Landkreis Rotenburg
(Wümme) | Der Landrat

Beschlussvorlage **Stabsstelle Kreisentwicklung** Tagesordnungspunkt: 5	Drucksachen-Nr.: 2021-26/0110 Status: öffentlich Datum: 17.02.2022

Termin	Beratungsfolge:	Abstimmungsergebnis		
		Ja	Nein	Enthalt.
01.03.2022	Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Planung			
09.03.2022	Kreisausschuss			

Bezeichnung:

Klimaschutzmanagement;
hier: Erstellung eines integrierten Vorreiterkonzeptes

Sachverhalt:

Die Klimaschutzmanagerin des Landkreises, Dr. Meike Düspohl, stellt in der Fachausschusssitzung ihre Arbeit vor und berichtet über den Stand der Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes, welches im August 2013 vom Kreistag beschlossen wurde. Zudem wird die Energie- und CO2-Bilanz als Wegweiser für die Entwicklung der Treibhausgasemissionen durch die Klima- und Energieeffizienz Agentur GmbH (KEEA) aus Kassel in der Fachausschusssitzung vorgestellt.

Mit Blick auf diese Ergebnisse wird die Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes als integriertes Vorreiterkonzept angestrebt. Mit einem solchen Konzept können sowohl die Klimaschutzstrategie als auch die Maßnahmen aktualisiert, konkretisiert und ambitionierter gestaltet werden. Ziel des integrierten Vorreiterkonzepts ist die Erreichung der Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040. Die Erstellung des Konzeptes würde zu 50 % durch die Kommunalrichtlinie des Bundes gefördert.

Ein Beschluss durch den Kreisausschuss ist zur Förderantragstellung erforderlich. Die Haushaltsmittel von geschätzten ca. 60.000 € für die Umsetzung des Beschlusses müssen im Jahr 2023 bereitgestellt werden.

Beschlussvorschlag:

> Der Erstellung eines integrierten Vorreiterkonzeptes im Bereich Klimaschutz mit seinen Förderbedingungen wird zugestimmt. Die Verwaltung wird beauftragt, den Förderantrag auszuarbeiten und einzureichen. Die nötigen Haushaltsmittel sollen im Haushaltsplan für 2023 bereitgestellt werden.

Prietz

Landkreis Rotenburg
(Wümme) | Der Landrat

Mitteilungsvorlage **Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau** Tagesordnungspunkt: 6		Drucksachen-Nr.: 2021-26/0115 Status: öffentlich Datum: 17.02.2022
Termin	Beratungsfolge:	
01.03.2022	Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Planung	

Bezeichnung:

Wasserbewirtschaftungskonzept / landkreisweites hydrogeologisches Gutachten

Sachverhalt:

Hintergrund des Wasserbewirtschaftungskonzepts

Die vergangenen Trockenjahre zeigten, dass es auch im sonst niederschlagsreichen Deutschland, in Folge des Klimawandels, zu steigenden Konkurrenzsituationen zwischen den verschiedensten Wassernutzern kommen kann. Vor diesem Hintergrund wurde 2021 ein Entwurf zur „Nationalen Wasserstrategie“ durch das Bundesumweltministerium veröffentlicht, auch in Niedersachsen soll ein Wasserversorgungskonzept erstellt werden. Einer der vier Schwerpunkte ist, Wasserknappheit vorzubeugen und potentielle Nutzungskonflikte zu vermeiden. Dies lässt sich am besten mit Hilfe einer nachhaltigen Bewirtschaftung der Ressource Wasser erreichen.

In Niedersachsen stammt ein Großteil (86 %) des verwendeten Wassers aus dem Grundwasser. Die mengenmäßige Bewirtschaftung des Grundwassers obliegt den unteren Wasserbehörden im übertragenen Wirkungskreis. Ziel eines Wasserbewirtschaftungskonzeptes (WBK) soll sein, die grobe Strategie des Bundes durch eine feinteilige mengenmäßige Betrachtung zu ergänzen, um in Zukunft fundierte und nachhaltige Entscheidungen über die Ressource Wasser treffen zu können. Das Mosaik der einzelnen Wassernutzer soll hierbei zu einem Gesamtbild zusammengesetzt werden. Für den Landkreis Rotenburg (Wümme) soll hierzu ein hydrogeologisches Gutachten erstellt werden. Die notwendigen Mittel stehen im Haushaltsplan bereit.

Bislang ist bei wasserwirtschaftlichen Entscheidungen nur bei Wasserentnahmen über 50.000 m³ im Jahr ein hydrogeologisches Gutachten vorgeschrieben. Dieses betrachtet jedoch nur den unmittelbaren Einflussbereich dieses Vorhabens und nicht die kumulative Wirkung zusammen mit weiteren Wassernutzungen. Im Rahmen des „Netzwerks Wasser“ erfolgt seit mehreren Jahren ein Austausch mit den verschiedenen Interessenvertretungen (Wasserversorger, Industrie/Gewerbe, Landwirtschaft, Naturschutz- und Beregnungsverbände). Hierbei wurden durch das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Prognosen zur zukünftigen Wasserverfügbarkeit und Wassernutzung erstellt. Diese groben Betrachtungen sollen mit der feineren Aussagekraft eines landkreisweiten hydrogeologischen Gutachtens ergänzt und

fortgeschrieben werden, um lokale Grundwasserübernutzungen auszuschließen. Erste Ergebnisse sollen in der Sitzung vorgestellt werden.

In Vertretung

(Dr. Lühring)

Landkreis Rotenburg
(Wümme) | Der Landrat

Beschlussvorlage **Amt für Naturschutz und Landschaftspflege** Tagesordnungspunkt: 7	Drucksachen-Nr.: 2021-26/0113 Status: öffentlich Datum: 17.02.2022

Termin	Beratungsfolge:	Abstimmungsergebnis		
		Ja	Nein	Enthalt.
01.03.2022	Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Planung			
09.03.2022	Kreisausschuss			
17.03.2022	Kreistag			

Bezeichnung:

Verordnung des Landkreises Rotenburg (Wümme) zur Einschränkung des Gemeingebrauchs an Fließgewässern - Kanuverordnung -

Sachverhalt:

In den 2000er Jahren liefen vermehrt Beobachtungen und Meldungen auf, wonach insbesondere auf Oste und Wümme größere Reisegruppen stark alkoholisiert und teilweise mit provisorischen Fahrzeugen zu erheblichen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft sorgten. Neben der Entsorgung von Abfällen in Gewässern und Uferbereichen kam es insbesondere zu Beschädigungen an Sohle und Böschung. Um dem entgegen zu wirken, wurden damals Arbeitsgruppen mit Kanuverbänden, gewerblichen Verleihern und weiteren Institutionen gebildet, um einheitliche Regelungen unter Beachtung aller Nutzungsansprüche zu erarbeiten. Erstmalig hat der Landkreis am 12.03.2012 durch eine Verordnung kreisweite Regelungen zur Einschränkung des Gemeingebrauchs an Fließgewässern erlassen, die erstmalig im Jahre 2015 überarbeitet wurde.

Der Kreisausschuss hat in seiner Sitzung vom 03.06.2021 die Einleitung des Verfahrens zur Überarbeitung der seit 2015 geltenden Regelungen beschlossen. In einem ersten Schritt wurde zur abschließenden Festlegung der Mindestwasserstände eine Vorab-Beteiligung durchgeführt. Hierbei ergab sich bis auf die Reduzierung des Mindestwasserstandes an der Oste ab der Einstiegsstelle Sandbostel um fünf cm kein Änderungsbedarf.

Da keine Verfahrensvorschriften bestehen, wurde das Verfahren analog zu der Ausweisung von Schutzgebieten durchgeführt, wobei auf eine zusätzliche Begründung verzichtet wurde. Im Verfahren gingen 19 Stellungnahmen ein. Die eingegangenen Anregungen und Bedenken sind ausgewertet worden und als Kurzfassung den Sitzungsunterlagen beigefügt.

Aufgrund der Anregungen oder Stellungnahmen notwendige Änderungen sind im beigefügten Verordnungsentwurf rot gekennzeichnet. Um die Rechtssicherheit zu erhöhen, wurden die Ein- und Ausstiegsstellen sowie die dauerhaft gesperrten Gewässer kartografisch dargestellt. Die Anlagen eins bis drei sollen Bestandteil der Verordnung werden.

Beschlussvorschlag:

Die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen sowie die Verordnung des Landkreises Rotenburg (Wümme) zur Einschränkung des Gemeingebrauchs an Fließgewässern – Kanuverordnung - werden in der anliegenden Fassung beschlossen.

Prietz

Verordnung
des Landkreises Rotenburg (Wümme)
zur Einschränkung des Gemeingebrauchs an Fließgewässern
- Kanuverordnung –
vom xx.xx.2022

Gemäß Beschluss des Kreistages vom xx.xx.2022 wird aufgrund der §§ 25 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 19.06.2020 (BGBl I S. 1408), 32 und 34 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 64), zuletzt geändert am 10.12.2020 (Nds. GVBl. S. 477), verordnet:

§ 1
Schutzgegenstand und Schutzzweck

(1) Die Verordnung regelt das Befahren der Fließgewässer im Landkreis Rotenburg (Wümme) mit kleinen Wasserfahrzeugen ohne Eigenantrieb. Sie gilt für alle Fließgewässer im Bereich des Landkreises mit Ausnahme des Unterlaufs der Oste ab der Nordostkante des Mühlenwehres in Bremervörde. Die Nutzung von Wasserfahrzeugen mit Eigenantrieb ist bereits unmittelbar kraft Gesetz im Geltungsbereich dieser Verordnung verboten.

(2) Die Fließgewässer im Landkreis Rotenburg (Wümme) sind überwiegend Bestandteil des europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Bei den Fließgewässern Oste und Wümme sowie deren Nebenbächen handelt es sich um die Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) Nr. 030 "Oste mit Nebenbächen" und 038 "Wümmeniederung". Zusätzlich sind diverse weitere Gewässer Bestandteil von FFH-Gebieten. Die Befahrensregelungen dienen der Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen in der jeweils gültigen Fassung.

(3) Die Einschränkung des Gemeingebrauchs dient dem Schutz, dem Erhalt und der Verbesserung der Fließgewässer im Landkreis Rotenburg (W.) als Lebensraum für wild lebende Tiere und Pflanzen der besonders und streng geschützten Arten einschließlich europäischer Vogelarten wie z. B. Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) und Eisvogel (*Alcedo atthis*).

(4) Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) ist die Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in und an den Gewässern derzeit vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten.

(5) Besonderer Schutzzweck ist auch die Erhaltung des guten ökologischen Zustandes der Gewässer im Sinne der EG-Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG.

(6) Weitergehende Vorschriften, die sich insbesondere aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) und aus Naturschutz- und Landschaftsschutzgebietsverordnungen ergeben, bleiben von dieser Verordnung unberührt.

§ 2
Grundanforderungen

(1) Das Befahren der Fließgewässer mit Flößen oder anderen provisorischen Wasserfahrzeugen ist nicht zulässig.

(2) Das Befahren der Fließgewässer ist nur in der Zeit von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang zulässig.

(3) Die Gewässer sind möglichst mittig bzw. in Flussbiegungen in der Außenkurve zu befahren, um Schädigungen der Böschung und der Sohle zu vermeiden. Grundberührungen sind zu vermeiden. Sohlgleiten sind an der tiefsten Stelle zu durchfahren. Sandbänke, Kiesbänke und Flachwasserbereiche sind zu umfahren; sie dürfen nicht betreten werden.

(4) Die Besatzungen der Wasserfahrzeuge haben sich während der Fahrt sowie an den Ein- und Ausstiegsstellen so zu verhalten, dass die Ruhe der Natur nicht gestört wird.

(5) Gewerbliche Verleiher und Vereine haben sicherzustellen, dass den Nutzern die Regelungen dieser Verordnung bekannt sind und diese eingehalten werden.

§ 3
Befahren der Hauptgewässer

(1) Generell zulässig ist das Befahren folgender Gewässerabschnitte bei Erreichen der Mindestpegelstände nach Abs. 2 mit Wasserfahrzeugen im Sinne dieser Verordnung, die maximal eine Länge von 6,00 m und eine Breite von 1,50 m aufweisen:

1. Die Oste ab Einstiegsstelle Heeslingen bis Bremervörde-Hafen,
2. die Wümme ab Einstiegsstelle "Schmiedeberg" in Lauenbrück bis Kreisgrenze Verden und
3. der Oste-Hamme-Kanal von Spreckens bis zur Kreisgrenze Osterholz.

(2) Frühestens 24 Stunden vor Fahrantritt müssen mindestens folgende Pegelstände an den amtlichen Pegeln Rockstedt (Oste) und Hellwege (Wümme) erreicht werden:

Rockstedt: https://www.pegelonline.nlwkn.niedersachsen.de/Pegel/Binnenpegel/Name/Rockstedt

Oste –	bei Einstieg in Heeslingen	6,89 m NN
	bei Einstieg in Brauel	6,84 m NN
	bei Einstieg in Godenstedt und Eitzmühlen	6,69 m NN
	bei Einstieg ab Rockstedt	6,64 m NN
	bei Einstieg ab Ober Ochtenhausen	6,59 m NN
	bei Einstieg ab Sandbostel bis Bremervörde	6,54 m NN

Hellwege: https://www.pegelonline.nlwkn.niedersachsen.de/Pegel/Binnenpegel/Name/Hellwege

Wümme –	bei Einstieg in Lauenbrück und Scheeßel	10,04 m NN
	bei Einstieg in Rotenburg und Unterstedt	9,99 m NN
	bei Einstieg ab Hellwege (bis Kreisgrenze)	9,94 m NN

Im Oste-Hamme-Kanal muss der Wasserstand mind. 40 cm an der Einstiegsstelle betragen.

(3) Der Ein- und Ausstieg ist nur an dafür zugelassenen Ein- und Ausstiegsstellen zulässig:

Wümme:

Lauenbrück, Schmiedeberg,
Scheeßel, Helvesieker Brücke,
Scheeßel, Mühlenwehr,
Wohlsdorf, B 71 Rastplatz,
Rotenburg, Aalterallee,
Rotenburg, Unterstedter Wehr,
Ahausen, Hassendorfer Wehr,
Hellwege, Brücke am Wümmebogen,
Hellwege-Schleusenweg und
Everinghausen.

Oste:

Heeslingen, Oste-Brücke, L124,
Brauel, Oste-Brücke, B 71,
Godenstedt, Oste-Brücke, Bahnhofstraße,
Eitzmühlen, Wassermühle (gegenüber),
Rockstedt, Oste-Brücke, K 119,
Granstedt, Rastplatz,
Ober Ochtenhausen, Ostestraße,
Sandbostel, Oste-Brücke, K 148,
Rastplatz Spreckens und
Bremervörde, Vorwerkstraße.

Die jeweilige Lage der Ein- und Ausstiegsstellen ist in den Anlagen eins und zwei dargestellt. Am Oste-Hamme-Kanal ist der Ein- und Ausstieg an Brücken und Wehren zulässig.

§ 4
Befahren der Oberläufe und Nebengewässer

(1) Das Befahren der Oberläufe von Oste und Wümme (d. h. die Abschnitte, die nicht von § 3 erfasst sind), ihrer Nebenbäche und der übrigen Fließgewässer im Landkreis ist nur mit einer Ausnahmegenehmigung und außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.04. - 15.07.) zulässig. Voraussetzung ist, dass der Antragsteller entweder Mitglied eines im Deutschen Kanuverband (DKV) organisierten Vereines ist oder über die Qualifikation für Sicherheit und Ökologie des DKV verfügt. Sofern eine Vereinsmitgliedschaft gegeben ist, kann der Verein an Stelle der einzelnen Nutzer einen Sammelantrag stellen.

(2) Weiterhin müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein, die selbstständig vor Fahrtantritt sicherzustellen sind:

1. Die Fahrzeuge dürfen maximal eine Länge von 4,50m und eine Breite von 1,00m aufweisen.
2. Frühestens 24 Stunden vor Fahrantritt muss der Pegelstand am Pegel Rockstedt (Oste) Mindestens 7,29 m NN (Oste) und Hellwege 10,54m NN (Wümme) erreicht sein.
3. Der Ein- und Ausstieg ist nur unmittelbar an bestehenden Brücken und Wehren zulässig.
4. Die Ausnahmegenehmigung ist jederzeit mitzuführen und auf Verlangen vorzuzeigen. Bei Vereinsmitgliedschaft ist hierüber ebenfalls ein Nachweis vorzuhalten

(3) Abweichend von Absatz 1 sind folgende in Anlage 3 dargestellten Fließgewässer aufgrund ihrer Bedeutung für die Fischfauna sowie bereits durchgeführter umfassender Renaturierungsmaßnahmen vollständig für das Befahren mit Wasserfahrzeugen gesperrt:
1. Ruschwede,
2. Lünzener Bruchbach,
3. Ahauser Bach,
4. Oberlauf der Fintau,
5. Oberlauf der Wiedau,
6. Oberlauf der Rodau,
7. Wieste,
8. Veerse,
9. Bever,
10. Wörpe,
11. Geeste,
12. Halvesbosteler Aue,
13. Ramme,
14. Lehrde,
15. Alpershausener Mühlenbach und
16. Bade.

§ 5
Kennzeichnung

(1) Wasserfahrzeuge von gewerblichen Anbietern sind so zu kennzeichnen, dass Name und Betriebsort des Verleihers sowie die jeweilige Bootsnummer erkennbar ist.

(2) Auf Verlangen der zuständigen Naturschutzbehörde haben die Verleiher Namen und Anschrift der Nutzer zu übermitteln.

