des Naturparks Westensee widersprechen. Es käme zu einer Beeinträchtigung von Natur und Landschaft.

Der Kreis Rendsburg-Eckernförde wandte ein, dass die Errichtung einer Deponie auf der Fläche des ehemaligen Kiesabbaus in Langwedel zu einer Zerstörung eines in Schleswig-Holstein sehr seltenen Lebensraums führen würde, in dem diverse seltene und besonders geschützte Arten ansässig seien.

Zudem wies der Kreis darauf hin, dass der Schwerpunktraum Nr. 380 des Schutzgebiets- und Verbundsystems des Landes eine Erweiterung des Naturschutzgebietes „Bültsee und Umgebung“ vorsehe. Wegen der vorhandenen Biotope sei das in Richtung Osten naturschutzfachlich begründet. Unmittelbar östlich des Bültses und des Landschaftsschutzgebietes sei aber das Vorhaben geplant. Es sei nicht auszuschließen, dass eine vorgesehene Schutzgebietserweiterung durch einen Deponiestandort blockiert werde.

Daneben würden das Naturschutzgebiet „Bültsee und Umgebung“ in Verbindung mit unmittelbar angrenzenden Ökokontoflächen einen Komplex von circa 73 Hektar bilden. Zudem werde davon ausgegangen, dass aufgrund der sandigen Grenzertragsböden weitere Ökokonten zu den bestehenden beantragt werden könnten.

Die Arbeitsgemeinschaft der anerkannten Naturschutzverbände in Schleswig-Holstein wandte ein, dass die Fläche der Standortalternative B76 in einer Biotopverbundachse mit landesweiter Bedeutsamkeit (Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein; Fortschreibung 2021) liege. Dabei eigne sich das Plangebiet in besonderem Maße als Entwicklungsgebiet für den Biotopverbund, da es selbst eine hohe ökologische Wertigkeit besitzt und das Naturschutzgebiet „Bültsee und Umgebung“ direkt westlich anschließt. In direkter Nachbarschaft (lediglich durch die Bundesstraße 76 getrennt) befinde sich das FFH-Gebiet „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“. Durch die Sperrwirkung der angrenzenden B76 weise das Plangebiet eine besondere Bedeutung für das Biotopverbundsystem in dieser Region auf.

2.4.4 Auswirkungen und Bewertung

Aufgrund der geringen Entfernung sind Staubeinträge vor allem in die FFH-Gebiete „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“ und „Wennebeker Moor und Langwedel“ zu erwarten. Da beide Gebietsflächen an den jeweiligen Eingriffsbereich angrenzen, sich aber nicht in der Hauptwindrichtung befinden, wird der Großteil der Zusatzbelastungen von diesen weggetragen. Die verbleibenden Emissionen können über Befeuchtung des Schüttguts und der abwehfähigen Fläche vermieden werden.

Hinsichtlich der weiteren FFH-Gebietsflächen an der **Standortalternative Langwedel** sind aufgrund der Entfernung der Gebiete zum potenziellen Deponiestandort keine Auswirkungen zu erwarten.

Daneben gilt für beide NSG, dass der jeweils potenzielle Deponiestandort außerhalb der Schutzgebietskulisse liegt. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen – insbesondere von staubmindernden Maßnahmen – und der Einhaltung von technischen Standards (wie bei den übrigen Schutzgütern aufgeführt), sind keine Beeinträchtigungen der Schutzzwecke zu erwarten. Auch der weiteren Entwicklung der Gebiete stehen unter dieser Voraussetzung eine Deponie voraussichtlich nicht entgegen. Gegen die Verbote der jeweiligen Schutzgebietsverordnung wird nicht verstoßen.

Hinsichtlich beider LSG der **Standortalternative B76** gilt, dass der potenzielle Deponiestandort der Standortalternative B76 außerhalb der Schutzgebietskulisse liegt. Er grenzt jedoch unmittelbar an diese an. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen – insbesondere von staubmindernden Maßnahmen – und der Einhaltung von technischen Standards (wie bei den übrigen Schutzgütern aufgeführt), sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Dies gilt hinsichtlich des LSG „Hüttener Vorland“ für den Naturhaushalt, die Naturgüter, die Gewässersysteme und die Feuchtebiete. Auch das Landschaftsbild der Flächen des LSG selbst wird nicht verändert. Die Lebensräume, die geologischen und geomorphologischen Eigenheiten und den Wasserhaushalt des LSG „Windebyer Noor und Schnaaper See“ werden wahrscheinlich nicht beeinträchtigt.

Durch einen benachbarten Deponiekörper können die LSG jedoch indirekt beeinträchtigt werden. Betroffen ist beim LSG „Hüttener Vorland“ der Bültsee und dessen Umgebung mit Wanderwegen und einer Badestelle. Beim LSG „Windebyer Noor und Schnaaper See“ ist zu berücksichtigen, dass in den angrenzenden Flächen keine Wege verlaufen oder sonstige Infrastrukturen für die landschaftsgebundene Erholung vorhanden sind. Von der Badestelle am Schnaaper See ist ein Deponiekörper voraussichtlich nicht sichtbar.

Insgesamt ist hier auf die entsprechende Bewertung bei den Schutzgütern Mensch und Landschaft (Kapitel B II 2.1 und B II 2.9) zu verwiesen.

Es wird in beiden Fällen nicht gegen die Verbote der Schutzgebietsverordnung verstoßen.

Das potenzielle Vorhabengebiet der **Standortalternative Langwedel** liegt außerhalb der Schutzgebietskulisse des LSG „Westenseelandschaft“. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen – insbesondere von staubmindernden Maßnahmen – und der Einhaltung von technischen Standards (wie bei den übrigen Schutzgütern aufgeführt), sind keine Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Naturgüter zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist aufgrund der großen Entfernung und der fehlenden Blickbeziehungen zu einem potenziellen Deponiekörper ebenfalls nicht zu erwarten.

Gegen die Verbote der Schutzgebietsverordnung wird nicht verstoßen.

Daneben gilt für beide Naturparke, dass ein Deponiekörper das Landschaftsbild und damit die Erholungseignung im nahen Umfeld beeinträchtigen würde. Hierzu wird auch auf die entsprechende Bewertung bei den Schutzgütern Mensch und Landschaft (Kapitel B II 2.1 und B II 2.9) dieses Ergebnisses verwiesen.

Zudem lässt sich **grundsätzlich** festhalten, dass die potenziellen Standorte jeweils (weit) außerhalb der einzelnen Schwerpunktbereiche liegen. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass die Standortalternative Langwedel zu einem kleinen Teil im Schwerpunktbereich Nr. 420 liegen könnte. Daher wird festgelegt, dass in den nachfolgenden Verfahren, die mit einer detaillierten Planung einhergehen, dieser Umstand überprüft werden muss. Darüber hinaus ist nach derzeitigem Stand hinsichtlich dieses Schwerpunktbereichs keine Gefährdung des Entwicklungsziels zu erwarten. Auch die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann bei einem benachbarten Deponiebetrieb weiter erfolgen.

Auswirkungen auf Schwerpunktbereiche sind nicht zu erwarten. Dies gilt bei den Schwerpunktbereichen Nr. 380, 381 und 420 aber nur unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen – insbesondere von staubmindernden Maßnahmen – und der Einhaltung von technischen Standards (wie bei den übrigen Schutzgütern aufgeführt). Hinsichtlich der Schwerpunktbereiche Nr. 379 und 419 können durch die Einhaltung technischer Standards und von geeigneten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auch Auswirkungen über den Wasserweg vermieden werden.

Für den Schwerpunktbereich Nr. 381 gilt, dass ein Verbund zum Schwerpunktbereich Nr. 380 nach wie vor möglich ist, sodass das Entwicklungsziel nicht gefährdet ist. Eine Beeinträchtigung des ursprünglich anmutenden Kulturlandschaftsausschnittes erfolgt nicht unmittelbar, da nicht in die Flächen des Schwerpunktbereiches eingegriffen wird. Eine benachbarte Deponie kann randlich gelegene Flächen in ihrem Landschaftsbild allerdings indirekt beeinflussen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass in den angrenzenden Flächen keine Wege verlaufen oder sonstige Infrastrukturen für die landschaftsgebundene Erholung vorhanden sind. Von der Badestelle am Schnaaper See ist ein Deponiekörper voraussichtlich nicht sichtbar.

Auch unter Berücksichtigung des Umstandes, dass eine Erweiterung des Naturschutzgebietes „Bültsee und Umgebung“ innerhalb des Schwerpunktraums Nr. 380 des

Schutzgebiets- und Verbundsystems geplant ist, ändert an der Bewertung zur Standortalternative B76 nichts. Das Argument, dass eine mögliche Deponie östlich des Schwerpunktraums wie auch des Naturschutzgebietes eine Erweiterung in diese Richtung verhindere, greift nicht. Derzeit findet dort aktiv Kiesabbau statt. Ein Ende dieses Kiesabbaus ist nicht bekannt. Folglich hindert bereits die bisherige auf unbestimmte Zeit festgelegte Nutzung eine Erweiterung des Naturschutzgebietes.

Auch die naturschutzfachliche Wertigkeit des Gesamttraumes an der **Standortalternative B76** kann keine andere Bewertung begründen. Es handelt sich hierbei um mögliche Nutzungen, zum Beispiel als Ökokontoflächen, ohne dass eine solche Nutzung feststeht. Bei Beachtung solcher möglichen Nutzungen, ist absehbar, dass keine Fläche als geeignet zu bewerten wäre.

Überdies liegen die Verbundachsen an beiden Standorten in relativ großer Entfernung zu den potenziellen Vorhabenflächen. Auswirkungen sind daher weitgehend nicht zu erwarten. Durch die Einhaltung technischer Standards und von geeigneten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können auch Auswirkungen über den Wasserweg vermieden werden.

2.4.5 Feststellung

Die **Standortalternative B76** ist mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar. Dies auch unter Berücksichtigung der Wertigkeit des Gesamttraumes und der möglichen naturschutzfachlichen Entwicklungen.

2.5 Schutzgut Boden

2.5.1 Bestand

Als Untersuchungsraum wurde der jeweils geplante Deponiestandort sowie zusätzlich dessen Umfeld im Radius von 100 Metern betrachtet, um mögliche Auswirkungen auf Randbereiche mit zu berücksichtigen.

Beide betrachteten Standorte gehören zur Bodenregion der weichselkaltzeitlich geprägten Jungmoränenlandschaften im Östlichen Hügelland Schleswig-Holsteins. Die Landschaft wird von Binnensandern und Schmelzwassertälern aus Parabraunerden und deren Übergänge zu den Pseudogleyen aus sandig-lehmigen Ablagerungen durchzogen.

Der Untersuchungsraum der **Standortalternative B76** ist vornehmlich durch glazifluviale abgelagerte sandig/lehmige Decken geprägt, die mit weiteren Faktoren (wie Grundwasserstand, Relief, Klima) die Rahmenbedingungen für die Bodengenese geschaffen haben. Vornehmlich haben sich als Bodenform glazial und periglazial geprägte Braunerden aus Geschiebedecksand über Sandersand entwickelt.

Die Böden auf dem Gelände des Kieswerks zählen aufgrund der starken anthropogenen Veränderung zu den Abgrabungsböden und sind als naturfern einzustufen. Lediglich auf einer geringen Fläche von circa einem halben Hektar liegen noch natürlich

gewachsene Böden vor; sie liegen unterhalb des noch vorhandenen Knicks. Besonders an der südlichen Grenze des Untersuchungsraums sind aufgrund beginnender Ausbreitung von Ruderalfluren und Pionierwäldern erste Bodenbildungsprozesse von Lockersyrosem und Regosol vorhanden. Andere Bodentypen liegen erst außerhalb des Untersuchungsraums.

Aufgrund des sandigen Bodens und einer besonders geringen Feldkapazität (< 100 mm) besteht eine nur geringe Speicher- und Pufferfunktion. Die Nährstoffverfügbarkeit ist ebenfalls sehr gering (< 300 kmol/Hektar).

Als Trockenstandort weist der Untersuchungsraum im östlichen Bereich „schwach trockenen“ Boden auf und im westlichen Bereich „mittel trockenen“ Boden (Bodenkundliche Feuchtestufe 3 beziehungsweise 2). Im gesamten Bereich finden sich somit für Flora und Fauna Sonderstandorte, die in den wenig und nicht genutzten Bereichen angepasste Biotoypen und Lebensgemeinschaften beherbergen.

Die Archivfunktion ist wegen des erfolgten Kiesabbaus sehr gering, beziehungsweise nicht mehr vorhanden. Die nicht vom Abbau betroffenen Braunerden rund um das Planungsgebiet sind glaziale und periglaziale Ablagerungen aus Geschiebedecksand; östlich des geplanten Deponiekörpers allerdings von kolluvialen Ablagerungen überdeckt. Als Folge langjähriger Ackerbewirtschaftung wird dem Boden keine hohe Archivfunktion beigemessen.

Durch den aktuell noch stattfindenden Rohstoffabbau steht die Nutzungsfunktion des Standorts gegenüber den übrigen Funktionen stark im Vordergrund. Die bodenkundliche Feuchtestufe klassifiziert die Böden des Untersuchungsgebiets als „mittel“ oder „schwach trocken“. Landwirtschaftliche Ackernutzung wird im Umfeld, das denselben bodenkundlichen Feuchtestufen zugeordnet ist, betrieben. Aufgrund dessen ist aber die Ertragsfähigkeit im Untersuchungsraum „gering“ (Bodenzahl 24 - 31, Grünlandgrundzahl 31- 35) beziehungsweise „sehr gering“ (Bodenzahl <= 28, Grünlandgrundzahl <= 29).

Der Untersuchungsraum der **Standortalternative Langwedel** liegt auf glazifluviatilen Ablagerungen. Überwiegender Bodentyp ist die Braunerde, südlich des ehemaligen Abbaugebietes ergänzt durch Braunerden-Podsol. Im Osten grenzt das Abbaugebiet an Niedermoorböden. Die Sandböden bestehen aus glazialen und periglazialen Ablagerungen und bilden Braunerden aus Geschiebedecksand über Sandersand. Das Untersuchungsgebiet wurde viele Jahre zum Kiesabbau genutzt, wodurch sich das Bodengefüge anthropogen stark verändert hat. Im Norden wurde die Kiesgrube wieder aufgefüllt, während im Süden (im Bereich des potenziellen Deponiestandortes) Mergel ansteht, der die untere Abbaugrenze darstellt. Mittlerweile ist die Fläche vollständig renaturiert beziehungsweise ist überwiegend der natürlichen Sukzession überlassen.

Einhergehend mit dem hohen Sandanteil des Bodens, ist das Wasserrückhaltevermögen im Untersuchungsgebiet „gering“ (Feldkapazität 100 – 200 mm). Das Gebiet weist eine Feuchtestufe von 4 auf. Die bodenkundliche Feuchtestufe wechselt an der nördlichen Untersuchungsgebietsgrenze zwischen Stufe 1 und 3. Auch der Nährstoff-Haus-

halt ist „besonders gering“ (< 150 kmol/Hektar). Die Sickerwasserrate ist in weiten Bereichen hoch (< 310 – 350 mm/a). Demzufolge sind auch der Bodenwasseraustausch beziehungsweise die Nitratauswaschungsgefährdung „hoch“. Daraus kann abgeleitet werden, dass die Gesamtfilterleistung „gering“ bis „sehr gering“ ist. Die bodenfunktionale Gesamtleistung liegt im Untersuchungsraum bei „gering“. Da im betrachteten Bereich jedoch Mergel ansteht, könnten die realen Werte etwas höher liegen, als auf der Bodenkarte abgebildet.

Durch die erfolgte Renaturierung der ehemaligen Kiesgrube, die überwiegend naturschutzfachliche Zielsetzungen hatte, kommt den natürlichen Bodenfunktionen hier eine besondere Bedeutung zu.

Auch hier ist die Archivfunktion wegen des erfolgten Kiesabbaus sehr gering, beziehungsweise kaum noch vorhanden. Die östlich des Planungsraums liegenden Niedermoorflächen weisen dagegen eine hohe Archivfunktion auf.

Aktuell findet eine Nutzung ausschließlich auf den wiederverfüllten Bereichen im Norden der ehemaligen Kiesgrube und somit auf nur einem sehr geringen Anteil der potenziellen Vorhabenflächen statt. Hierbei stehen aber Naturschutzleistungen im Vordergrund. Der ganz überwiegende Teil der möglicherweise betroffenen Flächen unterliegt keiner Nutzung.

Die bodenkundliche Feuchtestufe klassifiziert den Standort in unterschiedliche Feuchtestufen. Das Untersuchungsgebiet ist als „schwach frisch“ klassifiziert. Kleine Bereiche an der nördlichen Grenze des Untersuchungsgebiets, sind als „stark trocken“ oder „schwach trocken“ eingestuft.

Die Ertragsfähigkeit ist im Bereich der ehemaligen Abbaufäche als „sehr gering“ eingestuft (Bodenzahl ≤ 24 , Grünlandgrundzahl ≤ 31).

2.5.2 Vorbelastung

Die derzeitigen Nutzungen des Untersuchungsraums der **Standortalternative B76** als Kiesabbaugebiet führen zu erheblichen Veränderungen der typischen Bodenformen und -strukturen. Mehrere Meter Abtragung des Oberbodens und stellenweise bereits wieder aufgefüllte Bereiche führen zu stark anthropogen veränderten Bodenverhältnissen. Dies wirkt sich auf verschiedene Bodenfunktionen aus.

Auch die **Standortalternative Langwedel** ist durch langjährigen Kiesabbau mit anschließender Verfüllung und Renaturierung bezüglich der typischen Bodenformen und -strukturen stark anthropogen verändert. Aufgrund der bereits abgeschlossenen Renaturierung können und konnten sich die Bodenfunktionen teilweise regenerieren.

Hinsichtlich der Empfindlichkeiten gleichen sich beide Untersuchungsgebiete der Standortalternativen.

So sind die sandigen Böden im Untersuchungsgebiet gegenüber mechanischer Belastung und somit Verdichtung relativ unempfindlich. Zudem akkumulieren sich Schadstoffe im sandigen Boden nur schwerlich. Entsprechend gering ist hier dadurch aber auch die Filter- und Pufferfunktion mit Auswirkungen auf die Empfindlichkeit des

Schutzgutes Wasser. Hingegen akkumulieren sich in den im weiteren Umfeld der Standortalternativen liegenden Nieder- beziehungsweise Moorböden Schadstoffe sehr stark.

2.5.3 **Stellungnahmen**

Seitens privater Einwender wurde bemängelt, dass die auf der Standortalternative Langwedel stattgefundene Renaturierung keine ausreichende Gewichtung in den Antragsunterlagen erhalten habe.

Das MEKUN führt an, dass zum einen insbesondere die konkreten Maßnahmen zur Minimierung von Winderosion, vor allem während der Errichtungsphase der Deponie und die konkreten Maßnahmen zur Minimierung von Bodenverdichtung rechtzeitig geplant und mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (RD-ECK) abgestimmt werden müssten. Zum anderen sei unklar, wie mit den vier Hektar abgetragenen Böden am Standort B76 umgegangen werden soll.

Es sei zudem nicht ersichtlich, ob ein Bodenschutzkonzept vorliege beziehungsweise vorgesehen sei und ob das abgetragene Bodenmaterial bei Deponieerrichtung verwendet werden solle.

Auch wurde auf die ab dem 01.08.2023 in Kraft tretende novellierte BBodSchV hingewiesen und der darin verpflichtende Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung, wenn die Maßnahmen eines Vorhabens mehr als 3.000 Quadratmeter Boden beanspruche (§ 4 Abs. 5 BBodSchV n.F.). Daneben werde die Anwendung des Leitfadens des LLUR zum Bodenschutz beim Bauen empfohlen: Leitfaden zum Bodenschutz beim Bauen.

Der Naturpark Schlei e.V. wandte ein, dass der Boden am Deponiestandort B76 durch die Versiegelung für die Deponielaufzeit in seiner Form irreversibel verändert werde und seine Bodenfunktionen, wie Grundwasserneubildung, nur in geringem Maße im Vergleich zu vor der Deponieeinrichtung erfüllen könne.

2.5.4 **Auswirkungen**

In der Bauphase ist es zum einen notwendig teilweise Boden abzutragen, andererseits kleinflächig Boden aufzufüllen, um eine ebene Basis des Deponiekörpers zu erreichen. Zudem wären für den Bau aktuell mit Vegetation bestandene Flächen freizuräumen, sodass während der Bauphase eine erhöhte Gefahr der Winderosion gegeben wäre.

Hinsichtlich des Bodenabtrags wären an der **Standortalternative B76** circa vier Hektar betroffen, wobei es sich überwiegend um Auffüllbereiche, also einen künstlichen Bodenaufbau handelt. Im Bereich des Knicks handelt es sich jedoch bei 0,5 Hektar um natürlich gewachsene Böden. Kleinflächig in geringem Umfang sind auch Auffüllungen nötig. Dies betrifft aber ausschließlich Standort mit bereits künstlichen Bodenaufbau.

Es sind bereits circa 5,5 Hektar der potenziellen Deponiefläche ohne Vegetation und einer entsprechenden Winderosion ausgesetzt. Die Flächen sind durch den zurückliegenden Abbau im Gelände eingetieft und somit ist der Austrag durch Verwehungen

geringer anzusetzen. Hinzu müssten aber noch circa 6,5 Hektar derzeit mit sehr schütterer Vegetation bestandener Fläche gerodet werden. Auf den Flächen ist also bereits jetzt zum Teil mit Winderosion zu rechnen.

Auf dem gesamten Gelände der **Standortalternative Langwedel** wären Nivellierungsmaßnahmen in Bezug auf die Geländehöhe notwendig, da aktuell noch ein deutliches „Relief“ vorhanden ist. Dies betrifft sowohl den Bodenabtrag als auch die Auffüllungen, wobei letztere ausschließlich Standorte mit bereits künstlichen Bodenaufbau betrifft. Hier sind aktuell alle Flächen mit Vegetation bewachsen. Nur die Ackerfläche weist durch die Bewirtschaftung regelmäßig vegetationsfreie Phasen mit einer entsprechenden Gefahr der Winderosion auf.

In der Bau-, Betriebs- wie auch Stilllegungsphase können Verdichtungen durch LKW-Verkehr hervorgerufen werden. Allerdings sind an beiden Standorten sandige Böden vorhanden, die eine relativ geringe Empfindlichkeit gegenüber Verdichtungen aufweisen. Zudem sind an beiden Standorten entsprechende Vorbelastungen durch den Kiesabbaubetrieb vorhanden. Auch die Zuwegungen verlaufen über (das ehemalige) Kieswerksgelände und bereits versiegelte Zufahrten. Für die **Standortalternative B76** sind keine standortspezifischen Beeinträchtigungen zu erwarten. Bei der **Standortalternative Langwedel** könnten gegebenenfalls Verdichtungserscheinungen möglich sein, da bei den bereits wieder aufgefüllten Flächen im Norden des Standortes die Bodenart unbekannt ist.

Potenzielle Schadstoffeinträge durch Baufahrzeuge und Materialdepots im Bereich der potenziellen Deponien würden durch fachgerechtes Verhalten unter Berücksichtigung fachlicher Standards sowie gesetzlicher Vorgaben in allen oben genannten Phasen vermieden. Auch Schadstoffaustritte aus dem Deponiekörper würden durch die fachgerecht eingebaute Basisabdichtung vermieden. Anfallendes Sickerwasser würde während der Betriebsphase sowie auch in der Nachsorgephase bis zur vollständigen Entwässerung des Deponiekörpers aufgefangen und entweder in Sickerwasserbecken (bei Kontakt mit Abfall) oder in Versickerungsbecken (kein Kontakt mit Abfall) gesammelt. Dort könnte es geprüft und fachgerecht abgeleitet werden. Es sind daher bei keiner Standortalternative Beeinträchtigungen, auch hinsichtlich der Grundwasserneubildung, zu erwarten.

Zudem hätte die Basisabdichtung in allen drei oben genannten Phasen zur Folge, dass es im Bereich der potenziellen Deponiekörper zu einer vollständigen Versiegelung käme. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass nach Beendigung der Verfüllung die Deponie mit einer Oberflächenabdichtung versehen werden würde, auf der Bodensubstrat aufgebracht werden könnte. Hier könnten die Bodenfunktionen wieder anteilig wahrgenommen werden. Auch Niederschlagswasser kann hierauf versickern, auf dem Deponiekörper abfließen und an dessen Rand vollständig versickern und somit der Grundwasserneubildung dienen. Für die Dauer des Deponiebetriebes gehen die Bodenfunktionen im Bereich der Deponiefläche und auch der Zuwegungen und sonstigen Betriebsflächen vollständig verloren. Dies betrifft bei der **Standortalternative B76** circa zwölf Hektar und bei der **Standortalternative Langwedel** circa 16 Hektar.

Hinsichtlich der zu treffenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden Bodenverunreinigungen durch Unfallbedingten Eintrag von Ölen, Treibstoff, et cetera durch Einhaltung von Unfallverhütungsvorschriften und Ergreifen von Vorsichtsmaßnahmen verhindert. Die fachgerechte Basisabdichtung verhindert wiederum Verunreinigungen des Bodens und durch die Rekultivierung können die Bodenfunktionen in gewissen Umfang schrittweise wieder erfüllt werden.

2.5.5 Bewertung

Zur Bewertung der Schutzwürdigkeit des Bodens wurden die für das Land Schleswig-Holstein Boden(teil)funktionen nach dem LRP II genutzt. Dabei nehmen nach dem LRP II die folgenden Bodenfunktionen nach § 2 Absatz 2 BBodSchG und Teilfunktionen eine besondere Stellung ein:

- Lebensgrundlage und Lebensraum, für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Filter für (nicht) sorbierbare Stoffe,
- Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung.
- Pufferfunktion und
- Standort für die landwirtschaftliche Nutzung.

Da die Böden jeweils über das gesamte Untersuchungsgebiet relativ einheitlich ausgeprägt sind, entfällt eine Unterscheidung zwischen verschiedenen Teilflächen.

An der **Standortalternative B76** stellen sandige, trockene und nährstoffarme Böden des Kiesgrubengeländes einen Sonderstandort dar, der in der „Normallandschaft“ so nur selten zu finden ist und einen Lebensraum für angepasste Pflanzen- und Tierarten bietet. Dies gilt vorwiegend für die aktuell brachliegenden Flächen sowie nur selten gestörten Flächen, die circa die Hälfte des Untersuchungsgebietes einnehmen. Regelmäßig und intensiv gestörte Bereiche im Kiesabbau sind hingegen als gering zu bewerten.

Die Funktion des Bodens als Bestandteil des Naturhaushalts ist in besonderer Weise durch die Abgrabungen geprägt. Dies verringert die ohnehin geringe Filter- und Pufferfunktion während die Grundwasserneubildungsrate weiter verstärkt wird. Der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung als Hauptaspekt der Nutzungsfunktionen kommt aktuell keine Bedeutung zu.

Zusammenfassend ergibt sich für circa die Hälfte des Untersuchungsgebietes eine besondere Lebensraumfunktion, die mit „hoch“ (überdurchschnittliche Ausprägung mit regionaler Bedeutung des Bodens) zu bewerten ist, der jedoch eine starke Überprägung und eine geringe Nutzungsfunktion entgegenstehen. Der übrigen Fläche, die intensiv gestört ist, ist insgesamt eine geringe Bedeutung (unterdurchschnittliche Aus-

prägung des Bodens) beizumessen. Dem Schutzgut Boden wird am Standort B76 zusammenfassend eine „mittlere“ Bedeutung (durchschnittliche Ausprägung mit lokaler Bedeutung des Bodens) zugemessen, um die besondere Lebensraumfunktion auf Teilflächen zu berücksichtigen. Der noch stattfindende Kiesabbau verhindert beziehungsweise vermindert hier auf großen Teilflächen die Wahrnehmung der Bodenfunktionen.