§ 6
Ausnahmen und Befreiungen

(1) Von den Beschränkungen dieser Verordnung ausgenommen ist das Befahren mit Wasserfahrzeugen
1. im Rahmen von fischereilichen Hegemaßnahmen zur Umsetzung der gesetzlichen Hegepflicht nach § 40 Abs. 1 Nds. FischG durch den Fischereiberechtigten oder Fischereipächter,
2. im Rahmen von Untersuchungen des Fischereikundlichen Dienstes sowie dessen Beauftragte zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben,

3. zur ordnungsgemäßen Unterhaltung der Gewässer durch die zuständigen Unterhaltungsverbände,
4. durch die zuständigen Wasser- und Naturschutzbehörden oder von ihnen Beauftragte im Rahmen ihrer Aufgabenbereiche,
5. durch Jagdausübungsberechtigte im Rahmen der ordnungsgemäßen Jagdausübung und
6. für den Übungsbetrieb der Bundeswehr.

Das Befahren der Wümme im Bereich der Sportstätte Rotenburg (Wümme) zwischen der Eisenbahnbrücke und der Brücke B215 ist für den von Vereinen organisierten Übungs- und Wettkampfbetrieb mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde auch bei einem geringeren Wasserstand zulässig.

(2) In übrigen Fällen kann von den Geboten und Verboten dieser Verordnung auf Antrag eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden, wenn der Antragsteller nachweist, dass durch die beantragte Nutzung keine nachteiligen Auswirkungen auf die nach § 1 geschützten Arten und Lebensräume entstehen können.

§ 7
Ordnungswidrigkeiten

(1) Gemäß § 133 Abs. 2 Nr. 2 NWG handelt ordnungswidrig, wer vorsätzlich oder fahrlässig dieser Verordnung zuwiderhandelt durch

1. Nichteinhaltung der Grundanforderungen (§ 2 Abs. 1 bis 4),
2. Nicht ausreichende Belehrung der Nutzer durch die gewerblichen Anbieter und Vereine (§ 2 Abs. 5),
3. Befahren der Oberläufe und Nebengewässer ohne Ausnahmegenehmigung oder innerhalb der Brut- und Setzzeit (§ 4 Abs. 1),
4. Befahren der Fließgewässer mit nach Größe und Art nicht zugelassenen Wasserfahrzeugen (§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 2 Nr. 1),
5. Befahren der Fließgewässer bei nicht ausreichendem Wasserstand (§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 Nr. 2). Sofern gewerbliche Anbieter Wasserfahrzeuge bei nicht ausreichendem Wasserstand einsetzen, wird dies dem Befahren gleichgestellt oder
6. Befahren der vollständig gesperrten Fließgewässer (§ 4 Abs. 3).

(2) Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 133 Abs. 3 NWG mit einer Geldbuße bis 50.000 € geahndet werden.

§ 8
Inkrafttreten

(1) Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.

(2) Mit dem Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung wird die Verordnung der Bezirksregierung Lüneburg über den Schutz der Lebensstäte für Fischotter und Eisvogel an und auf der Lehrde im Bereich von Stellichte bis Stemmen in den Landkreisen Soltau-Fallingbostel, Rotenburg und Verden vom 18. März 1983 für den Geltungsbereich des Landkreises Rotenburg (Wümme) aufgehoben.

(3) Mit dem Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung wird die Verordnung des Landkreises Rotenburg (Wümme) zur Einschränkung des Gemeingebrauchs an Fließgewässern - Kanuverordnung - in der Fassung vom 11.05.2015 aufgehoben.

Rotenburg (Wümme), den xx.xx.2022

Landkreis Rotenburg (Wümme)
Der Landrat

Prietz

Anlage 1 - Ein- und Ausstiegstellen Oste

Anlage 2 - Ein- und Ausstiegstellen Wümme

Anlage 3 - gesperrte Gewässer

1:200.000

N

Verordnung des Landkreises Rotenburg (Wümme) zur Einschränkung des Gemeingebrauchs an Fließgewässern - Kanuverordnung
Auswertung der Anregungen und Bedenken aus dem Beteiligungsverfahren (TÖB- und Verbands- und Öffentlichkeitsbeteiligung)

TÖB/Einwender	Lfd. Nr.	Empfehlungen für Änderungen/ Ergänzungen/Einwendungen	Abwägungsvorschlag
Einwender 1	1	Der Einwender hat telefonisch darum gebeten, zukünftig ein vollständiges Alkoholverbot für das Befahren aller Fließgewässer festzulegen. Es sei bereits jetzt unmöglich, wie sich besoffene Gruppen auf der Oste benehmen würden.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Da selbst im Straßenverkehr kein absolutes Alkoholverbot gilt, dürfte dies auch beim Befahren der Fließgewässer mit Booten ohne Eigenantrieb unverhältnismäßig sein. In den letzten Jahren waren Meldungen solcher Vorkommnisse auch die absolute Ausnahme.
Einwender 2	2	Der Einwender hat eine umfangreiche Stellungnahme abgegeben, die sich auf eine veraltete Verordnung bezieht. Auf entsprechenden Hinweis wird nur noch folgender Part aufrechterhalten: Bei vielen Ein- und Ausstiegsstellen seien die Treppen- und Holzbalken baufällig. Ohnehin könnten sie nur von Einer-Kanus halbwegs genutzt werden. Einfache Einbuchtungen wie in Brauel oder Eitzmühlen seien für alle Bootstypen gut nutzbar. Die Abstände zwischen den Ein- und Ausstiegsstellen empfindet er zu groß für ungeübte Paddler. Pinkel- und Picknickpausen sowie das nähere Ansehen von Naturgegebenheiten würden praktisch behindert. Die Androhung von Bußgeldern bis 50.000 Euro sei skurril und unverhältnismäßig.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Zuständig für die Ausgestaltung der Ein- und Ausstiegsstellen sind die Gemeinden. Sofern keine zusätzlichen Einrichtungen erstellt werden, bestehen naturschutzfachlich keine Bedenken gegen eine entsprechende Umgestaltung. Die Verordnung kann indes hier keine Regelungen treffen. Weitere Ein- und Ausstiegsstellen müssten ebenfalls von den Gemeinden vorgeschlagen und im Vorwege auf ihre Verträglichkeit mit den Zielen des FFH-Gebietes geprüft werden. Entsprechende Stellungnahmen liegen nicht vor. Die Höhe wird in § 133 Abs. 3 NWG ausdrücklich genannt. Bei der tatsächlichen Bemessung wird die Höhe anhand verschiedener Parameter ermittelt und dürfte im Regelfall deutlich darunter liegen.
Einwender 3	3	Der Einwender berichtet, als Anlieger der Wümme häufig unter dem Verhalten der Kanuten zu leiden. Immer wieder habe er beobachten müssen, dass größere Gruppen mit lautstarken Rufen und Geschrei die Wümme befahren. Hierbei würde Rehwild häufig aufgescheucht und die Flucht ergreifen. Oft seien die Fahrzeuge mit Getränkekisten beladen, die auch von gewerblichen Verleihern nicht beanstandet würden. Ebenfalls würden Boote oft kentern. Er bittet um Ergänzung des § 2 wie Folgt: Der Transport von zerbrechlichen Gegenständen in den Wasserfahrzeugen wie z. B. Getränkeflaschen aus Glas u. a. wird untersagt. Eine Müllentsorgung an den Ufern und/oder im Gewässer ist untersagt.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. In den letzten Jahren waren Meldungen solcher Vorkommnisse die absolute Ausnahme. Ein solches Verbot ist auch auf Wanderwegen o. ä. in Naturschutzgebieten nicht vorgesehen und dürfte unverhältnismäßig sein. Die Entsorgung von Abfällen aller Art ist bereits ohne entsprechende Regelungen verboten.

		Der Ein- und Ausstieg aus den Wasserfahrzeugen ist nur an den ausgewiesenen Stellen zugelassen, um eine Beschädigung der Ufervegetation auszuschließen. Beschallung während der Befahrung der Gewässer mittels elektronischer Verstärkung ist untersagt. Insgesamt haben sich die Besatzungen der Wasserfahrzeuge ruhig in der Natur zu verhalten, um die Tierwelt nicht aufzuschrecken und zu stören.	Diese Regelung ist bereits in § 3 Abs. 3 der Verordnung enthalten. § 2 wird um folgenden Absatz 4 ergänzt: Die Besatzungen der Wasserfahrzeuge haben sich während der Fahrt sowie an den Ein- und Ausstiegsstellen so zu verhalten, dass die Ruhe der Natur nicht gestört wird.
Kanuwelt Elsdorf	4	Frau Meinke sieht die Größenvorgaben an die Kanus kritisch. Sämtliche gewerblichen Verleiher hätten Kanus mit einer Länge von 3,64m oder 4,84m. Die Vorgabe von maximal 4,50m widerspreche den Anforderungen des TÜV. Im Übrigen sollte das Befahren der Oberläufe pauschal verboten werden.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Auf den Hauptläufen von Oste und Wümme sowie dem Oste-Hamme-Kanal dürfen Kanus mit einer Länge von bis zu 6,00m eingesetzt werden. Da die Oberläufe nur von speziell geschulten Personen befahren werden dürfen, ist die Reduzierung der zulässigen Länge erforderlich und angemessen. Die Gewässer lassen sich in der Regel nur mit Einer-Kanus befahren. Es erscheint vertretbar, aktiven Kanusportlern die Möglichkeit einzuräumen, die Oberläufe unter bestimmten Rahmenbedingungen zu befahren. Der vorgesehene Wasserstand wird in aller Regel nur im Herbst/Winter erreicht. Die Notwendigkeit, eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen, ist ausreichend, um dem Artenschutz auch im Einzelfall Rechnung zu tragen.
Deutsche Wildtier Stiftung	5	Die Deutsche Wildtier Stiftung organisiere derzeit strukturverbessernde Maßnahmen zur Aufwertung eines Gewässerabschnitts bei Fintel. Dazu gehöre der Einbau von Totholz und standorttypischem Kiesmaterial im Gewässerbett. Die geplanten Maßnahmen entlang der Fintau würden unter anderem der Schaffung von Laichhabitaten im Winter für Forellen und Lachs dienen. In Anbetracht der derzeitigen Situation der Fintau hält die Deutsche Wildtier Stiftung es für nicht vertretbar, dass zukünftig eine unbegrenzte Anzahl von Kanus die Fintau befahren darf. Auch wenn der Mindestpegelstand der Wümme eingehalten wird, ist die Wassertiefe der Fintau meist so bering, dass ein Befahren ohne Berührung des Gewässergrunds nicht möglich sei. Zudem würden durch die Bermen, Baumstämme und Buhnen je nach Gewässerabschnitt und Lage schmale Rinnen mit Breiten von 1,00m bis 1,80m angelegt und überwiegend mit Kies gestaltet. Hier sollten die Maßnahmen zur Herstellung von eigendynamischen Prozessen Vorrang haben, um wertvolle Habitate an unseren Fließgewässern zu schaffen. Darüber hinaus ist streckenweise der komplette Querschnitt der Fintau mit Schilf zugewachsen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Insbesondere werden die Anstrengungen der Deutschen Wildtier Stiftung aus naturschutzfachlicher Sicht begrüßt. Um den Renaturierungsmaßnahmen hinreichend Rechnung zu tragen, wird das Befahren des Oberlaufes der Fintau ganzjährig untersagt. Das Befahren der übrigen Fintau ist, wie alle anderen Nebengewässer, nur bei einem Wasserstand von 10,54m NN an der Wümme bzw. 7,29m NN an der Oste zulässig. Diese Wasserstände sind deutlich höher, so dass davon auszugehen ist, dass auch die Fintau zu dieser Zeit ausreichend Wasser führt. Durch die weiteren Anforderungen an die Erteilung der Ausnahmegenehmigung wird sichergestellt, dass nur versierte Kanuten die Oberläufe befahren dürfen. Sie sind sowohl praktisch in der Lage als auch theoretisch geschult, die Natur nicht zu schädigen. Zudem

			wird darauf hingewiesen, dass das Befahren bereits aktuell mit einer mindestens 24 Stunden vor Fahrtantritt getätigten Anzeige zulässig ist.
		Auch ist die Fintau im Bereich Eggersmühlen (Wassermühle Eggersmühlen) durch den Anstau als Mühlenteich für die Befahrung nicht geeignet.	Dieser Bereich befindet sich nicht im Landkreis Rotenburg (Wümme). Somit gilt diese Verordnung für den Bereich nicht.
NABU Kreisverband Bremervörde-Zeven e. V.	6	Für den NABU sind die Gründe für einige Änderungen der Verordnung nicht nachvollziehbar. Hierzu wäre eine zusätzliche Dokumentation hilfreich.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
		Die angestrebte Erleichterung der Verwaltungspraxis dürfe nicht zu einer Beeinträchtigung des Naturschutzes führen.	Nach Auffassung der Verwaltung ist dies nicht zu befürchten, da keine weitergehenden Nutzungsrechte durch die geplante Änderung entstehen.
		Es wird kritisiert, dass in § 2 der Zeitraum des möglichen Befahrens ausgeweitet werde. Die geplante Änderung der ursprünglichen Regelung (eine Stunde vor Sonnenaufgang bis eine Stunde nach Sonnenaufgang) führe dazu, dass mögliche Störungen durch die An- und Abfahrt der Kanuten in die Dunkelheit und damit in die Ruhezeit der Fauna verlagert werde.	Bereits die Kontrolle der Fahrt von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang ist mit erheblichem Verwaltungsaufwand verbunden. Die ursprüngliche Regelung würde in der Praxis zu mehrstündigen Einsätzen führen. Es wird auch bezweifelt, dass die Regelung hinreichend konkret ist, um etwaige Verstöße zu ahnden.
		Zusätzlich fehle in § 2 die Pflicht zur vorrangigen Beachtung der jeweiligen Naturschutzgebietsverordnungen. Insbesondere die Bever, Wieste und Veerse müssten ganzjährig gesperrt werden. Die jeweiligen Verbote in den Naturschutzgebieten dienten dem Schutz der Laichbetten diverser Fischarten.	Hierzu wird § 4 Absatz 3 eingefügt, Dieser enthält eine Aufzählung von Fließgewässern, die ganz oder teilweise ganzjährig nicht befahrbar sind. Die Bever, Wieste und Veerse gehören dazu.
		In dem § 4 des Verordnungsentwurfes ist geregelt, dass bereits die reine Mitgliedschaft in einem im Deutschen Kanuverband organisierten Verein ausreicht, um ohne weiteren Nachweis für das Befahren von ökologisch sensiblen Bereichen berechtigt zu sein. Damit könnte jedes passive Mitglied dieser Vereine ohne jegliche praktische Erfahrung und Beleg ökologischer Grundkenntnisse die Fahrzeuge führen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass ausschließlich versierte und erfahrene Kanuten überhaupt die Nebengewässer befahren. Die in der Vergangenheit notwendige Anzeige ist seit 2013 nur in geringem zweistelligen Umfang genutzt worden. Auch sind hier seit mindestens 2018 keine Zuwiderhandlungen zur Anzeige gebracht worden.
		Grundsätzlich schlägt der NABU eine Beschränkung auch des Befahrens der Hauptgewässer auf die Zeit außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.04. bis 15.07.) vor. Es sei nicht nachvollziehbar, wieso es in dieser besonderen Schutzzeit zu Störungen in Naturschutzgebieten kommen darf. In diesem Punkt widerspreche auch die derzeit	Das Wasserwandern soll grundsätzlich weiter möglich sein. Hierfür ist die Konzentration der Freizeitsportler auf die Hauptläufe der Oste und Wümme vorgesehen. Durch die Festlegung des Mindestwasserstandes sowie der Befahrensregelungen wird nicht davon ausgegangen, dass die Störungen erheblich sind.

		gültige Kanuverordnung dem Zweck der jeweiligen Naturschutzgebietsverordnung.	
Kanuwanderer Rotenburg e. V.	7	Für den Verein sei im Zuge der Inbetriebnahme des Bootshauses eigens für den Verein eine Ein- und Ausstiegsstelle durch die Stadt erstellt worden. Die weitere Nutzung der Ein- und Ausstiegsstelle habe für den Verein grundlegende Bedeutung. Der Transport zur offiziellen Ein- und Ausstiegsstelle sei für den Verein unzumutbar. Auch sei das Bootshaus auf allen offiziellen Karten als DKV-Bootshaus verzeichnet, so dass DKV-organisierte Mitglieder im vereinseigenen Bootshaus begrüßt werden könnten. Es wird darum gebeten, durch ein Zusatzprotokoll zuzusichern, dass der Verein die Ein- und Ausstiegsstelle unterhalb des vereinseigenen Bootshauses auch weiterhin benutzen darf. Zudem würde begrüßt, wenn in § 3 die Pegelstände nicht nur in NN-Werten, sondern auch die örtlichen Wassertiefen angegeben würden. Apps wie „mein Pegel“ würden nur die örtlichen Pegelstände angeben.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Seit mindestens 2015 ist die Nutzung der Ein- und Ausstiegsstelle nicht zulässig. Es besteht jedoch die Möglichkeit, die Nutzung der Ein- und Ausstiegsstelle für Vereinszwecke im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung zuzulassen. Bedarf an einer weiteren öffentlichen Ein- und Ausstiegsstelle im Rotenburger Stadtgebiet wird nicht gesehen. Da der konkrete Wasserstand vor Ort durch Sedimentablagerungen etc. variabel ist, ist die zusätzliche Angabe der Wasserstände nicht rechtssicher. Die ungefähren Angaben könnten auf der Homepage als Information angegeben werden.
Kreisverband der Wasser- und Bodenverbände im Gebiet der Wümme	8	Der Kreisverband sowie die zuständigen Unterhaltungsverbände beantragen, dass für sie eine zusätzliche Ausnahme vom Befahrensverbot in der Verordnung mit motorbetriebenen Booten festgelegt wird. Das jährliche Befahren sei notwendig, um Abflusshindernisse auszumachen und den Unterhaltungsbedarf, insbesondere mit Blick auf das Wachstum der Ufergehölze, einschätzen zu können. Die Unterhaltungsmaßnahmen selbst seien von einem Boot ohne Eigenantrieb aus praktisch nicht durchführbar, da dieses auch entgegen der Strömung ruhig gehalten werden müsse. Eine Befestigung des Bootes am Ufer sei aufgrund der jeweiligen Lage der Hindernisse nur selten möglich.	Das Befahren der Gewässer mit einem Motorboot im Rahmen der ordnungsgemäßen Gewässerunterhaltung gemäß § 39 WHG in Verbindung mit § 61 NWG ist gemäß § 9 Abs. 3 WHG keine Gewässerbenutzung, Deshalb ist dafür weder eine Erlaubnis oder Bewilligung erforderlich, noch ist eine anderweitige Freistellung über den Tatbestand des Gemeingebrauchs nötig. Folglich hat die Verordnung über die Beschränkung des Gemeingebrauchs keine Auswirkung auf das Befahren der Gewässer mit Booten mit Eigenantrieb. Sie schafft nur eine Zulassungspflicht für Gewässerbenutzungen, die ansonsten aufgrund der Gemeingebrauchs durch § 25 WHG oder § 32 NWG von der grundsätzlichen Erlaubnispflicht für Gewässerbenutzungen freigestellt sind. Unabhängig von dieser Verordnung gelten die gesetzlichen Vorgaben zur Ausrichtung der Gewässerunterhaltung an den Bewirtschaftungszielen (insbesondere dem Erreichen des guten ökologischen Zustandes) und der Erhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts aus § 39 Abs. 2 WHG auch für das Befahren von Gewässern mit Motorbooten im Rahmen der Gewässerunterhaltung. Entsprechende Vorsicht und Rücksichtnahme ist also geboten.

Touristikverband Landkreis Rotenburg (Wümme) e. V.	9	Der Touristikverband erkundigt sich nach den Gründen dafür, dass die Ein- und Ausstiegsstellen „Hellwege-Schleusenweg“ und „Sottrum-Everinghausen“ nicht mehr in der Verordnung aufgeführt sind. Aufgrund der extremen Länge zwischen den anderen Ein- und Ausstiegsstellen sei eine Beibehaltung dieser bisher zugelassenen Stellen wünschenswert. Zudem befinde sich am Standort Hellwege-Schleusenwehr nach wie vor ein Wehr, so dass ein Umtragen hier sowieso zwingend erforderlich ist. Auch der Standort Everinghausen sei sehr wichtig, da hier die letzte Möglichkeit bestehe, im Landkreis Rotenburg (Wümme) zu rasten und Kanufahrer von hier aus direkt den Campingplatz „Grüner Jäger“ nutzen könnten, bevor die Wümme in den Landkreis Verden übergeht. Die Ein- und Ausstiegsstelle „Hellwege Fußgängerbrücke“ soll in „Hellwege, Brücke am Wümmebogen“ umbenannt werden. Ferner bittet der Touristikverband in Abstimmung mit einzelnen Kommunen noch um die Ausweisung bzw. Duldung einzelner Rastplätze an der Wümme und Oste (u. a. Scheeßel am Heimathaus und bei Wohlsdorf an der Wümme, Granstedt und Spreckens an der Oste), da für Kanufahrer ansonsten die Streckenabschnitte zu lang seien und ein wildes Ein- und Aussteigen zu befürchten wäre.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Gründe, warum die benannten Ein- und Ausstiegsstellen in der Änderung 2015 gestrichen wurden und es keine Reaktion der Samtgemeinde oder des TouROW gab, lassen sich nicht mehr aufklären. Da die Bereiche weiterhin genutzt wurden und um Zuge der Naturschutzgebietsverordnung „Wümmeniederung mit Rodau, Wiedau und Trochelbach“ als Badestellen freigestellt wurden, wird der Stellungnahme gefolgt. Der Stellungnahme wird gefolgt. Die Verordnung ist insoweit geändert. Der Touristikverband wurde darum gebeten, die Stellen näher zu beschreiben. In den Schutzgebietsverordnungen für Oste und Wümme wurden Badestellen gekennzeichnet und freigestellt. In diesen Bereichen ist auch das Anlegen mit Kanus zulässig. In Scheeßel sind bereits zwei Ein- und Ausstiegsstellen vorhanden. Bedarf an einem weiteren Rastplatz wird nicht gesehen. In Wohlsdorf ist keine Badestelle eingezeichnet. Zudem befindet sich der Bereich in Wohlsdorf im Eigentum des Landes Niedersachsen. Hier wurde eine Zustimmung des Landes Niedersachsen in Aussicht gestellt. Belange des Naturschutzes stehen der Ausweisung nicht entgegen. An der Oste bleibt der Rastplatz in Granstedt freigestellt. Der Rastplatz Spreckens kann ebenfalls ausgewiesen werden. Die Zustimmung des Landes Niedersachsen liegt vor. Belange des Naturschutzes stehen der Ausweisung nicht entgegen.
Anglerverband Niedersachsen e. V.	10	Wir begrüßen die Absicht des Landkreises, die berechtigten Interessen des Naturschutzes und der naturgebundenen Erholungsnutzung in Einklang zu bringen. Die Befahrung der Fließgewässer mit Booten, Kanus und anderen Wasserfahrzeugen ermöglicht ein einmaliges Naturerleben und kann zur Wertschätzung der Erholungssuchenden für die Schönheit, Vielfalt und Schutzwürdigkeit unserer Fließgewässerlandschaften beitragen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

		Vor dem Hintergrund der hohen Schutzbedürftigkeit und der zum Teil sehr hohen Empfindlichkeit zahlreicher Gewässerstrecken haben wir zum Entwurf zur Änderung der Kanuverordnung eine Reihe kritischer Anmerkungen, die vor allem die teilweise noch naturnahen bis sehr naturnahen Nebengewässer der Wümme, aber auch der Oste betreffen. Wir plädieren für eine differenzierte Neujustierung der Kanuverordnung in den Nebengewässern von Oste und Wümme. Dazu ist es erforderlich, die fisch-faunistischen, gewässerökologischen und artenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen unserer Fließgewässer im Landkreis Rotenburg im Folgenden genauer zu erläutern. Daraus ergibt sich dann nach u. E. die zwingende Notwendigkeit, einige Nebengewässer von Wümme und Oste als Kinderstube hochgradig gefährdeter und geschützter Arten von einer Kanunutzung freizuhalten. Die Gewässerunterhaltung unterlag in den vergangenen Jahren vor allem im oberen Wümmegebiet mit ihren Nebengewässern einem erheblichen Wandel. Der Vollzug des Artenschutzrechtes und die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG haben dazu geführt, dass vor allem in naturschutzfachlich wertvolleren Strecken eine erhebliche Extensivierung der Gewässerunterhaltung stattgefunden hat. Infolgedessen werden Totholzansammlungen vielfach nicht mehr wie in der Vergangenheit konsequent ausgeräumt, sondern verbleiben als wertvolle Lebensraumstruktur im Gewässer, solange der ordnungsgemäße Abfluss nicht unverhältnismäßig eingeschränkt wird. An vielen Strecken sind aktuell große Sturzbäume, Stämme, Äste und kleinere Totholzakkumulationen im Gewässer zu finden, die wiederum eigendynamische Gewässerentwicklungsprozesse in Gang setzen und so auch den Lebensraum für Fische, Makrozoobenthos und viele weitere Arten, wie Fischotter und Eisvogel aufwerten. Durch die Befahrung gerade kleinerer Fließgewässer mit Booten und Kanus können vielfältige Beeinträchtigungen des Gewässergrundes, der Ufer und der Lebensgemeinschaften verursacht werden: • Bei geringen Wassertiefen können Laichbetten und die darin lebenden Eier und Fischlarven zerstört und ausgeschwemmt werden. Davon sind insbesondere die nur flach, d.h. weniger als 30 cm stark überströmten Kiesrauschen betroffen. Hier ist die Gefahr eines direkten Gleitens und Aufsitzens von Booten und der Schädigung durch Paddel besonders hoch.	Da es sich hier überwiegend um FFH- und Naturschutzgebiete handelt, ist die Unterhaltung weiterhin vorrangig an den Zielen der FFH-Richtlinie sowie der Wasserrahmenrichtlinie zu messen. Kanuten sind von den Verleihern darauf aufmerksam zu machen, dass Hindernisse bis zu einem bestimmten Grad hinzunehmen sind.

		• Durch die Aufwirbelung von Feinsedimenten (Schlamm / Sand) kann es zur Verstopfung des durchströmten Kieslückensystems (hyporheisches Interstitial) kommen, wodurch die Sauerstoffversorgung des dort liegenden Laiches signifikant beeinträchtigt werden kann. Ein verstopftes Kieslückensystem führt weiterhin zu einer deutlich verschlechterten Schlupf- und Emergenzrate von Salmonideneiern bzw. -embryonen. Fällt der Sauerstoffwert infolge der Kolmation (Verstopfung des Kieslückensystems) unter 5 mg/l sterben alle Fischlarven unweigerlich ab. • Durch größere Kanutrupps, die gerade bei organisierten Kanutouren auch des DKV immer wieder beobachtet werden, kommt es zur erheblichen Störung des Laichgeschäfts. • Die im Strömungsschatten der Kiesrauschen lebenden Jungfische (v.a. Elritze, Forellen) werden bei regelmäßigem Kanuverkehr aus ihren Mikrohabitaten im Flachwasser in tiefere und schnell fließende Bereiche verdrängt und unterliegen dort einer erheblich gesteigerten Mortalitätsrate (Fressfeinde, Abdriften in ungünstige Habitate, Zerstörung des Schwarmzusammenhalts) bzw. Stress und verminderter Vitalität durch Störung und Vertreibung vom Rast- und Fressplatz. Die Wahrscheinlichkeit und Intensität von mechanischen und hydraulischen Belastungen des Gewässergrundes hängt vom Bootstyp, dessen Besatzung und der Beladung ab. Für eine berührungslose Kanufahrt wird eine Mindestwassertiefe von 30 cm Tiefe über Gewässergrund abgeleitet. Die tatsächliche Belastung des Gewässergrundes hängt aber auch von den kanutechnischen Fertigkeiten der Besatzungen ab. Auf dem Weg zu naturnäheren Gewässern wird im Rahmen der extensivierten Gewässerunterhaltung v.a. im Wümmegebiet vielfach und zunehmend Totholz im Gewässer belassen. Für Kanufahrer sind solche naturschutzfachlich erhaltenswerten Hindernisse nur mit erheblichem Aufwand zu passieren.	
		In der Vergangenheit wurden daher im Landkreis Rotenburg regelmäßig Forderungen laut, diese Strukturen im Sinne eines auch für ungeübte Freizeitpaddler reibungslosen Kanuverkehrs zu räumen. Nach unserer Kenntnis wurden diesen Forderungen gerade in Wümme und Oste in der Vergangenheit regelmäßig entsprochen, so dass wertvolle Fischunterstände indirekt den Ansprüchen des Kanusports zum Opfer fielen.	Aufgrund der geltenden Naturschutzgebietsverordnungen haben die zuständigen Unterhaltungsverbände Unterhaltungspläne aufzustellen, die auch eine FFH-Verträglichkeitsprüfung enthalten. Es besteht für die Kanuten kein Anspruch auf bestmögliche Nutzung des Gewässers.
		Die vom Entwurf der Kanuverordnung vorgesehene Freigabe des Kanuverkehrs auf den o.g. naturnahen Nebengewässern von	Die Gewässer sind bereits heute zum Befahren freigegeben. Anstelle einer jeweiligen Anzeige mindestens 24

		Wümme und Oste treffen daher bei uns auf erhebliche naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Bedenken. Das Gewässersystem von Oste und Wümme ist Lebensraum und ein wichtiger und landesweit bedeutender Reproduktionsraum von Bach- und Flussneunaugen (GERKEN 2020, GERKEN 2021). Im oberen Wümmegebiet gibt es zudem den Nachweis von einzelnen Meerneunaugen (LAVES 2010). Die heimischen Neunaugenarten unterliegen als „besonders geschützte Arten“ nach §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG den Schutzbestimmungen des § 44 BNatSchG. Wir sehen angesichts der offenkundigen Schädigung der Fortpflanzungsstätten der Neunaugenarten in den Nebengewässern der Wümme und Oste durch die geplante und fortgeführte Kanunutzung die Tatbestände eines Verstoßes gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG als gegeben an. Weiterhin ist nicht erkennbar, dass die Vorrausetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung zugunsten einer Kanunutzung in den o. g. naturnahen Gewässerstrecken gegeben sind. Wie oben dargelegt wurde, führen die geplanten Befahrungsregelungen in vielen Nebengewässern von Wümme und Oste zu erheblichen und unauflösbaren naturschutzfachlichen sowie artenschutzrechtlichen Konflikten und müssen nach u. E. zwingend zu einer Modifizierung des Verordnungsentwurfes führen. Im Sinne eines gebotenen Interessenausgleiches zwischen den Anforderungen des Naturschutzes und der naturgebundenen Erholungsnutzung schlagen wir folgende Befahrungsregelung vor, die sich teilweise räumlich an die der Kanuverordnung des Landkreises Rotenburg von 1984 anlehnt. Diese modifizierten Regelungen führen zu einer massiven Entschärfung des dargelegten Konfliktes und ermöglichen zugleich eine in der Summe nur mäßig eingeschränkte Nutzung der Fließgewässer im Landkreis Rotenburg (W.) zur Kanubefahrung. Dazu sind im Einzelnen folgende Änderungen notwendig: • ganzjährige Sperrung der Ruschwede, des Lünzener Bruchbaches, des Ahauser Baches sowie der Oberläufe von Fintau, Wiedau und Rodau als wichtige und hoch sensible Fortpflanzungsgewässer für Kieslaicher. • ganzjährige Sperrung ausgewählter Nebengewässer der Oste als wichtige und hoch sensible Fortpflanzungsgewässer für Kieslaicher in Abstimmung mit den Angelvereinen der Besatzgemeinschaft Oste	Stunden vor Fahrtantritt ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich. Hier bestehen seitens der Naturschutzbehörde Möglichkeiten, Art und Umfang der Benutzung auch über die Grundanforderungen der Kanuverordnung hinaus durch Nebenbestimmungen weiter einzuschränken. Der Stellungnahme wird gefolgt. Zur Ergänzung wird § 4 Absatz 3 in den Verordnungsentwurf aufgenommen. Die Angelvereine der Besatzgemeinschaft Oste haben leider keine Stellungnahme abgegeben, so dass analog zu den von 1984 bis 2013 geltenden Regelungen nur die Bever sowie die Halvesbosteler Aue und Ramme aufgenommen werden konnten.

		• Die Wümme und die Oste können nach u. E. weiterhin frei von Kanus nutzbar sein. • • Die Unterläufe von Fintau, Rodau und Wiedau können aufgrund der durchgehend größeren Wassertiefen und der geringeren Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Kanu-Belastungen in Anlehnung an die Regelungen der alten Kanuverordnung von 1984 für eine Kanunutzung freigegeben werden. • • Es ist nicht nachvollziehbar, warum die einzuhaltenden Mindestpegelstände zum Teil erheblich abgesenkt werden sollen (Wümmepegel 6-16 cm tiefer als bisher; Ostepegel 1-6 cm tiefer als bisher). Dies führt in den sensiblen Niedrigwasserphasen zu einer weiteren Verschärfung von möglichen Konflikten. Wir fordern daher eine Beibehaltung der bisherigen Pegelmindeststände. • Bei der Definition der Grundanforderungen ist neben den Sandbänken und Flachwasserbereichen auch das Betreten von Kiesbänken zu untersagen • Es ist nicht nachvollziehbar, warum die Kennzeichnungspflicht von Booten / Kanus zukünftig nur noch für gewerbliche Kanuanbieter gelten soll. Wir halten die Beibehaltung der Kennzeichnungspflicht für alle Kanufahrer, also auch der Privaten, für angemessen und im Sinne einer Ahndung von möglichen Verstößen gegen die Kanuverordnung für sinnvoll. In einer ergänzenden Stellungnahme bittet der Anglerverband darum, die Obere Oste ab Heeslingen, den Alpershausener Mühlenbach, die Bade sowie die Ramme ganzjährig vom Befahren auszuschließen. Die Bade beherberge den einzigen Bestand der Koppe/Mühlkoppe im gesamten Einzugsgebiet der Oste. An der Oste zwischen Heeslingen und Sittensen sowie den Nebenbächen befänden sich zahlreiche Laichbetten, insbesondere für Neunaugen, Lachs und Meerforelle.	Im Vergleich zur Kanuverordnung vom 15.06.2015 wurde lediglich der Mindestwasserstand von Sandbostel bis Bremervörde reduziert. Dies wird mit den Beobachtungen des Unterhaltungsverbandes begründet, dass das Ostewehr bis nach Sandbostel zurückwirkt. Auch gab es in der Vergangenheit mehrere Monate, in denen auf der gesamten Oste kein Wasserwandern zulässig war. Die Grundanforderung in § 2 Absatz 3 wird um den Begriff Kiesbänke ergänzt. Die Kennzeichnungspflicht für Kanuten hat sich nicht bewährt. Insbesondere hat die Polizei bislang ausschließlich an Ein- und Ausstiegsstellen Personen angesprochen. Hierfür ist die Kennzeichnung eines Bootes nicht erforderlich. Weiterhin wird angemerkt, dass die hier bekannten Verstöße zum überwiegenden Teil mit gemieteten Kanus von gewerblichen Verleihern begangen wurden. Die ganzjährige Sperrung der Oberen Oste wird nicht für verhältnismäßig gehalten. Die Sperrung der Bade sowie des Alpershausener Mühlenbaches und der Ramme hingegen schon. Die Verordnung wurde insoweit angepasst.
Einwender 4	11	Der Einwender hält die unter § 1 aufgeführten Argumente für dringend erforderlich. Sie seien jedoch um weitere Fische, Amphibien, Muscheln und Krebse zu erweitern. Fische dienten dem Eisvogel und dem Fischotter als Nahrung. Der Schwarzstorch fresse Frösche. Fi-	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