Auch am **Standort Langwedel** kommt der Lebensraumfunktion eine besondere Bedeutung zu, die durch die aktuelle (Nicht-)Nutzung gestärkt wird.

Ebenso wie bereits oben beschrieben, ist die Funktion des Bodens als Bestandteil des Naturhaushalts sehr durch die Abgrabung und anschließende Auffüllung und Renaturierung geprägt. Die sandigen und damit stark durchlässigen Böden mit wenig Rückhaltekraft schränken die Filter- und Pufferfunktion ein und stärken die Grundwasserneubildung. Im unmittelbaren Bereich der ehemaligen Kiesgrube steht derzeit jedoch Mergel an, dem eine höhere Filter- und Pufferfunktion zukommt. Verschiedene Pionierpflanzengesellschaften fördern die beginnende Bodenentwicklung. Land- und forstwirtschaftlich weist das Untersuchungsgebiet keine große Bedeutung auf. Es zeigt sich also, dass der Fortschritt der Renaturierung hier berücksichtigt worden ist.

Zusammenfassend stehen sich somit auch hier eine „hohe“ Bedeutung der Lebensraumfunktion mit einer „geringen“ Bedeutung der Nutzungsfunktion gegenüber. Entsprechend wird dem Schutzgut Boden am Standort Langwedel insgesamt ebenfalls eine „mittlere“ Bedeutung zugemessen.

Hinsichtlich der Auswirkungen kommt es bei beiden Standortalternativen zu einem vorübergehend vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen während der Betriebsphase. Am **Standort B76** betrifft dies circa zwölf Hektar und am **Standort Langwedel** circa 16 Hektar.

Zudem kommt es zu einer dauerhaften starken Einschränkung der Nutzungsfunktion im Bereich des Deponiekörpers. Es sind nach Stilllegung nur eingeschränkte Nutzungen wie beispielsweise bestimmte landwirtschaftliche Nutzungen, Freizeitnutzungen oder etwa Photovoltaikanlagen denkbar. Daneben kommt es zu dauerhaft eingeschränkten natürlichen Funktionen des Bodens, da auch nach Stilllegung nur eine relativ geringmächtige künstliche Bodenschicht auf dem Deponiekörper aufgeschüttet werden kann. Es kann dennoch anteilig die Lebensraumfunktion, die Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts (etwa Grundwasserneubildung), sowie die Filter- und Pufferfunktion wieder erfüllt werden. Dies betrifft am **Standort B76** circa 10,5 Hektar und am **Standort Langwedel** circa 15 Hektar.

An beiden Standorten kommt es somit zu vorübergehend schweren und dauerhaft zu mehr als nur geringen Beeinträchtigungen. Somit ist jeweils ein mittleres Ausmaß der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Dies betrifft am Standort B76 zwölf Hektar und in Langwedel 16 Hektar.

Die Beeinträchtigungsintensität, die die Bewertung der Bestandsituation und das Ausmaß der Auswirkungen verschneidet, ergibt somit für beide Standortalternative mittel.

Die Umweltauswirkungen bezüglich dieses Schutzgutes sind damit als nicht erheblich einzustufen.

Auch wenn die Beeinträchtigungsintensität an beiden Standorten aufgrund der schematischen Einstufung als mittel zu bewerten ist, ist davon auszugehen, dass die Beeinträchtigungen am **Standort Langwedel** etwas höher ausfallen würden. Hier wäre zum einen eine größere Fläche betroffen und zum anderen haben hier bereits über einen längeren Zeitraum seit der Stilllegung des Kieswerkes wieder Bodenbildungsprozesse stattfinden können. Dies betrifft zudem nahezu die gesamten 16 Hektar Böden, während am Standort B76 nur im Bereich der Brachflächen auf circa vier Hektar Böden vorhanden sind, die mehrere Jahre nicht umgelagert wurden. Allerdings sind hier auch 0,5 Hektar natürlich gewachsene Böden betroffen.

Insgesamt ist in Bezug auf das Schutzgut Boden der Standort B76 zu priorisieren.

2.5.6 Feststellung

Die **Standortalternative B76** ist mit den Erfordernissen der Raumordnung zum Bodenschutz prinzipiell und unter Ergreifung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen vereinbar.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der weiteren Vorhabenkonkretisierung die konkrete Eingriffs- und Kompensationsbilanzierung und Maßnahmenplanung für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden sollte. Dabei sollten Maßnahmen zur Minimierung von Winderosion während der Errichtungsphase der Deponie und zur Minimierung von Bodenverdichtungen abgestimmt werden.

Zudem wird auf die ab dem 01.08.2023 in Kraft tretende novellierte Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) hingewiesen und den darin verpflichtenden Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung, wenn die Maßnahmen eines Vorhabens mehr als 3.000 Quadratmeter Boden beanspruchen (§ 4 Absatz 5 BBodSchV neue Fassung).

Daneben wird auf den Leitfaden des LLUR zum Bodenschutz beim Bauen hingewiesen.

2.6 Schutzgut Fläche

2.6.1 Bestand

Die Gesamtlächen sowie die Anteile im jeweiligen Untersuchungsgebiet können der nachfolgenden Tabelle 7 entnommen werden.

Tabelle 7: Fläche im Arbeitsstreifen.

Nutzungsart	B76		Langwedel	
	Flächenanteil in %	Flächenanteil in Hektar	Flächenanteil in %	Flächenanteil in Hektar
Wohnbaufläche	1,7	0,6	-	-
Kiesgrube	30,6	10,6	-	-
Verkehr	3,2	1,1	4,1	1,5
Vegetation	31,2	10,8	11,9	4,3
Landwirtschaft	13,0	4,5	12,7	4,9
Wald	13,3	4,6	45,0	16,3
Gehölz	6,9	2,4	14,4	5,2
Stehendes Gewässer	-	-	11,0	4,0
Summe	100	34,6	100	36,2

Die Tabelle 7 zeigt auf, dass im **Untersuchungsgebiet B76** naturnahe Nutzungsformen (Vegetation, Wald und Gehölze) einen Anteil von zusammen rund 51 % ausmachen. Die Nutzung ist hier extensiv beziehungsweise es erfolgt aktuell gar keine Nutzung. Dabei bestehen die Flächen mit „Vegetation“ überwiegend aus Ruderalfluren. Naturferne und intensive Flächennutzungen finden sich auf rund 36 % der Fläche in Form der Kiesgrube, der Wohnbebauung sowie Verkehrswegen. Eine landwirtschaftliche Nutzung erfolgt auf 13 % der Fläche.

Das Umfeld ist einerseits durch naturnahe und landwirtschaftliche Nutzungen geprägt, die in großen zusammenhängenden Freiräumen liegen, die jedoch durch die B76 zerschnitten werden. In nördlicher Richtung sind großflächig weitere Kiesgruben vorhanden.

Im Untersuchungsgebiet der **Standortalternative Langwedel** überwiegen die naturnahen Nutzungsformen (Vegetation, Wald, Gehölz, stehende Gewässer) mit einem Flächenanteil von rund 82 %. Von diesen überwiegen Flächen ohne beziehungsweise mit extensiver Nutzung. Stark naturferne Flächen sind in nur sehr geringem Umfang in

Form von Verkehrsflächen vorhanden. Die übrigen Flächenanteile entfallen auf landwirtschaftliche Nutzungen.

Das Umfeld weist insbesondere in östliche Richtung großräumige unzerschnittene Freiräume auf. In südlicher Richtung sind diese theoretisch auch vorhanden, werden jedoch durch die Autobahn A7 zerschnitten. Die in nördlicher und westlicher Richtung liegenden großen zusammenhängenden Freiräume werden durch Ferienhaussiedlungen und die Wohnbebauung von Langwedel zergliedert.

2.6.2 Vorbelastung

Der noch andauernde Rohstoffabbau der **Standortalternative B76** führt zu starken Vorbelastungen der Fläche im Untersuchungsgebiet.

Die **Standortalternative B76** weist in Bezug auf die potenzielle Eingriffsfläche eine eher geringe Empfindlichkeit auf, da durch den aktiven Kiesabbau bereits eine Störung der Natürlichkeit vorliegt. Dennoch gibt es große und teils sehr diverse Vegetationsbereiche, die eine deutlich höhere Empfindlichkeit gegenüber einer Umnutzung aufweisen.

An der **Standortalternative Langwedel** wurde viele Jahre Kiesabbau betrieben, wodurch eine Vorbelastung der Fläche nachwirken kann. So ist die Fläche selbst zwar mittels Pioniervegetation zum Teil bedeckt, doch weist dieser immer noch lichte Flächen auf, die teils zu Winderosion neigen. Die Sukzession setzt sich hier fort und ist noch nicht abgeschlossen.

Die an der **Standortalternative Langwedel** bereits verfüllte und mit Pioniervegetation bewachsene ehemalige Kiesgrube weist aufgrund der hohen Lebensraumbedeutung eine hohe Empfindlichkeit auf. Das Untersuchungsgebiet weist seit der Einstellung des Kiesabbaubetriebs keine aktive Nutzung durch den Menschen auf, sodass sich das Ökosystem regenerieren kann/regeneriert hat.

2.6.3 Stellungnahmen

Das MEKUN führt an, dass in Kapitel 5.5.3 der Anlage H der Antragsunterlagen beschrieben werde, dass der jahrelange Kiesabbau am Standort Langwedel noch als Vorbelastung nachwirke. Diese Aussage sei ohne konkretere Erläuterungen so nicht verständlich. Es sei zu klären, welche „nachwirkende Vorbelastung“ hier gemeint sei. Dies zumal eine Renaturierung bereits erfolgt sei.

2.6.4 Auswirkungen

Die nachfolgenden Auswirkungen betreffen die Bau-, Betriebs-, Stilllegungs- und Nachsorgephase, namentlich der Flächeninanspruchnahme und der Zerschneidungswirkung.

Durch die Errichtung und den Betrieb der potenziellen Deponie würden sämtliche bisherigen Flächennutzungsarten verloren gehen. Während des Deponiebetriebes würden die Flächen intensiv in unnatürlicher Weise in Anspruch genommen. Nach der

Rekultivierung wäre eine natürlichere Nutzung möglich, allerdings sind die Folgenutzungen aufgrund des unnatürlichen Unterbaus eingeschränkt. Die Flächennutzung in Form einer Deponie ist dauerhaft und nicht reversibel.

An der **Standortalternative B76** weisen die Teilflächen des potenziellen Deponiestandes derzeit eine naturferne und intensive Nutzung in Form des aktiven Kiesabbaus auf. Auf diesen Flächen würde durch eine Deponie vorwiegend der Aspekt der „Reversibilität“ beeinträchtigt, da die Möglichkeiten einer Nachnutzung durch den Deponiekörper gegenüber der Nachnutzung einer Kiesgrube eingeschränkt sind.

Die derzeit brachliegenden Flächen weisen eine höhere Naturnähe und keine Nutzung auf, sodass die Beeinträchtigungen hier stärker ausfallen. Auch hier ist die Reversibilität eingeschränkt.

Am **Standort Langwedel** würden die überwiegend naturnahen und extensiven Nutzungen des potenziellen Deponiestandes verloren gehen. Zudem würde hier der Aspekt der „Reversibilität“ beeinträchtigt werden, da die Möglichkeiten einer Nachnutzung der Oberfläche des Deponiekörpers eingeschränkt ist.

Daneben würde die Flächeninanspruchnahme durch eine Deponie auch benachbarte Flächen beeinflussen, indem hier zum einen Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt und zum anderen benachbarte Freiräume zerschnitten werden könnten. Dies ist insbesondere während der Nutzung der Deponie der Fall. Nach der Rekultivierung kann der Deponiekörper (eingeschränkt) in die Freiraumstruktur des Umfeldes integriert werden.

2.6.5 Bewertung

Das Schutzgut Fläche besitzt eine Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als Nutzfläche für den Menschen. Durch die Berücksichtigung als eigenes Schutzgut soll der Freiraumschutz stärker ins Gewicht fallen. Als Bewertungskriterien dienen: Natürlichkeit, Nutzungsintensität, Reversibilität und andere Folgen der Flächennutzung wie Zerschneidungswirkung/Beeinträchtigung der Nutzung von Nachbarflächen.

Teile des Untersuchungsgebietes der **Standortalternative B76** und insbesondere Teile der potenziellen Vorhabenfläche sind durch die naturferne Nutzung des Kiesabbaus, der eine sehr intensive Flächennutzung darstellt, stark geprägt. Diese Nutzung endet jedoch in naher Zukunft und ermöglicht trotz der Vorbelastung weitere (auch naturnahe) Nutzungsarten. Auf der anderen Seite finden sich circa zur Hälfte naturnahe Nutzungen. Die Kiesgrube stellt derzeit – zumindest in den aktiv genutzten Bereichen – auch in Verbindung mit der B76 eine Zerschneidung der großräumigen Freiflächen im Umfeld dar. Diese würde durch den Deponiekörper weiter verstärkt werden.

Insgesamt ist dem Schutzgut Fläche hier eine mittlere Bedeutung (durchschnittliche Ausprägung mit lokaler Bedeutung des Schutzgutes Fläche) beizumessen. Dies bedeutet, dass eine durchschnittliche Ausprägung mit lokaler Bedeutung vorliegt.

Im Untersuchungsgebiet der **Standortalternative Langwedel** überwiegen deutlich die naturnahen Nutzungen, die die angrenzenden unzerschnittenen Freiräume erweitern. Überwiegend findet sogar gar keine Nutzung statt. Auch die weiteren Flächen werden

nur extensiv genutzt. Denkbar ist, dass zumindest Teilflächen auch anderen Nutzungsformen überführt werden. Entsprechend wird dem Schutzgut Fläche hier eine hohe Bedeutung zugemessen. Dies bedeutet, dass es sich vorliegend um einen Bestand überdurchschnittlicher Ausprägung mit regionaler Bedeutung handelt.

Am **Standort Langwedel** entstünde erst durch die Errichtung einer Deponie eine Zerschneidung der Landschaft, die die Funktionalität am Standort einschränkt. Freiräume und bisher unzerschnittene Flächen würden durch den Eingriff an Wert verlieren.

Zur bestmöglichen Minimierung der vorhabenbedingten Auswirkungen ist zu beachten, dass Baustraßen, Zuwegungen und Lagerplätze flächenmäßig so gering wie möglich gehalten werden sollen. Durch eine fachgerecht aufgebrachte Rekultivierungsschicht könnten verschiedene Nachnutzungen ermöglicht werden und der Verbund in benachbarte Freiraumstrukturen gelingen.

Zusammenfassend ist besonders die Inanspruchnahme der Fläche zu nennen. Hierdurch käme es – abhängig von der Vornutzung – zu einer vorübergehend schweren und dauerhaft mehr als nur geringen Beeinträchtigung. Die Zerschneidungswirkung von umgebenden Freiräumen wirkt insbesondere während der Betriebsphase und ist nach der Stilllegung in gewissem Umfang reversibel.

Am **Standort B76** ist ein mittleres Ausmaß der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten. Im Vergleich zur derzeitigen Nutzung als Kiesabbaugebiet stellt der Wandel zu einer Deponie vielmehr eine Umnutzung, als eine signifikante Verschlechterung dar. Die derzeitigen Brachflächen sind allerdings stärker beeinträchtigt. Durch eine angepasste Nachnutzung kann ein dauerhafter Verlust der Flächenfunktionen jedoch vermieden werden. Unter Berücksichtigung der mittleren Bewertung des Schutzgutes Fläche im Bestand ergibt sich somit eine mittlere Beeinträchtigungsintensität. Die Umweltauswirkungen bezüglich dieses Schutzgutes sind damit als nicht erheblich einzustufen.

Am **Standort Langwedel** ist das Ausmaß der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ebenfalls mit mittel zu bewerten. Auch hier können durch eine angepasste Nachnutzung dauerhafte Verluste der Flächenfunktionen vermieden werden. Durch die hohe Ausgangsbewertung des Schutzgutes an diesem Standort ergibt sich hier jedoch eine hohe Beeinträchtigungsintensität. Die Umweltauswirkungen bezüglich dieses Schutzgutes sind damit als hoch einzustufen.

Die Beeinträchtigungsintensität am **Standort B76** zeigt deutlich geringere Auswirkungen bezüglich des Schutzguts Fläche, da die Flächennutzung hier bereits vor dem Deponievorhaben stark anthropogen beeinträchtigt ist. Am **Standort Langwedel** sind dahingegen größere Beeinträchtigungen in Bezug auf die derzeitige Flächennutzung zu erwarten.

In Bezug auf Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ist im direkten Vergleich somit der **Standort B76** zu priorisieren.

2.6.6 Feststellung

Die Landesplanungsbehörde hat sich dagegen entschieden, der Vorhabenträgerin noch im Rahmen des Raumordnungsverfahrens die Kritik des MEKUN bezüglich einer „nachwirkenden Vorbelastung“ mit der Bitte um Stellungnahme weiterzuleiten. Dies begründet sich in der Annahme, dass sich an der Bewertung des Standortes Langwedel hinsichtlich des Schutzguts Fläche hierdurch keine Änderung ergeben würde, insbesondere auch nicht in Relation zur Standortalternative B76. Die Standortalternative würde unabhängig von der Stellungnahme der Vorhabenträgerin keine niedrigere Bedeutung erhalten, als sie mit „hoch“ erhalten hat. Vielmehr, wenn sich der Kiesabbau nicht als Vorbelastung weiterhin bemerkbar macht, würde sie eventuell sogar mit „sehr hoch“ bewertet werden können.

Die **Standortalternative B76** ist mit den Grundsätzen und Erfordernissen der Raumordnung bezogen auf das Schutzgut Fläche vereinbar. Es wird darauf hingewiesen, dass die konkrete Eingriffs- und Kompensationsbilanzierung und Maßnahmenplanung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren abgestimmt werden sollte.

2.7 Schutzgut Wasser

2.7.1 Bestand

Das Schutzgut Wasser besteht aus den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächenwasser. Die gesetzlichen Vorgaben werden für das Schutzgut Wasser neben dem § 2 UVPG durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Landeswassergesetz (LWG), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) definiert. Sie bestimmen den Schutz von Grundwasser und Oberflächengewässern. Nach den im WHG umgesetzten Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sind alle Gewässer, Oberflächengewässer sowie Grundwasser in einen guten ökologischen Zustand zu versetzen. Bezüglich des Grundwassers sind insbesondere solche Funktionen zu bewerten, die eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften bedeuten.

Zur Beschreibung des Gewässerbestands im Untersuchungsgebiet wurden durch die Vorhabenträgerin neben der Abfrage der Seen-Datenbank sowie des Wasserwirtschaftlichen Fachinformationssystem des LLUR weitere Gutachten hinzugezogen, unter anderem die des Ingenieurgeologischen Büros ALKO, die Bestandteil der Antragsunterlagen (Anlage D-F) sind.

Die Ausdehnung des Untersuchungsgebiets entspricht einem Mindestabstand von 500 Metern von der jeweiligen Vorhabengebietsgrenze und schließt alle benachbarten Oberflächengewässer mit ein. So liegen an der Standortalternative B76 der Birkensee und der Kleine Schnaaper See außerhalb dieses Radius; aufgrund der Empfindlichkeit benachbarter Gewässer wurden sie trotzdem in die Bewertung miteinbezogen.

Alle Gewässer am **Standort B76** befinden sich auf dem Gebiet der Flussgebietseinheit Schlei/Trave. Der Untersuchungsraum Gammelby ist nicht als Überschwemmungsgebiet ausgezeichnet.

Nördlich der B76 und westlich der Vorhabenfläche auf dem Gemeindegebiet Kosel liegt der 19,8 Hektar große Bültsee und weist ein oberirdisches Einzugsgebiet von 196 Hektar und einer maximalen Tiefe von 13,4 Metern bei einer mittleren Tiefe von 3,03 Metern auf. Das Einzugsgebiet des Bültsees erstreckt sich in östliche Richtung und schließt auch die Fläche der geplanten Deponie mit ein. Die Sichttiefe liegt bei drei Metern. Der See ist dem Lebensraumtyp 3110 „Oligotrophes, sehr schwach mineralisches Gewässer der Sanderebene“ zuzuordnen, der in Schleswig-Holstein nur noch in vier Gebieten vorkommt. Die Trophiestufe des Sees ist als mesotroph zu bezeichnen. Aufgrund der Lage in einem Sandergebiet und einem relativ kleinen Einzugsgebiet, das zu großen Teilen als Naturschutzgebiet geschützt ist, hat der Bültsee jedoch das Potenzial, sich wieder zu einem oligotrophen See zu entwickeln.

Südlich der B76 und östlich des Standortübungsplatzes Christianshöh liegt der Große Schnaaper See, der durch einen Stichgraben mit dem östlich gelegenen Kleinen Schnaaper See verbunden ist. Der Große Schnaaper See hat eine Fläche von 16,6 Hektar bei einem Einzugsgebiet von 72 Hektar und der Kleine Schnaaper See hat bei einer Fläche von 3,8 Hektar ein Einzugsgebiet von 161 Hektar. Beide Seen gehören dem FFH-Gebiet „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“ an und wurden als Lebensraumtyp der „oligo- bis mesotrophen kalkhaltigen Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeleuchteralgen“ kartiert. In den Uferzonen finden sich teilweise Niedermoore, die sich aus verlandeten Seebuchten entwickelt haben. Die Maximaltiefe des Großen Schnaaper Sees beträgt 20 Meter. Es finden sich dort die typischen Elemente einer artenreichen Gewässervegetation mesotropher Seen. Die Makrophytengrenze liegt bei 5,8 Metern. Für den Kleinen Schnaaper See liegen die genannten Messdaten nicht vor.

Der Birkensee weist eine Fläche von 1,7 Hektar auf und liegt im Osten des Untersuchungsgebiets. Er befindet sich auf der Fläche des Einzugsgebiets des Kleinen Schnaaper Sees. Das Abtragungsgewässer weist steile Ufer auf, die überwiegend mit einem schmalen Schilfgürtel und Gehölzen bestanden sind (Pionierwald). Im Südosten ist jedoch eine größere Flachwasserzone mit Verlandungsbereichen. Der Grund fällt auf bis zu 7 Meter ab. Der Wasserstand schwankt insgesamt relativ stark. Er liegt auf der Wasserscheide des Schnaaper Sanders zwischen Schlei und Ostsee. Er ist umringt von kleineren Pionierwaldflächen mit angrenzendem Laubwald.

Die Koseler Au, die Osterbek und das Windebyer Noor liegen mit einem Abstand von jeweils circa zwei Kilometer zum Vorhabensgebiet deutlich außerhalb des hier betrachteten Untersuchungsraumes.

Der Grundwasserkörper „Angeln – östliches Hügelland West“ am Standort Gammelby gilt als grundsätzlich gefährdet und weist eine Gesamtgröße von 445,35 Quadratkilometer auf. Er gehört dem Teileinzugsgebiet Schlei an und beinhaltet grundwasserabhängige Oberflächengewässer und Landökosysteme (Niedermoorflächen um den Großen Schnaaper See). Die Landnutzung besteht zum größten Teil aus Acker (56%)

und Grünland (21%). Es handelt sich bei dem Grundwasserkörper um einen silikatischen Porenwassergrundleiter. Ein tiefer Grundwasserleiter ist nicht vorhanden. Aufgrund der sandigen und damit sehr wasserdurchlässigen Bodenart ist vor Ort eine relativ hohe Grundwasserneubildungsrate sowie eine hohe Sickerwasserrate, bei gleichzeitig geringem Filtervermögen des Bodens, vorhanden. Ein (geplantes) Trinkwasserschutzgebiet befindet sich im Untersuchungsraum nicht. Es stehen 24 Grundwassermessstellen, die neben den Pegeldaten Koselfeld und Bültsee Daten über das Grundwasser liefern, zur Verfügung. Dem Vergleich der in den Messstellen am Standort ermittelten Grundwasserspiegelhöhen mit Wasserstandsregistrierungen höherer Kategorie dienen Landesgrundwassermessstellen. Die nächstgelegene derartige Messstelle ist der Brunnen KOSELFELD (10L58090001 /6135), der circa 1,5 Kilometer westlich des geplanten Standortes liegt. Der höchste gemessene Grundwasserstand im Zentrum der geplanten Deponiefläche beträgt 9,5 mNN und liegt somit wenige Meter unter der Grubensohle. Die Grundwasserfließrichtung verläuft im Bereich der Kiesgrube nach Südosten in Richtung des Großen Schnaaper Sees.

Alle Gewässer am **Standort Langwedel** befinden sich innerhalb der Flussgebietseinheit Elbe.

Südwestlich der Gemeinde Langwedel liegt der Brahmsee im Naturpark Westensee. Mit einer Fläche von 108,7 Hektar und einem Einzugsgebiet von 5.886 Hektar ist der Brahmsee das größte Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet. Er liegt in einer Seenkette, bestehend aus dem Pohlsee, dem Manhagener See, dem Borgdorfer See und dem Wardersee im weichsel-eiszeitlichen Sandergebiet. Mit der Wennebek im Süden sowie der Manhagener Au und der Olendieksau im Norden gibt es drei Zuflüsse. Der Abfluss erfolgt über den direkt angrenzenden Wardersee und die daraus abfließende Mühlenau. Die maximale Tiefe des Sees beträgt circa zehn Meter und im Durchschnitt 5,5 Meter. Die Sichttiefe liegt bei 1,5 Meter an der tiefsten Stelle. Es handelt sich um einen schwach polymiktischen, phytoplanktondominierenden Flachsee. Im Plankton sind in den vergangenen Jahren nur geringe Veränderungen zu verzeichnen. Die Gewässervegetation insgesamt breitet sich derzeit wieder aus. Da das Seeufer fast vollständig mit Erholungsgrundstücken, die häufig bis an die Wasserlinie heranreichen, bestanden ist, fehlt es in weiten Teilen an Ufergehölzen. Überwiegend ist das Ufer durch einen stark fragmentierte Röhrichtgürtel gekennzeichnet.

Auf der Sukzessionsfläche befinden sich zahlreiche flache Stillgewässer unterschiedlicher Größe und Struktur. Die maximale Tiefe liegt jeweils bei wenigen Dezimetern. Sie sind durch Stauwasser auf der ehemaligen Grubensohle entstanden und weisen ausgedehnte Verlandungszonen – teilweise mit einer vollständigen Uferzonierung – auf. Auf größeren Flächen fallen sie periodisch trocken.

Ein weiteres Stillgewässer mit einer Größe von zwei Hektar liegt östlich des Vorhabensgebiets in dem Niederungsbereich der Olendieksau. Es ist durch Sandabbau entstanden und weist entsprechend steile Ufer auf. Im südlichen Teil des Sees gibt es eine kleine etwa 200 m² große Insel mit Birkenbewuchs. Umgeben ist der See mit extensivem Weideland.

Die Olendieksau fließt von Süden kommend durch das östliche Untersuchungsgebiet, durch Langwedel und mündet in den Brahmsee. Der als naturnah eingestufte Bach ist dem Wasserkörpertyp „kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern“ zuzuordnen. Die Olendieksau besitzt nicht den Status eines Vorranggewässers der WRRL, wird aber als übergeordnetes Fließgewässer gelistet. Übergeordnete Ziele des Gewässers sind die Reduzierung von Stickstoff sowie der Phosphorfracht, dessen Grenzwerte 2012 noch überschritten wurden. Es besteht eine signifikante Belastung aus der Landwirtschaft und atmosphärischer Deposition. Verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit sowie zur Habitatverbesserung sind bis 2015 bereits umgesetzt worden, weitere geplante Maßnahmen sind Habitatverbesserungen der Lauf-, Sohl- und Uferstruktur sowie Verbesserungen des Uferbereichs. Der Zielstatus ist, einen guten ökologischen Zustand herzustellen. Der potenzielle Deponiestandort liegt innerhalb des oberirdischen Einzugsgebietes der Olendieksau.

Mit einer Länge von 2.277 Metern fließt die Wennebek (oder auch Bellerbek) vom Borgdorfer See in den Brahmsee. Der Fluss gehört zum Flusssystem Wehrau und befindet sich nur mit einer Länge von 145 Metern im Untersuchungsgebiet. Sie wird als Vorranggewässer mit Priorität II gelistet. Das übergeordnet eingestufte Fließgewässer gilt derzeit als erheblich verändert, dessen Zielstatus ein gutes ökologisches Potenzial ist. Der Fluss fließt zu über 40% durch das FFH-Gebiet „Wennebeker Moor und Langwedel“ mit wasserabhängigen Arten und Lebensraumtypen. Signifikante Belastungen des Fließgewässers kommen aus der Landwirtschaft sowie atmosphärischer Deposition, aber auch durch Bauwerke, die die Durchgängigkeit vermindern. Als derzeitige Maßnahmen zur Verbesserung wird die Herstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit genannt, aber auch Habitatverbesserungen im Uferbereich, sowie in der Lauf-, Sohl- und Uferstruktur.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf der Grenze zweier Grundwasserkörper im Hauptgrundwasserleiter. Die Grenze verläuft von Südwest nach Nordost und unterteilt die Grundwasserkörper „NOK Geest“ im Westen und „NOK östliches Hügelland West“ im Osten. Der Grundwasserkörper „NOK Geest“ hat eine Gesamtfläche von 826,55 Quadratkilometer und gehört zum Teileinzugsgebiet Nord-Ostsee-Kanal. Es sind grundwasserabhängige Oberflächengewässer- sowie Landökosysteme vorhanden. Die hauptsächliche Landnutzung stellt sich zu 50% aus Grünland und 32% Ackerflächen dar.

Der östlichere Grundwasserkörper gehört zum selben Teileinzugsgebiet und weist eine Gesamtgröße von 444,95 Quadratkilometer auf. Auch hier befinden sich grundwasserabhängige Oberflächengewässer und Landökosysteme. Die hauptsächliche Landnutzung besteht zu 59% aus Acker, zu 18% aus Grünland und zu 12% aus Wald. Hinzu kommt, dass es hier auch einen tiefen Grundwasserkörper („Nordholstein“) mit einer insgesamt 1.264,56 Quadratkilometer große Grundwasserschicht mit dem Einzugsgebiet Ostsee gibt.

Innerhalb des potenziellen Deponiestandortes findet sich ein freier Grundwasserleiter, der durch den flächig vorhandenen Geschiebemergel als Grundwasserstauer von dem tieferen Grundwasserstockwerk getrennt ist.

Im Bereich der ehemaligen Kiesgrube liegt eine Grundwasserscheide: In den nördlichen Teilflächen herrscht eine nordöstliche Grundwasserfließrichtung vor. In den südlichen Teilflächen, die auch den potenziellen Deponiestandort darstellen, ist die Fließrichtung hingegen nach Südosten gerichtet. Aktuelle Stichprobenmessungen aus dem Jahr 2022 zeigen, dass die Grundwasserstände im südlichen – nicht wiederaufgefüllten – Abschnitt des ehemaligen Kieswerks ein bis eineinhalb Meter unter den damaligen Ständen liegen, während die Stände im nördlichen – wiederaufgefüllten – Bereich vergleichbar sind. Die Grundwasserflurabstände liegen im Bereich des potenziellen Deponiestandortes bei zwischen einem und zwei Metern. Es erfolgt aus westlicher Richtung ein Grundwasserstrom. Teilbereiche im Nordwesten sowie im Südosten der potenziellen Deponiefläche dürften bei hohen Wasserständen überstaut sein.

Durch den sandigen und damit stark durchlässigen Boden mit (besonders) hoher Sickertrate und geringem Filtervermögen und daraus folgender besonders geringen Nährstoffverfügbarkeit ist im Gebiet von einer hohen Grundwasserneubildungsrate auszugehen. Im Bereich der potenziellen Vorhabenflächen steht Mergel an, der hiervon abweichend stauende Wirkungen hat. Diese sind teilweise noch von glazifluviatilen Sanden überlagert, die sowohl trocken als auch wasserführend sein können.

Ein (geplantes) Trinkwasserschutzgebiet gibt es nicht, jedoch befindet sich am östlichen Rand des Untersuchungsraums das Trinkwassergewinnungsgebiet des Wasserwerks Schulensee. Für die Trinkwasserversorgung im Raum Langwedel und der Siedlung am Brahmsee existieren etwa 200 private Trinkwasserbrunnen. Ein Großteil der Brunnen besteht aus privaten Hausbrunnen. Ebenso existieren sogenannte Wassergemeinschaften, bei denen sich mehrere Grundstücke zu Versorgungsgemeinschaften zusammengeschlossen haben, welche sich einen Brunnen zur Trinkwasserversorgung teilen. Des Weiteren betreibt das Wasserwerk Olendiekskamp in Langwedel einen Brunnen.

2.7.2 Vorbelastung

Vorbelastungen können durch Nährstoffeinträge durch die zur Standortalternative **B76** benachbarten gleichlautende Bundesstraße in die Oberflächengewässer vorhanden sein. Auch wenn der Anteil intensiver Landwirtschaft im Untersuchungsgebiet verhältnismäßig gering ist, könnten auch hiervon Nährstoffeinträge in die Oberflächengewässer (noch) als Belastung vorhanden sein.

Hinsichtlich der **Standortalternative Langwedel** stellen die Bebauung am Brahmsee sowie die damit verbundene Nutzung der Uferzone eine Beeinträchtigung dar. An den Fließgewässern sind Verrohrungen und Brückenbauwerke, die den Abfluss regulieren und den Verlauf der Oldendieksau sowie der Wennebek einschränken als Beeinträchtigung zu werten. Auch wenn der Anteil intensiver Landwirtschaft im Untersuchungsgebiet verhältnismäßig gering ist, sind Nährstoffeinträge in die Oberflächengewässer auch hier vermutlich (noch) als Belastung vorhanden.

Insgesamt stellen für das Grundwasser Nährstoffeinträge aus Landwirtschaft, Industrie und Verkehr eine Belastung dar.

Eine besondere Empfindlichkeit weist der Bültsee in der Nähe der **Standortalternative B76** aufgrund seiner relativen Nährstoffarmut und der bedeutsamen Flora auf. Wegen der geringen Filter- und Pufferkapazität der Böden innerhalb des Kiesgrubengeländes besteht hier eine erhöhte Empfindlichkeit des Grundwassers.

Da sich innerhalb des potenziellen Deponiestandortes der **Standortalternative Langwedel** auf fast vier Hektar Stillgewässer befinden, besteht hier gegenüber der Planung eine besondere Empfindlichkeit. Aufgrund der geringen Filter- und Pufferkapazität der Böden innerhalb des ehemaligen Kiesgrubengeländes besteht hier eine erhöhte Empfindlichkeit des Grundwassers.

2.7.3 Stellungnahmen

In vielen Stellungnahmen von privater Seite wurde auf eine mit dem jeweiligen Vorhaben einhergehende Änderung der Grundwasserqualität und des Grundwasserpegels hingewiesen. Einher ginge auch eine Änderung der hydrogeologischen Verhältnisse. Daneben bestünde die Gefahr, dass von der Deponie abfließendes mit Schadstoffen behaftetes Wasser in benachbarte Seen fließen könne. Andererseits stünde die jeweilige Fläche nicht mehr als Sickerfläche für Oberflächengewässer zur Verfügung.

Das MEKUN trägt zum Schutzgut Wasser vor, dass der Bültsee fälschlich als Oberflächengewässer (OWK) bezeichnet worden sei:

Das Ergebnis der Bewertung für die OWK sei nicht nachvollziehbar, da schon die generelle Betroffenheit der OWK nicht thematisiert werde. Es würden nur die OWK in einer gewissen Entfernung ($\leq 2,3$ Kilometer) zum geplanten Standort aufgezählt.

Es werde nicht zwischen berichtspflichtigen OWK und nicht-berichtspflichtigen Gewässern unterschieden beziehungsweise werden die OWK an dieser Stelle nicht mehr explizit betrachtet, sondern zum Beispiel für die Vorzugsvariante nur die nicht-berichtspflichtige Gewässer Bültsee und Schnaaper See. Wenn an dieser Stelle die Betroffenheit der dargestellten OWK ausgeschlossen werde, wird seitens des MEKUN gefordert, dies auch nachvollziehbar festzuhalten. Da der Bültsee im UVP Bericht als OWK betrachtet werde, sei das Ergebnis, dass ein Raumwiderstand vorliege, widersprüchlich zu dem Fazit, dass eine Verschlechterung und eine Beeinträchtigung der Zielerreichung ausgeschlossen werden könne. Eine Betrachtung der Auswirkungen für die betroffenen Gewässer sowie die Prüfung der Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele habe in der entsprechend notwendigen Detailtiefe im Planfeststellungsverfahren zu erfolgen.

Für die Betrachtung der Auswirkungen im Planfeststellungsverfahren auf die in der Vorzugsvariante betroffenen Gewässer (Bültsee und großen Schnaaper See) werde ein enger Austausch mit der zuständigen unteren Wasserbehörde empfohlen.

Das MEKUN verweist darauf eine detaillierte Betrachtung der Bewirtschaftungsziele erst im Zulassungsverfahren zu erfolgen habe.

Nach Ansicht der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein könne bei einem Deponiebetrieb am Standort Langwedel auf circa 16 Hektar über 30 Jahre keine Grundwasserneubildung stattfinden. Dies habe Auswirkungen auf den lokalen Grundwasserspiegel.

Es müsse überprüft und ausgeschlossen werden, dass die benachbart liegenden Flächen, insbesondere die dortigen Kleingewässer, negativ beeinflusst werden.

Der Wasser- und Bodenverband Olendieksau wandte ein, dass bei der Errichtung einer Deponie der Klasse I auf der Fläche der Standortalternative Langwedel trotz aller vorgesehenen und vorgeschriebenen sicherheitstechnischen Maßnahmen (Abdichtungen, Sammeln und entsorgen von Sickerwasser usw.) nicht gewährleistet werden könne, das Austräge als Oberflächenwasser oder Grundwasser in den Talraum der Olendieksau und somit auch in das Gewässer gelangen.

2.7.4 Auswirkungen

Im Rahmen der Bau-, Betriebs-, Stilllegungs- und Nachsorgephase können Schadstoffe durch das Niederschlagswasser, das auf den Deponiekörper trifft und diesen durchsickert, aus dem Deponat lösen und auswaschen. Daneben käme es in diesen Phasen durch die Errichtung einer Deponie zu einer Zerstörung der Gewässer innerhalb der potenziellen Standorte.

An beiden Standorten können baubedingte negative Auswirkungen durch Schadstoffimmissionen auf das Grundwasser nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Der Deponiekörper soll in ungesättigten Bodenbereichen gebaut werden, somit bestünde am **Standort Langwedel** auch keine Gefährdung der zahlreichen Trinkwasserbrunnen im Umfeld sowie des Trinkwassergewinnungsgebietes.

Während des Deponiebetriebs soll anfallendes Niederschlagswasser aufgefangen und abgeleitet werden, um die Gefahr einer potenziellen Verunreinigung zu minimieren.

Innerhalb des potenziellen Deponiestandortes der **Standortalternative B76** liegen keine dauerhaften Oberflächengewässer. Es können jedoch witterungsabhängig kleine temporäre Gewässer vorhanden sein. Dagegen bestehen im Bereich des potenziellen Deponiestandortes der **Standortalternative Langwedel** auf insgesamt circa 3,3 Hektar flache Stillgewässer, die vollständig verloren gehen würden.

Die Gewässer- und Sohlstruktur der umliegenden Oberflächengewässer wird bei beiden Standortalternativen nicht verändert oder dauerhaft beeinträchtigt.

Zudem können in der Bau-, Betriebs- und Stilllegungsphase Staubemissionen durch Abschüttvorgängen, LKW-Fahrten und durch Verwehung entstehen. Zudem kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate.

Hinsichtlich beider Standortalternativen liegen die besonders schutzbedürftigen nahe liegenden Gewässer nicht in der Hauptwindrichtung. Allerdings befindet sich die Olendieksau in Leelage zur potenziellen **Deponie Langwedel**. Unter Annahme einer Befeuhtung von staubemittierenden Flächen und Vorgängen sowie einer Minderung der Abwurfhöhe lassen sich die vom Betriebsgelände insgesamt ausgehenden Staubimmissionen bei einem Deponiebetrieb gegenüber denen einer natürlich stattfindenden Abwehung reduzieren. Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV und der TA Luft können in allen beurteilungsrelevanten Bereichen eingehalten werden.

An der **Standortalternative B76** ist die Versiegelung von 11,6 Hektar geplant. Hierdurch kommt es zu einem Grundwasserneubildungsdefizit von rund 90.000 Kubikmeter im Jahr, was gut 20 % des „unter der geplanten Deponie“ befindlichen Wassers entspricht. Gravierende Änderungen der hydraulischen Verhältnisse werden nicht erwartet. Es sind auch keine Auswirkungen auf den Wasserstand benachbarter Oberflächengewässer zu erwarten. Bezogen auf die Fläche des Grundwasserkörpers gehen damit 0,023 % des jährlichen Niederschlages verloren. Dieser geringe Verlust ist zudem nur temporär. Ein Einfluss auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers kann somit ausgeschlossen werden. Die Trinkwasserversorgung ist von dem Deponiekörper nicht beeinflusst.

Am **Standort Langwedel** ist eine Versiegelung von 16 Hektar geplant. Das GW-Neubildungsdefizit würde im Bereich der Deponie nur während des Betriebes zu einer Absenkung der Wasserstände führen. Dies kann keine Auswirkungen auf den westlich im seitlichen Oberstrom gelegenen Brahmsee haben.

Eine Auswirkung auf den geringmächtigen Grundwasserleiter mit Stauwassercharakter ist anhand der aktuell vorhandenen Bohrungen und Brunnen nicht zu prognostizieren. Auswirkungen auf den Wasserstand benachbarter Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten. Ein Zustrom des seitlich zufließenden Grundwassers in Richtung der Niederung der Olendieksau kann durch entsprechende Auffüllungen erhalten bleiben.

Bezogen auf die Flächen der betroffenen Grundwasserkörper gehen damit 0,014 beziehungsweise 0,009 % des jährlichen Niederschlages verloren. Dieser geringe Verlust ist zudem nur temporär. Ein Einfluss auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers kann somit ausgeschlossen werden. Dennoch kommt es zu einem Ausfall der Grundwasserneubildung auf circa 16 Hektar für rund 30 Jahre, was sich auf den lokalen Grundwasserspiegel auswirken kann.

Eine Vielzahl an Trinkwasserbrunnen, teils sehr nah an der Vorhabenfläche, stellt zwar eine hohe Empfindlichkeit des Deponiebetriebs gegenüber der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung dar, bei Einhaltung der fachlichen Standards und Vermeidungsmaßnahmen ließe sich eine qualitative Beeinträchtigung allerdings voraussichtlich vermeiden. Auswirkungen auf die Quantität des Grundwassers lassen sich – wie oben beschrieben – anhand der vorhandenen Daten nicht beziffern.

Als Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Die fachgerechte Basis- und Oberflächenabdeckung verhindert einen Eintrag von Sickerwasser in Grundwasser oder Oberflächengewässer.
- Ein fachgerechtes Vorgehen bei allen Betriebsabläufen nach gültigen Gesetzen, Normen und Standards verhindert erhebliche Gefährdungen von Gewässern aller Art.
- Durch das Auffangen von Sickerwasser mit einer nachgelagerten Beprobung auf Schadstoffen sowie einer entsprechenden Nachbehandlung verhindert Verschmutzungen von Gewässern aller Art.

- Durch eine dauerhafte Befeuchtung von staubemittierenden Flächen und Vorgängen können Staubemissionen unterhalb des Niveaus einer Normallandschaft gehalten werden.
- Durch eine Minimierung von Fallhöhen bei Abladevorgängen können Staubemissionen zusätzlich verringert werden.

Grenzwerte der 39. BImSchV und der TA Luft können damit sehr wahrscheinlich eingehalten werden.

Die Gewässer am **Standort Langwedel** wären nur mit größerem zeitlichem Vorlauf ausgleichbar. Temporäre Gewässer am **Standort B76** lassen sich dagegen mit unmittelbarer Wirkung im Umfeld ausgleichen.

2.7.5 Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Wasser erfolgte anhand der Einstufung der ökologischen Zustandsklassen (nachfolgend: ÖZK) im Rahmen der WRRL-Berichte. Bei der Grundwasserbewertung, die an die Gewässerbewertung nach WRRL angelehnt ist, ist der mengenmäßige sowie chemische Zustand von Bedeutung.

Der Bültsee in der Nähe der **Standortalternative B76** weist eine „mäßige“ ÖZK auf, die sich aber derzeit verschlechtert. Der Bültsee erhält eine bundesweite Bedeutung, da vier der dort nachgewiesenen Arten vom Aussterben bedroht und weitere neun Wasserpflanzenarten bundesweit als gefährdet eingestuft sind. Nach der Wasserrahmenrichtlinie ist ein guter ökologischer Zustand bereits erfüllt.

Für den Großen Schnaaper See liegt keine Bewertung der ÖZK vor. Hilfsweise wird die Einstufung des Erhaltungszustandes nach FFH-Richtlinie herangezogen, der als „gut“ mit steigender Tendenz eingestuft wird. Aufgrund von naturnahen Verlandungszonen mit vielen gefährdeten terrestrischen Arten gilt der mesotrophe See als wichtiger Rückzugsraum mit landesweiter Bedeutung. Eine Einstufung in eine ökologische Zustandsklasse liegt nicht vor.

Für den Kleinen Schnaaper See und den Birkensee liegen keine hinreichenden Datengrundlagen für eine entsprechende Bewertung vor. Beide Gewässer sind jedoch relativ ungestört und haben ein relativ extensiv genutztes Einzugsgebiet.

Der Zustand des Grundwasserkörpers ist am **Standort B76** flächendeckend sowohl mengenmäßig als auch chemisch als gut eingestuft. Bezüglich des chemischen Zustands besteht dennoch die Gefahr, die Ziele der WRRL zu verfehlen.

Zusammenfassend wird dem Schutzgut Wasser für das Untersuchungsgebiet aufgrund der überregional bedeutsamen Seen Bültsee und Großer Schnaaper See sowie des guten Zustandes des Grundwasserkörpers eine hohe Bedeutung beigemessen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass innerhalb des potenziellen Deponiestandes keine Gewässer vorhanden sind.

Der in der Nähe der **Standortalternative Langwedel** liegende Brahmsee weist aktuell eine „mäßige“ ÖZK auf. Dies ist auf die mäßig diverse Vegetation bestehend aus weit verbreiteten Arten, eine beeinträchtigte Morphologie und einer „mäßigen“ Makrophy-

tengrenze zurückzuführen. Das Gewässer ist als Vorrangsee B, also als Wasserkörper mit Verbesserungspotenzial mindestens einer Komponente, ausgezeichnet. Die Gesamteinstufung der Bedeutung des Brahmsees liegt dementsprechend bei 3 („mäßig“). Aufgrund der Größe des Gewässers und der Verbindung mit weiteren Seen und Fließgewässern hat der Brahmsee eine regionale Bedeutung.

Die Olendieksau weist aktuell eine „unbefriedigende“ ÖZK auf. Sie hat eine lokale Bedeutung. Die Wennebek (Bellerbek) weist aktuell ein „mäßiges“ ökologisches Potenzial auf. Auch sie hat eine lokale Bedeutung.

In Bezug auf den chemischen Zustand sind beide Grundwasserkörper des Standorts Langwedel als schlecht eingestuft. Hierbei fällt besonders der Nitratgehalt mit einem überschrittenen Grenz-/Schwellwert ins Gewicht. Die überschrittenen Nitratgrenz- und Schwellwerte beziehen sich hier überwiegend auf Acker- und Grünlandbereiche. Der mengenmäßige Zustand wird hingegen als „gut“ eingestuft. Auch hier müsste die Deponie mit einer technischen Barriere ausgerüstet und nach Betriebsschluss flüssigkeitsdicht abgedeckt werden.

Zusammenfassend wird dem Schutzgut Wasser am Standort Langwedel eine mittlere Bedeutung zugemessen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich innerhalb des potenziellen Deponiestandes auf fast vier Hektar Stillgewässer befinden.

Am **Standort B76** können direkte Auswirkungen auf die Oberflächengewässer durch fachgerechtes Arbeiten und eine fachgerechte Ausführung der Abdichtungen vermieden werden. Die Funktionen der umliegenden Gewässer werden nicht beeinflusst. Auswirkungen auf das Grundwasser treten für die Dauer von circa 30 Jahren auf, indem die Grundwasserneubildung herabgesetzt wird. In Bezug auf den Grundwasserkörper ist dieses vom Volumen her zu vernachlässigen. Die Deponie müsste mit einer technischen Barriere ausgerüstet und nach Betriebsschluss flüssigkeitsdicht abgedeckt werden. Hinsichtlich des Grundwasserschutzes ist generell für eine Deponiebasis der erforderliche Mindestabstand von einem Meter zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand einzuhalten. Aufgrund der hier vorhandenen hohen Bohraufschlussdichte sowie der Vielzahl vorhandener Brunnen ist dieser Standort hydrogeologisch sehr gut erkundet, so dass keine nachteiligen Auswirkungen auf umliegende „Schutzgüter“ (zum Beispiel Oberflächengewässer, Versorgungsbrunnen) zu besorgen sind. Gleichwohl kann es lokal zu einer Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels kommen. Das Ausmaß der Beeinträchtigungen kann hier somit insgesamt als gering eingestuft werden.

Im Gegensatz dazu ist am **Standort Langwedel** mit dem vollständigen Verlust der Stillgewässer auf der Vorhabenfläche zu rechnen, sodass die Werte und Funktionen hier dauerhaft beeinträchtigt werden. Erhebliche Auswirkungen auf die umliegenden Oberflächengewässer sind aber auch hier nicht zu erwarten. Die Grundwasserneubildung wird hier ebenfalls für die Dauer von circa 30 Jahren herabgesetzt, was gegebenenfalls auch Auswirkungen auf das nahegelegene Trinkwassergewinnungsgebiet haben kann, da die potenzielle Deponie im Anstrombereich hierzu liegt. Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung in Form zahlreicher Einzelbrunnen lassen sich in Bezug auf die Quantität anhand der vorhandenen Brunnen und Bohrungen nicht genau

beziffern und wären durch die Anlage weiterer Brunnen zu bestimmen. In Bezug auf die Qualität sind keine relevanten Auswirkungen zu erwarten. Allerdings kann der hier anstehende Geschiebemergel bei den vorgefundenen hydrogeologischen Verhältnissen nicht als geologische Barriere genutzt werden. Als Abdichtung der Deponiebasis und -böschung wäre eine technische Barriere herzustellen. Zudem ist hinsichtlich des Grundwasserschutzes für eine Deponiebasis der erforderliche Mindestabstand von einem Meter zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand einzuhalten. Insgesamt ergibt sich somit ein hohes Ausmaß für Langwedel, insbesondere da die Funktion der Oberflächengewässer dauerhaft in mehr als nur geringem Umfang beeinträchtigt wird.

Die Beeinträchtigungsintensität, die die Bewertung der Bestandsituation und das Ausmaß der Auswirkungen verschneidet, ergibt somit für die **Standortalternative B76** gering und für die **Standortalternative Langwedel** hoch.

Die Umweltauswirkungen bezüglich dieses Schutzgutes sind damit für den **Standort B76** als nicht erheblich und für den **Standort Langwedel** als erheblich einzustufen.

Die Gegenüberstellung beider Standorte zeigt, dass am **Standort B76** insgesamt mit deutlich weniger Auswirkungen zu rechnen ist. Die Beeinträchtigung von Oberflächengewässern sowie Grundwasser ist nahezu ausgeschlossen, während am **Standort Langwedel** wertvolle Stillgewässer auf der Vorhabenfläche verloren gehen würden.

Auch wenn das Raumordnungsverfahren als Ziel die frühzeitige Herausarbeitung möglicher Konflikte eines Vorhabens mit anderen Planungen, Nutzungsinteressen oder Zielen der Raumordnung und die Erarbeitung von Kompromissvorschlägen hat, dient es nicht als Ersatz von Genehmigungen, Planfeststellungen oder sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens. Es zeigt sich aber bereits in diesem Planungsstadium, dass das Grundwasser bei beiden Standortalternativen nicht gefährdet ist. Dabei waren sowohl die Qualität als auch Quantität ebenso wie die Hydrologie der jeweiligen Grundwasserkörper Bestandteil der Antragsunterlagen. Gleiches gilt für die Oberflächengewässer. Die Einhaltung der Vorgaben des WHG wird im Rahmen des anschließenden Zulassungsverfahrens geprüft werden. Durch die beschriebene Oberflächenabdichtung ist ein Versickern schadstoffbehaftenden Wassers in das Grundwasser und Oberflächengewässer nicht möglich.

In Bezug auf Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ist im direkten Vergleich somit der Standort B76 zu priorisieren.

2.7.6 Feststellung

Die **Standortalternative B76** ist mit den Erfordernissen der Raumordnung bezüglich des Schutzgutes Wasser vereinbar.

Es wird darauf hingewiesen, dass für die Betrachtung der Auswirkungen im Planfeststellungsverfahren für die betroffenen Gewässer Bültsee und großen Schnaaper See ein Austausch mit der zuständigen unteren Wasserbehörde empfohlen wird.

2.8 Schutzgut Klima und Luft

Im Ergebnis bildet das Klima einen wichtigen abiotischen Bestandteil des Ökosystems und ist als solches die Lebensgrundlage des Menschen, der Pflanzen und der Tiere und daher von übergeordneter Bedeutung. Auch die Luftqualität ist eine wichtige Ausgangsgröße für Veränderungen von Boden, Wasser, Klima, Arten und Biotopen.

Die gesetzlichen Grundlagen für die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter Klima und Luft bilden § 2 UVPG, das BNatSchG, das BImSchG und verschiedene BImSchV.

Für die Erfassung der Bestandssituation und die Bewertung wurden durch die Vorhaben-trägerin der Regionalplan für den Planungsraum III und der LRP II herangezogen. Es wurden mögliche Emissionsorte ausgewertet und Wetter- und Klimadaten von entsprechenden Messstationen in die Bewertung einbezogen.

2.8.1 Bestand

Schleswig-Holstein liegt zwischen Nord- und Ostsee und ist durch kühlgemäßigtes-subozeanisches Klima geprägt. Die Nähe zum Meer, welches eine hohe Wärmekapazität aufweist, sorgt im gesamten Bundesland für relativ milde, feuchte Winter, regenreiche, mäßig warme Sommer, lang andauernde, kühle und relativ trockene Frühjahre, sowie kurze Schönwetterperioden im Herbst. Das Seeklima und Westwindwetterlagen sind charakterisierend für das gesamte Bundesland.

Die Untersuchungsgebiete der Standortalternativen liegen beide in der schleswig-holsteinischen Jungmoränenlandschaft. Dieser wellig bis flachkuppigen Landschaft kommt eine mittlere bis hohe Bedeutung bei der lokalen Kaltluftbewegung zu. Trotz dieser vorherrschenden Einflüsse lassen sich spezielle regional-klimatische Besonderheiten erkennen, die in Klimabezirken zusammengefasst werden können.

Der Untersuchungsraum der **Standortalternative B76** liegt im Klimabezirk „Küsten-nahe Bereiche an der Ostsee“. Hier herrscht eine Jahresdurchschnittstemperatur von 9,3 °C. Der Juli ist im Mittel der wärmste Monat mit 15,5°C, der Januar mit 1,8°C der kälteste. Der durchschnittliche Niederschlag liegt im Jahr bei 848 mm. Die Hauptwindrichtung ist Süd bis Südwest.

Die Flächen innerhalb des Kieswerks sind überwiegend vegetationsfrei. In Kombination mit der durch den Kiesabbau entstandenen eingetieften Lage im Gelände ist hier tagsüber ein Aufheizungseffekt anzunehmen. Insbesondere in Strahlungsnächsten ist dagegen mit einer stärkeren Auskühlung und Bildung einer Kaltluftsenke zu rechnen. Aufgrund der ansonsten eher kaltluftfördernden Landnutzung im Umfeld ist der betrachteten Fläche keine besondere überörtliche Relevanz zuzurechnen. Zudem liegen kaum schutzbedürftige Flächen, wie zum Beispiel Siedlungen, im nahen Umfeld. Die einzelnen Gehölze mindern zudem den Aufheizungseffekt.