		sche würden bereits im April zu laichen beginnen. Wenn die Fischbrut mit ihren empfindlichen Kiemen zu atmen beginne, seien bereits einige Wochen vergangen. Durch aufwirbelndes Sediment und Schlamm verstopften die Kiemen, was zum Tod der Jungtiere führe. Der Einwender fordert eine Erhöhung aller Wasserstände bis zum 01.08. eines jeden Jahres an allen Ein- und Ausstiegsstellen um 50% und die vollständige Untersagung des Befahrens der Nebengewässer.	Die bestehenden Wasserstände sind aus Sicht der Kreisverwaltung ausreichend, um bei der Berücksichtigung der Grundanforderungen keine Sedimentaufwirbelungen zu verursachen. Im Übrigen würde diese Regelung faktisch dazu führen, dass der Kanusport vor dem 01.08. eines jeden Jahres ohne extreme Niederschläge nicht ausgeübt werden kann.
Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit - LAVES -	12	§ 6 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 soll wie Folgt geändert werden: „im Rahmen von fischereilichen Hegemaßnahmen zur Umsetzung der gesetzlichen Hegepflicht nach § 40 Abs. 1 Nds. FischG durch den Fischereiberechtigten oder Fischereipächter“. Diese Formulierung sei umfassender, da neben der Durchführung der Elektrofischerei grundsätzlich auch andere fischereiliche Maßnahmen in Betracht kommen, die den Einsatz eines Arbeitsbootes zweckmäßig bzw. erforderlich machen können (z. B. Verteilen von Meerforellenbrütlingen im Rahmen des Fischbesatzes). Wichtig sei hier, dass die Nutzung von Booten nur im Rahmen von gezielten Hegemaßnahmen zulässig ist. Eine Nutzung von Booten durch Angelfischer im Rahmen der individuellen Fischereiausübung wäre dagegen ausgeschlossen.	Dem Änderungswunsch wird entsprochen und die Verordnung entsprechend angepasst. Es erscheint sachgerecht, die Hege vollumfänglich freizustellen.
		Außerdem wird darauf hingewiesen, dass sich im konkreten Einzelfall die Erforderlichkeit für die Zulassung einer Ausnahme nach § 6 und/oder einer Genehmigung nach § 10 Binnenfischereiverordnung durch den Fischereikundlichen Landesdienst bereits aus dem Fischereirecht ergibt und somit in der Kanuverordnung keines gesonderten Hinweises bedarf.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
		§ 6 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 soll wie Folgt gefasst werden: „im Rahmen von Untersuchungen des Fischereikundlichen Dienstes sowie dessen Beauftragte zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben“. Die Formulierung würde der Regelung in § 60 Abs. 1 Satz 3 Nds. FischG entsprechen. Der Fischereikundliche Dienst führe das fischereiliche Monitoring zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und WRRL im Auftrage des MU selbst oder durch Beauftragte durch.	Der Anregung wird gefolgt. Die Verordnung wird insoweit angepasst.
NABU Rotenburg	13	Der NABU schlägt vor, auf der Wümme und allen Nebenflüssen ein Fahrverbot am Himmelfahrts- und am Pfingstwochenende festzulegen. Davon ausgenommen werden sollten Mitglieder des DKV.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Ein generelles Verbot wird nicht als sachgerecht erachtet. Eine Differenzierung allein nach einer Vereinsmitglied-

		Begründung: An den genannten Tagen ist die Befahrensdichte auf der Wümme so hoch, dass ein Naturerleben ohnehin kaum möglich ist. Damit ist der Zweck einer Öffnung des Flusses faktisch dahin. Dazu tragen nach unserer Beobachtung erheblich Gruppen bei, die von professionellen Kanuverleihern aufs Wasser gebracht werden und die (zumal an den genannten Terminen) mitunter stark alkoholisiert auf der Wümme unterwegs sind. Durch die große Dichte und die umrissene Art vieler Himmelfahrts- und Pfingsttouren werden am und im Fluss lebende Tiere derart häufig (und wegen der großen Lautstärke und der geringen Geschwindigkeit der lauten Gruppen lange) gestört, so dass ihnen beispielweise eine geregelte Nahrungssuche am und im Fluss über mehrere Tage hinweg kaum möglich sein dürfte. Ein prominentes Beispiel dafür ist der Eisvogel. Mit dem vorgeschlagenen Fahrverbot würde erstens die Befahrensdichte erheblich gesenkt und würden zweitens besonders problematische Gruppen für die genannten besonders problematischen Tage ausgeschlossen. Übrig blieben Kanuten, die erfahrungsgemäß erstens ihre Boote beherrschen, sich zweitens gegenseitig zu angemessenem Verhalten auffordern und drittens recht zügig unterwegs sind. Unterm Strich würden durch das vorgeschlagene Fahrverbot Belastungen für die Fauna gegenüber heute erheblich reduziert. Und das heute faktisch unmögliche Naturerleben an Himmelfahrt und Pfingsten würde zumindest einer eingeschränkten Zielgruppe wieder möglich.	schaft erscheint unverhältnismäßig, da damit auch weiteren zahlreichen Personen die Möglichkeit des Befahrens genommen wird, obwohl auch sie verantwortungsbewusst die Gewässer befahren.
		Der Landkreis Harburg und der Landkreis Lüneburg 2019 haben ähnliche Befahrungsverbote über die Himmelfahrts- und Pfingsttage für die Luhe und die Ilmenau erlassen. Wir regen an, sich dort nach den inzwischen gemachten Erfahrungen zu erkundigen.	In den vergangenen Jahren wurden an diesen Tagen keiner vermehrten Beschwerden registriert. Sollte sich dies ändern, besteht die Möglichkeit, dies im Rahmen einer Allgemeinverfügung für die Zukunft zu ändern.
		Außerdem regen wir an, auf der Wümme und ihren Nebenflüssen ganzjährig zu verbieten, sie unter Alkoholeinfluss und unter Abspielen musikalischer Tonträger zu befahren. Begründung: Das Befahren der Wümme stellt ohne Zweifel eine Belastung für die Natur dar. Das hinzunehmen halten wir in unserer dicht besiedelten Landschaft jedoch für vernünftig, um ein Erleben von Natur zu ermöglichen und auf diese Weise Verständnis für ihre Schönheit und ihre Bedrohtheit zu wecken und so Akzeptanz für den Naturschutz zu schaffen. Leider gibt es jedoch viele Gruppentouren auf dem Fluss, bei denen nicht das Naturerleben im Vordergrund steht, sondern bei denen Natur allenfalls als Kulisse für Gaudi und Gelage dient. Häufig sind solche Bootsbesatzungen nicht nur kaum in der Lage, ihre Kanus zu steuern, sondern drängen sich gegenseitig auch absichtlich in den sensiblen Uferbewuchs	In den letzten Jahren waren Meldungen solcher Vorkommnisse die absolute Ausnahme. Ein solches Verbot ist auch auf Wanderwegen o. ä. in Naturschutzgebieten nicht vorgesehen und dürfte unverhältnismäßig sein. Um den inhaltlichen Bedenken Rechnung zu tragen, wird § 2 um folgenden Absatz 4 ergänzt: Die Besatzungen der Wasserfahrzeuge haben sich während der Fahrt sowie an den Ein- und Ausstiegsstellen so zu verhalten, dass die Ruhe der Natur nicht gestört wird.

		und bringen sogar einer den anderen zum viel bejubelten Kentern. Mitunter wird die Kanutour dann als wortwörtliche Wanderung im Wasser fortgesetzt – mit allen Folgen für das Flussbett und das Leben darin. Durch das Verbot von Alkohol und Musikgeräten würde die Wümme für die umschriebenen Gruppen weniger attraktiv. Das würde auf der einen Seite Belastungen reduzieren und auf der anderen Seite denjenigen Kanuten zugutekommen, die unterwegs sind, um die Natur zu erleben. Im Übrigen schließen wir uns die Wümme und ihre Nebenflüsse betreffend den vom Anglerverband Niedersachsen mit Schreiben vom 22.12.21 vorgetragenen Anregungen an. Das betrifft auch die darin vorgeschlagenen Lockerungen.	Die Verordnung wurde um die Regelung des § 4 Abs. 3 ergänzt.
Samtgemeinde Zeven	14	Es besteht seitens der Samtgemeinde der Eindruck, dass viele Kanuverleiher sehr angepasst und rücksichtsvoll die Oste befahren lassen würden. Positiv werde bewertet, dass nunmehr bei rücksichtsvoller Nutzung auch im Zeitraum vom 01.04. bis zum 15.07. die Flüsse befahren werden dürften. Es erscheine jedoch nicht plausibel, dass die Rücksichtnahme und gleichzeitige Nutzung nur Vereinsmitgliedern des Kanuverbandes zugestanden werde. Maßstab solle vielmehr die fachliche Eignung sowie gebotene Rücksichtnahme auf die Natur sein und weniger die Vereinszugehörigkeit.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Bereits in der Vergangenheit durften die Nebengewässer und Oberläufe von Oste und Wümme auch in der Brut- und Setzzeit befahren werden. Hierfür war eine Anzeige 24 Stunden vor Fahrtantritt erforderlich. Die Hauptläufe waren und sind ganzjährig unter Einhaltung der weiteren Voraussetzungen (u. a. Mindestwasserstand) befahrbar. Es wird davon ausgegangen, dass die Vereinszugehörigkeit zunächst einmal Zeichen einer erhöhten Fahrpraxis und damit des besseren Umgangs mit Kanus ist. Zudem steht es allen übrigen Personen frei, entsprechende Qualifikationen zu erwerben.
Samtgemeinde Sottrum	15	Bezugnehmend auf die Stellungnahme vom Touristikverband Landkreis Rotenburg (Wümme) beantragt die Samtgemeinde, dass die Ein-/Ausstiegsstellen „Hellwege-Schleusenweg“ und „Everinghausen-Campingplatz“ in die neue Kanuverordnung mit aufgenommen werden. Beide Ein-/Ausstiegsstellen sind für Wassersportler, Verleiher aber auch für die Samtgemeinde Sottrum und ihre Einwohnerinnen und Einwohner schon seit Jahren (weit vor 2015) von großer Bedeutung. Darüber hinaus sind beide Ein-/Ausstiegsstellen seinerzeit mit EU-Mitteln gefördert wurden.	Der Stellungnahme wird gefolgt. Die beiden Ein- und Ausstiegsstellen wurden wieder aufgenommen.
NLWKN Lüneburg	16	zu der Kanuverordnung nehme ich im beratend und empfehlend wie folgt Stellung: zu § 1 • Für die Begründung der Aufstellung von Befahrensregelungen und Einschränkung des Gemeingebrauchs, werden	Die beratende und empfehlende Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

		der Schutzzweck der FFH-Gebiete 038 „Wümmeniederung" und 039 „Oste mit Nebenbächen" sowie auf deren maßgebliche Schutzgegenstände aufgeführt. Des Weiteren wird auf die Belange der Umsetzung der WRRL und der geltenden Vorschriften des BNatSchG i.V.m. NAGBNatSchG verwiesen.	
		• Konkretisierte Ziele der Kanu-VO im Hinblick auf eine naturverträgliche Nutzung und Vermeidung von Störungen wie beispielsweise Beschädigung der Wasser- und Ufervegetation oder Beeinträchtigungen der Sedimentstruktur durch mechanische Einflüsse werden jedoch nicht gesondert genannt.	Hierfür wurden in § 2 Grundanforderungen festgelegt.
		• Abweichend von der Fassung der Kanu-VO vom 11.05.2015 entfällt die Nennung der einzelnen Schutzgegenstände (FFH-LRT, Anhang II- und IV-Arten) sowie deren Erhaltungsziele. Konkret werden nur Schwarzstorch und Eisvogel genannt. Ein allgemeiner Hinweis auf „...derzeit vorkommende FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten." berücksichtigt die einzelnen Schutzgegenstände nicht ausreichend, da sich insbesondere bei stark wassergebundenen Arten wie Fischen und Neunaugen Konflikte mit der Freizeitnutzung ergeben können.	Zweck dieser Verordnung ist, das Bedürfnis der Bevölkerung nach Erholung und die Belange des Naturschutzes in Einklang zu bringen. Der Schutzzweck wird durch den Umfang der benannten Arten hinreichend deutlich. Zudem wird befürchtet, dass insbesondere Freizeitpaddler die Verordnung nicht oder nur unzureichend lesen, wenn die Schutzgüter bereits mehrere Seiten Text umfassen.
		• Die Wümme ist ein überregional bedeutender Wanderkorridor für anadrome Arten und einschließlich mehrerer Nebengewässer (z. B Veerse, Rodau, Wieste oder Ahauser Bach), Laich- und Aufwuchsgewässer für Fisch- und Neunaugenarten (insbesondere Meerforelle, Bachneunauge; LAVES 2017). Hinweise auf die Bedeutung des Gewässersystems für Wanderfischarten fehlen im aktuellen Verordnungsentwurf	
		zu § 2 • Tageszeitliche Beschränkungen können sich positiv auf den dämmerungs- und nachtaktiven Fischotter oder den Biber auswirken. Für andere wildlebende Tierarten, insbesondere der FFH-Richtlinie, ergeben sich daraus keine unmittelbaren Effekte zum Schutz bestehender Populationen. Jahreszeitliche Einschränkungen werden lediglich für die unter § 2 Abs. 3 genannten Fließgewässerabschnitte vorgegeben.	

		• Mit Festlegung von Mindestpegelständen für das Befahren der Wümme und ihrer Nebenbäche kann eine unnötige Beschädigung der Gewässersohle und Trübung des Wassers durch Mobilisierung von Schlamm oder Sand vermieden werden. Dies wird begrüßt, jedoch findet sich in der Verordnung keine Angabe darüber, ob ein Befahren nur mit dem Strom oder in beide Richtungen erlaubt wird. Ein ausschließliches Befahren mit dem Strom trägt dem Schutz von Sohlstrukturen stärker Rechnung.	Generell ist davon auszugehen, dass nur versierte Paddler überhaupt gegen den Strom fahren. Bei Wendemanövern u. ä. wird dies jedoch kurzfristig kaum vermeidbar sein. Daher wird die Regelung nicht für erforderlich gehalten.
		• Die Mindestpegelstände orientieren sich am Referenzpegel Hellwege (Wümme) die je nach Einstieg ein Befahren der Wümme zwischen 10,04 m und 9,94 m NN zulässt. Das mittlere Niedrigwasser am Pegel Hellwege liegt bei 9,95 m NN, so dass nach diesem Richtwert von einer ganzjährigen Nutzung als Paddelgewässer auszugehen ist, was in Frage zu stellen ist.	Es wird vermutet, dass der Wert für das mittlere Niedrigwasser unter Bezugnahme auf die letzten Jahre deutlich niedriger liegt. In jedem Fall war nicht nur im Jahr 2018, sondern auch in 2019 und 2020 Zeiträume gegeben, in denen an keiner Stelle der Wümme gepaddelt werden durfte. Auch die Stichtagsmessungen führen dazu, dass die vorgesehenen Pegelstände ausreichend sein dürften.
		zu § 2 (3): Ein- und Ausstiege. Hier ergeben sich ff. Fragen: • Sind die Ein- und Ausstiege an den jeweiligen Orten gekennzeichnet?	Die Ein- und Ausstiegsstellen sind gekennzeichnet durch entsprechende Tafeln sowie Infrastruktureinrichtungen (meist Holztreppen, die in das Gewässer hineinführen).
		• gibt es einen Verweis auf Kartenwerke, in denen die Verortung der Ein- und Ausstiegsstellen zu entnehmen ist? Nach eigenen Recherchen sind über naheliegende Internetseiten keine unmittelbaren Informationen abzurufen. Eine Ergänzung der Kanu-VO um eine Karte (z. B. Geltungsbereich, transparente Information der Öffentlichkeit, Kennzeichnung befahrbarer Streckenabschnitte) wäre sehr zweckmäßig.	Hierzu wurden die Anlagen eins und zwei erstellt, die Bestandteil der Verordnung sind. Nachfragen oder Probleme der Kanuten sind jedoch nicht bekannt.
		• In den maßgeblichen Karten der NSG-VO sind die Ein- und Ausstiegsstellen ebenfalls nicht dargestellt.	Teilweise überschneiden sich die Ein- und Ausstiegsstellen insbesondere an der Wümme mit so genannten Badestellen. Das Wasserwandern wurde bewusst in den Verordnungen nicht beregelt, sondern nach den jeweils aktuell gültigen Regeln dieser Verordnung freigestellt.