Den benachbarten Seen kommt eine ausgleichende Funktion für das Lokalklima zu. Diese haben einen erhöhenden Einfluss auf den Luftaustausch. Der großflächigere Wald südlich der B76 weist ein Waldinnenklima auf. Diesem kommt eine hohe Bedeutung bei der Frischluftbildung und der Luftfilterung zu, sowie eine mittlere bis hohe Bedeutung bei der Kaltluftentstehung.

Eine aktuelle Quelle für Luftschadstoffe stellt die nahegelegene B76 dar. Zudem entstehen durch den Kiesabbau Abgase und Stäube.

Die Jahresmitteltemperatur in **Langwedel** liegt bei 9,2°C, der wärmste Monat ist der Juli mit einer durchschnittlichen Temperatur von 17,6°C, der kälteste Monat ist der Januar mit 1,8 °C. Durchschnittlich fallen im Jahr 890 mm Niederschlag, wobei im Juli die höchsten (89 mm) und im April die niedrigsten Niederschläge zu verzeichnen sind (41 mm). Der Wind kommt hauptsächlich aus südlicher bis südwestlicher Richtung.

Sowohl durch das Grünland als auch durch die Gehölzsukzessionsflächen innerhalb der ehemaligen Kiesgruben entsteht Kaltluft. Dies gilt auch für das weitere Umfeld des Geländes, das nur sehr gering besiedelt und versiegelt ist. Eine überörtliche Bedeutung für das Klima ist der ehemaligen Kiesgrube somit nicht zuzuschreiben.

Das benachbarte Tal der Olendieksau sowie der Brahmsee können als Kaltluftschneise dienen. Der Brahmsee hat darüber hinaus mit seinem Wasserkörper eine ausgleichende Wirkung auf das Lokalklima.

Eine Luftschadstoffquelle ist die die Autobahn A7, die nahe des potenziellen Deponiegeländes verläuft.

2.8.2 Vorbelastung

Die Vorhabenfläche der **Standortalternative B76** ist bereits durch die Betriebsaktivitäten des Kiesabbaus sowie durch die des angrenzenden Entsorgungs- und Verwertungsunternehmens geprägt. Durch den Kiesabbaubetrieb kommt es – abhängig von der Witterung – zu einer Entstehung von Stäuben sowie durch den Verkehr zu einem Ausstoß von Schadstoffen. Diese sind im Zusammenhang mit der viel befahrenen benachbarten B76 zu betrachten.

Die zur **Standortalternative Langwedel** nahegelegene Autobahn A7 stellt eine Vorbelastung durch Schadstoffemissionen dar.

Beide Standortalternativen liegen abseits emissionsreicher und überhitzungsgefährdeter Ballungsräume/Siedlungsräume.

Aufgrund der hohen Vorbelastung und der geringen überörtlichen Bedeutung der Kiesgrubenflächen der **Standortalternative B76** liegt eine geringe Empfindlichkeit der Schutzgüter Klima und Luft vor.

Wegen der geringen Vorbelastung der **Standortalternative Langwedel** besteht eine geringe Empfindlichkeit.

2.8.3 Stellungnahmen

Von privaten Personen wurde eingewandt, dass die Standortalternative Langwedel renaturiert wurde und Lebensraum für Fauna und Flora sei. Andererseits befänden sich um die Standortalternative B76 zahlreiche naturschutzfachlich bewertete Gebiete. In Zeiten des Klimawandels seien diese Fläche als solche zu erhalten.

2.8.4 Auswirkungen

Während der Bau- und Betriebsphase würden Biotope, die zur lokalen Kaltluftentstehung beitragen, umgewandelt werden.

Durch den derzeitig stattfindenden Kiesabbau am **Standort B76** ist die geplante Deponiefläche überwiegend vegetationsfrei und stark anthropogen überprägt und naturnahe Biotope, die zur Kaltluftentstehung beitragen sind lediglich kleinflächig vorhanden. Eine überörtliche Bedeutung der geplanten Deponiefläche als Kaltluftentstehungsort ist nicht vorhanden. Daher sind Auswirkungen einer Deponie hier nicht relevant.

Die weitere Umgebung besitzt zwar mit dem Bültsee und dem Großen Schnaaper See Kaltluftentstehungsgebiete und die Moorflächen dienen als CO₂-Senken. Doch werden diese durch das Vorhaben nicht weiter beeinträchtigt.

Die bereits renaturierte ehemalige Abbaufäche der **Standortalternative Langwedel** trägt mit den bereits entwickelten Biotoptypen zur Kaltluftentstehung in Siedlungsnähe bei. Diese Funktion würde durch die Umwandlung der Biotope während der Bauphase verloren gehen, jedoch ist keine überörtliche Bedeutung des ehemaligen Kiesgrubengeländes diesbezüglich vorhanden.

Für beide Standortalternativen gilt, dass die Funktion der Deponiefläche für die Schutzgüter Klima und Luft nach Beendigung der Deponielaufzeit im Rahmen einer Rekultivierung teilweise wiederhergestellt werden kann.

Während der Bau- und der Betriebsphase sind Staubemissionen erwartbar. Diese können durch Fahrbewegungen sowie durch Umschlagsvorgänge und Abwehungen des angelieferten Schüttguts entstehen und wirken auch in die Stilllegungsphase.

An beiden Standorten können Luftverunreinigungen durch Staubentstehung erwartet werden. Bei der **Standortalternative B76** sind diese aber aufgrund der hohen Vorbelastung durch den Kiesabbau am Standort unbeachtlich. Unter Annahme einer Befeuhtung von staubemittierenden Flächen und Vorgängen sowie einer Minderung der Abwurfhöhe lassen sich die vom Betriebsgelände insgesamt ausgehenden Staubimmissionen bei einem Deponiebetrieb gegenüber denen einer natürlich stattfindenden Abwehung reduzieren.

Bei der Anlieferung und Einlagerung kontaminierter Abfälle kann es zu Schadstoffemissionen kommen. Zudem entstehen Emissionen von Luftschadstoffen durch den LKW-Verkehr und den Einsatz Baufahrzeuge in der Deponie selbst sowie im Bereich der Anfahrten (betroffen sind also Bau-, Betriebs- und Stilllegungsphase).

Die Zufahrt zur Deponie am **Standort B76** würde über die ohnehin stark vorbelastete B76 erfolgen; hier fällt die zusätzliche Belastung gegenüber dem derzeitigen Kiesabbau sehr gering aus.

Die Zufahrt zur Deponie am **Standort Langwedel** würde durch den Ort Langwedel sowie die L 298 erfolgen. Das Verkehrsaufkommen ist hier zurzeit gering, sodass durch den Deponiebau und -betrieb, sowie durch die Stilllegung mit einer höheren Verkehrsbelastung und somit Schadstoffbelastung der Luft gerechnet werden muss.

Dennoch können insgesamt die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV und der TA Luft in allen beurteilungsrelevanten Bereichen voraussichtlich eingehalten werden.

Neben der dauerhaften Befeuchtung von staubemittierenden Flächen und Vorgängen kann auch durch eine Minimierung von Fallhöhen bei Abladevorgängen Staubemissionen verringert werden. Die Betriebszeiten könnten zudem auf Montag bis Freitag jeweils 7 bis 18 Uhr im Regelbetrieb beschränkt werden. Im Zuge der Rekultivierung kann durch eine dauerhafte Begrünung des Deponiekörpers wieder Kaltluft auf den Flächen entstehen.

2.8.5 Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Klima beruht auf der jeweils lokalen Situation (Kaltluftentstehungsgebiete, Luftschneisen, Aufheizungseffekte et cetera) und der Vorbelastung in Bezug auf Luftschadstoffe.

Die Kiesgruben der **Standortalternative B76** sind durch den Kiesabbau stark anthropogen überformt, wodurch Aufheizungseffekte gefördert werden und der Luftaustausch behindert werden kann. Durch den Betrieb und den Verkehr entstehen Stäube und Abgase. Zudem ist die Grundbelastung mit Luftschadstoffen aufgrund der örtlichen Nähe zur B76 relativ hoch. Kaltluftentstehung kann lediglich auf einem kleinen mit Vegetation bewachsenen Teil der geplanten Deponiefläche von circa 6,5 Hektar stattfinden. Diesem Bereich kommt somit eine geringe Bedeutung (unterdurchschnittliche Ausprägung) zu.

In der weiteren Umgebung mit dem Bültsee und dem Großen Schnaaper See ist der Zustand der Schutzgüter Klima und Luft als hoch (überdurchschnittliche Ausprägung mit lokaler Bedeutung) einzustufen, da hier Kaltluftentstehungsgebiete vorhanden sind. Die kleineren Moorflächen dienen als CO²-Senken.

Daher wird den Schutzgütern Klima und Luft hier insgesamt eine mittlere Bedeutung beigemessen. Dies bedeutet, dass eine durchschnittliche Vorbelastung in Kombination mit Strukturen, die kalt- und frischluftfördernd beziehungsweise ausgleichend sind, angenommen wird.

Der Brahmsee und die Niederung der Olendieksau dienen im Untersuchungsgebiet der **Standortalternative Langwedel** sowohl als Kaltluftentstehungsgebiete als auch als Luftschneisen. Auch die Wälder und der hohe Grünland- und Gehölzanteil (insbesondere auch im angrenzenden Truppenübungsplatz Langwedel) stellen hochwertige Kaltluftentstehungsgebiete dar. Auch das ehemalige Kieswerk hat mit seinen Gewässern, Wäldern und dem Grünland eine ausgleichende Wirkung. Es bestehen somit großräumig Flächen mit ausgleichenden Funktionen für das lokale Klima. Dennoch hat das Gebiet diesbezüglich keine überörtliche Bedeutung, da die Umgebung dünn besiedelt und in geringem Maße versiegelt ist, sodass auch hier in weiten Teilen Kaltluft entstehen kann.

Im Gegenzug besteht mit der A7 eine starke Belastungsquelle in Bezug auf Luftschadstoffe.

Die Bedeutung der Schutzgüter Klima und Luft wird daher auch hier als insgesamt mittel eingestuft.

Generell gilt, dass den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden soll. Hierbei sind klimatisch und lufthygienisch bedeutsame Gebiete zu schützen und weiter zu entwickeln. In den vorliegenden Standortalternativen gilt dies insbesondere für vorhandene Gewässer als Kaltluftentstehungsgebiete. Nach dem Grundsatz aus § 2 Abs. 2 Ziffer 6 ROG ist der Raum in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit des Klimas einschließlich der Wechselwirkungen mit den anderen Naturgütern zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen.

Gemäß § 1 Absatz 3 Ziffer 4 BNatSchG sind „Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen“.

Es kommt zu unterschiedlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft. Aufgrund der größeren mit Vegetation bewachsenen Fläche am geplanten Deponiestandort sind die Auswirkungen am **Standort Langwedel** für die Kaltluftentstehung ausgeprägter. Auch wegen der geringeren Vorbelastung sind hier die Auswirkungen auf die Luftqualität in Bezug auf Staub- und Schadstoffentwicklung stärker einzuschätzen, wobei die gesetzlichen Grenzwerte wahrscheinlich eingehalten werden können.

Methan und CO₂-Ausgasungen sind bei der geplanten Deponieklasse nicht zu erwarten, da keine nennenswerten organischen Bestandteile in den Abfällen vorhanden sind. Negative Auswirkungen auf das Klima sind in dieser Hinsicht somit nicht zu erwarten. Auch werden durch den Betrieb keine weiteren erheblichen Treibhausgasemissionen verursacht. Der Deponiekörper würde an keinem der Standorte in einer offensichtlichen Frischluftschneise liegen. Anfälligkeiten gegenüber dem Klimawandel sind an keinem der Standorte zu erwarten.

Am **Standort B76** ergibt sich wegen der hohen Vorbelastung durch den derzeit stattfindenden Kiesabbau und durch die Nähe zur B76 eine geringe Auswirkung auf die Schutzgüter Klima und Luft. In Kombination mit der geringen Bedeutung des Schutzgutes ergibt sich somit eine geringe Beeinträchtigungsintensität für den Standort B76. Die Umweltauswirkungen bezüglich dieses Schutzgutes sind damit als nicht erheblich einzustufen.

Auch am **Standort Langwedel** werden die Auswirkungen, da keine überörtliche Bedeutung für die Schutzgüter besteht und zudem alle Grenzwerte voraussichtlich eingehalten werden können, als gering eingestuft. Wegen der mittleren Bedeutung der Schutzgüter ist die Beeinträchtigungsintensität allerdings als mittel einzuordnen. Der Deponiekörper würde nicht in einer offensichtlichen Frischluftschneise liegen. Die Umweltauswirkungen bezüglich dieses Schutzgutes sind damit als nicht erheblich einzustufen.

Da der **Standort B76** eine deutlich höhere Vorbelastung in Bezug auf Staubeentwicklung und Schadstoffemission aufweist und zudem die Fläche, die derzeit bewachsen

ist und somit zur Kaltluftentstehung beitragen kann, deutlich kleiner ist als dies in Langwedel der Fall ist, ist der Standort zu priorisieren.

2.8.6 Feststellung

Die geplanten Standortalternativen sind grundsätzlich mit den Grundsätzen und Erfordernissen der Raumordnung bezogen auf die Schutzgüter Klima und Luft vereinbar. Die **Standortalternative B76** bietet sich aber aufgrund ihrer Vorbelastung eher als Standort für das geplante Vorhaben an. Die Auswirkungen zumindest der **Standortalternative B76** wird hierbei auf die lufthygienischen und klimatischen Verhältnisse insgesamt als nicht erheblich bewertet. Die Planung wird so umgesetzt, dass sie im Einklang mit den genannten Grundsätzen der Raumordnung und den fachgesetzlichen Vorgaben des BNatSchG und des BImSchG für die Schutzgüter Luft und Klima steht.

Es wird darauf hingewiesen, dass die konkrete Eingriffs- und Kompensationsbilanzierung und Maßnahmenplanung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren abgestimmt werden sollte.

2.9 Schutzgut Landschaft/landschaftsgebundene Erholung

Die gesetzlichen Grundlagen für die Erfassung des Schutzgutes Landschaft bilden § 2 UVPG sowie § 1 BNatSchG. Gemäß § 1 Absatz 4 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften zu bewahren und zum Zwecke der Erholung vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen. Zur Beschreibung des Schutzgutes Landschaft werden diese gesetzlich definierten Aspekte betrachtet, wobei sich der Aspekt Schönheit objektiv nicht bewerten lässt und daher im Folgenden nicht weiter betrachtet wird. Es gilt die gesetzlich definierten Aspekte zu sichern und zu erhalten.

Als Grundlage dienen der LRP II, ebenso Erkenntnisse der Vorhabenträgerin aus Ortsbegehungen, aber auch die Wander- und Freizeitkarten des Landesvermessungsamtes und die Flächennutzungspläne der Kommunen.

Das Untersuchungsgebiet wurde so gewählt, dass es sich an der möglichen optischen Wahrnehmbarkeit des späteren Deponiekörpers orientiert, die anhand des Reliefs und der Verteilung von Wäldern oder sonstigen optischen Barrieren abgegrenzt wurde (siehe Karten 8.1 und 8.2 des Anhangs H der Antragsunterlagen).

An der Standortalternative B76 umfasst das Untersuchungsgebiet eine Entfernung von rund 1.200 m in westlicher, nördlicher und östlicher Richtung. Durch das typische Landschaftsrelief des östlichen Hügellandes wird die optische Wahrnehmbarkeit nach Süden durch das Waldgebiet Christianshöh und die ufersäumenden Gehölze des Großen Schnaaper Sees beschränkt. Da es hier jedoch zu akustischer Beeinträchtigung kommen kann, die durch den erzeugten Verkehr hervorgerufen wird, werden diese Bereiche ebenfalls in den Untersuchungsraum mit aufgenommen.

An der Standortalternative Langwedel ist das Untersuchungsgebiet im Süden durch die A7 begrenzt, da südlich hiervon aufgrund des Geländes und der Bewaldung eine

Deponie nicht einsehbar wäre. Zudem liegen hier keine Wohnnutzungen in relevanter Nähe und es besteht eine akustische und optische Barriere durch die Autobahn. Die Siedlung von Langwedel liegt hingegen leicht erhöht, sodass sie weitläufig mit ins Untersuchungsgebiet mit aufgenommen wurde.

2.9.1 Bestand

Das schwach reliefierte Landschaftsbild zwischen dem Windebyer Noor im Südosten des Untersuchungsgebietes und der Großen Breite der Schlei im Westen der **Standortalternative B76** besteht aus landwirtschaftlich genutzten Agrarflächen, kleineren Waldgebieten und einer Seenkette in einer abflusslosen Senke des Schnaaper Sanders. Es befindet sich außerdem der zutrittsbeschränkte Standortübungsplatz „Christianshöh“ an den Planungsraum angrenzend. Räumlich ist das Untersuchungsgebiet dem Naturraum Schwansen zuzuordnen. Abgeleitet von den strukturellen und landschaftlichen Gegebenheiten ist das Planungsgebiet dem Naturraum Hüttener Berge südlich des Untersuchungsgebiets ähnlich.

Zu den natürlich entstandenen Landschaftselementen gehören der Bültsee im Westen des Untersuchungsraums sowie der Große Schnaaper See im südöstlichen Bereich mit jeweils angrenzenden Seeuferzonen, steilen Hängen im nördlichen Bereich und Gehölzen, kleinere Hoch- und Niedermoorbereiche mit Randsäumen nordwestlich der Kiesgrube und größere Grünlandflächen rund um den Bültsee. Zu den nicht natürlich entstandenen Landschaftselementen gehören die großflächigen Kiesabbauflächen, die in dem sonst sehr strukturreichen Naturraum herausstechen und die durch das Untersuchungsgebiet verlaufende B76. Acker, Wirtschaftsgrünland sowie Gebäude und Höfe gehören ebenfalls eher zu den naturfernen Landschaftselementen. Einzel- und Flächengehölze sowie Knicks sind dahingegen naturnahen Strukturen zuzuordnen.

Die Vielfalt des Untersuchungsraums äußert sich in der Vielzahl an Landschaftselementen; darunter sowohl typische als auch besondere Biotoptypen, wie steile Hänge im Binnenland am großen Schnaaper See, Moore (nordwestlich der Kiesgrube), Knicks oder Bruchwaldflächen an den Randbereichen des Bültsees sowie am großen Schnaaper See. Die vielfältigen Landschaftselemente verteilen sich kleinräumig über die Fläche und bilden somit ein sehr diverses Landschaftsbild. Mit der Kiesgrube steigt zwar die Vielfalt in dem Untersuchungsraum insgesamt, allerdings vermindert solch eine große und monotone Fläche die sonst eher kleinräumige Struktur. Eine Sonderstellung nehmen diesbezüglich die bereits wieder bewachsenen Flächen im Süden der Kiesgrube ein. Der Untersuchungsraum ist gemäß LRP II den strukturreichen Agrarlandschaften (historische Knicklandschaft) zugeordnet.

Die vorliegende Eigenart der Landschaft kennzeichnet sich durch die typischen Elemente wie Knicks, Grünlandflächen und Feldgehölze aus. Auch die bereits abgetragenen und renaturierten Bereiche des Kiesabbaus können hierzu gezählt werden. Typisch ist die überwiegend offene Landschaft mit markanten Reliefformen und gliedernden Gehölzstrukturen rund um die Kiesgrube in einem harmonischen Verhältnis zu

teils großflächigen Ackerflächen im Umfeld des Untersuchungsraums. Durch all dies hebt sich der Landschaftsraum von anderen Räumen ab.

Im Untersuchungsraum befinden sich verschiedene Möglichkeiten der landschaftsgebundenen Erholung (siehe Karte 8.1 des Anhangs H der Antragsunterlagen). Sowohl am Bültsee als auch am Großen Schnaaper See befindet sich jeweils eine Badestelle sowie Wanderwege. Der westliche Teil des Untersuchungsraums befindet sich außerdem in dem Landschaftsschutzgebiet Hüttener Vorland, sowie auf der Fläche des Naturparks Schlei. Beide Schutzgebietskategorien haben einen Bezug zu landschaftsgebundener Erholung. Das nicht zugängliche Kiesabbaugebiet hat für den Erholungswert keine Bedeutung. Durch dessen Eingriff in das Landschaftsbild kommt es zu Auswirkungen auf kulturhistorische Aspekte, wie die historischen Knicklandschaft, den Struktureichtum an einigen Stellen und auch auf die landschaftsgebundene Erholung.

Das Untersuchungsgebiet der **Standortalternative Langwedel** befindet sich im südlichen Ausläufer der Gemeinde Langwedel. Es liegt zwischen Warder- und Brahmsee im Westen und dem großen zusammenhängenden Waldgebiet des Sörener Holzes im Osten. Südlich des Untersuchungsgebiets liegt der Truppenübungsplatz Langwedel. Das gesamte Gebiet gehört dem Naturraum Ostholsteinisches Hügelland und dort dem Westensee-Endmoränengebiet an. Typisch für den Naturraum ist eine hohe Dichte an landwirtschaftlicher Fläche, Hügel sowie Täler, Wälder, Moore und kleine Flüsse. Auch das Untersuchungsgebiet ist sehr kleinparzelliert und weist eine hohe Dichte an naturnahen Kleinstrukturen auf. Der ehemaligen Kiesgrube ist aufgrund der Geländeunterschiede und höherer Wälle ihre vergangene Nutzung noch anzusehen. Insgesamt überwiegt jedoch ein landschaftstypisches Erscheinungsbild mit zahlreichen Stillgewässern unterschiedlicher Größe.

Der das Landschaftsbild prägende Brahmsee begrenzt das Untersuchungsgebiet auf westlicher Seite, während im östlichen Bereich die Olendieksau mit ihren aus Niedermoorböden bestehenden Nass- und Feuchtgrünlandflächen verläuft. Daneben wird die Umgebung der Vorhabenfläche durch verschiedene (Wirtschafts-)Waldbereiche geprägt, die aus Mischwäldern, Nadelholzforst oder Laubholzforst bestehen. Die Nadel- und Laubholzforste sind allerdings eher als naturfern einzuordnen.

Die Vielfalt und der für den Naturraum typische Struktureichtum des Untersuchungsgebiets äußern sich bei Betrachtung der unterschiedlichen Biotoptypen. Allein die Vorhabenfläche weist mit extensivem Grünland, zahlreichen Stillgewässern mit Verlandungszonen, Sand-Magerrasen, Gehölzen und einem flächigen Pionierwald in enger Verzahnung eine hohe Vielfalt auf. Hinzu kommen in der Umgebung die Olendieksau, der Brahmsee, Ackerflächen, (Forst-)Wälder, Knicks und Siedlungsbereiche. Außerdem ist die Landschaft aufgrund der reichen Sand- und Kiesvorkommen durch mehrere Abbauflächen geprägt. Auf dem Standortübungsplatz südlich der Vorhabenfläche sind größere Heideflächen erhalten.

Die Eigenart der Landschaft im Untersuchungsgebiet, die zum Landschaftstyp der offenen Kulturlandschaften gehört, wird von einer morphologisch reich gegliederten Moränenlandschaft geprägt. Es dominiert die Ackernutzung neben einem relativ hohen

Waldanteil. Auch das Niedermoorvorkommen östlich der Vorhabensfläche ist ein typisches Landschaftselement und Merkmal des ostholsteinischen Hügellandes. Als anthropogenes Element gehören Kies- und Sandabgrabungsflächen, wie das ehemalige Kieswerk Langwedel ebenfalls zu diesem Landschaftstyp. Die Strukturvielfalt wird durch ein gut ausgebildetes Knicknetz weiter erhöht. Gebietstypisch ist des Weiteren ein kleinräumiger Wechsel aus trocken mageren Kuppen und feuchten Senken.

Das Untersuchungsgebiet ist Teil des Naturparks Westensee und somit von besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung. Am Uferbereich des Brahmsees befinden sich Badestellen, Zeltplätze, Ferienhäuser sowie ein Jugendfreizeitheim. Er dient auch als Angelgewässer. Durch das gesamte Untersuchungsgebiet verlaufen mehrere Wander- und Radwege, die ebenfalls der landschaftsgebundenen Erholung dienen.

2.9.2 Vorbelastung

Das Landschaftsbild ist im gesamten Bereich des Kieswerks der **Standortalternative B76** stark vorbelastet. Der Kiesabbau führt zu massiven Veränderungen der Landschaft durch Bodenabtragung, Umlagerungen und Baufahrzeuge. Da die Kiesgruben jedoch eine geringere Geländehöhe als die Umgebung aufweisen, ist die Fernwirkung – je nach Blickrichtung – verhältnismäßig gering. Beeinträchtigend wirkt darüber hinaus die B76, die das Untersuchungsgebiet durchschneidet.

Aufgrund der begonnenen Sukzession an der ehemaligen Kiesgrube der **Standortalternative Langwedel** ist das Landschaftsbild in diesem Bereich wieder landschaftstypischer geworden und gliedert sich in das Gesamtgefüge der Umgebung ein. Trotz dessen liegt hier eine Vorbelastung durch das unnatürliche Relief vor. Hinzu kommt, dass der Anteil an bebauter Fläche im Untersuchungsgebiet recht hoch ist, was das Landschaftsbild ebenfalls beeinträchtigt. Daneben wirkt die benachbarte A7 beeinträchtigend.

Die Empfindlichkeit des Landschaftsbilds gegenüber visuellen Beeinträchtigungen ist abhängig von Faktoren wie den Blickbeziehungen, der Landschaftsausstattung mit gliedernden Strukturelementen oder dem Vorhandensein landschaftsgebundener Erholungsinfrastruktur.

Aufgrund der hohen Vielfalt und des hohen Strukturreichtums besonders im Bereich der Schutzgebiete und des Stadtortübungsplatzes wirken sich Eingriffe in die Landschaft der **Standortalternative B76** in der Regel weniger stark aus als in weithin einsehbaren Landschaften. Hinzu kommt die mäßige Reliefierung mit vereinzelt Waldflächen sowie Knicks, die die visuelle Empfindlichkeit in den Senken verringern, jedoch auf den Kuppen weiter verstärken. Die relativ hohe Eigenart in Kombination mit den natürlichen Gegebenheiten der Landschaft führen hingegen zu erhöhter Empfindlichkeit.

Auch am **Standort Langwedel** zeigt sich der Landschaftsraum empfindlich gegenüber der Beeinträchtigung von Blickbeziehungen. Vielfältige Landschaftselemente und der Strukturreichtum nahezu im gesamten Untersuchungsgebiet bedeuten zwar, dass Ein-

griffe nicht direkt auffallen und herausstechen, jedoch ist die Einsehbarkeit der Landschaft aufgrund einer etwas schwächeren Reliefierung als am Standort B76 höher und erhöht dadurch die Empfindlichkeit.

2.9.3 **Stellungnahmen**

Neben der eingangs beim Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit wieder-gegebene Stellungnahme des MEKUN wurden seitens privater Dritter eingewandt, dass unter anderem einzelne Wanderwege verloren gingen, die Qualität einzelner Seen sich verschlechterte und damit insgesamt auch die dort gesuchte Erholungswirkung. Zudem würde die Landschaft durch die Aufschüttung von Abfall negativ beeinflusst werden. Es wurde auch bemängelt, dass nicht andere Flächen, die der Naherholung dienen, in die Prüfung einbezogen worden seien.

2.9.4 **Auswirkungen**

In allen Phasen kommt es zu optischen Beeinträchtigungen und einer Barrierewirkung für das Landschaftsbild, wobei die Wirkungen je nach Phase unterschiedlich ausfallen.

Die entstehende großflächige Baustelle zur Errichtung der Deponie am **Standort B76** würde die angrenzende Umgebung optisch beeinflussen. Die baubedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft würden teilweise den derzeitigen Beeinträchtigungen durch den Kiesabbaubetrieb ähneln.

Der Deponiekörper würde eine Störung von Sichtbeziehungen darstellen und durchbricht das sonst eher strukturreiche Landschaftsbild. Je nach Relief ist der Deponiekörper voraussichtlich auch noch in großer Entfernung zu sehen. An anderen Stellen besteht durch die Reliefierung des Geländes zum Teil keine Blickbeziehung. Dennoch wird die Freizeitnutzung bezüglich landschaftsgebundener Erholung an Rad- und Wanderwegen sowie Badestellen teilweise beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigung nimmt jedoch erst im Laufe der Zeit mit der zunehmenden Verfüllung der Deponie zu. Nach Beendigung des Deponiebetriebs wird der Eindruck des Deponiekörpers noch einmal durch Abdeckung und Begrünung final verändert.

Natürliche Landschaftselemente im Umfeld des Deponiestandorts werden durch den Deponiebetrieb nicht beeinträchtigt.

Für das Landschaftsbild der **Standortalternative Langwedel** würde die Deponie eine optische Einschränkung darstellen. Mit zunehmender Verfüllung im Betriebsablauf steigt auch hier die Beeinträchtigung mit der Zeit an. Nach Beendigung des Deponiebetriebs wird der Eindruck des Deponiekörpers noch einmal durch Abdeckung und Begrünung final verändert.

Der Deponiekörper würde folglich eine Störung von Sichtbeziehungen in der Landschaft darstellen. Es besteht daher die Möglichkeit, dass die Erholungswirkung, besonders am Brahmssee und in Langwedeler eingeschränkt wird. Die Reliefierung ist im Untersuchungsgebiet nur sehr schwach ausgeprägt, was dazu führt, dass weitläufige Sichtbeziehungen zu erwarten wären.

Die derzeitige Nutzung der Fläche als Sukzessionsflächen mit Kleingewässern, Pionierwäldern und einer Streuobstwiese gliedern sich gut in die umliegende Landschaft ein. Der Bau und Betrieb einer Deponie würde dazu einen starken Kontrast darstellen.

Durch eine landschaftsbildgerechte Gestaltung des Deponiekörpers könnte jedoch die optische Beeinträchtigung durch den Deponiekörper minimiert werden (Begrünung, Modellierung). Sobald ein Verfüllabschnitt beendet ist, könnte unmittelbar angrenzend eine entsprechende Gestaltung umgesetzt werden, sodass die Beeinträchtigung auch während der etwa 30 Jahre dauernden Betriebszeit bereits minimiert werden kann.

Die Höhe des Deponiekörpers ist bereits in den technischen Vorplanungen unterhalb der maximal nutzbaren Höhe und wird auf circa 18 Meter über dem umgebenden Gelände begrenzt.

2.9.5 Bewertung

Zur Bewertung des Schutzgutes wurde der Untersuchungsraum in verschiedene und im Zusammenhang passende räumliche Einheiten unterteilt. Hierzu wurde, wie unter Kapitel 2.9 erläutert, ein Untersuchungsgebiet bestimmt. Gegen die Art und Weise der Bestimmung der jeweils gewählten Untersuchungsgebiete bestehen keine Bedenken.

Das Gebiet der Kiesgrube sowie der Bereich der **B76** besitzt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaft. Andererseits werden die angrenzenden Bereiche der besonders strukturreichen Schutzgebiete als besonders wertvoll eingestuft und auch der militärische Übungsplatz kann aufgrund geringer anthropogener Einwirkungen als hochwertig für die Landschaft bewertet werden. Hieraus resultiert eine durchschnittliche Ausprägung mit lokaler Bedeutung. Dies bedeutet, dass eine deutliche Überprägung der ursprünglichen Ausstattung der Landschaft, z.B. durch technische Anlagen, intensive landwirtschaftliche Nutzung oder landschaftsuntypische Anpflanzungen vorliegt, der Landschaftstyp als solcher aber noch wahrnehmbar ist.

Die räumlichen Einheiten des Schutzgutes Landschaft verteilen sich am **Standort Langwedel** auf insgesamt acht Einheiten. Durch die auf großer Fläche vorhandenen und hoch zu bewertenden räumlichen Einheiten ergibt sich für das gesamte Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung des Schutzgutes Landschaft. Viele Strukturen sind naturraumtypisch ausgeprägt und weisen eine hohe Vielfalt und Eigenart auf. Auch der landschaftsgebundenen Erholung kommt am Standort Langwedel eine besondere Bedeutung zu.

Mit regionaler und sogar überregionaler Bedeutung besticht das Untersuchungsgebiet besonders an naturnahen Bereichen, wie die Niederung der Olendieksau und den zum Teil als FFH-Gebiet ausgewiesenen Standortübungsplatz mit seinen feuchten Heideflächen. Auch durch den Brahmsee und das umliegende strukturreiche Offenland stellt das Gebiet eine leitbildkonforme und an vielen Stellen naturnahe Landschaft dar. Die ehemalige Kiesgrube weist derzeit noch eine relativ geringe Bedeutung auf, da sie durch den langjährigen Kiesabbau stark überprägt und verändert ist. Die Sukzession hat hier aber bereits begonnen. Insofern liegt hier eine überdurchschnittliche Ausprägung mit regionaler Bedeutung vor. Die Landschaft entspricht größtenteils dem Leitbild

beziehungsweise kann die Eigenart der Räume ohne große Verfremdung wahrgenommen werden.

Ein Deponiekörper würde an beiden Standorten das Landschaftsbild optisch verändern und auch Sichtbeziehungen beeinflussen. Dadurch kann auch die Erholungswirkung der Umgebung eingeschränkt werden. Am **Standort B76** würde die Vielfalt im Vergleich zum derzeitigen Kiesabbau nur geringfügig beeinträchtigt, während es in **Langwedel** zu spürbaren Beeinträchtigungen käme. Auch die Eigenart und Natürlichkeit der Landschaft würde insbesondere in Langwedel betroffen sein, da hier auf den Eingriffsflächen direkt höherwertige Elemente betroffen wären.

Zu beachten ist, dass die stärksten Auswirkungen in der Zeit der Deponieerrichtung bis zur finalen Verfüllung stattfinden. Im Anschluss bleibt zwar der Deponiekörper zurück, dieser könnte jedoch in gewissen Maßen landschaftsbildgerecht gestaltet werden. Weitere Einschränkungen sind nach Beendigung des Betriebes nicht mehr zu erwarten. Dennoch stellt solch ein Deponiekörper eine räumliche Barriere dar, die für das strukturreiche Landschaftsbild eine optische Einschränkung darstellt. Gerade in einer sonst eher kleinräumigen Landschaft sticht eine großflächige künstliche Erhebung, wie die eines Deponiekörpers, heraus.

An beiden Standorten wäre somit von einem mittleren Ausmaß der Auswirkungen auszugehen. Die Werte und Funktionen würden insbesondere während der Betriebsphase beeinträchtigt werden. Dauerhaft wäre aufgrund des verbleibenden künstlichen Landschaftselementes – auch unter Berücksichtigung einer möglichst landschaftsbildtypischen Ausgestaltung – mit einer Beeinträchtigung in mehr als nur geringem Umfang zu rechnen.

Die Beeinträchtigungsintensität, die die Bewertung der Bestandsituation und das Ausmaß der Auswirkungen verschneidet, ergibt somit für die **Standortalternative B76** eine mittlere Intensität und für **Langwedel** eine hohe Intensität. Die Umweltauswirkungen bezüglich dieses Schutzgutes sind damit am **Standort B76** als nicht erheblich und am **Standort Langwedel** als erheblich einzustufen.

An beiden Standorten stellt der Deponiekörper einen Eingriff in das ansonsten kleinräumige und strukturreiche Landschaftsbild dar und beeinflusst Sichtbeziehungen. Die Tatsache, dass am **Standort B76** bereits Kies abgebaut wird und das Landschaftsbild dadurch bereits vorgeschädigt ist, sind die Auswirkungen hier weniger drastisch, als am **Standort Langwedel**, der landschaftlich gebietstypisch geprägt ist.

In Bezug auf Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft ist im direkten Vergleich somit der **Standort B76** zu priorisieren.

2.9.6 Feststellung

Die geplante **Standortalternative B76** ist mit den Grundsätzen und Erfordernissen der Raumordnung bezogen auf die Schutzgüter Landschaft vereinbar.

Es wird darauf hingewiesen, dass die konkrete Eingriffs- und Kompensationsbilanzierung und Maßnahmenplanung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren abgestimmt werden sollte.

2.10 Schutzgut kulturelles Erbe

Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind in § 2 Absatz 1 Nummer 3 UVPG als eigenständiges Schutzgut aufgeführt. Schutz, Erhaltung und Pflege werden zudem im Denkmalschutzgesetz SH (DSchG SH) geregelt.

Zu den Kulturgütern zählen bauliche und archäologische Denkmale sowie die Elemente der historischen Kulturlandschaft. Zu den Sachgütern zählen bestimmte gesellschaftliche Werte, die zum Beispiel eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben. Auch Güter, die die naturhistorische Entwicklung dokumentieren, werden als Sachgüter verstanden.

Die Erhaltung historischer Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern gehört gemäß § 1 Absatz 4 Ziffer 1 BNatSchG zu den Zielen des Naturschutzes.

Die Bestandserfassung der Kultur- und Sachgüter erfolgte durch die Vorhabenträgerin auf Grundlage der Flächennutzungspläne der Gemeinden Kosel und Gammelby sowie Langwedel, einer Abfrage des Archäologie-Atlas SH des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein, sowie der Liste der Kulturdenkmale in Schleswig-Holstein des Landesamtes für Denkmalpflege Schleswig-Holstein. Des Weiteren erfolgt eine Auswertung des LRP II zu historischen Kulturlandschaften und Kulturlandschaftselementen.

Das Untersuchungsgebiet umfasst einem Umkreis von 500 Meter um die jeweiligen Vorhabenflächen, schließt aber nennenswerte Landschaftselemente, wie beispielsweise den Bültsee am Standort B76 oder die Olendieksau am Standort Langwedel, ebenfalls mit ein.

Da in den Untersuchungsräumen keine sonstigen Sachgüter im Sinne des § 2 Absatz 1 Nummer 4 UVPG vorliegen, werden diese nachgehend auch nicht thematisiert. Es handelt sich gemeinhin um solche Objekte, die mit der natürlichen Umwelt in einem so engen Zusammenhang stehen, dass eine Prüfung der Auswirkungen im Rahmen der UVP sachlich gerechtfertigt ist; sie weisen also einen Umweltbezug auf. Sachgüter ohne Umweltbezug wie Deponien, Halden, Windenergieanlagen, Photovoltaikanlagen, Straßen, Wege und Versorgungsleitungen wurden von der Vorhabenträgerin an dieser Stelle nicht berücksichtigt.

2.10.1 Bestand

Das Untersuchungsgebiet der **Standortalternative B76** liegt gemäß LRP II in einer historischen und landschaftstypischen Knicklandschaft und erhält diesbezüglich überörtliche Bedeutung. Im gesamten Untersuchungsgebiet sind Knicks vorhanden. Die höchsten Dichten finden sich um den Bültsee sowie westlich des großen Schnaper Sees. Innerhalb des potenziellen Deponiestandortes befindet sich ein Knick von 266 Meter Länge.

Südlich der B76 auf dem Standortübungsplatz befinden sich außerdem zwei Abschnittswälle, die in das Untersuchungsgebiet hereinragen und als archäologische Kulturdenkmale nach § 2 DSchG SH geschützt sind. Der nördliche, größere und breitere Wall hat eine Länge von 400 Metern und der kleinere Wall ist 250 Meter lang. Daneben

sind erst außerhalb des Untersuchungsgebietes wieder schützenswerte Kulturdenkmäler zu finden.

Im Untersuchungsgebiet des **Standortes Langwedel** sind hingegen keine Bau- oder Kulturdenkmale vorhanden, die beeinträchtigt werden könnten.

2.10.2 Vorbelastung

Die großflächigen Kieswerke der **Standortalternative B76** liegen bereits innerhalb der historischen Knicklandschaft.

An der **Standortalternative Langwedel** ergeben sich keine Vorbelastungen.

Die geschützten Wälle der **Standortalternative B76** befinden sich in relativ geschützter Lage auf dem Standortübungsplatz, sodass die Empfindlichkeit gegenüber dem Planungsvorhaben sehr gering ist. Da sich die Vorhabenfläche inmitten einer historischen Knicklandschaft befindet, ist diesbezüglich eine Empfindlichkeit gegeben.

Da sich keine Kultur- oder Sachgüter in dem Untersuchungsgebiet der **Standortalternative Langwedel** befinden ist hier auch keine weitere Einschätzung zur Empfindlichkeit des Schutzgutes möglich.

2.10.3 Stellungnahmen

Neben der eingangs beim Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit wiedergegebene Stellungnahme des MEKUN wurden seitens Dritter keine weiteren Stellungnahmen oder Einwendungen erhoben.

2.10.4 Auswirkungen

In allen Phasen würde es am **Standort B76** zu einer Beeinträchtigung einer historischen Knicklandschaft kommen, da direkt auf der Vorhabenfläche ein insgesamt 266 m lange Knick für die Errichtung der Deponie entfernt werden müsste.

An der **Standortalternative Langwedel** sind keine Auswirkungen hinsichtlich des Schutzgutes zu erwarten.

2.10.5 Bewertung

Gemäß dem Grundsatz aus § 2 Absatz 2 Ziffer 5 ROG sind Kulturlandschaften mit ihren prägenden Merkmalen und Kultur- sowie Naturdenkmälern zu erhalten. Gemäß § 1 Absatz 4 Ziffer 1 BNatSchG sind „Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren“.

In Bezug auf Kulturdenkmale ist dem Schutzgut eine geringe Bedeutung im Untersuchungsgebiet der **Standortalternative B76** beizumessen. Es befinden sich lediglich zwei Wälle im Untersuchungsgebiet. Diese liegen allerdings auf dem zutrittsbeschränkten Standortübungsplatz und außerhalb des Einflussbereiches einer möglichen Deponie. Aufgrund der Lage des Gebietes in einer historischen Knicklandschaft, kommt dem Schutzgut insgesamt dennoch eine mittlere Bedeutung zu.

Aufgrund fehlender Kultur- und Sachgüter hat das Untersuchungsgebiet der **Standortalternative Langwedel** keine nennenswerte Bedeutung für das Schutzgut. Das Untersuchungsgebiet erhält somit die Bewertungsstufe „sehr gering“, da keine Funktion für das Schutzgut vorliegt.

Insgesamt ist am **Standort B76** ein geringes Ausmaß der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Allerdings ist ein Ausgleich des Knicks innerhalb der historischen Knicklandschaft möglich, wodurch die Beeinträchtigung dauerhaft geringgehalten werden kann. Weitere Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen.

Am **Standort Langwedel** ist ein sehr geringes Ausmaß zu erwarten, da es keine absehbaren Auswirkungen gibt.

Die Beeinträchtigungsintensität, die die Bewertung der Bestandsituation und das Ausmaß der Auswirkungen verschneidet, ergibt somit für die **Standortalternative B76** eine mittlere und für die **Standortalternative Langwedel** eine sehr geringe Intensität. Die Umweltauswirkungen bezüglich dieses Schutzgutes sind damit als nicht erheblich einzustufen.

Beide Standorte sind bezüglich des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter nur in geringem Maße betroffen. In Bezug auf Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist im direkten Vergleich somit der **Standort Langwedel** zu priorisieren.

2.10.5 Feststellung

Die geplante **Standortalternative Langwedel** ist mit den Grundsätzen und Erfordernissen der Raumordnung bezogen auf die Schutzgüter Landschaft vereinbar.

Auch die **Standortalternative B76** ist mit den Grundsätzen und Erfordernissen der Raumordnung bezogen auf die Schutzgüter Landschaft ebenso vereinbar. Es wird darauf hingewiesen, dass die konkrete Eingriffs- und Kompensationsbilanzierung und Maßnahmenplanung, insbesondere hinsichtlich des Ausgleichs des betroffenen Knicks innerhalb der Abgrenzungen der historischen Knicklandschaft, mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren abgestimmt werden sollte.

2.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Mit dem Begriff der Wechselwirkungen werden Wirkungszusammenhänge zwischen den Schutzgütern beschrieben. Die bisherige Beschreibung von Bestand und Bewertung erfolgte vorwiegend sektoral für jedes einzelne Schutzgut. Jedoch bestehen zwischen den einzelnen Schutzgütern vielfältige Austauschprozesse (z.B. Stoffflüsse, energetische Änderungen, biologische Prozesse), die sich entweder gegenseitig beeinflussen (Rückkopplungen) oder eine Steuerung durch äußere Faktoren erfahren. Die Betrachtung dieser funktionalen Verknüpfungen entspricht einer ganzheitlichen, ökosystemaren Sichtweise. Allerdings sind nicht alle Prozesse bekannt beziehungsweise lassen sich in ihren Auswirkungen auf andere Schutzgüter einschätzen. Eine vollständige Darstellung der Wechselwirkungen ist aus diesen Gründen nicht möglich. Daneben lassen sich die einzelnen Wirkpfaden in der Regel zu Wirkketten verkoppeln.

So kann sich Boden als Schadstofffilter und -quelle nicht nur auf das Schutzgut Pflanzen auswirken, sondern über die Aufnahme von Pflanzenprodukten auch auf den Menschen. Diese Wirkpfade über mehrere Schutzgüter sind die Regel. Sie können sowohl linear als auch sich gegenseitig beeinflussend wirken. So kann Wasser Erosionsprozesse im Schutzgut Boden auslösen und damit eine Veränderung der Standortbedingungen für das Schutzgut Pflanzen bewirken. Diese aber beeinflussen durch die Ausprägung ihres Wurzelwerkes den Erosionsprozess maßgeblich selbst.

2.11.1 Stellungnahmen

Neben der eingangs beim Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit wiedergegebene Stellungnahme des MEKUN wurden seitens Dritter keine weiteren Stellungnahmen oder Einwendungen erhoben.

2.11.2 Auswirkungen

Im Folgenden werden die zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter mit den Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern verknüpft und die betroffenen Wirkungszusammenhänge auswirkungsbezogen an zwei Beispielen dargestellt.

Durch die Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit kommt es zu einer Veränderung des Aggregatgefüges des Bodens durch verstärkte Druckbelastung. Diese wiederum behindert die Grundwasserneubildung. Es kommt zum verstärkten Oberflächenabfluss. Durch die veränderten Standortbedingungen kommt es zu einer Veränderung von Tier- und Pflanzenwelt.

Ebenso führt die Flächeninanspruchnahme zu einem Verlust beziehungsweise einer Beeinträchtigung von Pflanzen und Tieren beziehungsweise deren Lebensraum. Es kommt zu einer Veränderung der landschaftlichen Struktur. Dies führt zu einer Beeinträchtigung der landschaftlichen Erholungsfunktion für den Menschen.

2.11.3 Bewertung

Die Verflechtungen der Schutzgüter führen dazu, dass im Rahmen der Bewertung nicht nur einzelne Schutzgüter zu betrachten sind, sondern auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Da diese Wechselwirkungen jedoch in allen Bereichen und Standortalternativen auftreten, ist nicht eine isolierte Betrachtung der Wechselwirkungen möglich. Es wird stattdessen auf die Bewertung und Feststellung der einzelnen Schutzgüter verwiesen, in denen teilweise auch auf Wechselwirkungen eingegangen wird.

2.12 Kumulierende Vorhaben

Nach § 10 Absatz 4 UVPG liegen kumulierende Vorhaben dann vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und die Vorhaben

funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind. Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.

Im Umfeld des **Standortes B76** findet sich ein Recyclingbetrieb, dessen Wirkraum sich mit dem einer Deponie überschneiden würde. Es handelt sich hierbei aber nicht um ein Vorhaben derselben Art. Nach der Vorstellung des Gesetzgebers sind Vorhaben derselben Art insbesondere Vorhaben derselben Ordnungsnummer der Anlage 1 des UVPG zugeordnet, nur in Ausnahmefällen können auch Vorhaben unterschiedlicher Ordnungsnummern innerhalb derselben Sachgebietsgruppe derselben Art zugehörig sein. Weder lassen sich die Abfalldeponie (Nummer 12) und der Recyclingbetrieb (Nummer 8.7) unter dieselbe Ordnungsnummer der Anlage 1 des UVPG subsumieren, noch ist zu erkennen, dass vorliegend ein Ausnahmefall vorliegt. Denn der Recyclinghof ist für die zeitweilige Lagerung und die Abfalldeponie für die Langzeitlagerung von Abfällen vorgesehen.

Im Umfeld des **Standortes Langwedel** ist kein Vorhaben derselben Art bekannt.

Da die gesetzlichen Voraussetzungen des § 10 Absatz 4 UVPG nicht erfüllt sind, hat die Landesplanung von einer weiteren Kumulationsbetrachtung abgesehen.

2.13 Tabellarische Zusammenfassung

Tabelle 8: Zusammenfassung der Bewertungen

Schutzgut/ Wirkung	Standort B76	Standort Langwedel	Priorisierter Standort
Mensch			
Optische Beeinträchtigung	Voraussichtlich betroffen: <ul style="list-style-type: none"> • 6-7 Einzelgehöfte (Mischgebiete) • 1 Badestelle • Wanderwege (bis zu 3 Kilometer) • Radwege (bis zu 2 Kilometer) 	Voraussichtlich betroffen: <ul style="list-style-type: none"> • Ferienhausgebiet (circa 26 Hektar) • Wohngebiet Langwedel (circa 33 Hektar) • Waldheim • 5-6 Badestellen • Wanderwege (bis zu 3,5 Kilometer) • Radwege (bis zu 3 Kilometer) 	B76
Flächeninanspruchnahme	Flächen auch aktuell nicht zugänglich	Fläche theoretisch frei zugänglich, aber unwegsam	B76
Lärmimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> • TA Lärm einhaltbar • Vorbelastung B76 • Geräusche dennoch wahrnehmbar: 	<ul style="list-style-type: none"> • TA Lärm einhaltbar • Vorbelastung A7 	B76

	6-7 Einzelgehöfte (Mischgebiete)	<ul style="list-style-type: none"> Geräusche dennoch wahrnehmbar: Wohngebiet Langwedel (Durchfahrt), Ferienhausgebiet und Waldheim 	
Staubimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidbar TA Luft und Blm-SchV einhaltbar 	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidbar TA Luft und Blm-SchV einhaltbar 	B76
Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> TA Luft und Blm-SchV einhaltbar Keine relevante Erhöhung auf B76 	<ul style="list-style-type: none"> TA Luft und Blm-SchV einhaltbar Erhöhung auf L298 und in Ortsdurchfahrt Langwedel 	B76
Verringerung der Grundwasserneubildung	<ul style="list-style-type: none"> Keine Trinkwasserversorgung im Untersuchungsgebiet Verringerte Grundwasserneubildungsrate nicht gravierend 	<ul style="list-style-type: none"> 208 Trinkwasserbrunnen im Untersuchungsgebiet Trinkwassergewinnungsgebiet im UG Auswirkungen auf Grundwasserneubildungsrate aktuell nicht prognostizierbar 	B76
Beeinträchtigungsintensität zusammenfassend	mittel	mittel	B76
Tiere			
Lebensraumverlust	<ul style="list-style-type: none"> Circa 6,5 Hektar Lebensräume mit besonderer Bedeutung überwiegend in relativ kurzen Zeiträumen ausgleichbar 	<ul style="list-style-type: none"> Circa 16 Hektar Lebensräume besonderer Bedeutung nur über längere Zeiträume ausgleichbar 	B76
Staubimmissionen und Nährstoffeinträge	Vermeidbar	Vermeidbar	B76
Schadstoffimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> Weitgehend vermeidbar Bestehende Vorbelastungen werden nicht erhöht 	<ul style="list-style-type: none"> Weitgehend vermeidbar Erhöhung der gering vorbelasteten Zuwegungen 	B76

Lärmimmissionen und optische Störungen	<ul style="list-style-type: none"> Zufahrt bereits stark vorbelastet → keine Erhöhung zu erwarten Auf Gelände voraussichtlich vergleichbar mit derzeitigem Kiesabbetrieb 	<ul style="list-style-type: none"> Zufahrt aktuell gering befahren → Erhöhung der Lärmbelastung Gelände selbst und dessen Randbereiche aktuell ungestört → Erhöhung 	B76
Lichtimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> Nur geringe Intensität zu erwarten Belastung voraussichtlich vergleichbar mit derzeitigem Kiesabbetrieb 	<ul style="list-style-type: none"> Nur geringe Intensität zu erwarten Erhöhung gegenüber unbelastetem Bestand 	B76
Beeinträchtigungsintensität zusammenfassend	mittel	hoch	B76
Pflanzen			
Biotopumwandlung	<ul style="list-style-type: none"> Insgesamt circa 6,5 Hektar bewachsene Fläche betroffen (darunter 1,5 Hektar Biotoptypen mit (sehr) hoher Bedeutung) 1,9 Hektar §-Biotop betroffen Kompensationsbedarf 18 Hektar 	<ul style="list-style-type: none"> Insgesamt circa 16 Hektar bewachsene Fläche betroffen (darunter 4,0 Hektar Biotoptypen mit (sehr) hoher Bedeutung) 4,0 Hektar §-Biotop betroffen Kompensationsbedarf 35 Hektar 	B76
Staubimmissionen und Nährstoffeinträge	Vermeidbar	Vermeidbar	
Schadstoffimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> Weitgehend vermeidbar Bestehende Vorbelastungen werden nicht erhöht 	<ul style="list-style-type: none"> Weitgehend vermeidbar Erhöhung der gering vorbelasteten Zuwegungen 	B76
Beeinträchtigungsintensität zusammenfassend	mittel	hoch	B76
Biologische Vielfalt			
Netz Natura-2000	Keine Auswirkungen beziehungsweise vermeidbar	Keine Auswirkungen beziehungsweise vermeidbar	

Naturschutzgebiete	Keine Auswirkungen beziehungsweise vermeidbar	Keine Auswirkungen beziehungsweise vermeidbar	/
Landschaftsschutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> Keine Auswirkungen beziehungsweise vermeidbar Einfluss auf Landschaftsbild des LSG Hüttener Vorland 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Auswirkungen beziehungsweise vermeidbar Kein Einfluss auf Landschaftsbild 	Langwedel
Naturparke	Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung im nahen Umfeld	Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung im nahen Umfeld	/
Biotopverbund	Keine Auswirkungen beziehungsweise vermeidbar	Keine Auswirkungen beziehungsweise vermeidbar	/
Beeinträchtigungsintensität zusammenfassend	/	/	B76
Fläche			
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> circa 12 Hektar aktuell naturferne und intensive Nutzung auf circa 5,5 Hektar naturnähere Nutzung auf circa 6,5 Hektar „Reversibilität“ durch Deponie beeinträchtigt 	<ul style="list-style-type: none"> circa 16 Hektar aktuell naturnahe und extensive/ keine Nutzung „Reversibilität“ durch Deponie beeinträchtigt 	B76
Zerschneidungswirkung	<ul style="list-style-type: none"> Bestehende Zerschneidungswirkung durch B76 → wird durch Deponie verstärkt, diese grenzt aber unmittelbar an Im Umfeld sonst großräumig unzerschnittene Freiräume vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> 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

Beeinträchtigungsintensität zusammenfassend	mittel	hoch	B76
Boden			
Bodenabtrag	Auf circa 4 Hektar 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 circa 5,5 Hektar 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	Circa 12 Hektar betroffen	Circa 16 Hektar betroffen	B76
Beeinträchtigungsintensität zusammenfassend	mittel	mittel	B76
Wasser			
Schadstoffeinträge	Vermeidbar	Vermeidbar	
Staubimmissionen	Vermeidbar	Vermeidbar	
Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	Größenordnung nicht erheblich (circa 90.000 Kubikmeter im Jahr)	Auswirkungen auf Grundwasserneubildungsrate aktuell nicht prognostizierbar	
Verlust von Oberflächengewässern	Ggf. temporäre Gewässer betroffen Diese wären effektiv ausgleichbar	3,3 Hektar Stillgewässer betroffen, die sich nur mit langem zeitlichem Vorlauf ausgleichen ließen	B76
Beeinträchtigungsintensität zusammenfassend	gering	hoch	B76

Klima & Luft			
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
Beeinträchtigungsintensität zusammenfassend	gering	mittel	B76
Landschaft			
Optische Beeinträchtigungen	Vorbelastung in Form des Kiesabbaus vorhanden Beeinträchtigung von - 6-7 Einzelgehöfte - 1 Badestelle - Wanderwege (bis zu 3 Kilometer) - Radwege (bis zu 2 Kilometer)	Vorbelastung derzeit gering Beeinträchtigung von - Ferienhausgebiet (circa 26 Hektar) - Wohngebiet Langwedel (circa 33 Hektar) - Waldheim - 5-6 Badestellen - Wanderwege (bis zu 3,5 Kilometer) - Radwege (bis zu 3 Kilometer)	B76
Beeinträchtigungsintensität zusammenfassend	mittel	hoch	B76
Kultur- und sonstige Sachgüter			
Beeinträchtigung einer historischen Knicklandschaft	Standort liegt innerhalb einer historischen Knicklandschaft	Keine Betroffenheit	Langwedel
Beeinträchtigungsintensität zusammenfassend	mittel	sehr gering	Langwedel

3 Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf NATURA 2000-Gebiete

3.1 FFH-Vorprüfung

Im Zusammenhang mit dem Raumordnungsverfahren wurde im Rahmen der Alternativenprüfung eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (nachfolgend: FFH-VVP) durch die Vorhabenträgerin vorgelegt. Ziel der FFH-VVP ist es, die Verträglichkeit des Projektes mit den festgelegten Erhaltungszielen der im Wirkraum der potenziellen Deponie-Standorte liegenden Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) zu prüfen.