		zu § 4: • Die Mindestwasserstände für den Oberlauf der Wümme und die Nebengewässer sind mit 10,54 m (Pegel Hellwege) festgelegt. Es ist zu bezweifeln, dass mit dieser Regelung ausreichend hohe Wasserstände in den Nebenbächen erreicht werden können. Diese können im Vergleich zum Hauptlauf, insbesondere in niederschlagsarmen Sommern, abweichen. Der Schutz FFH-relevanter und geschützter Arten scheint damit nicht sicher gewährleistet zu sein.	Teile der Oberläufe wurden durch die Regelung des § 4 Abs. 3 von dem Befahren ausgenommen. Der NLWKN wurde mehrfach um Stellungnahme bzw. Übermittlung über dort vorliegende Aufzeichnungen zu Wasserständen gebeten. Ein Vorschlag für eine abweichende Festlegung des Mindestwasserstandes wurde ebenfalls nicht gemacht.
		• Die jahreszeitliche Reglementierung des Befahrens im Oberlauf und der Nebengewässer ist ein wichtiger Beitrag zum Schutz der Fauna während der Laich- und Setzzeit. Für die Wümme besteht diese Beschränkung nicht, obwohl diese ebenfalls als Laichgewässer zu betrachten ist. In Anbetracht des nur „mäßigen" ökologischen Zustands nach WRRL, der sich auch durch den mäßigen Zustand der Qualitätskomponente Fische ergibt (FFH-Bewertung nach SDB alle relevanten Arten im EHG C), ist zur Zielerreichung der FFH-Richtlinie, beispielsweise mit Umsetzung verpflichtender Maßnahmen aus dem Managementplan für das FFH-Gebiet 038 eine Priorisierung gegenüber der Freizeitnutzung gegeben. Zur Minimierung von Konflikten sind jahreszeitliche Beschränkungen an bestimmten Abschnitten der Wümme, die Abgrenzung bekannter Laichplätze (diese liegen auch im Bereich vorhandener Ein- und Ausstiegsplätze) und eine über die Kanu-VO hinausgehende Kommunikation mit Nutzergruppen zur Sensibilisierung der Schutzwürdig- und Notwendigkeit, erforderlich	Der NLWKN hat keine weiterführenden Angaben zu den bekannten Laichplätzen gemacht. Unter Berücksichtigung der Regelungen dieser Verordnung sowie der Breite und Tiefe der Wümme ab der Einstiegsstelle Lauenbrück wird nicht davon ausgegangen, dass die bestimmungsgemäße Nutzung Laichbetten schädigt.
		Sonstige Anmerkungen / Anregungen: • Es können sich möglich Konflikte mit anderen Nutzergruppen bei der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen wie bspw. dem Einbau von Sandfängen oder der strukturellen Aufwertung in Form von Sohlgleiten, Sand- oder Kiesbänken oder Strömungslenkern ergeben. Dies sollte in der Kanu-Verordnung möglichst umfassend berücksichtigt werden.	Im Zweifelsfall hat die naturschutzfachliche Entwicklung Vorrang. Es besteht für die Kanuten kein Anspruch auf bestmögliche Nutzung des Gewässers. Sollten sich zukünftig Änderungen ergeben, kann diese Verordnung entsprechend angepasst werden.
		• Auf der Homepage des Touristikverbandes TouROW versteckt sich eine Übersichtskarte der Ein- und Ausstiege so-	In der Verordnung von 2015 ist ein redaktioneller Fehler enthalten. Dieser wird bereinigt. Die Kennzeichnungspflicht für Kanuten hat sich nicht bewährt. Insbesondere

		wie der Hinweis auf eine (verpflichtende) einmalige Registrierung (von privaten Booten). Im Registrierungsformular wird auf § 2 der Kanu-VO mit Verweis auf die Anmeldepflicht hingewiesen. Weder in der noch gültigen VO noch der aktualisierten ist an der Stelle etwas zu finden. In der VO von 2015 sind unter § 4 lediglich die Gebote für die Zulassung und Kennzeichnung von Booten aufgeführt. Als TÖB für landeseigene Flächen nehme ich wie folgt Stellung: Zu § 2: • die Ein- und Ausstiegsstellen „Rotenburg, Unterstedter Wehr" und „Ahausen, Ahauser Mühlenbach" grenzen bzw. queren landeseigene Flächen. Eine Betroffenheit von Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie oder gesetzlich geschützten Biotoptypen kann nicht abgleitet werden. Bei der Ein- und Ausstiegsstelle in Rotenburg handelt es sich um eine Brache, für die aktuell keine Nutzung vorgesehen ist. Ein sporadisches Betreten wird als unproblematisch gesehen und geduldet. Auch an der Ein- und Ausstiegsstelle in Ahausen (Mühlenbach) kann die Nutzung durch Kanuten gestattet werden. Zu § 3: • An den Gewässerstrecken für den Oberlauf der Wümme und der Nebengewässer soll ein Ein- und Ausstieg an den Brücken und Wehren zulässig sein. Allerdings auf Grund genauerer Angaben nicht geprüft werden, ob landeseigene Naturschutzflächen beeinträchtigt werden können.	hat die Polizei bislang ausschließlich an Ein- und Ausstiegsstellen Personen angesprochen. Hierfür ist die Kennzeichnung eines Bootes nicht erforderlich. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Der NWLKN dürfte über Luftbilder verfügen, so dass hier eine eigenständige Prüfung vorgenommen werden kann. Die Einzeichnung sämtlicher Brücken und Wehre an allen Nebengewässern ist nicht erforderlich, weil der Regelungsinhalt auch ohne Darstellung klar wird.
Samtgemeinde Selsingen	17	Die Samtgemeinde Selsingen bittet darum, den vor ca. 20 Jahren mit EU-Fördermitteln errichteten Rastplatz in Granstedt in die Verordnung aufzunehmen. Durch die zentrale Lage des Rastplatzes zwischen den Ein- und Ausstiegsstellen Ober Ochtenhausen und Rockstedt sowie der lokalen Gegebenheiten sei der der Platz von großer Bedeutung und verhindere zudem ein Rasten der Kanuten an dafür nicht vorgesehener Stelle. Hier soll ausdrücklich kein Ein- und Ausstieg erfolgen.	Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Gemeinde Selsingen. Die Prüfung ergab, dass die Nutzung als bloßer Rastplatz keinen Bedenken begegnet. Aufgrund der Umgebung besteht jedoch keine Möglichkeit, die Boote zu transportieren. Daher wurde der Rastplatz in § 3 Absatz 3 Satz 1 der Verordnung ergänzt.
Samtgemeinde Fintel	18	Die Samtgemeinde Fintel unterstützt seit Jahren das naturverträgliche Wasserwandern auf der Wümme und sieht das touristische Potenzial. Es werden keine Einwände erhoben.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
Gemeinde Scheeßel	19	Nach Ablauf der Frist zur Abgabe der Stellungnahme trägt die Gemeinde Scheeßel noch zwei Anregungen vor:	

		Hinter dem Meyerhofgelände im Kernort Scheeßel möchten wir den Kanuten einen Rastplatz anbieten. Diese hätten die Möglichkeit, von hier aus den Meyerhof als Museumsgelände mit den vorhandenen Ausstellungen zu besuchen. Eine Ein-/Ausstiegsstelle soll hier nicht entstehen. Die Wasserwanderstrecke von Scheeßel nach Rotenburg ist verhältnismäßig weit, so dass wir häufig von Kanuten die Anfrage erhalten, ob nicht „auf halbem Weg“ ein Rastplatz eingerichtet werden kann. Hierzu bietet sich unseres Erachtens eine Stelle neben der Wümme-Brücke in der Gemarkung Wohlsdorf an. Diese Stelle werde „Block Wohlsdorf“ genannt. Auch hier möchten wir einen Rastplatz errichten. Eine Ein-/Ausstiegsstelle soll hier nicht entstehen. Priorität hätte im Zweifel dieser Rastplatz.	In Scheeßel sind bereits zwei Ein- und Ausstiegsstellen vorhanden. Bedarf an einem weiteren Rastplatz wird nicht gesehen. In Wohlsdorf ist keine Badestelle eingezeichnet. Der Bedarf an einem Rastplatz zwischen Scheeßel und Rotenburg wird aber grundsätzlich gesehen. Naturschutzfachliche Gründe, die gegen die Ausweisung sprechen, bestehen nicht. Der Bereich in Wohlsdorf befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen. Ohne entsprechende Zustimmung können durch diese Verordnung keine Eigentumsrechte außer Kraft gesetzt werden.

Landkreis Rotenburg
(Wümme) | Der Landrat

Beschlussvorlage **Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau** Tagesordnungspunkt: 8	Drucksachen-Nr.: 2021-26/0116 Status: öffentlich Datum: 17.02.2022

Termin	Beratungsfolge:	Abstimmungsergebnis		
		Ja	Nein	Enthalt.
01.03.2022	Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Planung			
09.03.2022	Kreisausschuss			
17.03.2022	Kreistag			

Bezeichnung:

Ergänzendes Planfeststellungsverfahren Deponie Haaßel;
hier: Erneute Beteiligung des Landkreises Rotenburg (Wümme)

Sachverhalt:

Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg hat den Landkreis Rotenburg (Wümme) mit Schreiben vom 07.02.2022 erneut im Verfahren beteiligt und um Stellungnahme zu den Planunterlagen gebeten. Gleichzeitig wird der Landkreis als untere Wasserbehörde erneut darum ersucht, das erforderliche wasserrechtliche Einvernehmen gem. §§ 8, 19 (1) und (3) WHG zur Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Einleitung von Oberflächenwasser in den Haaßel-Windershusener Abzugsgraben zu erteilen. Sämtliche mitgelieferten Unterlagen sind in das Kreistagsinformationssystem eingestellt.

In Bezug auf die wasserrechtliche Bewertung der Einleitungserlaubnis durch die untere Wasserbehörde hat sich gegenüber dem Stand meiner letzten Beschlussvorlage in dieser Angelegenheit für den Ausschuss für Umwelt und Planung vom 27.05.2021 nichts geändert. Bei den eingereichten Unterlagen handelt es sich um dieselben Unterlagen, die das Niedersächsische Umweltministerium dem Landkreis Rotenburg (Wümme) bereits mit Erlass vom 12.02.2021 übersandt hatte. Insofern kann auf den damaligen Kreistagsbeschluss und die entsprechende Stellungnahme des Landkreises verweisen werden.

Als zusätzliche Unterlage wurde nun noch die Untersuchung von Standortalternativen beigefügt. Insgesamt wurden 29 Standorte in das Auswahlverfahren aufgenommen und nach großräumigen Gesichtspunkten betrachtet (z.B. Einzugsbereich, Verkehrslage, weiträumige Vorrangflächen wie Wasserschutzzonen usw.). Nach einer Grobanalyse wurden 10 Standorte näher geprüft. Die vorgelegte Untersuchung erscheint in weiten Teilen nachvollziehbar. Auch sind aus regionalplanerischer Sicht zurzeit keine weiteren Alternativen ersichtlich, die ebenfalls in die Abwägung mit einzubeziehen wären. Zu kritisieren ist allerdings, dass in Abschnitt 4 der Untersuchung eine eindeutige Bewertung fehlt, ob die 10 näher betrachteten Alternativstandorte für eine Deponie der Klasse I geeignet sind oder nicht. Auch fehlt eine vergleichende Prüfung der Alternativstandorte mit einer Bewertung, warum der Standort Haaßel II im Gegensatz zu den anderen Standorten die beste Lösung sei.

Beschlussvorschlag:

Im ergänzenden Planfeststellungsverfahren Deponie Haaßel wird folgende Stellungnahme gegenüber dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt abgegeben:

a) Die vorgelegte Alternativenprüfung erscheint in weiten Teilen nachvollziehbar. Zu kritisieren ist allerdings, dass in Abschnitt 4 der Untersuchung eine eindeutige Bewertung fehlt, ob die 10 näher betrachteten Alternativstandorte für eine Deponie der Klasse I geeignet sind oder nicht. Auch fehlt eine vergleichende Prüfung der Alternativstandorte mit einer Bewertung, warum der Standort Haaßel II im Gegensatz zu den anderen Standorten die beste Lösung sei.

b) Bezüglich der Erteilung des wasserrechtlichen Einvernehmens wird auf den Kreistagsbeschluss und die entsprechende Stellungnahme des Landkreises vom 10.06.2021 verwiesen.

Prietz

BORN | ERMEL | Ingenieure

Kriete Kaltrecycling GmbH
Haaßeler Weg 30
D-27404 Seedorf

Ergänzendes Verfahren
zur Errichtung einer Deponie der Klasse I
bei Haaßel im Landkreis Rotenburg (Wümme)

Neubemessung Oberflächenwassererfassung

Verfasser:
Dr. Born - Dr. Ermel GmbH
- Ingenieure -
Finienweg 7
28832 Achim
Telefon: 0 42 02 758-0
Telefax: 0 42 02 758-500
E-Mail: be@born-ermel.de
Internet: www.born-ermel.de

Inhaltsverzeichnis Seite

1 Veranlassung 1

2 Regenrückhaltebecken 2

2.1 Berechnungsgrundlagen 2
2.2 Möglichkeit der Grundwasserzutritte 2
2.3 Konstruktion des Regenrückhaltebeckens bei geändertem Drosselabfluss 2
2.4 Entwässerung Dachfläche Betriebsgebäude 3
2.5 Ermittlung der Abflussbeiwerte 3
2.6 Bemessung Regenrückhaltebecken 5
2.6.1 Bemessung RRB für Betriebszeitraum 5
2.6.2 Bemessung RRB Endzustand 8

3 Bemessung Randgraben 10

4 Bemessung Rohrleitung Randgraben - RRB 12

Abbildungsverzeichnis Seite

Abbildung 1: Betriebsphasen Deponie Haaßel 5
Abbildung 2: Flächen Oberflächenwassererfassung Betriebsphase 7 7
Abbildung 3: Flächen Oberflächenwassererfassung Endzustand 9

Tabellenverzeichnis Seite

Tabelle 1: Flächengrößen Niederschlagswasser (Betriebsphase 7) 6
Tabelle 2: Flächengrößen Endzustand 8

Anhangverzeichnis

Anhang 1: geänderter Lageplan Nr. 2448001-04-007d
Anhang 2: Niederschlagshöhen für Selsingen (KOSTRA-Daten, Version 2010R 3.2)
Anhang 3: Bemessung RRB im Betriebszustand nach DWA-A 117
Anhang 4: Bemessung RRB im Endzustand nach DWA-A 117
Anhang 5: Stellungnahme Büro Aland zur Einleitung von Niederschlagswasser / Prüfung auf erhebliche Beeinträchtigungen gem. BNatSchG
Anhang 6: Fachbeitrag Büro Aland zur Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach § 27 bis § 31 sowie § 47 WHG
Anhang 7: geänderter Lageplan Nr. 2448001-04-008a

1 Veranlassung

Zur Veranlassung der Erstellung der vorliegenden Unterlagen verweisen wir auf den Ergebnisvermerk der Besprechung im Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz vom 20.09.2019.

Laut dem Ergebnisvermerk wurden in der Besprechung die fachlichen Anforderungen an das Entwässerungskonzept der Deponie u. a. mit Vertretern der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme) erörtert. Die Umsetzung der Ergebnisse der Besprechung sollen dazu dienen, die Bedenken des Amtes für Wasserwirtschaft und Straßenbau des Landkreises in Bezug auf die Erteilung des wasserrechtlichen Einvernehmens auszuräumen.

Dazu sollen gegenüber den technischen Berechnungen im ursprünglichen Planfeststellungantrag verschiedene Bemessungsgrößen für die hydraulische Bemessung des Regenrückhaltebeckens (RRB) verändert und bestimmte Einflussgrößen nachgewiesen werden.

In dem vorliegenden Bericht werden die geänderten Bemessungsgrundlagen erläutert. Die entsprechend überarbeiteten hydraulischen Berechnungen sind beigefügt. Die daraus resultierenden baulichen Veränderungen werden in dem Bericht erläutert.

Außerdem ist die Nebenbestimmung III. A. 11 des Planfeststellungsbeschlusses vom 28.01.2015 im Rahmen dieser Unterlage bereits umgesetzt worden. Diese beinhaltet eine entsprechende Änderung des Eingangsbereiches, dessen Umsetzung der Genehmigungsbehörde gemäß Planfeststellungsbeschluss einen Monat vor Baubeginn vorzulegen wäre. Die daraus resultierenden geänderten Flächengrößen zur Bemessung des RRB werden hier berücksichtigt.

2 Regenrückhaltebecken

2.1 Berechnungsgrundlagen

Grundlage der Berechnungen sind die KOSTRA-Datenbasis 1951 bis 2010 sowie die entsprechenden Regendaten zur Niederschlagsstation Selsingen (s. **Anhang 2**).

Die Berechnungen wurden mit dem Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 ©itwh 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH ausgeführt.

2.2 Möglichkeit der Grundwasserzutritte

Am Standort tritt zeitweise Schichtenwasser auf. In der bisherigen Planung schneidet die Sohlfläche des Beckens in die Geländeoberfläche ein. Im Aktenvermerk vom 30.10.2019 wird daher eine hydrogeologische Beurteilung gefordert, um zu klären, ob es einen nennenswerten Wasserzutritt aus wasserführenden Schichten in das Becken gibt.

Um den Eintritt von Stau- oder Schichtenwasser in den Stauraum des RRB zu verhindern, wird die Sohle des RRB nunmehr gegenüber dem Planungsstand im Planfeststellungsantrag um 1,00 m von ehemals 28,20 m NHN auf 29,20 m NHN angehoben. Damit befindet sich die Sohle des RRB in jedem Punkt oberhalb der aktuellen Geländeoberfläche, so dass definitiv kein Zutritt von Schichtenwasser erfolgen kann.

Eine weitere hydrogeologische Beurteilung ist daher nicht mehr erforderlich.

2.3 Konstruktion des Regenrückhaltebeckens bei geändertem Drosselabfluss

Das RRB wird baulich in seinen Dimensionen gegenüber den Angaben im Genehmigungsantrag nur unwesentlich verändert. Ein aktualisierter Lageplan ist in **Anhang 1** beigefügt.

Für das RRB wird gemäß Ergebnis des Abstimmungsgespräches am 20.09.2019 beim niedersächsischen Umweltministerium ein Drosselabfluss von 11 l/s angesetzt. Dies fußt auf der im Aktenvermerk vom 30.10.2019 erwähnten entsprechenden Stellungnahme des NLWKN. Eine negative Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere und Pflanzen ist durch die Erhöhung des Drosselabflusses von 5 l/s auf 11 l/s gemäß einer ergänzenden Stellungnahme des Büros Aland vom 20.04.2020, die als **Anhang 5** beigefügt ist, nicht zu besorgen. Ebenso ist das Vorhaben mit

den Bewirtschaftungszielen nach § 27 bis § 31 sowie § 47 WHG vereinbar. Dies wird in dem als **Anhang 6** beigefügten Fachbeitrag des Büros Aland vom Juni 2020 erläutert.

Wie im Vorkapitel erläutert, werden die Sohle des Beckens und damit auch die Randwälle um 1,00 m erhöht. Die Einstauhöhe im Becken wird von 0,35 m auf 0,5 m erhöht. Da zur Gewährleistung der Standsicherheit der Wälle die Böschungsneigung von 1 : 2,5 auf 1 : 3 abgeflacht und die Randwallkrone auf 2 m verbreitert wird, ergibt sich daraus ejne geringfügige Erhöhung der Gesamtflächenüberdeckung des RRB gegenüber den Angaben im Genehmigungsantrag. Die Lage des RRB verbleibt aber unverändert.

2.4 Entwässerung Dachfläche Betriebsgebäude/PKW-Abstellfläche

Im Genehmigungsantrag war vorgesehen, das auf den Dachflächen anfallende Niederschlags-wasser in einem kleinen Becken im Eingangsbereich zu versickern. Im Aktenvermerk vom 30.10.2019 wird dazu der Nachweis der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes gefordert.