Die FFH-VVP soll klären, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der jeweils geprüften Natura 2000-Gebiete durch das Vorhaben mit Sicherheit auszuschließen sind. Sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele nicht mit Sicherheit auszuschließen, ist im Fortgang des Verfahrens eine vollständige FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Prüfgegenstände der FFH-VVP sind:

- Die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich ihrer charakteristischen Arten.
- Die Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie.

Die FFH-Vorprüfung wurde für die vertieft geprüften Standortalternativen B76 und Langwedel durchgeführt.

In unmittelbarer Nachbarschaft zu der **Standortalternative B76** liegt das FFH-Gebiet DE 1524-391 „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“.

Daneben liegen weitere Natura 2000-Gebiete im weiteren Umfeld, aber in so großer Entfernung zum Standort B76, dass Auswirkungen durch einen Deponiebetrieb ausgeschlossen werden können. Hierzu gehören das in mindestens circa 2,5 Kilometern Entfernung liegende FFH-Gebiet DE 1423-394 („Schlei incl. Schleimünde und vorgelegerte Flachgründe“) beziehungsweise das damit deckungsgleiche Vogelschutzgebiet 1423-491 („Schlei“). Dabei kann eine mögliche Auswirkung durch eine Beeinträchtigung des Grundwassers, das möglicherweise zwischen dem Deponie-Standort und der Schlei korrespondiert, ausgeschlossen werden. So wird zur Vermeidung eines Schadstoffeintrags in das Grundwasser während der Einlagerung auftretendes Niederschlagswasser, welches durch die Deponate versickert, aufgefangen und analysiert. Erst bei nachgewiesener Schadlosigkeit darf dieses Sickerwasser sodann versickert werden. Damit ist gewährleistet, dass die Grundwasserchemie sich nicht negativ verändert. Jede Beeinträchtigung des Grundwassers durch den Deponiebetrieb kann dadurch beziehungsweise durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der **Standortalternative Langwedel** liegt das FFH-Gebiet DE 1825-302 „Wennebeker Moor und Langwedel“ in unmittelbarer Nachbarschaft hierzu.

Die FFH-Gebiete DE 1725-306 „Staatsforst Langwedel-Sören“ und DE 1725-353 „Niedermoor bei Manhagen“ weisen hingegen einen Abstand von 1,5 beziehungsweise 1,3

Kilometern von der potenziellen Deponie-Fläche auf. Weitere Natura 2000-Gebiete liegen im weiteren Umfeld, aber in so großer Entfernung zum Standort Langwedel, dass Auswirkungen durch einen Deponiebetrieb ausgeschlossen werden können. Das nächstgelegene ist mit einem Mindestabstand von circa 6,5 Kilometern das GGB 1725-392 „Gebiet der Oberen Eider incl. Seen“.

Nachfolgend werden die Planung und Maßnahmen auf ihre grundsätzliche Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete geprüft. Dabei wurden im Rahmen der FFH-VVP bereits mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Schutz- und Erhaltungszielen empfindlicher Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie im Umfeld der Standortalternativen aufgezeigt. Die Maßnahmen sollen die Deposition von Stäuben aus dem abgelagerten Schüttgut im Umfeld der potenziellen Deponiestandorte vermeiden.

3.2 FFH- und Vogelschutzgebiete

3.2.1 FFH-Gebiet DE 1524-391 „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“

Der Abstand des FFH-Gebietes zur **Standortalternative B76** beträgt minimal 35 Meter. Das FFH-Gebiet hat eine Größe von 253 Hektar.

Es umfasst die in einem Binnensandergebiet liegenden nährstoffarmen Seen und Kleinmoore. Des Weiteren sind der untere Teil der Koseler Au, kleine Übergangsmoore sowie Heidereste im angrenzenden Bundeswehrgelände „Christianshöh“ in das Gebiet eingeschlossen. Das Gebiet besteht aus 4 nicht zusammenhängenden Teilflächen, wobei im Umfeld des hier zu prüfenden Vorhabens sich die Teilflächen „Bültsee und angrenzende Flächen einschließlich mehrerer Übergangsmoore“ sowie „Großer Schnaaper See mit angrenzendem Standortübungsplatz Christianshöh“ befinden.

Beim Großen Schnaaper See handelt es sich um ein kalkreiches nährstoffarmes Stillgewässer; er entspricht damit dem in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Seentyp 3140. Der Bültsee wird als nährstoffarmes Gewässer der Sandebene dem Lebensraumtyp 3110 zugeordnet.

Das Gesamtgebiet besteht aus den folgenden Biotopkomplexen (%-Anteil an der Gesamtfläche): feuchtes und mesophiles Grünland (40 %), Trockenrasen, Steppen (10 %), Moore, Sümpfe, Uferbewuchs (8 %), anderes Ackerland (4 %), Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze) und Binnengewässer (stehend und fließend) (62 %).

Übergreifendes Schutzziel nach dem Gebietssteckbrief ist die Erhaltung der relativ nährstoffarmen Seen und Kleinmoore sowie des Talraumes der Koseler Au mit der naturnahen Ausprägung des Fließgewässers und der Auenlebensräume. Hierzu sind die Erhaltung der Nährstoffarmut sowie der naturnahen Kontaktbiotope im Uferbereich der Seen und in der Umgebung der Moore besonders wichtig.

Im Standarddatenbogen für das Gebiet werden keine Tier- oder Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL genannt.

In den hier relevanten Teilflächen 3 und 4 des Gesamtgebietes sind weit überwiegend alle auftretenden FFH-Lebensraumtypen als Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung zu beurteilen. Als „Andere wichtige Tierart“ (Arten des Anhangs IV FFH-RL) wird im Standarddatenbogen der Moorfrosch (*Rana arvalis*) mit einer Populationsgröße von circa 30 Tieren aufgeführt.

3.2.2 FFH-Gebiet DE 1825-302 „Wennebeker Moor und Langwedel“

Das FFH-Gebiet ist von der Standortalternative Langwedel südlich circa 170 Meter entfernt.

Es hat eine Größe von 230 Hektar und umfasst das NSG „Wennebeker Moor und Wennebekeniederung“ sowie den Standortübungsplatz Langwedel. An den potenziellen Deponiestandort grenzt der Standortübungsplatz. Das Gesamtgebiet besteht aus den folgenden Biotopkomplexen (%-Anteil an der Gesamtfläche): Binnengewässer (stehend und fließend) (1%), Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee (2%), Trockenrasen, Steppen (10%), Moore, Sümpfe, Uferbewuchs (20%), Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana (30%), Laubwald (4 %), Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze) (12%), Feuchtes und mesophiles Grünland (20%). Es treten im Gesamtgebiet verschiedene Lebensraumtypen auf.

Übergreifendes Schutzziel ist laut Gebietssteckbrief die „Erhaltung eines naturraumtypischen Landschaftsausschnittes im Bereich des nährstoffarmen Sanders zwischen Wennebek und Olendieksau mit naturnahem Fließgewässer, Röhrichten, feuchtem bis nassem Grünland, nassen Sukzessionsflächen, Seggensümpfen auf Mooren und in angrenzenden Rinnensystemen, sowie Trockenrasen, mageren Grasfluren und Heiden einschließlich ihrer unterschiedlichen Entwicklungsstadien bis hin zu Wäldern in ihren charakteristischen, von den jeweiligen Standorttypen bestimmten Ausprägungen als vielfältigen, nährstoffarmen Biotopkomplex.

Für die Lebensraumtypen 4030 und 6230* soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

Mit Ausnahme der Lebensraumtypen 3150 und 3160 gelten alle im Gesamtgebiet auftretenden FFH-Lebensraumtypen als Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung.

Als „Andere wichtige Tierart“ wird im Standarddatenbogen die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) aufgeführt. Angaben zur Populationsgröße liegen laut der Vorhabenträgerin nicht vor.

3.2.3 FFH-Gebiet DE 1725-306 „Staatsforst Langwedel-Sören“

Nach der FFH-VVP besitzt das FFH-Gebiet eine Größe von 278 Hektar. Es umfasst die Laubwaldbestände des Staatsforstes Langwedel-Sören. Das Gebiet liegt in einem Abstand von circa 1,5 Kilometern zu der **Standortalternative Langwedel**. Das Gesamtgebiet besteht aus den Biotopkomplexen (%-Anteil an der Gesamtfläche) Laubwald (92%) und Nadelwald (8%). Es treten im Gesamtgebiet als Lebensraumtypen

Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110) und Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (9130) auf. Übergreifendes Schutzziel ist laut Gebietssteckbrief die Erhaltung des für das ostholsteinische Hügelland typischen ausgedehnten Waldgebietes und die Sicherung eines naturnahen Bodenwasserhaushaltes. Die beiden im Gebiet auftretenden Lebensraumtypen gelten als Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung. Für die Lebensraumtypen ist das Ziel die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes.

Als Art des Anhangs II der FFH-RL tritt im FFH-Gebiet der Kammolch auf; Angaben zur möglichen Populationsgröße liegen nicht vor. Laut Managementplan ist die Kammolchpopulation auf wenige Tümpel im Gebiet begrenzt. „Eine Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes verbessert den Zustand der Biotop- und Lebensraumtypen auch für die Sicherung der Kammolchpopulation im Gebiet.“ Als sogenannter Schutzgegenstand des FFH-Gebietes kann er jedoch nicht durch betriebsbedingte Wirkungen wie Lärm, der am Deponiestandort entstehen würde, beeinträchtigt werden. Auch eine Beeinträchtigung charakteristischer Arten der Lebensraumtypen, wie z.B. Vogelarten, ist nicht zu erwarten.

Als „Andere wichtige Tierarten“ des Anhangs IV FFH-RL werden im Standarddatenbogen der Moorfrosch und der Bergmolch aufgeführt. Angaben zu den Populationsgrößen liegen nicht vor.

3.2.4 FFH-Gebiet DE 1725-353 „Niedermoor bei Manhagen“

Das FFH-Gebiet hat eine Größe von 25 Hektar. Es umfasst ein in einer weiten Tal-senke gelegenes kalkreiches Niedermoor. Die Kernfläche des Niedermoores ist mit seinen alten Torfstichen, Gräben und Birkenwäldern ausgesprochen artenreich und landesweit als floristisches Kleinod bekannt. Es befindet sich circa 1,2 Kilometer von der **Standortalternative Langwedel** entfernt.

Laut Standarddatenbogen besteht das Gesamtgebiet aus den Biotopkomplexen (%-Anteil an der Gesamtfläche) Moore, Sümpfe und Uferbewuchs (55%), feuchtes und mesophiles Grünland (40%), Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue und Phrygana (2%) und Laubwald (3 %).

Im Gesamtgebiet treten insgesamt drei Lebensraumtypen auf, wobei Lebensraumtyp 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) mit einem Flächenanteil von 80% den dominantesten darstellt. Alle drei Lebensraumtypen gelten als Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung. Für die Lebensraumtypen ist das Ziel die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes.

Übergreifendes Schutzziel ist laut Gebietssteckbrief die Erhaltung der artenreichen Niedermoorwiese mit ihren landesweit seltenen Lebensraumtypen. Hierzu sind ein natürlicher Bodenwasserhaushalt und die Erhaltung nährstoffarmer Bedingungen besonders wichtig. In den Erhaltungszielen wird als übergreifendes Ziel formuliert: „Erhaltung der gehölzarmen Niedermoorwiese als ausgesprochen struktur- und artenreicher Biotopkomplex mit landesweit seltenen Lebensraumtypen und der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen.“

Im Standarddatenbogen sind weder Arten des Anhangs II noch des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

3.3 Stellungnahmen

Durch private Einwender wurde darauf hingewiesen, dass sich (belasteter) Feinstaub auf die anliegenden Seen und Naturschutzgebiete niederschlagen und so zu Schäden führen könne. Zudem wurde die Unabhängigkeit wie auch die Methodik des Gutachtens in Frage gestellt.

Das MEKUN verwies in seiner Stellungnahme darauf, dass die der EU gemeldeten Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) nach Ihrer Ausweisung durch § 7 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG i.V.m. § 4 Abs. 1 LNatSchG als besondere Schutzgebiete gelten.

Hinsichtlich des FFH-Gebietes DE 1524-391 „Großer Schnaaper See, Bültsee und angrenzende Fläche“ verwies das MEKUN auf Folgendes:

- Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung müsse im Hinblick auf die Durchführbarkeit für den Zeitraum der Nutzung der Deponie, die Wirksamkeit (Bindung von Stäuben) und Kontrollierbarkeit näher erläutert und dahingehend geprüft werden, dass damit erhebliche Beeinträchtigungen sicher vermieden werden können. Auch müssten mögliche Staubentwicklungen und Verdriftungen des bereits verbrachten (lagernden) Bauschuttmaterials in Richtung FFH-Gebiet in der FFH-Verträglichkeitsprüfung geprüft und gegebenenfalls mit weiteren Maßnahmen versehen werden.
- Die in der FFH-VVP aufgezeigte mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme (Schadensbegrenzungsmaßnahme) „Befeuchtung des zu verbringenden Bauschuttmaterials“ stelle zwar insgesamt eine nachvollziehbare Reduzierung der Staubimmissionen dar, jedoch sei die beschriebene Reduzierung von circa 90% der Staubimmissionen nur eine theoretische Annahme, die auf geringen belastbaren Erkenntnissen beruhe und im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung hinreichend verifiziert werden müsse.

Gemäß der Prüftiefe der FFH-VVP könne nicht sicher ausgeschlossen werden, dass nicht auch die angenommenen verbleibenden 10 % bereits zu einer erheblichen Beeinträchtigung der relevanten Erhaltungsziele des FFH-Gebiets führen könnten.

- Auch der gegebenenfalls zukünftige Einsatz von Brecheranlagen sei hier in die Prüfung einzubeziehen. Aufgrund des geplanten längerfristigen Betriebes der Deponie Klasse I seien dabei auch die zu erwartenden klimatischen Rahmenbedingungen (u.a. längere Trockenphasen und vermehrte Starkwinde) zu berücksichtigen.
- Als weitere mögliche Vermeidungsmaßnahmen sollte die Wirksamkeit einer mehrstufigen Gehölzpflanzung als Puffer zum FFH-Gebiet beziehungsweise zum oben genannter Lebensraumtyp (hier zum Bültsee) und von möglichen Zwischenbegrünungen der Bauschuttmietsen geprüft werden.

- In der FFH-Verträglichkeitsprüfung solle sich auch mit den Inhalten der Managementplanung explizit auseinandergesetzt werden. Auch müsse sich die FFH-Verträglichkeitsprüfung, insbesondere mit vertiefter Betrachtung und Bewertung der zu erwartenden Stoffeinträge, hier insbesondere über Stäube beschäftigen. Denn Grundwasserabsenkungen im Gebiet sowie **stoffliche Einträge** in das Gebiet seien nicht zulässig (notwendige Erhaltungsmaßnahme). Dabei müsse sichergestellt werden, dass Verschlechterungen der relevanten Erhaltungsgegenstände ausgeschlossen werden können. Die in der FFH-VVP genannten Beurteilungswerte könnten dabei herangezogen werden, müssten aber – wie am Beispiel der Critical Loads dargestellt – unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit des Schutzgutes angewendet werden.

Ohne eine belastbare Prüfung und Darlegung der Wirksamkeit der möglichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen hin zu einer eindeutigen Unerheblichkeit könne zum jetzigen Zeitpunkt nicht von einer FFH-Verträglichkeit ausgegangen werden.

Zudem wurde empfohlen, dass sich die Vorhabenträgerin rechtzeitig mit der Detailplanung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen auseinandersetze.

Bei der **Standortalternative Langwedel** seien insbesondere das FFH-Gebiet DE 1825-302 „Wennebeker Moor und Langwedel“ mit den Lebensraumtypen 3160 „Dystrophe Seen“, 4010 und 4030 „feuchte und trockene Heidestandorte“ und 7150 „Torfmoor-Schlenken“ gegenüber Depositionen aus dem Schüttgut potenziell gefährdet. Daher werde dem Vorschlag in der FFH-VVP, eine vertiefte FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen, zugestimmt. Es werde grundsätzlich empfohlen, sich rechtzeitig mit der Detailplanung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen auseinanderzusetzen.

Die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein wandte Folgendes ein:

- In den Gutachten, die die Nährstoffe aus dem Wasser berücksichtigen würden, befänden sich keine Berechnungen von Critical Loads. Viele der FFH-Lebensraumtypen und -arten reagierten aber äußerst sensibel auf geringste Mengen von Nährstoffeinträgen, so dass die Berücksichtigung von Critical Loads auch über den Grundwasserpfad unerlässlich seien.
- Zudem solle die Funktionsweise des Basisabdichtungssystems während der Betriebsdauer der Deponie und darüber hinaus gewährleistet werden. Angaben zur Häufigkeit und Dokumentation von Beprobungen und Kontrollen des Sickerwassers und Grundwassers, einzuhaltenden Grenzwerten und gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen bei Überschreiten der Grenzwerte würden fehlen. Daher würden zusätzliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Einträge von Nährstoffen über das Grundwasser nicht erfasst. Zudem sei zum Scoping-Termin am 15.11.2018 ausführlich auf die sensiblen Arten und Lebensraumtypen des Gebietes hingewiesen worden. Die größte Gefahr gehe von Nährstoffeinträgen über die Luft oder das Sickerwasser aus. Die Vorhabenträgerin komme

zu dem Schluss, dass es weder über die Luft noch über das Wasser zu kritischen Einträgen kommen werde. Es fehlten aber Critical Loads im Hinblick auf die Nährstoffeinträge über das Sickerwasser sowie die Critical Loads für die Staubimmissionen für die Arten und Lebensraumtypen, die im Gebiet vorkommen, aber nicht im FFH-Managementplan erwähnt werden (z.B. Goldener Scheckenfalter). Darüber hinaus werde nicht deutlich, wie sichergestellt werde, dass anlagen- und betriebsbedingt auch unter Berücksichtigung von Summationswirkungen auf Landschaftsebene keine Überschreitungen der arten- und lebensraumspezifischen Critical Loads stattfinden.

- Daneben würden Angaben zur Häufigkeit und Dokumentation von Beprobungen und Kontrollen von Staubimmissionen, einzuhaltenden Grenzwerten und gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen bei Überschreiten der Grenzwerte fehlen und daher zusätzliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Einträge von Nährstoffen über Stäube oder die Luft nicht erfasst worden.
- Auch sei im Rahmen der noch durchzuführenden FFH-Verträglichkeitsprüfung die Summationswirkung von Immissionen verschiedener Quellen und Projekte (einschließlich des hier behandelten Vorhabens) zu ermitteln. Würden die Critical Loads bereits jetzt überschritten (genaue Auflistung nach Lebensraumtyp und Art erforderlich), dürften durch neue Projekte keine zusätzlichen Immissionen dazukommen.
- Hinsichtlich des FFH-Gebietes DE 1524-391 wurde eingewandt, dass die Auswirkungen des Deponievorhabens nur in Bezug auf die Arten und Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“ prognostiziert worden seien. Die Arten und Lebensraumtypen der Ökokonten und EU-geförderten Stiftungsprojekte wie z.B. der Goldene Scheckenfalter seien bisher in dieser Betrachtung nicht berücksichtigt worden. Dies müsse jedoch unbedingt durchgeführt werden.

Der Naturpark Schlei e.V. wandte ein, dass sich das Naturschutzgebiet „NSG Bültsee und Umgebung“, das europäische FFH-Gebiet DE 1524-391 „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“, sowie die beiden Landschaftsschutzgebiete „Hüttener Vorland“ sowie „Windebyer Noor und Schnaaper Seen“ zur Standortalternative B76 in enger räumlicher Nähe befänden. Die Schutzgebiete bewahrten die Besonderheit, Eigenheit und Schönheit der sehr selten gewordenen nährstoffarmen Stillgewässer Bültsee sowie Schnaaper See und deren Umgebung und stellten für den Naturpark im Landschaftsraum Schwansen eine Besonderheit dar. Die Wertigkeit dieser Landschaftsbestandteile werde auch landesweit in der Landesbiodiversitätsstrategie hervorgehoben, da die Seenkette Holmer See bis Bültsee als potenzieller Kernaktionsraum aktuell bereits diskutiert werde (Ausweisung nach Landesbiodiversitätsstrategie bis 2025).

Der NABU SH wandte zudem ein, dass u.a. die Biologie der Weichwasserseen durch alkalische Staubeinträge und Veränderungen des hydrochemischen Gleichgewichtes maßgeblich bestimmt werden. Das Vorhaben beeinflusse diese Einträge grundlegend. Im Gegensatz zu Aussagen in der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung seien die Bedingungen der Weichwasserseen aus der einschlägigen Fachliteratur bekannt. Das

Heranziehen der critical load Werte sei nicht hilfreich für dieses Planverfahren, weil die Vorhabenwirkung sich auf alkalische Stäube und nicht auf (Stickstoff-) Düngereinträge fokussiere.

Zudem wurde durch den NABU SH speziell zum FFH-Gebiet DE 1524-391 Folgendes eingewandt:

Zum einen weise der kalkarme und nährstoffarme Bültsee aufgrund des bereits in den letzten Jahren/Jahrzehnten angestiegenen Phosphatgehalts aktuell bereits das Niveau schwach mesotropher Seen auf. Daher seien neue Nutzungen im FFH-Gebiet beziehungsweise neue Nutzungen angrenzend an das FFH-Gebiet mit Einwirkungen in dasselbe, die einen partikelgebundene Eintrag von Phosphat zur Folge haben können, zu unterbinden.

Zudem würde eine Anreicherung der gelösten Kohlendioxid beeinflussenden Mineralien im Seewasser des Lebensraumtyps 3110 eine grundlegende Veränderung dieses Lebensraumtyps bewirken und eine Wiedererreichung eines günstigen ökologischen Zustandes wie auch eine Stabilisierung des mäßigen Erhaltungszustandes nach FFH („B“) schlicht unmöglich machen.

Daneben führe der FFH-Managementplan zum FFH-Gebiet DE 1524-391 unter den verbindlichen Maßnahmen das Verbot der Schadstoffeinträge explizit auf. Unter Schadstoffen sei aufgrund der Biologie des Sees auch Calcium aufzufassen, welches anderenorts keine prominente Rolle spielen würde. Die Planung zur Errichtung einer Deponie sei keine vorsorgliche Planung, sondern nehme in Kauf, von Anfang an das FFH-Gebiet zu belasten. Die Wiederherstellung günstiger Zustände, insbesondere eine Erholung der Isoetiden (Wasser-Lobelia, Brachsenkraut) oder Wiederansiedlung werde nachhaltig, d.h. von Dauer durch eine Erhöhung der Calcium-Ionen im Seewasser unterbunden. Damit seien die grundlegenden Erhaltungsziele in Frage gestellt.

Weiter heißt es, dass unter Berücksichtigung der seit 2007 in Monitoringgutachten des Landes festgestellten Verschlechterung des Bültsees der aktuelle noch günstige Zustand („B“) bereits nur noch knapp von einem ungünstigen („C“) entfernt sei. Jede weitere Verschlechterung könne einen plötzlichen Sprung der Seewasserqualität nach sich ziehen. Das beantragte Vorhaben gehe auch untrennbar mit dem Risiko der Staubbeinträge aus der Luft einher. Trotz minimierender Maßnahmen sei nicht gewährleistet, dass über die gesamte Nutzungsdauer der Deponie diese minimierenden Maßnahmen über 30 Jahre täglich umgesetzt würden und ihre Wirkung zeigten, oder ob sich nicht doch mehr oder weniger oft Havarien ereignen und plötzliche Einträge stattfänden. Darüber hinaus sei der Betrieb der Deponie selbst mit funktionierenden Minimierungsmaßnahmen nur eine Minimierung, jedoch kein Ausschluss von Stäuben. Da bereits im Ist-Zustand aufgrund der allgemeinen Staubbelastung der Atmosphäre u.a. aus Ausblasungen von Ackerflächen eine Staubbelastung vorliege, sei jede zusätzliche, künstliche, also anthropogen verursachte Staubbelastung auszuschließen.

Des Weiteren wurde eingewandt, dass östlich beziehungsweise nördlich vom Bültsee zwei kleine Kesselmoore innerhalb des FFH-Gebiets im nahen Umfeld vorhanden seien. Diese seien grundwasser- und niederschlagsabhängig. Die vorhabenbedingte Verringerung der Grundwasserneubildung werde sich auch negativ auf die Erhaltungszustände und Regenerationsmöglichkeiten der Moor-Lebensraumtyp in den Kesselmooren auswirken.

Zudem stelle die Herstellung einer neuen Deponie der Klasse 1 mit schadstoffbelastetem Bauschutt eine neue wirtschaftliche Nutzung im Umfeld des FFH Gebietes mit langfristig wirkender, dauerhafter Einschränkung des Grundwassereinzugsgebietes dar.

Daneben wandte der BUND zum FFH-Gebiet DE 1524-391 ein, dass aufgrund der Grundwasserfließrichtung im Betrachtungsraum, welche sich von der Deponie zum FFH-Gebiet Gr. Schnaaper See orientiere, dieses potenziell gefährdet sei.

Der Kreis Rendsburg-Eckernförde trug speziell zum FFH-Gebiet 1725-353 vor, dass sich vor allem im Bereich dieses Gebietes ein hochwertiger Bestand mit landesweiter Bedeutung seltener Arten der Übergangsmoore (Lebensraumtyp 7140) und basenreichen Niedermoores (Lebensraumtyp 7230), die hochsensibel auf Stoffeinträge (v. a. Stickstoff) reagieren, befinden würde. Dabei werde dem Flächenerhalt beider Lebensraumtypen in der Kontinentalregion im Schleswig-Holsteinischen Erhaltungszustandskonzept eine hohe Priorität eingeräumt.

Weiter wandte der Kreis zum o.g. FFH-Gebiet ein, dass sich auf der Fläche selbst verschiedene geschützte Arten entwickeln konnten. Dazu zähle zum Beispiel der Laubfrosch (*Hyla arborea*), dessen Vorkommen durch Maßnahmen auf den Ökokontoflächen (Anlage entsprechender Gewässer) weiter unterstützt werde.