Statt einer Versickerung wird dieses Wasser nunmehr über eine Rohrleitung dem RRB zugeleitet (s. Lageplan in **Anhang 1**). Über diese Rohrleitung wird auch das auf der Parkfläche für PKW anfallende Niederschlagswasser zum Regenrückhaltebecken abgeführt. Um diese Rohrleitung frostfrei verlegen zu können, erfolgt bereichsweise eine Anhöhung der Deponiestraße auf der Nordwestseite um bis zu 0,80 m gegenüber der Höhe im Genehmigungsantrag.

2.5 Ermittlung der Abflussbeiwerte

Im Aktenvermerk vom 30.10.2019 wird eine differenziertere Ableitung der angesetzten Abflussbeiwerte unter Berücksichtigung von Bodenbeschaffenheit, Flächenneigung und Vegetation gefordert. Die Ermittlung der Abflussbeiwerte wurde diesbezüglich überarbeitet. Folgende Abflussbeiwerte wurden gemäß DWA M 153[1] angesetzt:

1. Pflaster mit offenen Fugen: $\psi_m = 0{,}5$
2. Unbefestigte Ringstraße als Schotterstraße: $\psi_m = 0{,}5$
3. Asphalt auf Straßen, Wegen und Plätzen: $\psi_m = 0{,}9$
4. Flachdächer Metall: $\psi_m = 1{,}0$

Darüber hinaus werden <u>offene Wasserflächen</u> mit dem Abflussbeiwert $\psi_m = 1{,}0$ angesetzt.

1 ATV-DVWK M 153, Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser, August 2007

Mit Witterungsschutzfolie abgedeckte, zur Ablagerung bereits vorbereitete Abschnitte werden mit $\psi_m = 0{,}9$ angesetzt. Dies liegt auf der sicheren Seite, da die Flächen nicht frei ablaufen, sondern übergepumpt werden müssen.

Böschungen sind gemäß DWA M 153, je nach Bodenbeschaffenheit mit Abflussbeiwerten zwischen $\psi_m = 0{,}3$ (Kies- und Sandboden) und $\psi_m = 0{,}5$ (toniger Boden) anzusetzen. Da relativ große Flächen als Böschungen angelegt werden, übt dieser Wert einen hohen Einfluss auf die Bemessung aus und wird daher im Folgenden etwas näher betrachtet:

In den Abfallwirtschaftsfakten Nr. 24[2] werden die Abflussbeiwerte <u>rekultivierter Deponieabschnitte > 10 %</u> Neigung je nach Bewuchs mit $\psi_D = 0{,}3$ bis 0,4 (Grasvegetation) bzw. mit $\psi_D = 0{,}2$ bis 0,3 (Baum- und Strauchbewuchs) angesetzt. Im vorliegenden Fall erfolgt gemäß Landschaftspflegerischem Begleitplan auf ca. 3/4 der Fläche eine lockere Strauchbepflanzung mit Ruderalflur und auf einem 1/4 der Fläche (Südböschung) wird ein strukturreiches Extensivgrünland mit vereinzelten Gebüschstrukturen angelegt. Hieraus resultiert gemäß den Abfallwirtschaftsfakten Nr. 24 ein durchschnittlicher Abflussbeiwert von etwa $\psi_D = 0{,}3$.

Um eine hohe nutzbare Feldkapazität der Rekultivierungsschicht zu erzielen, werden schluffige Böden mit hoher Luftporenkapazität und hohem Wasseraufnahmevermögen eingebaut. Hieraus resultiert gemäß DWA M 153 ein Abflussbeiwert von etwa $\psi_D = 0{,}4$.

Im Mittel wird daher ein Abflussbeiwert von $\psi_D = 0{,}35$ für die rekultivierten Deponieflächen mit einer Neigung von > 10 % angesetzt. Dieser Wert entspricht dem Abflussbeiwert, der im Aktenvermerk vom 30.10.2019 als angemessen definiert wird. Er liegt zudem auf der sicheren Seite, da eine hohe nutzbare Feldkapazität von mindestens 140 mm die Gewähr für ein hohes Wasseraufnahmevermögen des Bodens bietet.

Die Abflussbeiwerte <u>rekultivierter Deponieabschnitte < 10 % Neigung</u> werden in den Abfallwirtschaftsfakten Nr. 24 je nach Bewuchs mit $\psi_D = 0{,}1$ bis 0,15 (Grasvegetation) bzw. mit $\psi_D = 0{,}05$ bis 0,1 (Baum- und Strauchbewuchs) angesetzt. Hieraus resultiert in diesem Fall (Mischung aus Strauch- und Grasbewuchs) ein durchschnittlicher Abflussbeiwert von $\psi_D = 0{,}1$.

2 Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim / LBEG Hannover, Abfallwirtschaftsfakten Nr. 24: Hydraulische Berechnung der Sammlung, Speicherung und Ableitung von nicht schädlich verändertem Niederschlagswasser von Deponiestandorten, Juli 2018

2.6 Bemessung Regenrückhaltebecken

2.6.1 Bemessung RRB für Betriebszeitraum

Der Bau der Deponie und damit der Basisabdichtung erfolgt in mehreren Bauabschnitten. Die flächenmäßige Einteilung erfolgt in Abhängigkeit der Anordnung der Sickerwassersammlerabschnitte. Die Bauabschnitte umfassen jeweils zwei bis drei Sickerwassersammlerabschnitte.

Ein Sickerwassersammlerabschnitt ist ca. 230 m × 30 m ≈ 7.000 m² groß. Insgesamt sind 8 Sickerwassersammlerabschnitte geplant, die nach und nach gebaut werden und in Betrieb gehen. Auf diesen Abschnitten fällt vor dem Bau Oberflächenwasser entsprechend dem jetzigen unveränderten Zustand an. Nach dem Bau und vor Inbetriebnahme eines Sickerwassersammlerabschnittes wird der Sickerwassersammlerabschnitt mit Witterungsschutzfolie abgedeckt (s. o.). Das Wasser welches dort anfällt, wird dem Oberflächenwasser zugeschlagen. Sobald ein Sickerwassersammlerabschnitt in Betrieb geht, fällt das dort anfallende Wasser nicht mehr dem Oberflächenwasser zu, sondern dem Sickerwasser. Die nachfolgende **Abbildung 1** zeigt die unterschiedlichen Betriebsphasen, die die Deponie durchlaufen wird.

	1. Sammler-abschnitt	2. Sammler-abschnitt	3. Sammler-abschnitt	4. Sammler-abschnitt	5. Sammler-abschnitt	6. Sammler-abschnitt	7. Sammler-abschnitt	8. Sammler-abschnitt	undurchlässige Fläche A_u Oberflächen-wasser [m²]
Bau 1. bis 3. Sammlerabschnitt									
1. Betriebsphase		0,9	0,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	16.100
2. Betriebsphase			0,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	9.800
3. Betriebsphase				0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3.500
Bau 4. bis 6. Sammlerabschnitt									
4. Betriebsphase					0,9	0,9	0,1	0,1	14.000
5. Betriebsphase						0,9	0,1	0,1	7.700
6. Betriebsphase	0,35	0,35					0,1	0,1	6.300
Bau 7. bis 8. Sammlerabschnitt									
7. Betriebsphase	0,35	0,35					0,9	0,9	**17.500**
8. Betriebsphase	0,35	0,35	0,25	0,15				0,9	14.000
9. Betriebsphase	0,35	0,35	0,25	0,15					7.700
Stilllegung	0,35	0,35	0,25	0,15	0,15	0,25	0,35	0,35	15.400

	nicht bebaut
	Witterungsschutzfolie
	Abfall
	Oberflächenabdichtung
0,1 - 0,9	Abflussbeiwerte
A_u	= Fläche * Abflussbeiwert
7.000 m²	= Fläche eines Sammlerabschnittes

Abbildung 1: Betriebsphasen Deponie Haaßel

Aus der **Abbildung 1** wird deutlich, dass maximal zwei neue Sickerwassersammlerabschnitte mit Witterungsschutzfolie abgedeckt sind. Diese Abschnitte weisen den höchsten Abflussbeiwert (ψ_D = 0,9) und somit die höchsten Niederschlagsteilmengen auf.

Die unveränderten Flächen sind mit einem Abflussbeiwert von ψ_m = 0,1 und die oberflächengedichteten Flächen mit einem Abflussbeiwert von ψ_D = 0,1 bis 0,35 (je nach Gefälle) anzusetzen. Die ersten Oberflächenabdichtungsabschnitte befinden sich an der Böschung und sind daher mit einem Abflussbeiwert von 0,35 anzusetzen. Beim 3. und 6. Abschnitt kommen Anteile des Deckplateaus mit einer Neigung von < 10% hinzu und die Abschnitte 4 und 5 bestehen zum größeren Teil aus Plateaufläche. Dementsprechend werden die Abflussbeiwerte des 3. bis 6. Abschnittes mit Mischwerten für den Abflussbeiwert angesetzt.

Auf den Abfallflächen fällt kein Oberflächenwasser an, da die Niederschläge dort dem Sickerwasser zufließen.

Aus diesen Randbedingungen folgt, dass die maximale undurchlässige Fläche A_u und damit die größte Niederschlagsmenge, die dem RRB zugeführt wird, in der 7. Betriebsphase erreicht wird. Zu diesem Zeitpunkt fällt Oberflächenwasser auf zwei abgedeckten Sickerwassersammlerabschnitten sowie auf zwei oberflächengedichteten Sickerwassersammlerabschnitten an der seitlichen Böschung an.

In der nachfolgenden **Tabelle 1** sind die Flächen samt Flächenbeschaffenheit und angesetztem Abflussbeiwert für diesen Betriebszustand aufgeführt.

Tabelle 1: Flächengrößen Niederschlagswasser (Betriebsphase 7)

Nr.	Fläche	Beschaffenheit	Abfluss-beiwert ψ	Flächengröße [m²] Zufluss zum:	
				SiWa-Becken	RRB
1	Stellplatz Pkw Eingangsbereich/Restfläche Betriebsgebäude	Pflaster mit offenen Fugen	0,50		330
2	Ringstraße unbefestigt	Schotter	0,50		3.340
3a	Zuwegung/Ringstraße befestigt*	Asphalt	0,90	1.915	
3b	Kleinanlieferungsfläche*	Asphalt	0,90	965	
3c	Böschung Fläche Betriebsgebäude	Gras-/Strauchwerkvegetation, Neigung > 10 %	0,35		135
4	Dach Betriebsgebäude	Flachdach Metall	1,00		110
5	Randwälle inkl. Randgraben	Gras-/Strauchwerkvegetation, Neigung > 10 %	0,35		14.275
6a	zwei abgedeckte Sammlerabschnitte der Abfallablagerungsfläche	Folie, Wasser wird übergepumpt	0,90		14.000
6b	zwei Abschnitte rekultivierte Oberflächenabdichtung Außenbereich	Gras-/Strauchwerkvegetation, Neigung > 10 %	0,35		14.000
6c	vier Abschnitte offene Abfallfläche	Abfall	**	28.000	
7	Regenrückhaltebecken	offene Wasserfläche	1,00		2.400
8	Sickerwasserbecken	offene Wasserfläche	1,00	1.250	
		Summen:		**32.130**	**48.590**
	*wird wegen möglicher Reifenverunreinigungen dem SiWa zugeschlagen		**Ansatz Abflussspende		

Die Flächen, auf Oberflächenwasser erfasst wird, sind der nachfolgenden **Abbildung 2** sowie im Detail aus der Zeichnung im **Anhang** 1 ersichtlich.

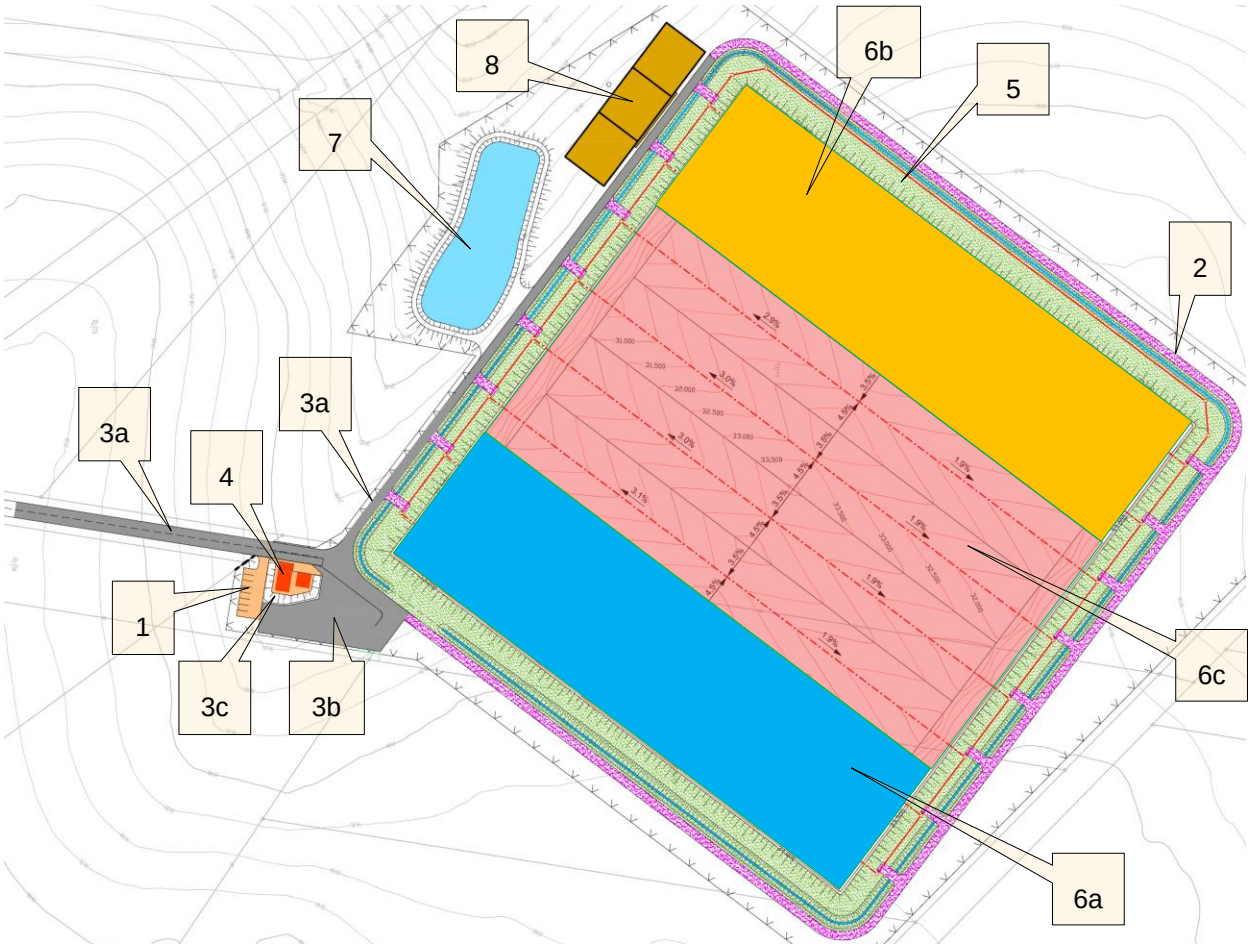


Abbildung 2: Flächen Oberflächenwassererfassung Betriebsphase 7 (Bezeichnungen gemäß **Tab. 1**)

Aus der Einzugsgebietsfläche A_E von 48.590 m² ergibt sich unter Berücksichtigung der Abflussbeiwerte eine undurchlässige Fläche A_U von 26.889 m² (s. **Anhang 3**).

Die Berechnung des erforderlichen Rückhaltevolumens mit der undurchlässigen Fläche A_U von 26.889 m² sowie einem Drosselabfluss von 11,0 l/s, ergibt einen Speicherbedarf von 941 m³ (s. **Anhang 3**).

⇨ $V_{erf} = 941\ m^3 < V_{vorh} = 1.100\ m^3$

Das Rückhaltevolumen ist somit mit hinreichender Sicherheit ausreichend für die Zwischenspeicherung des Niederschlagswassers für das Bemessungsregenereignis.

Die Entleerungszeit[3] beträgt bei einem Drosselabfluss von 11 l/s (= 39,6 m³/h):

941 m³ / 39,6 m³/h = 23,8 h

Dieser Wert entspricht der im Aktenvermerk vom 30.10.2019 geforderten Entleerungszeit von weniger als 24 h.

2.6.2 Bemessung RRB Endzustand

In der nachfolgenden **Tabelle 2** sind die Flächen samt Flächenbeschaffenheit und angesetztem Abflussbeiwert für den Endzustand aufgeführt.

Tabelle 2: Flächengrößen Endzustand

Nr.	Fläche	Beschaffenheit	Abfluss-beiwert ψ	Flächengröße [m²] Zufluss zum:	
				SiWa-Becken	RRB
1	Stellplatz Pkw Eingangsbereich/Restfläche Betriebsgebäude	entsiegelt, Gras-/Strauchwerkvegetation	0,10		330
2	Ringstraße unbefestigt	Schotter	0,50		3.340
3a	Zuwegung/Ringstraße befestigt*	Asphalt	0,90		1.915
3b	Kleinanlieferungsfläche, rückgebaut*	entsiegelt, Gras-/Strauchwerkvegetation	0,10		965
3c	Böschung Fläche Betriebsgebäude	Gras-/Strauchwerkvegetation, Neigung > 10 %	0,35		135
4	Dach Betriebsgebäude, rückgebaut	entsiegelt, Gras-/Strauchwerkvegetation	0,10		110
5	Randwälle inkl. Randgraben	Gras-/Strauchwerkvegetation, Neigung > 10 %	0,35		14.275
6a	Rekultivierte Oberflächenabdichtung Zentralbereich (6 %)	Gras-/Strauchwerkvegetation, Neigung < 10 %	0,10		9.400
6b	Rekultivierte Oberflächenabdichtung Außenbereich (1 : 3)	Gras-/Strauchwerkvegetation, Neigung > 10 %	0,35		46.600
7	Regenrückhaltebecken	offene Wasserfläche	1,00		2.400
8	Sickerwasserbecken	offene Wasserfläche	1,00	1.250	
		Summen:		**1.250**	**79.470**
	*wird nur während der Betriebszeit dem Sickerwasser zugeschlagen				

Die Flächen, auf denen Oberflächenwasser erfasst wird, sind der nachfolgenden **Abbildung 3** sowie im Detail aus der Zeichnung im **Anhang** 1 ersichtlich.

[3] In der **Anlage 3** wird eine Entleerungszeit von 28,3 h ausgewiesen. Diese bezieht sich jedoch auf das vorhandene Gesamtspeichervolumen.

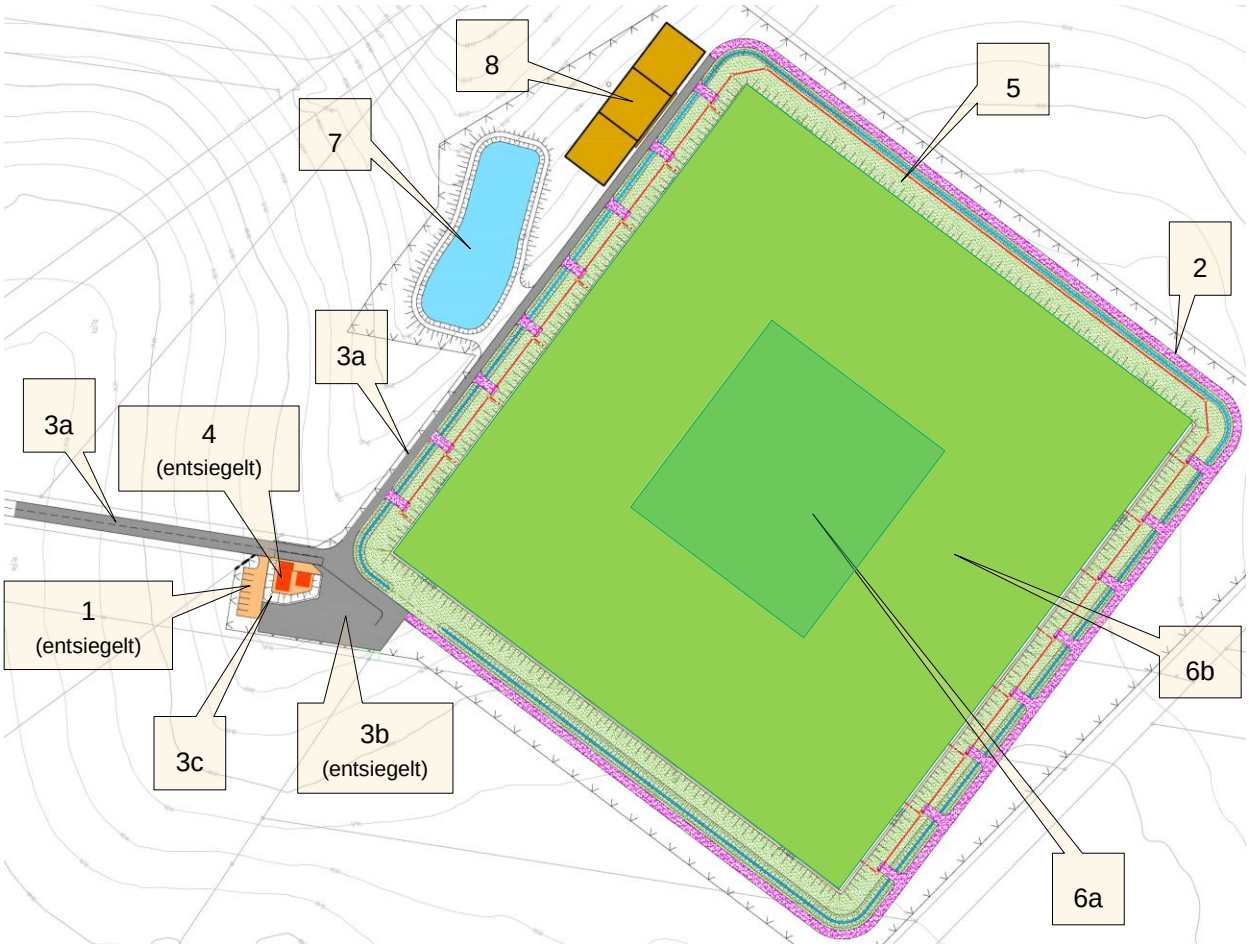


Abbildung 3: Flächen Oberflächenwassererfassung Endzustand (Bezeichnung gemäß **Tab. 2**)

Aus der Einzugsgebietsfläche A_E von 79.470 m² ergibt sich unter Berücksichtigung der Abflussbeiwerte eine undurchlässige Fläche A_U von 28.229 m² (s. **Anhang 4**).

Die Berechnung des erforderlichen Rückhaltevolumens mit der undurchlässigen Fläche A_U von 28.229 m² sowie einem Drosselabfluss von 11,0 l/s, ergibt einen Speicherbedarf von 1.002 m³ (s. **Anhang 4**).

⇨ $V_{erf} = 1.002\ m^3 < V_{vorh} = 1.100\ m^3$

Das Rückhaltevolumen ist somit mit hinreichender Sicherheit ausreichend für die Zwischenspeicherung des Niederschlagswassers für das Bemessungsregenereignis.

Die Entleerungszeit[3] beträgt bei einem Drosselabfluss von 11 l/s (= 39,6 m³/h):

1.002 m³ / 39,6 m³/h = 25,3 h

Dieser Wert liegt nur unwesentlich über der im Aktenvermerk vom 30.10.2019 geforderten Entleerungszeit von weniger als 24 h.

3 Bemessung Randgraben

Die allseitig mit seitlichem Gefälle versehene Oberflächenabdichtung umfasst den gesamten Abfallkörper. Auf der gesamten Fläche wird das abfließende Niederschlagswasser in einem seitlichen Randgraben gefasst.

Der Randgraben hat ausgehend vom Hochpunkt im Osten beidseitig ein einheitliches Gefälle von etwa 0,19 % und teilt sich in einem südlichen und einen nördlichen Teilgraben.

Der maßgebliche Regenabfluss Q_r wird gemäß ATV-Arbeitsblatt A 118 wie folgt berechnet:

$Q_r = r_{D,n} \times \psi_s \times A_E$ mit

Q_r	:	Regenabfluss	[l/s]
$r_{D,n}$	:	Regenspende	[l/(s x ha)]
ψ_s	:	Spitzenabflussbeiwert	[-]
A_E	:	Entwässerungsfläche	[ha]

Folgende Werte werden den Berechnungen somit zu Grunde gelegt:

$r_{15;5}$:	185,9 l/(s × ha)	[nach KOSTRA: Zeile 24, Spalte 29, **s. Anhang 2**]
ψ_s :	0,4	[ATV-DVWK M 153[4]: Tabelle 2, Gräben, lehmiger Sandboden]

Die Entwässerungsfläche ergibt sich zu ½ Ablagerungsfläche + ½ Ringstraße + ½ Randwälle:

A_E : 3,7 ha

Für den hydraulischen Nachweis des Grabenprofils ergibt sich folgender Abfluss:

4 ATV-DVWK M 153, Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser, August 2007

Q_r = 185,9 l/(s×ha) × 0,4 × 3,7 ha = 275 l/s

Der umlaufende Graben wird mit einem Profil am Tiefpunkt mit folgenden Mindestmaßen hergestellt:

Tiefe	t = 0,50 m
Sohlbreite	b = 0,80 m
Böschungsneigung	i = 1 : 1,5

Das Gefälle im Randgraben beträgt einheitlich 0,19 %.

Die hydraulische Leistungsfähigkeit der einzelnen Grabenabschnitte berechnet sich nach der Formel von Manning-Strickler (gemäß Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 110) wie folgt:

$$v = k_{St} \times r_{hy}^{2/3} \times I_E^{1/2}$$

$$Q = A \times v = A \times k_{St} \times r_{hy}^{2/3} \times I_E^{1/2}$$

$$r_{hy} = A/l_u$$

mit

v = Fließgeschwindigkeit im m/s
k_{St} = Manning-Strickler-Beiwert in $m^{1/3}/s$
r_{hy} = hydraulischer Radius in m
l_u = benetzter Umfang in m
A = Abflussquerschnitt in m²
I_E = Energiehöhengefälle

Für den maximalen Wasserstand (h = 0,5 m) im Randgraben ergeben sich folgende Werte:

A = 0,775 m²
l_u = 2,603 m
r_{hy} = 0,296 m

Für einen Graben mit bewachsener Sohle beträgt der Manning-Strickler-Beiwert:

$k_{St} = 25\ m^{1/3}/s$

Für den Randgraben errechnet sich bei einem Gefälle von 0,19 % eine Abflussleistung von

$Q = A \times k_{St} \times r_{hy}^{2/3} \times I_E^{1/2}$
$Q = 0{,}775\ m^2 \times 25\ m^{1/3}/s \times 0{,}296\ m^{2/3} \times 0{,}0019^{1/2} = 375\ l/s$

Der Regenabfluss beträgt 275 l/s. Für die Ableitung des Oberflächenwassers im Randgraben bestehen daher ausreichende Reserven.

4 Bemessung Rohrleitung Randgraben - RRB

Das Oberflächenwasser aus dem Randgraben wird mittels einer überfahrbaren Stahlrohrleitung DN 500 (alternativ: offenes Betongerinne mit überfahrbarem Stahlgitter) in das RRB abgeleitet:

max. $Q_{ab} = 2 \times 275\ l/s = 550\ l/s$
$I = 2{,}0\ \%$
$k_b = 0{,}2\ mm$
gew. Leitung DN 500

Abfluss nach den Tabellen für volllaufende Kreisprofile nach Prandtl-Colebrook:

➔ $Q_v = 680\ l/s >$ max. $Q_{ab} = = 550\ l/s$

Aufgestellt: Dr. Born - Dr. Ermel GmbH
Achim, den 01.02.2021 SCHN

Legende:

33.00	Höhenlinien OK mineralische Barriere
32.50	Höhenlinien OK mineralische Barriere
30.00	Höhenlinien Bestand
20/16	Flurstücke
	Gebäude
	Fahrbahn, Asphalt
	private Kleinanlieferung Asphalt
	Gehweg, Betonsteinpflaster
TB	Tiefbord
HB	Hochbord / Absenker
	Regenwasser
	Schmutzwasser
	Schmutzwasserdruckrohrleitung
	Sickerwassersammelleitung
	Einfriedung, Maschendrahtzaun

Hinweis:

Zur Vermeidung von Ablagerungen werden entsprechende Möglichkeiten, wie z.B. Vorsehehen von Sandfängen, vorgenommen. Diese werden detailliert im Zuge der weiteren Planungen (Ausführung etc.) vorgesehen.

Index	Änderung	gez./bearb.	geprüft	Datum
d	Eingangsbereich und Oberflächenwassererfassung	SCHB	SCHN	27.01.2021
c	RRB geändert	SCHB/FB	SCHN	29.01.2020
b	RRB geändert	SCHB/FB	SCHN	29.08.2018
a	RRB geändert	SCHB/FB	SCHN	10.07.2018

Kriete Kaltrecycling GmbH

Haaßeler Weg 30 Tel. 04284/92688-0
D-27404 Seedorf Fax. 04284/92688-8

Projekt
Errichtung Deponie Haaßel

Darstellung
Detaillageplan Entwässerung

Leistungsphase
Genehmigungsplanung

Entwurfsverfasser	Bauherr
Ort, Datum Unterschrift	Ort, Datum Unterschrift

BORN | ERMEL | Ingenieure

Dr. Born - Dr. Ermel GmbH
Finienweg 7 · 28832 Achim
Tel. (04202) 758-0 · Fax (04202) 758-500
info@born-ermel.de · www.born-ermel.de

Maßstab		Datum	Name
1:500	gez.	12.02.2013	GU
	bearb.	12.02.2013	FB
	geprüft	13.02.2013	SCHN
Datei: siehe linken Planrand	Originalgröße: 841x1559		

Zeichnungs-Nr. 2448001-04-007d

Örtliche Regendaten zur Bemessung nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Datenherkunft / Niederschlagsstation	Selsingen (NI)
Spalten-Nr. KOSTRA-DWD	29
Zeilen-Nr. KOSTRA-DWD	24
KOSTRA-Datenbasis	1951-2010
KOSTRA-Zeitspanne	Januar - Dezember

Regendauer D in [min]	Regenspende $r_{D(T)}$ [l/(s ha)] für Wiederkehrzeiten T in [a]		
	1	5	10
5	176,4	312,8	371,6
10	138,3	229,6	268,8
15	113,6	185,9	216,9
20	96,5	157,6	183,9
30	74,1	122,4	143,2
45	55,0	93,2	109,7
60	43,7	76,0	90,0
90	32,5	55,0	64,7
120	26,3	43,7	51,2
180	19,6	31,6	36,9
240	15,8	25,2	29,2
360	11,8	18,3	21,0
540	8,8	13,2	15,2
720	7,0	10,6	12,1
1080	5,3	7,7	8,7
1440	4,3	6,2	6,9
2880	2,5	3,6	4,2
4320	1,9	2,8	3,1

Bemerkungen:

Daten mit Klassenfaktor gemäß DWD-Vorgabe oder individuell

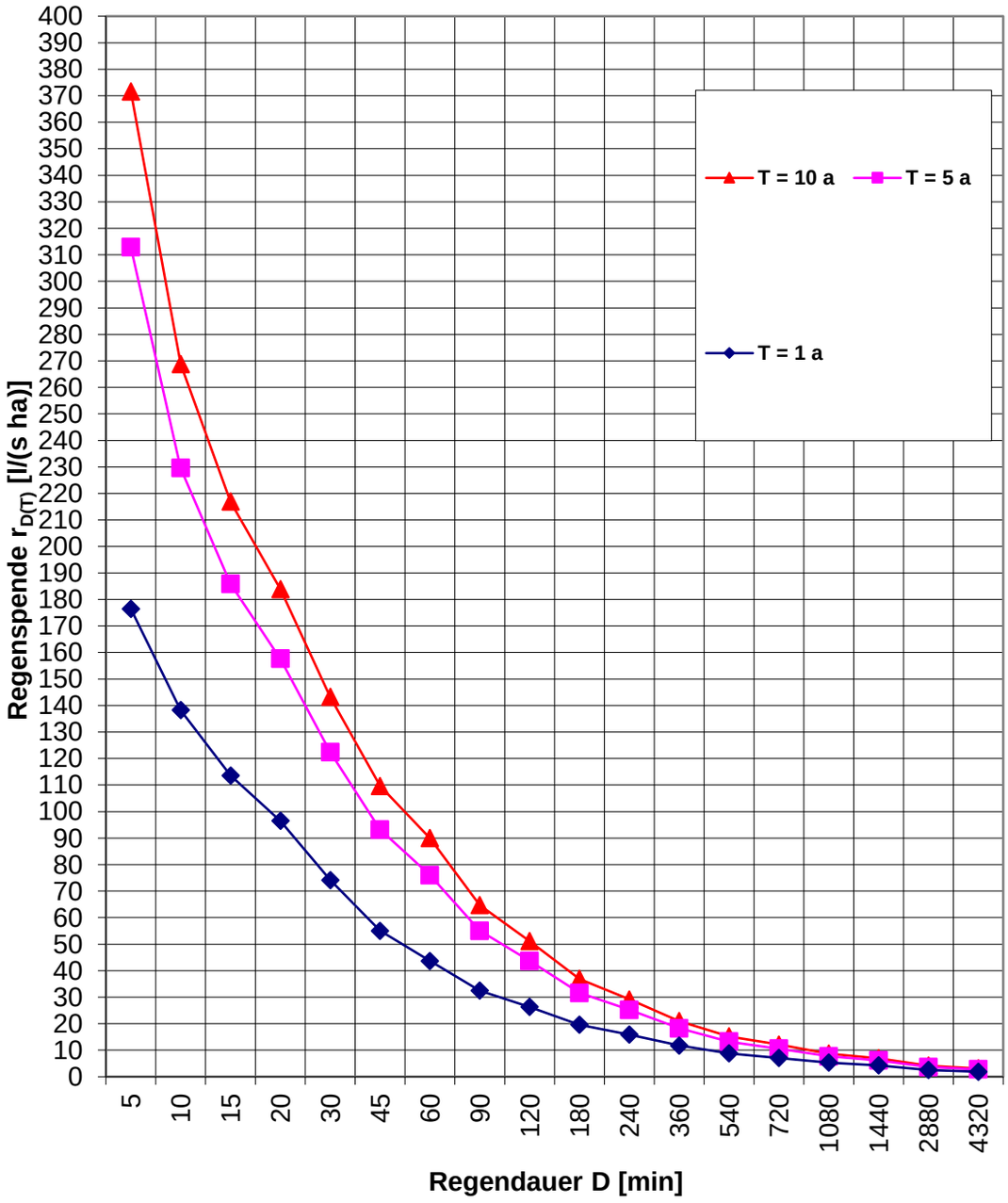
Folgende Toleranzbeträge wurden auf die importierten Regenspenden beaufschlagt:

10 % für T = 1 a, 10 % für T = 5 a 10 % für T = 10 a

Örtliche Regendaten zur Bemessung nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Datenherkunft / Niederschlagsstation	Selsingen (NI)
Spalten-Nr. KOSTRA-DWD	29
Zeilen-Nr. KOSTRA-DWD	24
KOSTRA-Datenbasis	1951-2010
KOSTRA-Zeitspanne	Januar - Dezember

Regenspendenlinien



Ermittlung der abflusswirksamen Flächen A_u
nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten Ψ_m	Teilfläche $A_{E,i}$ [m²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m²]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0	2.510	1,00	2.510
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0			
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3			
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9	14.000	0,90	12.600
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75			
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5	3.670	0,50	1.835
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3			
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1			
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3	28.410	0,35	9.944

Gesamtfläche Einzugsgebiet A_E [m²]	**48.590**
Summe undurchlässige Fläche A_u [m²]	**26.889**
resultierender mittlerer Abflussbeiwert Ψ_m [-]	**0,55**