3.4 Bewertung

Hinsichtlich der grundsätzlichen Methodik wie auch an der Unabhängigkeit des Planungsbüros bestehen keine Bedenken. Für entgegenstehende Annahmen fehlt es an einem substantiierten Vortrag.

Nach § 33 Abs. 1 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig, soweit keine Ausnahme zugelassen wird.

Betreffend das FFH-Gebiet DE 1524-391 sind die charakteristischen Arten der hier zu findenden nächstliegenden Lebensraumtypen, für die auch ein Vorkommen im Gebiet dokumentiert oder zu erwarten ist (u.a. Moorfrosch, Libellenarten, Schmetterlingsarten [z. B. Goldener Scheckenfalter] und Singschwan), nicht in dem Umfang lärmempfindlich, dass sie durch den Deponiebetrieb beeinträchtigt würden. Hinzu kommt, dass die Lärmkulisse der Bundesstraße 76 Geräuschmissionen aus dem Deponiebetrieb überdecken wird.

Im Rahmen der Verwirklichung der Deponie an dieser Standortalternative kann grundsätzlich die Stickstoff-Deposition aus Abgasen von Zuliefer- und Deponiebetrieb relevant sein. Eine Versauerung durch den Deponiebetrieb ist dagegen nicht zu erwarten. Allerdings ist ein möglicher Eintrag von basischen Stäuben aus dem Abkippvorgang in die FFH-Gebiete nicht von vornherein auszuschließen.

Zwar könnten die Stickstoffeinträge für die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen, **6230***, **6510**, **7140**, **9110**, **9130**, **91D0*** und **91E0*¹** als stickstoffempfindlich definierte und für die **3110**, **3140**, **3160** und **7120** als besonders empfindliche Lebensraumtypen nachteilige Auswirkungen haben. Doch hat die FFH-VVP gezeigt, dass vorliegend keiner dieser Lebensraumtypen betroffen ist, da bereits die Hintergrundbelastung für Stickstoff im Bereich der Standortalternative bei 18 kg N / Hektar * a liegt. Damit werden durch die Hintergrundbelastung die sog. Critical Loads bereits für die meisten der auftretenden Lebensraumtypen überschritten. Dennoch kann eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch Deposition von schadstoffhaltigen Stäuben nicht von vornherein völlig ausgeschlossen werden. Deshalb muss für die nachfolgenden (Genehmigungs-)Verfahren eine FFH-Verträglichkeitsstudie durch die Vorhabenträgerin erarbeitet werden. In dieser müssen sodann die möglichen Auswirkungen, auch vor dem Hintergrund möglicher Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen, ausführlich geprüft werden. Dies entspricht auch der Auffassung des MEKUN.

Bei der seitens der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein vorgebrachten Stellungnahme hinsichtlich der fehlenden Angaben zum Basisabdichtungssystem wird darauf hingewiesen, dass diese auf Zulassungsebene vertieft geprüft werden können.

Die Stellungnahme, dass Angaben zur Häufigkeit und Dokumentation von Beprobungen und Kontrollen von Staubimmissionen, einzuhaltenden Grenzwerten und gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen bei Überschreiten der Grenzwerte fehlten und daher zusätzliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Einträge von Nährstoffen über Stäube oder die Luft nicht erfasst worden seien, kann nicht in Gänze verfangen. Die Vorhabenträgerin setzte sich in den Unterlagen zum Raumordnungsverfahren mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auseinander; auch wenn dies im weiteren Zulassungsverfahren deutlich zu vertiefen ist. Hier ist dann auch zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Einträgen und entsprechenden Maßnahmen zu differenzieren.

Dem Einwand, dass sich verschiedene naturschutzfachlich wertige Flächen in enger räumlicher Nähe zur Standortalternative B76 befänden und die Seenkette Holmer See bis Bültsee als potenzieller Kernaktionsraum derzeit diskutiert werde, ist zu entgegnen, dass Kernaktionsräume nach Landes-Biodiversitätsstrategie planerisch nicht verfestigt sind. Kernaktionsräume sind vielmehr als fachliche Schwerpunkte bei der Umsetzung des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundes einzuordnen.

¹ Fett gedruckt: Lebensraumtyp, der in den relevanten Teilflächen 3 und 4 auftritt; *: prioritärer Lebensraumtyp.

Zu den weiter eingewandten Aspekten hinsichtlich der FFH-Gebiete um die Standortalternative B76 (keine neuen Phosphat eintragenden Vorhaben, mögliche Anreicherung von gelöstem Kohlendioxid, Verbot von Schadstoffeinträge durch Calcium, Risiko von Staubeinträge in den Bültsee, Verschlechterung der Kesselmoore, Einschränkung des Grundwassereinzugsgebietes und allgemeine Gefährdung des FFH-Gebietes) ist festzustellen, dass diese allesamt im Zulassungsverfahren beziehungsweise in der FFH-Verträglichkeitsprüfung und dem erforderlichen wasserrechtlichen Fachbeitrag vertieft werden müssen.

Es ist festzustellen, dass im FFH-Gebiet DE 1825-302 die der **Standortalternative Langwedel** nächstliegenden Lebensraumtypen und deren dokumentierten oder zu erwartenden charakteristischer Arten (Moorfrosch, Libellenarten, Kreuzotter, Waldeidechse) nicht in dem Umfang lärmempfindlich sind, dass sie durch den möglichen Deponiebetrieb beeinträchtigt werden.

Hinsichtlich möglicher Staubimmissionen hat die FFH-VVP gezeigt, dass hiervon keine im FFH-Gebiet vorkommenden als stickstoffempfindlich definierte Lebensraumtypen betroffen sind.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch Deposition von schadstoffhaltigen Stäuben kann nicht von vornherein völlig ausgeschlossen werden. Deshalb muss für die nachfolgenden (Genehmigungs-)Verfahren eine FFH-Verträglichkeitsstudie durch die Vorhabenträgerin erarbeitet werden. In dieser müssen sodann die möglichen Auswirkungen, auch vor dem Hintergrund möglicher Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen, ausführlich geprüft werden. Dies entspricht auch der Auffassung des MEKUN. Nach dem MEKUN sei insbesondere der Lebensraumtyp 3160 „Dystrophe Seen“, 4010 und 4030 „feuchte und trockene Heidestandorte“ und 7150 „Torfmoor-Schlenken“ gegenüber Depositionen aus dem Schüttgut potenziell gefährdet.

Aufgrund des Abstands des Gebietes vom potenziellen Deponiestandort kann eine Beeinträchtigung charakteristischer Vogelarten der Waldlebensraumtypen durch Lärm ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich möglicher Staubimmissionen könnten diese zwar für die im FFH-Gebiet vorkommenden als stickstoffempfindlich definierten Lebensraumtypen 9110 und 9130 nachteilige Auswirkungen haben. Auch trotz der Hintergrundbelastung, kann eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch Deposition von schadstoffhaltigen Stäuben nicht von vornherein völlig ausgeschlossen werden. Deshalb muss für die nachfolgenden (Genehmigungs-)Verfahren eine FFH-Verträglichkeitsstudie durch die Vorhabenträgerin erarbeitet werden. In dieser müssen sodann die möglichen Auswirkungen, auch vor dem Hintergrund möglicher Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen, ausführlich geprüft werden.

Hinsichtlich möglicher Staubimmissionen könnten diese zwar für die im FFH-Gebiet DE 1725-353 vorkommenden als stickstoffempfindlich definierten Lebensraumtypen 7140 und 91E0* nachteilige Auswirkungen haben. Auch trotz der Hintergrundbelastung, kann eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch Deposition von schadstoffhaltigen Stäuben nicht von vornherein völlig ausgeschlossen werden. Deshalb muss

für die nachfolgenden (Genehmigungs-)Verfahren eine FFH-Verträglichkeitsstudie durch die Vorhabenträgerin erarbeitet werden. In dieser müssen sodann die möglichen Auswirkungen, auch vor dem Hintergrund möglicher Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen, ausführlich geprüft werden.

Hinsichtlich der Stellungnahme, dass sich auf der Fläche des FFH-Gebietes 1725-353 verschiedene geschützte Arten beziehungsweise der Laubfrosch entwickelt haben, ist darauf hinzuweisen, dass der Laubfrosch in der artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Anlage I der Antragsunterlagen) am Standort Langwedel an verschiedenen Stellen berücksichtigt worden ist.

In Bezug auf die Stellungnahme, dass sich im FFH-Gebiet 1725-353 ein hochwertiger Bestand mit landesweiter Bedeutung seltener Arten der Übergangsmoore und basenreichen Niedermoore befinde, ist dieser Aspekt, sofern eine Deponie an der Standortalternative Langwedel im Weiteren beantragt werden sollte, in der erforderlichen FFH-Verträglichkeitsprüfung abzuhandeln.

Die auf dieser Grundlage durchgeführte FFH-VVP kommt zu dem Ergebnis, dass eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der empfindlichen Lebensraumtypen der geprüften Gebiete durch Schadstoffdeposition nicht von vornherein völlig auszuschließen ist.

Es ist daher im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens die Durchführung einer vollständigen FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig. Im Rahmen dieser sollen insbesondere auch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erläutert werden, die geeignet sind, eine Beeinträchtigung von Schutz- und Erhaltungszielen zu vermeiden.

Hinsichtlich der Berechnung, Darstellung und Bewertung der Critical Loads lässt sich allgemein ausführen, dass diese Aspekte im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Zulassungsebene vertiefter zu berücksichtigen sind. Zudem ist eine Bewertung außerhalb der FFH-Kulisse hinsichtlich der sog. critical loads gegebenenfalls zu berücksichtigen, insbesondere bei der Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotopen. Zudem muss die Art *Euphydryas aurinia* bei der Bewertung auf Zulassungsebene entsprechend berücksichtigt werden. Es soll zudem geprüft werden, ob die Anwendung der critical load-Werte zur Bestimmung der Wirkungen der Einträge in Weichwasserseen dem fachlichen Standard entspricht.

3.5 Feststellung

Es ist festzustellen, dass die grundsätzliche Zulassungsfähigkeit der Planung auf beiden Standortalternativen nach § 33 Absatz 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen ist. Soweit Schutz- und Erhaltungsziele eines Schutzgebiets betroffen sind, können Auswirkungen wahrscheinlich durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen vermieden werden. Aber hierfür ist die Durchführung einer vollständigen FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Die abschließende Bearbeitung erfolgt im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens, in dem die Natura 2000-Verträglichkeit der letztendlich gewählten Variante auf Grundlage der detaillierten technischen Planung sowie unter Berücksichtigung räumlich, sachlich und zeitlich konkretisierter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung abschließend festzustellen ist.

Im Rahmen der Prüfung der FFH-Verträglichkeit des Gebietes DE 1524-391 ist auf Folgendes zu achten:

- Grundwasserabsenkungen im Gebiet sowie stoffliche Einträge in das Gebiet sind nicht zulässig (notwendige Erhaltungsmaßnahme).
- Es muss sichergestellt werden, dass Verschlechterungen der relevanten Erhaltungsgegenstände ausgeschlossen werden können. Dabei können die in der FFH-VVP genannten Beurteilungswerte herangezogen werden, müssen aber unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit des Schutzgutes angewendet werden, sofern sie im Vorwege der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Planfeststellungsverfahren auf ihre hinreichend belastbare Aussagekraft hin überprüft und als geeignet eingestuft wurden. Gleichzeitig müssen die angewendeten Beurteilungsparameter unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit des Schutzgutes (hier insbesondere: LRT 3110 oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen) angewendet werden.
- Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die vorgesehenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen im Hinblick auf ihre langfristige Wirksamkeit (Betriebszeit der Deponie) und langfristige Realisierbarkeit sowie die Überprüfbarkeit ihrer Wirkung im Rahmen eines Monitorings nachvollziehbar zu belegen.
- In der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die fachlichen Anforderungen zum Wasserchemismus (Alkalität, Säurebindungsvermögen, Gesamthärte, Phosphat) des Bültesees (LRT 3110) zu berücksichtigen.
- Die Auseinandersetzung mit der Detailplanung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen sollte rechtzeitig erfolgen.

Aus Sicht des Gewässerschutzes wird darauf hingewiesen, dass eine Betrachtung der Auswirkungen für die betroffenen Gewässer sowie die Prüfung der Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele in der entsprechend notwendigen Detailtiefe im Planfeststellungsverfahren zu erfolgen hat. Hier wird dringend empfohlen, dies im engen Austausch mit der unteren Wasserbehörde, dem LLUR Dezernat 43 zu tun. Auf Querbezüge zur FFH-VP wird verwiesen.

4 Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf den Artenschutz

4.1 Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Die Vorhabenträgerin hat eine artenschutzrechtliche Vorprüfung durchgeführt, um eine Einschätzung der Wahrscheinlichkeit des Eintretens von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von möglichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu geben und somit das aus artenschutzrechtlicher Sicht bestehende Konfliktpotenzial festzustellen. Die Betrachtung des Artenschutzes gemäß den §§ 44 und 45 BNatSchG ist im Raumordnungsverfahren erforderlich, um besondere Hindernisse beziehungsweise Risiken für die spätere Vorhabenumsetzung frühzeitig identifizieren zu können. Dies entspricht dem Prüfungsmaßstab auf Ebene des Raumordnungsverfahrens.

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung beschränkt sich dabei auf die „ernsthaft in Betracht kommenden“ Standortalternativen B76 und Langwedel.

Der Fokus der Prüfung möglicher Konflikte zwischen der Vorhabenplanung und dem Artenschutz liegt dabei auf den Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG. Die in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG), der streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) und der europäischen Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG) werden bei raumwirksamen Planungen besonders berücksichtigt und müssen nach Möglichkeit erhalten werden.

Allerdings erfolgt im Raumordnungsverfahren lediglich eine überörtliche Betrachtung auf deutlich höherer Maßstabsebene, so dass sich eine detaillierte Prüfung verbietet. Vorhabenbezogenen Datenerhebungen unterbleiben. Hierüber ist erst im Rahmen der Zulassung des Vorhabens zu entscheiden.

Im Rahmen der Konfliktanalyse betrachtete und prüfte die Vorhabenträgerin alle relevanten Artengruppen hinsichtlich der Frage, ob zu erwarten ist, dass durch das geplante Vorhaben Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können. Die Prüfung erfolgte unter Berücksichtigung von Maßnahmen, die skizziert worden und die geeignet sind, die Zugriffsverbote zu vermeiden.

Sofern im Folgenden nicht explizit etwas Anderes genannt ist, können mögliche Betroffenheiten zu beiden Standortalternativen festgestellt werden.

Europäische Vogelarten

An beiden Standortalternativen sind eine Vielzahl von mehr oder weniger anspruchsvollen wie auch mehr oder weniger häufigen Gehölzbrütern, Arten der Wälder, Arten der offenen Landschaften, überwiegenden Gebäudebrütern, Arten der Gewässer und Verlandungszonen und an Sonderstrukturen gebundene Arten zu erwarten. Beispielfür die **Standortalternative B76** zu nennen: Neuntöter, Gartenrotschwanz, Uferschwalbe, Waldkauz, Stieglitz, Goldammer, Feldlerche, Graugans.

Daneben sind an der **Standortalternative Langwedel** zum Beispiel folgende Arten zu erwarten: Rotkehlchen, Fitis, Mäusebussard, Kiebitz, Rebhuhn, Grünspecht, Sumpfrohrsänger, Stockente, Teichhuhn und Wintergoldhähnchen.

Gehölzbrüter

Innerhalb beider Standortalternativen befinden sich Gehölze, die zur Brut genutzt werden können. Bei einer Beseitigung dieser Gehölze im Rahmen der Baufeldfreimachung können Eier, Jungvögel und auch adulte Tiere getötet oder verletzt werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Um zu vermeiden, dass Verbotstatbestände in diesem Zusammenhang eintreten, wird in der artenschutzrechtlichen Vorprüfung die zeitliche Beschränkung für die Baufeld-

freimachung beziehungsweise Rodung sowie einen Rückschnitt von Gehölzen vorgesehen (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG). Daneben wird als Vermeidungsmaßnahme auch die Kontrolle von Höhlen auf tatsächliche Nutzung durch Endoskopie benannt.

Daneben können erhebliche Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) durch Licht, Lärm und optische Wirkungen zu allen Phasen Beeinträchtigungen hervorrufen. Betroffen wären hierbei insbesondere Individuen, die zur Deponie nahegelegene Bereiche zur Brut nutzen. Betroffen wären hiervon insbesondere gegenüber den Störfaktoren empfindliche Arten.

Als Vermeidungsmaßnahmen sind die Minimierung der Beleuchtung, die Einhaltung technischer Standards und Verwendung aktueller Technik und die Schaffung beziehungsweise der Erhalt optischer und akustischer Barrieren (bspw. Wälle, Begrünung) vorgesehen.

Daneben käme es auch zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) im Rahmen der Baufeldfreimachung. So müssten Gehölze beseitigt werden, in denen Fortpflanzungsstätten von gehölzbrütenden Arten liegen könnten.

Zur Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten von Arten, die jährlich neue Nester anlegen, werden zeitliche Beschränkungen angeführt. Zudem wird das Schonen von benachbarten Gehölzen beispielsweise durch effiziente Absperrmaßnahmen als Vermeidungsmaßnahme vorgeschlagen - ebenso wie die Kontrolle von Höhlen auf tatsächliche Nutzung durch Endoskopie.

Aber auch die Schaffung von Ausweichhabitaten (beispielsweise künstlichen Nisthilfen, Gehölzpflanzungen im räumlichen Zusammenhang ggfls. im Zusammenhang mit der Anlage von Nahrungsflächen) als CEF-Maßnahme muss ergriffen werden.

Arten der Wälder

Innerhalb beider Standortalternativen befindet sich Waldbestand. Insoweit kann es im Rahmen der Baufeldfreimachung zu einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko kommen. Als Vermeidungsmaßnahmen sind eine Bauzeitenbeschränkung (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) und die Kontrolle von Höhlen auf tatsächliche Nutzung der Vogelarten durch Endoskopie vorgesehen.

Auch die Tatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG könnten an beiden Standortalternativen erfüllt werden. Auch diesbezüglich sind Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die sich auf die Minimierung der Beleuchtung, die Einhaltung technischer Standards und Verwendung aktueller Technik, der Schaffung beziehungsweise des Erhalts optischer und akustischer Barrieren (bspw. Wälle, Begrünung), der zeitlichen Beschränkung hinsichtlich jährlich neu suchender Arten nach Nestern, des Schonens von benachbarten Wäldern durch effiziente Absperrmaßnahmen sowie der Kontrolle von Höhlen auf tatsächliche Nutzung durch Endoskopie erstrecken. Daneben ist aber als CEF-Maßnahme auch die Schaffung von Ausweichhabitaten vorgesehen.

Arten der offenen Landschaften

Beide Standortalternativen weisen auch Habitats auf, die von Arten offener Landschaften als Bruthabitat genutzt werden können.

Auch hier kann es zum Eintreten der Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG kommen, die aber nach der artenschutzrechtlichen Vorprüfung durch spezifische Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden können.

So sollen durch zeitliche Beschränkungen für die Baufeldfreimachung Tötungen vermeidbar sein. Die Baufeldfreimachung darf nur im Zeitraum zwischen 16. August und Ende Februar umgesetzt werden. Ebenso kommen die Minimierung von Beleuchtung, die Einhaltung technischer Standards und Verwendung aktueller Technik, die Schaffung beziehungsweise der Erhalt optischer und akustischer Barrieren (bspw. Wälle, Begrünung), die zeitliche Beschränkungen und damit Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten von Arten, die jährlich neue Nester anlegen, das Schonen von benachbarten Äckern, Grünlandflächen und Säumen durch effiziente Absperrmaßnahmen sowie die Besatzkontrolle in Betracht.

Als CEF-Maßnahme wird die Schaffung von Ausweichhabitats (bspw. Extensivierung benachbarter Flächen, Anlage neuer Offenlandflächen im räumlichen Zusammenhang) vorgeschlagen.

Überwiegende Gebäudebrüter

Hinsichtlich dieser Arten kommt einzig der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG in Betracht. Als Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen: Minimierung der Beleuchtung, Einhaltung technischer Standards und Verwendung aktueller Technik und die Schaffung beziehungsweise der Erhalt optischer und akustischer Barrieren (z.B. Wälle und Begrünung).

Arten der Gewässer und Verlandungszonen

In Bezug auf diese Vogelarten können alle drei Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Betracht kommen. Daher sind als Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Bauzeitenbeschränkung (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG),
- Minimierung der Beleuchtung,
- Einhaltung technischer Standards und Verwendung aktueller Technik,
- Schaffung/Erhalt optischer und akustischer Barrieren (bspw. Wälle, Begrünung),
- Zeitliche Beschränkungen (dadurch kann eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten von Arten, die jährlich neue Nester anlegen vermieden werden),
- Vermeidung des Austritts von potenziell belastetem Sickerwasser, durch Einhaltung fachlicher und technischer Standards und
- Vermeidung einer Belastung von benachbarten Gewässern durch die Befeuchtung von staubemittierenden Vorgängen und Flächen.

Als CEF-Maßnahme wird die Anlage von vergleichbaren Gewässern im räumlichen Zusammenhang vorgesehen. Hierzu bedarf es allerdings nach der artenschutzrechtlichen Vorprüfung mehrerer Jahre Vorlaufzeit, um vergleichbare Habitatstrukturen wie die vorgefundene am **Standort Langwedel** zu entwickeln.

Arten, gebunden an Sonderstrukturen

Auch in Bezug auf diese Arten könnten alle drei Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten. Insoweit ist neben der Bauzeitenbeschränkung (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) auch die Minimierung der Beleuchtung, die Einhaltung technischer Standards und Verwendung aktueller Technik, die Schaffung beziehungsweise der Erhalt optischer und akustischer Barrieren (bspw. Wälle, Begrünung), die fachliche Begleitung des Betriebes um eventuelle Niststätten zu identifizieren und bei Bedarf vor Störungen zu schützen, das Schonen von benachbarten Steilwänden und schütter bewachsenen Rohbodenflächen durch effiziente Absperrrmaßnahmen und die Besatzkontrolle als Vermeidungsmaßnahmen, vorgesehen.

Die Schaffung von Ausweichhabitaten wird als CEF-Maßnahme benannt.

Säugetiere

Fledermäuse

Eine Übersicht über die jeweils zu erwartenden Fledermäuse ist in der Tabelle im Kapitel 6.2 der artenschutzrechtlichen Vorprüfung zu entnehmen.

Hinsichtlich dieser Arten könnten alle drei Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Insofern kommen als Vermeidungsmaßnahmen in Betracht:

- Zeitliche Beschränkung auf den Zeitraum vom 01. Dezember bis Ende Februar eines jeden Jahres hinsichtlich der Baufeldfreimachung beziehungsweise Rodung und Rückschnitt von Gehölzen,
- Kontrolle von Höhlen auf tatsächliche Nutzung durch Endoskopie, wobei bei Unsicherheiten über einen Besatz potenzielle Quartierbäume in der Nacht gefällt werden sollten, wenn Fledermäuse aktiv und somit ausgeflogen sind,
- Minimierung von Beleuchtung,
- Einhaltung technischer Standards und Verwendung aktueller Technik,
- Schaffung beziehungsweise Erhalt optischer und akustischer Barrieren (bspw. Wälle, Begrünung) und
- Schonung von benachbarten Gehölzen bspw. durch effiziente Absperrmaßnahmen.

Als CEF-Maßnahmen sind die Schaffung von Transferkorridoren z.B. durch Knickneuanlage und von Ausweichhabitaten vorgesehen.

Fischotter

Hinsichtlich des Vorkommens von Fischottern können insbesondere am **Standort Langwedel** alle drei Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG durch die verschiedenen (Bau-)Phasen einer möglichen Deponie erfüllt werden. Aber auch am **Standort B76** ist es nicht ausgeschlossen, dass eventuell die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG betroffen sind, wobei hier nach der Vorhabenträgerin bereits Auswirkungen auf benachbarte Gewässer, die nicht innerhalb der potenziellen Eingriffsfläche liegen, durch Vermeidungsmaßnahmen und das Einhalten von technischen und fachlichen Standards voraussichtlich vermieden werden können. Zudem könnte im Fall des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG hinsichtlich des Standortes B76 davon ausgegangen werden, dass die Störwirkungen eines Deponiebetriebes denen des derzeitigen Kiesabbaubetriebes gleichen.

Als Vermeidungsmaßnahmen skizzierte die Vorhabenträgerin insbesondere für den **Standort Langwedel** folgende Punkte:

- Zeitliche Beschränkung für die Baufeldfreimachung. Als Zeitraum wird der 1. September bis Ende Februar angesetzt, da in dieser Zeit nicht mit immobilen Jungtieren zu rechnen sei, sodass das Tötungsrisiko minimiert werden könne.
- Untersuchung des Baufeldes im Vorfeld auf ein tatsächliches Vorkommen von Bauten.

- Möglicherweise besetzte Bauten wären sodann nachts zu entfernen, wenn die Tiere aktiv sind und sich wahrscheinlich außerhalb ihrer Bauten aufhalten.
- Minimierung der Beleuchtung.
- Einhaltung technischer Standards und Verwendung aktueller Technik.
- Schaffung/Erhalt optischer und akustischer Barrieren (bspw. Wälle, Begrünung).
- Einhaltung fachlicher und technischer Standards zur Vermeidung eines Austritts von potenziell belastetem Sickerwasser.
- Befeuchtung von staubemittierenden Vorgängen und Flächen, zur Vermeidung einer Belastung von benachbarten Gewässern.

Als CEF-Maßnahme für den **Standort Langwedel** wird vorgeschlagen, dass im räumlichen Zusammenhang vergleichbare Gewässer anzulegen seien, die aber mehrerer Jahre Vorlaufzeit benötigen, um vergleichbare Habitatstrukturen zu entwickeln.

Haselmaus

Ein Vorkommen der Haselmaus ist am **Standort Langwedel** möglich. Sie könnte von allen drei Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG betroffen sein. Daher sind folgende Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vorgesehen:

- Bauzeitenbeschränkung wie auch Beschränkung des zeitlichen Rahmens hinsichtlich Gehölzfällungen. Die Gehölze sollen nur außerhalb der Aktivitätsphase der Haselmäuse (also im Zeitraum circa vom 15.11 bis 15.04.) gefällt werden. Dagegen soll die Rodung von Wurzelstöcken und bodennaher Vegetation im Nachgang nur während der Aktivitätsphase erfolgen.
- Umsiedelung in Ausweichhabitats unter Verwendung von Nesttubes und Nisthöhlen.
- Minimierung der Beleuchtung, Einhaltung technischer Standards und Verwendung aktueller Technik und Schaffung/Erhalt optischer und akustischer Barrieren (bspw. Wälle, Begrünung).

Als CEF-Maßnahme ist am **Standort Langwedel** die Schaffung von Ausgleichhabitats vorgesehen.

Ein Vorkommen der Haselmaus am Standort B76 sei nicht anzunehmen, da die Art in der betroffenen Region nicht verbreitet sei.

Amphibien

Als möglicherweise betroffene Amphibien kommen Kammmolch, Laubfrosch, Knoblauchkröte und Moorfrosch in Frage. Hinsichtlich dieser Arten könnten im Rahmen der verschiedenen (Bau-)Phasen der Deponie ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, erhebliche Störungen und die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten als Folge möglich sein.

Daher wurden seitens der Vorhabenträgerin verschiedene Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vorgeschlagen. Die Vermeidungsmaßnahmen erstrecken sich auf folgende Punkte:

- Bauzeitenbeschränkung hinsichtlich der Baufeldfreimachung. Vorgeschlagener Zeitraum 01. November bis Mitte Februar (Zeitraum liegt außerhalb der Aktivitätsperiode der Art. Die Tiere überwintern in der Regel außerhalb von Gewässern).
- Umsiedelung in Ausweichhabitate, sowie Vergrämung durch Beseitigung von temporären Gewässern und Versteckstrukturen.
- Errichtung von Amphibienschutzzäunen im Bereich von Zufahrten und Arbeitsflächen.
- Vermeidung des Austritts von potenziell belastetem Sickerwasser durch die Einhaltung fachlicher und technischer Standards.
- Befeuchtung von staubemittierenden Vorgängen und Flächen, zur effektiven Vermeidung einer Belastung von benachbarten Gewässern.
- Minimierung der Beleuchtung, Einhaltung technischer Standards und Verwendung aktueller Technik und Schaffung/Erhalt optischer und akustischer Barrieren (bspw. Wälle, Begrünung).

Als CEF-Maßnahme wird vorgesehen, dass im räumlichen Zusammenhang vergleichbare Gewässer anzulegen sind, wobei die Anlage von größeren Gewässern mit Vegetation und Verlandungszonen mehrerer Jahre Vorlaufzeit bedarf, um vergleichbare Habitatstrukturen zu entwickeln. Temporäre Kleingewässer können hingegen unmittelbar mit sofortiger Funktionserfüllung angelegt werden.

Reptilien - Zauneidechse

Am **Standort Langwedel** ist mit keinem Vorkommen der Zauneidechse zu rechnen.

Hinsichtlich des **Standortes B76** sind jedoch innerhalb der Brachfläche Vorkommen der Zauneidechse denkbar. Eine mögliche Betroffenheit hinsichtlich sämtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist ebenso denkbar.

Daher sind als Vermeidungsmaßnahmen die Umsiedelung in Ausweichhabitate gegebenenfalls im Zusammenhang mit einer Vergrämung, sowie die Errichtung von Reptilienschutzzäunen vorgesehen, um ein Einwandern in gefährdete Bereiche zu vermeiden und die Einhaltung technischer Standards und Verwendung aktueller Technik.

Daneben sind – möglichst im räumlichen Zusammenhang – Ersatzhabitate anzulegen. Diese dürfen jedoch noch nicht von anderen Zauneidechsen besiedelt sein und müssen eine ausreichende Entwicklung aufweisen, sodass genügend Beuteinsekten und auch Versteckmöglichkeiten vorhanden sind. Die betroffenen Tiere sind sodann hierhin umzusiedeln. Es handelt sich insgesamt um eine mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf getroffene CEF-Maßnahme.

Insgesamt zeigt sich, dass am **Standort B76** trotz des Antreffens artenschutzrechtlich relevanter Arten mittels geeigneter Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in allen Fällen sehr wahrscheinlich Verstöße gegen die Verbotstatbestände verhindert werden können. Hinsichtlich der eventuell notwendigen

CEF-Maßnahme für die Zauneidechse bedarf es aber einer ausreichend großen Vorlaufzeit, damit sich die geeignete Vegetation vor der Umsiedlung der Individuen ausreichend entwickeln kann.

Am **Standort Langwedel** sind ebenfalls Vertreter artenschutzrechtlich relevanter Arten anzutreffen. Ganz überwiegend bestehen geeignete und erprobte Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. 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.

4.2 Stellungnahmen

In einigen Stellungnahmen von privater Seite wurde für die Standortalternative Langwedel auf die mögliche Verdrängung von Arten und dem damit einhergehenden Verlust von Artenvielfalt und -besonderheit verwiesen. Auch sei auf der Fläche der Standortalternative Langwedel die Zauneidechse gesichtet worden.

Das MEKUN empfahl, die detaillierte Artenschutzprüfung, inkl. Maßnahmenentwicklung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume eng abzustimmen.

Zudem wies das MEKUN in seiner Stellungnahme darauf hin, dass der beschriebene Bezug auf den Datenstand LANIS-SH von 2011 zu überprüfen und zu korrigieren sei.

Die Gemeinde Langwedel beziehungsweise das Amt Nortorfer Land wandte ein, dass detailliert geprüft werden müsse, welche Störungen für Insekten und Vögel durch die erhebliche künstliche Beleuchtung auf der Deponie der Standortalternative Langwedel entstünden.

Zum anderen wandte die Gemeinde/das Amt ein, dass zum Kulturgut Langwedels auch die Pflege und Unterstützung der Störche, die ihr Nest schon seit vielen Jahren in der Dorfmitte unweit der Landesstraße haben, gehöre. So sei erst eine neue Horststelle errichtet worden, die von den Vögeln auch angenommen worden sei. Es werde befürchtet, dass die Vögel wegen des steigenden Verkehrsaufkommens mit all seinen negativen Begleiterscheinungen den Horst aufgäben. Diese Befürchtung liege aus folgendem Grund nahe: Die Störche würden die Flächen, auf denen sich derzeit Stillgewässer befinden, als wichtige Nahrungsquelle verlieren, falls es zu einer Deponie käme.

Daneben wandte der Kreis Rendsburg-Eckernförde ein, dass die besondere naturräumliche Ausprägung der Fläche am Standort Langwedel in Schleswig-Holstein inzwischen nur noch selten zu finden sei. Entsprechende Nachweise hinsichtlich der Knoblauchkröte als FFH-Art auf der Fläche lägen vor. Es sei unsicher, ob im räumli-

chen Zusammenhang für die vorkommenden geschützten Arten vergleichbare Habitate geschaffen werden könnten, um ein Zugriffsverbot nach § 44 BNatSchG zu vermeiden.

4.3 Bewertung

Die Vorgehensweise in der artenschutzrechtlichen Vorprüfung hinsichtlich der Bewertung des Potentials im Raum anhand bestehender Datengrundlagen des Landes Schleswig-Holstein und weiterer Informationen ist fachlich richtig. Das so geschlussfolgerte Potential ist hinreichend für die Vergleichbarkeit der Alternativen im Raum. Die Voranalyse ist richtigerweise durch eine „detaillierte Erfassung“ unterlegt worden, um die notwendigen Artenschutzmaßnahmen abzuleiten. Die Kategorisierung hinsichtlich der Gefährdung der einzelnen Arten stößt auf keine Bedenken.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung auf Ebene des Raumordnungsverfahrens ist dabei festzustellen, dass hinsichtlich des **Standortes B76** in allen Fällen durch die Anwendung von Vermeidungs- sowie die Durchführung von CEF-Maßnahmen das Eintreten der oben genannten Verbotstatbestände sehr wahrscheinlich verhindert werden kann. Dies betrifft auch die möglicherweise durchzuführende CEF-Maßnahme bezüglich der Zauneidechse.

Am **Standort Langwedel** ist es sehr wahrscheinlich möglich, die Verbotstatbestände des weit überwiegenden Teils der anzutreffenden Arten zu vermeiden. Aufgrund des verhältnismäßig großflächigen Eingriffs in Gewässer und Gehölze kann jedoch nicht in allen Fällen ohne eine genaue Kenntnis des Bestandes der relevanten Arten im Vorfeld mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass es dennoch zu Verstößen gegen die Verbotstatbestände kommen kann. 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. Ein Vorkommen der Zauneidechse konnte ausgeschlossen werden. Einwände der Fachbehörde, dem MEKUN, gab es zu diesem Ergebnis nicht.

Die Stellungnahme, dass es einer Prüfung hinsichtlich möglicher Störungen durch künstliche Beleuchtung auf der Deponie für Insekten und Vögel fehle, ist berechtigt. Dieser Aspekt stellt jedoch einen Prüfungspunkt auf Zulassungsebene dar. Es ist zu betonen, dass durch das Fehlen dieses Punktes die artenschutzrechtliche Vorprüfung nicht fehlerhaft ist. Vielmehr ist eine mögliche Beeinträchtigung der Fauna (insbesondere Fledermäuse und Insekten) durch Lichtimmissionen im nachfolgenden Zulassungsverfahren, auch aufgrund der damit einhergehenden konkretisierten Planung, expressiv.

In Bezug auf die den Weißstorch thematisierte Stellungnahme, ist diese im weiteren Zulassungsverfahren zu berücksichtigen, sofern die Standortalternative Langwedel durch die Vorhabenträgerin entsprechend beantragt werden sollte.

Der Stellungnahme hinsichtlich des Vorkommens der Knoblauchkröte, ihrer Habitate und der Möglichkeit der Verwirklichung des § 44 BNatSchG ist zu entgegen, dass die Art im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorprüfung berücksichtigt und auch mögliche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen aufgezeigt worden sind. Dabei wurde explizit

auf die Problematik des erforderlichen Umfangs der CEF-Maßnahmen und des notwendigen zeitlichen Vorlaufs hingewiesen. Zudem handelt es sich insoweit um einen Aspekt im späteren Zulassungsverfahren, der von maßgeblicher Relevanz hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit sein kann.

4.4 Feststellung

Auf Ebene des Raumordnungsverfahrens ist der **Standort B76** unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen als Variante mit dem geringsten Risiko für das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ermittelt worden. Am **Standort Langwedel** lässt sich feststellen, dass aufgrund der relativ großen betroffenen Fläche und der darauf befindlichen relevanten Habitate nur mit recht großem zeitlichem Vorlauf sehr wahrscheinlich eine erfolgreiche Umsetzung der oben skizzierten Ausgleichs- und besonders CEF-Maßnahmen abbilden lässt. Aufgrund der Unsicherheiten und des großen Eingriffs in die Umwelt und den Artenschutz ist vom Standort Langwedel abzusehen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die detaillierte Artenschutzprüfung inklusive Maßnahmenentwicklung für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde und dem LLUR abgestimmt werden sollte.

B III Raumordnerische Gesamtbewertung

Im Rahmen der abschließenden raumordnerischen Gesamtbewertung wird festgestellt, dass das beantragte Vorhaben „Errichtung und Betrieb der Deponie B76, Gammelby/Kosel“ mit den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung in Einklang steht, wenn und soweit das Vorhaben im beschriebenen Umfang realisiert werden soll, und im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren die Maßgaben beachtet und die Hinweise berücksichtigt werden.

Auf der Basis der von der Vorhabenträgerin eingereichten Antragsunterlagen hat die Landesplanungsbehörde die Auswirkungen auf Raumnutzungen, insbesondere die Erfordernisse der Raumordnung, und auf die Umwelt-Schutzgüter nach UVPG, auf die berührten EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete und auf artenschutzrechtliche Belange zusammenfassend dargestellt und bewertet (Kapitel B II 1 bis 4). In die Bewertung eingeflossen sind auch die Ergebnisse der Einbeziehung der Öffentlichkeit und der Stellungnahmen der TÖB. Mit dem vorliegenden Ergebnis ist eine aus raumordnerischer Sicht für den betroffenen Raum mögliche und der Vorhabenträgerin zumutbare Realisierung ihres Vorhabens ermittelt worden.

Aufgabe der Raumordnung entsprechend der Leitvorstellung des § 1 Absatz 2 ROG ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt, und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt. Das Raumordnungsgesetz geht also von einer auf den Menschen ausgerichteten Raumordnung aus, die sich im Einklang mit Ökologie und Ökonomie befindet, und dabei eine langfristige austarierte Raumentwicklung mit

gleichwertigen Lebensverhältnissen absichert. Dieses allein ist die Grundlage für die raumordnerische Abwägung.

Bei Anwendung dieser Leitvorstellung war die Landesplanungsbehörde aufgerufen, alle sich aufdrängenden Alternativen im Hinblick auf ihre räumlichen Auswirkungen zu untersuchen. Dementsprechend sind der Vorhabenträgerin zur Ermittlung dieser Auswirkungen alle erforderlichen Untersuchungen aufgegeben worden. Sie ist darüber hinaus aufgefordert worden, zumutbare Standortalternativen in ihre Überlegungen einzubeziehen.

Die Vorhabenträgerin hat insgesamt fünf Standortalternativen in das Raumordnungsverfahren eingebracht.

Da im Raumordnungsverfahren nur ernsthaft in Betracht kommende Standortalternativen hinsichtlich ihrer Eignung und Raumverträglichkeit gegenübergestellt werden sollen, gelangten in die „vertiefende Alternativenprüfung“ nur diejenigen Standorte, die sich bereits nach einer überschlägigen Prüfung der rechtlichen und tatsächlichen Umstände als von vornherein zur Umsetzung des Vorhabens geeignet erwiesen haben. Es ist Aufgabe der Landesplanungsbehörde, auf der Maßstabsebene der Raumordnung auf der Basis der von der Vorhabenträgerin eingebrachten Standortalternativen denjenigen Standort zu ermitteln, der in Ansehung der Leitvorstellung der Raumordnung und der Ziele und Grundsätze raumverträglich ist, und raumordnungsrechtlich eine gute räumliche Vorklärung für das sich anschließende Planfeststellungsverfahren bietet. Dies war neben der seitens der Vorhabenträgerin favorisierten Standortalternative Kieswerk Gammelby (Deponie B76) auch die Standortalternative ehemaliges Kieswerk Langwedel. Daher wurde auch die Standortalternative Langwedel untersucht und der Standortalternative B76 gegenübergestellt. Beide Standortalternativen waren Gegenstand der Öffentlichkeitsbeteiligung wie auch der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.

In Kapitel B II wurden die Auswirkungen der beiden Standortalternativen auf Raum und Umwelt auf der Betrachtungsebene der Raumordnung umfassend geprüft.

Im Rahmen der Raumverträglichkeitsuntersuchung wurde geprüft, inwieweit das Vorhaben an den potenziellen Standorten mit den Zielen und Erfordernissen der landesweiten sowie der regionalen Raumordnungsplanung nach § 13 ROG übereinstimmt. Von entscheidender Bedeutung waren hierbei der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021 (Landesverordnung über den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 vom 25.11.2021, GVOBl. Schl.-H. S. 1409), der Regionalplan für den Planungsraum III – Fortschreibung 2000 und die Teilaufstellung des Regionalplans II (Windenergie an Land) aus dem Jahr 2020.

Unter Berücksichtigung der Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergab sich, dass Auswirkungen auf städtebauliche Entwicklungen am ehesten von der Standortalternative Langwedel zu erwarten sind. Dort sind 209 Hektar beziehungsweise 29 % des Untersuchungsgebietes Siedlungsfläche. Im Gegensatz dazu sind bei der Standortalternative B76 19 Hektar beziehungsweise 3% des Untersuchungsgebietes Siedlungsfläche. Zwar können an beiden Standortalternativen

Lärm-, Abgas- und Staubimmissionen voraussichtlich unterhalb der Grenzwerte von TA Lärm, TA Luft und BImSchV gehalten werden. Doch verbleibt bei der Standortalternative Langwedel eine erhöhte Belastung besonders empfindlicher Räume, die bei der Standortalternative B76 voraussichtlich der des derzeitigen Kiesabbaubetriebes entspräche. Neben dieser Vorbelastung kommt auch die der B76 als viel befahrene Bundesstraße hinzu. Dementsprechend würde die zusätzliche Belastung durch den LKW- und Baumaschinenbetrieb an der Standortalternative Langwedel höher ausfallen.

Auch hinsichtlich des Tourismus und der Erholung ergibt sich, dass ein Raumkonflikt eher mit der Standortalternative Langwedel zu befürchten ist. Dies ergibt sich unter anderem dadurch, dass mehr Infrastruktur für Tourismus und Erholung beeinträchtigt würde, ebenso wie Entwicklungsräume und –gebiete für eben solche. Zudem sind an der Standortalternative Langwedel Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung im Umfang von 712 Hektar beziehungsweise 100% des Untersuchungsgebietes im Gegensatz zu 62 Hektar beziehungsweise 10% des Untersuchungsgebietes an der Standortalternative B76 betroffen.

In Bezug auf den raumordnerischen Belang der Land- und Forstwirtschaft zeigt sich ebenfalls, dass sich die Standortalternative B76 gegenüber der von Langwedel durchsetzt. Zwar ist die landwirtschaftliche Fläche des Untersuchungsgebietes der Standortalternative B76 nominal mit 16 Hektar größer. Doch befinden sich in der potenziellen Eingriffsfläche keine landwirtschaftlichen Flächen. Daneben befindet sich an der Standortalternative Langwedel potenziell mehr Wald, unter anderem 10,5 Hektar Pionierwald innerhalb der potenziellen Eingriffsfläche im Gegensatz zu 0,5 Hektar an der Standortalternative B76.

Zwar ergibt sich hinsichtlich des Raumordnungsbelangs „Flächen für Natur und Landschaft“ ein Vorrang für die Standortalternative Langwedel. Doch haben die bisherigen Ausführungen gezeigt, dass dies der einzige Belang ist, der sich an der Standortalternative B76 nicht durchsetzen kann. Allein daraus die Standortalternative Langwedel als nicht raumbedeutsam zu definieren, geht fehl. Festzuhalten ist, dass zwar mehr Flächen für Natur und Landschaft im Untersuchungsgebiet der Standortalternative B76 betroffen sind, aber die schlussendlich entscheidende potenzielle Eingriffsfläche nicht innerhalb eines Vorranggebietes beziehungsweise Biotopverbundes liegt oder/und die Auswirkungen vermeidbar sind. Andererseits beeinträchtigen die potenziellen Eingriffsflächen beider Standortalternativen ein Vorbehaltsgebiet. Schlussendlich resultiert das Votum für die Standortalternative nur aus dem Umstand, dass deutlich weniger Fläche des Untersuchungsgebietes innerhalb eines Vorrang- und Vorbehaltsgebietes als auch im Biotopverbund liegt.

Auch hinsichtlich des Belangs der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur, kritische Infrastrukturen, überzeugt in der gesamträumlichen Gesamtabwägung die Standortalternative B 76. So wird die Verkehrsanbindung durch die Ortsdurchfahrt über die L 298 an der Standortalternative Langwedel als kritisch bewertet. Dagegen erfolgt die Zufahrt zur Deponie an der Standortalternative B 76 über die B 76; es ist keine Ortsdurchfahrt nötig. Die Verkehrsanbindung wird als gut bewertet. Hierdurch ergeben sich weniger

Beeinträchtigungen als an der Standortalternative Langwedel. Zudem und mitentscheidend ist der Umstand, dass an der Standortalternative B 76 lediglich 19 Hektar beziehungsweise 3% des Untersuchungsgebietes Wohn- und Mischgebiete darstellen. Hingegen befinden sich im Untersuchungsgebiet der Standortalternative Langwedel 209 Hektar beziehungsweise 29% Wohn- und Mischgebiet. Zudem befinden sich insbesondere die Ferienhaussiedlung (250 m), aber auch Wohnbebauung von Langwedel (650 m) zum Teil sehr nah gelegen. Anders ist dies an der Standortalternative B76 zu beurteilen. Dort liegen die zusammenhängenden Wohngebiete mindestens 1,1 Kilometer von der potenziellen Eingriffsfläche entfernt.

Hinsichtlich der raumordnerischen Belange Infrastruktur, Kommunikation und digitale Infrastruktur und Bildung, Kultur und Soziales sind keine Auswirkungen zu erwarten. In Bezug auf die Raumstruktur ist an beiden Standortalternativen ein geringer Raumkonflikt festzustellen. In Bezug auf die Rohstoffversorgung besteht ein mittlerer Konflikt, wobei hier der Umstand, dass der potenzielle Standort der Standortalternative B76 innerhalb einer aktiven Kiesgrube liegt und nicht wie Langwedel in einer stillgelegten und renaturierten, positiv zu bewerten ist.

Schlussendlich konnten an keinem der Standortalternativen Konflikte mit den Zielen, wohl aber mit den Grundsätzen der Raumordnung festgestellt werden.

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen zeigte sich beim Schutzgut Mensch, dass trotz der gleichen schematischen Einstufung die Beeinträchtigungen an der Standortalternative Langwedel höher ausfallen würden. Denn sowohl die potenzielle Vorhabenfläche selbst sowie deren nahes Umfeld weisen eine höhere Bedeutung für das Schutzgut Mensch auf. Daneben käme es durch den Zulieferverkehr, der auf der bis dato nicht hoch frequentierten L 298 erfolgen würde, zu einer spürbaren, zumindest vorübergehenden, Beeinträchtigung der dort lebenden Menschen. Dahingegen ist der Standort B76 bereits aktuell sowohl durch den Kiesabbaubetrieb als auch die B76 stark vorbelastet.

Zudem zeigte sich, dass die Standortalternative Langwedel stärker vom Verlust von vegetations- und artenreicher Fläche betroffen ist als die Standortalternative B76. Dies betrifft je nach Schutzgut zwischen vier und knapp zehn Hektar. Der Eintritt von Verbotstatbeständen (§ 44 BNatSchG) kann hier zudem nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Auch fiel die Kompensationsmaßnahme an der Standortalternative Langwedel mit circa 35 Hektar im Gegensatz zu 18 Hektar betreffend des Schutzgutes Pflanze deutlich größer aus. Auch mögliche CEF-Maßnahmen benötigten hier einen größeren zeitlichen Vorlauf und stellen sich insgesamt umfangreicher dar. Einher mit diesen Veränderungen ginge eine im Gegensatz zur Standortalternative B 76 gehende Veränderungen der Landschaft, der Fläche wie auch mit dem Schutzgut Klima und Luft. Es käme auf der einen Seite zu einer größeren Beeinträchtigung der Flächenfunktion und damit auch Flächennutzung. Dagegen würde es sich bei der Standortalternative B 76 vielmehr um eine Umnutzung der Fläche als eine Verschlechterung derselben handeln. Der entstehende und später verbleibende Deponiekörper würde hingegen in der unbelasteten Landschaft um die Standortalternative Langwedel jedoch zu einer hohen Beeinträchtigung führen. Dies gilt für die Standortalternative B 76 nicht in diesem Aus-

maß. Zwar kann auch hier die Erholungswirkung der Umgebung eingeschränkt werden. Doch würde die Vielfalt im Vergleich zum derzeitigen Kiesabbau nur geringfügig beeinträchtigt werden. Auf der anderen Seite würde die Deponie auf der Standortalternative B 76 nur eine deutlich kleinere Fläche, die bewachsen ist und zur Kaltluftentstehung beiträgt, betreffen.

Auch hinsichtlich des Schutzgutes Wasser lässt sich festhalten, dass die Beeinträchtigungsintensität für die Standortalternative B 76 erheblich geringer ausfällt als für die Standortalternative Langwedel. Dies ist bereits mit dem Verlust zahlreicher Stillgewässer auf der Vorhabenfläche selbst zu begründen.

Die FFH-VVP zeigte, dass die grundsätzliche Zulassungsfähigkeit der Planung auf beiden Standortalternativen nach § 33 Absatz 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen ist. Soweit Schutz- und Erhaltungsziele eines Schutzgebiets betroffen sind, können Auswirkungen wahrscheinlich durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen vermieden werden. Aber hierfür ist die Durchführung einer vollständigen FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Die abschließende Bearbeitung erfolgt im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens, in dem die Natura 2000-Verträglichkeit auf Grundlage der detaillierten technischen Planung sowie unter Berücksichtigung räumlich, sachlich und zeitlich konkretisierter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung abschließend festzustellen ist.

Die Landesplanungsbehörde hat zur Absicherung der landesplanerischen Entscheidung Maßgaben und Hinweise ausgesprochen, durch die auch viele der vorgetragenen Bedenken aufgefangen werden. Die Maßgaben und Hinweise müssen auf der Ebene der Planfeststellung abgearbeitet werden.

Im Rahmen der Einbeziehung der Öffentlichkeit wurden gerade auch von vielen Bürgerinnen und Bürgern individuelle Betroffenheiten und befürchtete negative Konsequenzen oder Nachteile geschildert. Im Rahmen der Abwägung auf der Maßstabsebene der Raumordnung sind die in diesen Einwendungen geschilderten Auswirkungen aggregiert nach raumrelevanten Belangen geprüft worden. Sie waren also als für den Raum relevante, zusammengefasste Belange der Bevölkerung ausdrücklich Gegenstand der Abwägung. Dennoch ist es in einem Raumordnungsverfahren nicht möglich und im Übrigen auch rechtlich nicht zulässig, über Belange Einzelner zu entscheiden. Dies ist ausschließlich dem Planfeststellungsverfahren vorbehalten. Allerdings hat die außergewöhnlich engagierte Beteiligung der Öffentlichkeit einen großen Beitrag zu einer umfassenden Aufarbeitung aller raumrelevanten Aspekte geleistet, ohne den diese dezidierte und umfassende räumliche Bewertung in diesem Verfahren so nicht möglich gewesen wäre.

Mit der schlussendlich in diesem Raumordnungsverfahren ermittelten Favorisierung der Standortalternative B 76 wird in einer räumlichen Gesamtbetrachtung – im Rahmen der in diesem Verfahren möglichen Dichte auf der Ebene der überörtlichen Planung - dem in der Leitvorstellung verankerten Gedanken einer nachhaltigen raumverträglichen Entwicklung Rechnung getragen.

C Abschließende Hinweise und Unterrichtung der Öffentlichkeit über das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens

C I Wirkung der landesplanerischen Beurteilung

Der Abschluss des Raumordnungsverfahrens, die landesplanerische Feststellung, hat behördenverbindlichen Charakter und keine unmittelbare Rechtswirkung gegenüber der Vorhabenträgerin oder Einzelnen.

Widerspruch und Anfechtungsklage sind gegen das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens nicht statthaft.

Die landesplanerische Feststellung ist nach § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG ein sonstiges Erfordernis der Raumordnung. Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind von öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in der Abwägung oder Ermessensausübung gem. § 4 Abs. 2 ROG zu berücksichtigen. Dies gilt auch für Genehmigungen, Planfeststellungen und sonstige behördliche Entscheidungen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Maßnahmen von Personen des Privatrechts.

Die Pflicht, gemäß § 4 Abs. 1 ROG Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu beachten, bleibt unberührt.

Die Maßgaben unterliegen als Teil der landesplanerischen Feststellung ebenfalls der Berücksichtigungspflicht nach § 4 Abs. 1 ROG, während die Hinweise nur empfehlenden Charakter haben.

Weitergehende Bindungswirkungen des Ergebnisses des Raumordnungsverfahrens aufgrund von Fachgesetzen bleiben unberührt.

Die landesplanerische Feststellung greift weder anderen in sonstigen Rechtsvorschriften vorgeschriebenen Verfahren vor, noch ersetzt sie etwa erforderliche Erlaubnisse, Genehmigungen, Bewilligungen und sonstige Entscheidungen nach anderen Rechtsvorschriften.

C II Kosten und Geltungsdauer

Für die Durchführung des Raumordnungsverfahrens werden gegenüber der Vorhabenträgerin Kosten erhoben. Hierzu ergeht ein gesonderter Kostenbescheid.

Die landesplanerische Feststellung gilt nur so lange wie sich ihre Grundlagen nicht wesentlich verändern. Die Entscheidung über die Frage der wesentlichen Änderung der Grundlagen trifft die Landesplanungsbehörde.

C III Unterrichtung der Öffentlichkeit

Die Landesplanungsbehörde veröffentlicht das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens im Internet. Es ist als PDF unter: [Raumordnungsverfahren zur Errichtung und Betrieb einer Deponie der Klasse I an der B76 bei Gammelby/Kosel](#) abrufbar.

Auf die Auslegung des Ergebnisses des Raumordnungsverfahrens nach § 15 Absatz 3 Satz 5 LaplaG in den betroffenen Ämtern und Gemeinden wird unter Anwendung des § 5 a Absatz 2 Landesplanungsgesetz verzichtet und die dortige Auslegung in Papierform durch die Veröffentlichung im Internet ersetzt. Die Bekanntmachung der Auslegung erfolgt durch die betroffenen Ämter und Gemeinden. In den Bekanntmachungen wird darauf hingewiesen, dass auf die Auslegung in Papierform verzichtet und durch die Veröffentlichung im Internet ersetzt wird und die Internetadresse zum Abruf des Ergebnisses des Raumordnungsverfahrens mitgeteilt.

Als zusätzliches Informationsangebot wird das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens zur Einsichtnahme bei der Landesplanungsbehörde, Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein, Düsternbrooker Weg 92, 24105 Kiel in Papierform bereitgehalten. Die Einsichtnahme ist im Zeitraum vom 14. Dezember 2022 bis 31. Januar 2023 regelmäßig von Montag bis Freitag von 9:00 bis 15:00 Uhr möglich.

Gez. Norbert Schlick