Bemerkungen:

Deponie Haaßel - Betriebsphase 7

Bemessung von Rückhalteräumen
im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Deponie Haaßel
Euler II, T = 5a

Auftraggeber:

Kriete Kaltrecycling GmbH

Rückhalteraum:

Regenrückhaltebecken im Betriebszustand Phase 7

Eingabedaten:

$V_{s,u} = (r_{D,n} - q_{Dr,R,u}) * (D - D_{RÜB}) * f_Z * f_A * 0{,}06$ mit $q_{Dr,R,u} = (Q_{Dr} + Q_{Dr,RÜB} - Q_{T,d,aM}) / A_u$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m^2	48.590
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,55
undurchlässige Fläche	A_u	m^2	26.889
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	m^3	
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{Dr,RÜB}$	l/s	
Trockenwetterabfluss	$Q_{T,d,aM}$	l/s	
Drosselabfluss	Q_{Dr}	l/s	11,0
Drosselabflussspende bezogen auf A_u	$q_{Dr,R,u}$	l/(s*ha)	4,1
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	80,0
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	b_s	m	26,0
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	z	m	0,5
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	3,0
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	f_Z	-	1,15
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	t_f	min	15
Abminderungsfaktor	f_A	-	0,995

Ergebnisse:

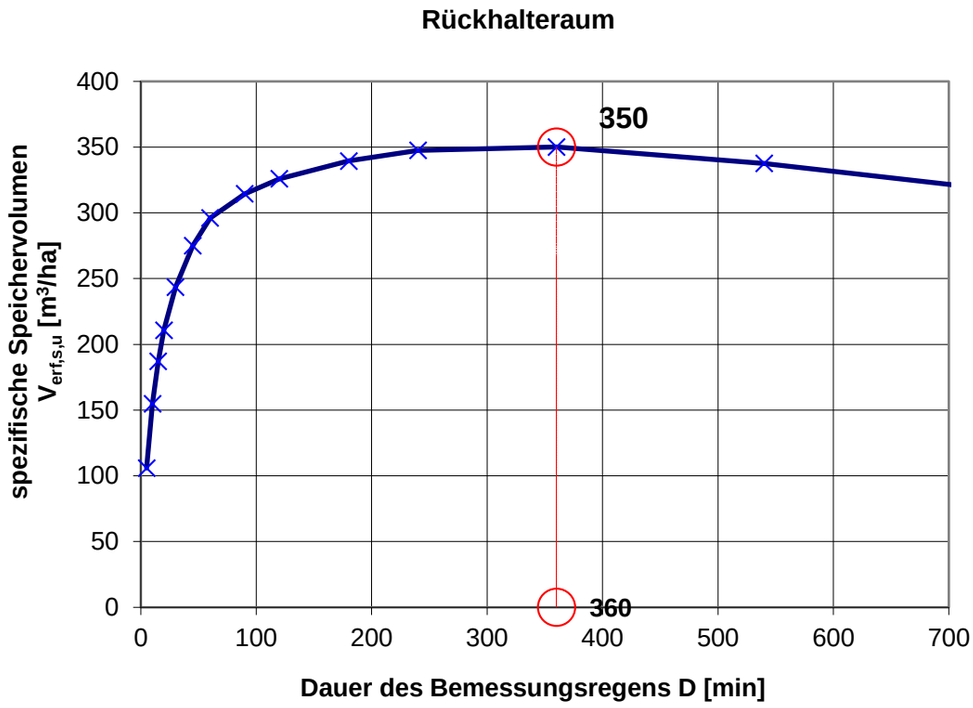
maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	360
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	18,26
erforderliches spez. Speichervolumen	$V_{erf,s,u}$	**m^3/ha**	**350**
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	**m^3**	**941**
vorhandenes Speichervolumen	**V**	**m^3**	**1121**
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	83,0
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	29,0
Entleerungszeit	t_E	h	28,3

Bemerkungen:

Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de
Lizenznummer: ATV-0589-1062

Bemessung von Rückhalteräumen
im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

örtliche Regendaten:		Fülldauer RÜB:	Berechnung:
D [min]	$r_{D,n}$ [l/(s*ha)]	$D_{RÜB}$ [min]	$V_{erf,s,u}$ [m³/ha]
5	312,8	0,0	106
10	229,6	0,0	155
15	185,9	0,0	187
20	157,6	0,0	211
30	122,4	0,0	244
45	93,2	0,0	275
60	76,0	0,0	296
90	55,0	0,0	314
120	43,7	0,0	326
180	31,6	0,0	340
240	25,2	0,0	348
360	18,3	0,0	350
540	13,2	0,0	338
720	10,6	0,0	320
1080	7,7	0,0	268
1440	6,2	0,0	205
2880	3,6	0,0	0
4320	2,8	0,0	0



Ermittlung der abflusswirksamen Flächen A_u
nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten Ψ_m	Teilfläche $A_{E,i}$ [m²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m²]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0	2.400	1,00	2.400
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0			
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3			
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9	1.915	0,90	1.724
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75			
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5	3.340	0,50	1.670
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3			
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1	10.805	0,10	1.081
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3	61.010	0,35	21.354

Gesamtfläche Einzugsgebiet A_E [m²]	**79.470**
Summe undurchlässige Fläche A_u [m²]	**28.229**
resultierender mittlerer Abflussbeiwert Ψ_m [-]	**0,36**

Bemerkungen:

Deponie Haaßel - Endzustand

Bemessung von Rückhalteräumen
im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Deponie Haaßel
Euler II, T = 5a

Auftraggeber:

Kriete Kaltrecycling GmbH

Rückhalteraum:

Regenrückhaltebecken im Endzustand

Eingabedaten:

$V_{s,u} = (r_{D,n} - q_{Dr,R,u}) * (D - D_{RÜB}) * f_Z * f_A * 0{,}06$ mit $q_{Dr,R,u} = (Q_{Dr} + Q_{Dr,RÜB} - Q_{T,d,aM}) / A_u$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m^2	79.470
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,36
undurchlässige Fläche	A_u	m^2	28.229
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	m^3	
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{Dr,RÜB}$	l/s	
Trockenwetterabfluss	$Q_{T,d,aM}$	l/s	
Drosselabfluss	Q_{Dr}	l/s	11,0
Drosselabflussspende bezogen auf A_u	$q_{Dr,R,u}$	l/(s*ha)	3,9
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	80,0
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	b_s	m	26,0
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	z	m	0,5
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	3,0
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	f_Z	-	1,15
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	t_f	min	15
Abminderungsfaktor	f_A	-	0,995

Ergebnisse:

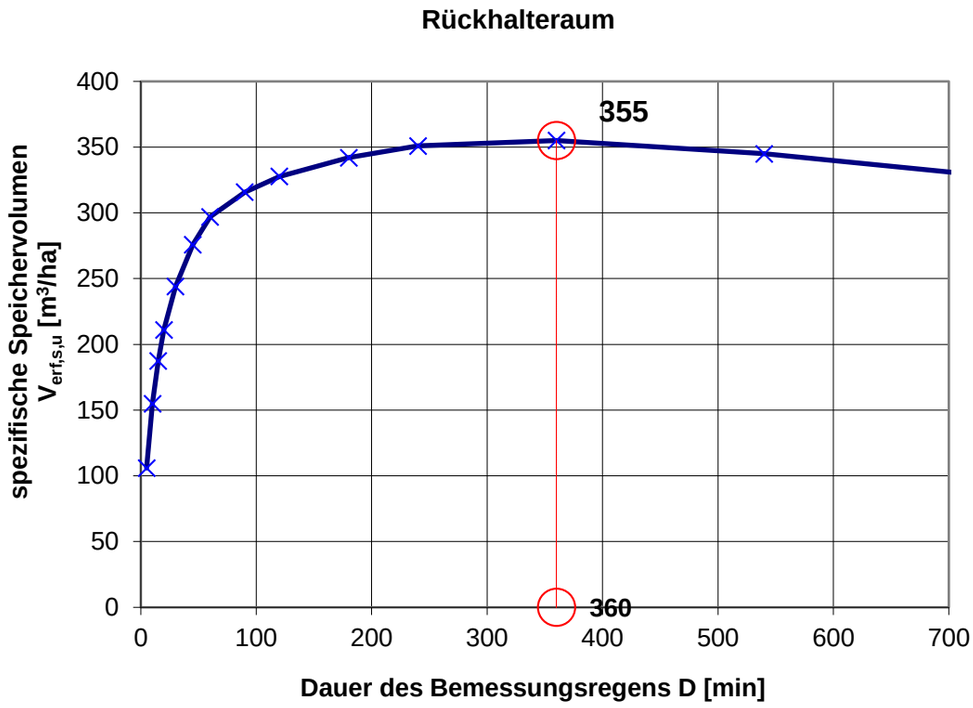
maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	360
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	18,26
erforderliches spez. Speichervolumen	$V_{erf,s,u}$	**m^3/ha**	**355**
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	**m^3**	**1002**
vorhandenes Speichervolumen	**V**	**m^3**	**1121**
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	83,0
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	29,0
Entleerungszeit	t_E	h	28,3

Bemerkungen:

Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de
Lizenznummer: ATV-0589-1062

Bemessung von Rückhalteräumen
im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

örtliche Regendaten:		Fülldauer RÜB:	Berechnung:
D [min]	$r_{D,n}$ [l/(s*ha)]	$D_{RÜB}$ [min]	$V_{erf,s,u}$ [m³/ha]
5	312,8	0,0	106
10	229,6	0,0	155
15	185,9	0,0	187
20	157,6	0,0	211
30	122,4	0,0	244
45	93,2	0,0	276
60	76,0	0,0	297
90	55,0	0,0	316
120	43,7	0,0	328
180	31,6	0,0	342
240	25,2	0,0	351
360	18,3	0,0	355
540	13,2	0,0	345
720	10,6	0,0	329
1080	7,7	0,0	282
1440	6,2	0,0	224
2880	3,6	0,0	0
4320	2,8	0,0	0



ALAND Landschafts- und Umweltplanung – Gerberstraße 4 – 30169 Hannover

Kriete Kaltrecycling GmbH
Haaßeler Weg 30
27404 Hannover

ALAND Landschafts- und Umweltplanung
Engwer & Stegemann
Landschaftsarchitekten PartGmbB

Landschafts- und Landschaftsrahmenplanung
Genehmigungsplanung (UVS, LBP, FFH)
Floristische und faunistische Kartierungen
(Biotoptypen, FFH-Lebensraumtypen, planungsrelevante Artengruppen)
Artenschutzrechtliche Prüfungen
Pflege- und Entwicklungsplanung / FFH-Managementplanung
Ausführungsplanung / Bauüberwachung / Umweltbaubegleitung

seit 1983 in ganz Niedersachsen

Gerberstraße 4 – 30169 Hannover
Telefon 0511 / 12 10 83 6-0
Telefax 0511 / 12 10 83 79
E-Mail: hannover@aland-nord.de www.aland-nord.de

Bearbeiter / in Stegemann

Ihr Zeichen	Ihr Schreiben vom	Unser Zeichen	Datum
		2120	20.04.2020

Einleitung von Niederschlagswasser / Prüfung auf erhebliche Beeinträchtigungen gem. BNatSchG im Rahmen des Betriebes der Bauschuttdeponie in Haaßel

Im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung des Oberflächenwasser sind mit der geplanten Erhöhung des Drosselabflusses von 5 l/s auf 11 l/s des Regenrückhaltebeckens (RRB) in den Windershusener Abzugsrabens (Gewässer III. Ordnung) potenzielle erhebliche Beeinträchtigungen gem. BNatSchG auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu prüfen. Die vorliegende Prüfung bezieht sich lediglich auf die Änderungen der Menge des Drosselabflusses und ob dies eine Auswirkung auf die wasserstandsabhängigen Lebensräume im Haaßeler Bruch haben.

Bei dem Drosselabfluss handelt es sich gem. der Neubemessungsunterlage (BORN & ERMEL GMBH 2019) um einen ständig offenen Ablauf aus dem RRB, der dafür sorgt, dass immer maximal 11 l/s ablaufen können. Das RBB wird je nach Bau- und Betriebszustand von bis zu 8 ha Fläche der Deponie (Deponiekörper + weitere Flächen) beschickt. In verschiedenen Bau- und Betriebszeiträumen und unterschiedlichen Regenereignissen fließen dem RBB jeweils unterschiedlich große Wassermengen zu. Der Ablauf aus dem RBB ist jedoch beständig offen, sodass der Oberflächenabfluss in Summe immer annähernd dem durchschnittlichen natürlichen Oberflächenabfluss von der Fläche in den Abzugsgraben entspricht. Der Ablauf von starken Regenereignissen wird mit maximal 11 l/s gedrosselt, sodass der Ablauf über das Volumen des RRB abgepuffert werden muss.

Qualitative, verbal-argumentative Prüfung:

Das Naturschutzgebiet Haaßeler Bruch (NSG LÜ 301) ist seit dem 01. Januar 2020 per Verordnung gesichert und umfasst den Deponiebereich und die Einleitstelle in den Abzugsgraben. Der Bau und Betrieb einer Deponie ist gem. § 4 Abs. 2 Nr. 14 der Verordnung freigestellt.

Der Windershusener Abzugsgraben ist gem. der Kartierung nach den Methodenstandard DRACHENFELS (2011) aus dem Jahre 2014 als „Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Kiessubstrat“ (FMG) kartiert worden (s. Fotodokumentation), welcher sich im weiteren Grabenverlauf als „Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat“ (FMS) ausprägt. Im direkt umliegenden Grabenbereich kommen „Erlen-Eschen-Quellwälder“ (WEQ), „Erlen-Quellbruchwald nährstoffreicher Standorte“ (WARQ) und „Erlen- und Eschen- Auwälder der Talniederungen“ (WET) vor. Ein Sonstiger Sumpfwald (WNS) säumt den Abzugsgraben in der Nähe der Einleitstelle. Die Wälder fallen unter den gesetzlichen Biotopschutz des BNatSchG. An der Einleitstelle direkt sind keine geschützten Biotope vorhanden.

Da der Betrieb des RRB mit den angeschlossenen Flächen einschließlich des Abflusses in den Graben einem annährend natürlichen Oberflächenabfluss entspricht, steht das anfallende Regenwasser den wasserstandsabhängigen Biotoptypen n. RAPSER (2004) und DRACHENFELS (2012) in dem Waldbereich unmittelbar zur Verfügung. Erhebliche Beeinträchtigungen an der Einleitstelle werden über den Schutz der Gewässerstrukturen (Maßnahme S 5) vermieden, sodass starke Strukturveränderungen des Grabensystems (Auskolkungen o.ä.) nicht ersichtlich sind.

In der anhängigen Fotodokumentation ist sichtbar, dass im Bestand der Graben bereits große Wassermengen führen kann und so bereits die Einleitung von natürlicherweise anfallenden Niederschlagsmengen aufnimmt/aufnehmen kann. Im Bestand wird das anfallende Regenwasser auf dem geplanten Deponiestandort bereits als Oberflächenwasser in die vorhandenen Grabenstrukturen geleitet und über den Abzugsgraben entwässert.

Einer Verringerung der Menge an Oberflächenwasser zwischen Bestand (natürlicher Abfluss) und Planung (geplanter Abfluss über das RRB), welche von der Deponiefläche kommt, ist nicht ersichtlich, sodass die Empfindlichkeit der dargestellten Biotoptypen gegenüber Wasserstandsabsenkungen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen gem. BNatschG führen können. Es ist eher von einer Erhöhung der eingeleiteten Wassermenge auszugehen, da im Bestand auf dem bestehenden Grünland durch Oberflächenrauigkeit, vorhandene Vegetation, Versickerung, Evaporation mehr Wasser in der Fläche zurückbehalten wird oder verdunstet. Die Entwässerungsplanung der Deponie verringert diesen Effekt und leitet das anfallende Regenwasser direkt in den Abzugsgraben ein.

Den stark wasserstandsabhängigen Biotoptypen (bspw. Erlen-Eschen Quellwäldern, Sumpfwäldern etc.) wird so das Wasser im Bereich des Abzugsgrabens direkt zugeführt und steht dem Oberflächenwasserhaushalt in ähnlichem Umfang wieder zur Verfügung.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf die wasserstandsabhängigen Biotoptpyen gem. RASPER (2004) sind durch die Änderungen des Drosselabflusses von 5 l/s auf 11 l/s nicht ersichtlich.

Der Verlust des auf der Deponiefläche liegenden Nassgrünlandes als empfindlicher Biotoptyp gegenüber Wasserstandsabsenkungen n. RAPSER (2004) und DRACHENFELS (2012) ist im Rahmen der anlagebedingten Wirkungen als erhebliche Beeinträchtigung identifiziert und über das bestehende Kompensationskonzept ausgeglichen worden.

Stegemann, 20.04.2020

Zitierte Quellen:

DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsens, Heft A4, Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung - , Stand 2019 (letzte Aktualisierung). Informationsdienst d. Naturschutzes Niedersachsen, 32. Jg. Nr. 1, Hannover.

RAPSER, M. (2004): Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei Grundwasserentnahmen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2004, Hannover.

Anlage: Fotodokumentation

	Windershuser Abzugsgraben, Einleitstelle 2012

	Windershuser Abzugsgraben Darstellung-Querprofil, Einleitstelle 2012
	Windershuser Abzugsgraben Darstellung-Querprofil, Einleitstelle 2012

	Abzugsgraben, weiterer Verlauf (2012)

Einleitung von Niederschlagswasser im Rahmen des Betriebes der Bauschuttdeponie in Haaßel

Fachbeitrag zur Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach § 27 bis § 31 sowie § 47 WHG

Erläuterungsbericht

ALAND

Einleitung von Niederschlagswasser im Rahmen des Betriebes der Bauschuttdeponie in Haaßel

Fachbeitrag zur Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach § 27 bis § 31 sowie § 47 WHG

Erläuterungsbericht

erstellt im Auftrag

Kriete Kaltrecycling GmbH

Herr Ropers

Haaßeler Weg 30

27404 Seedorf

Projektleitung:	**M. Sc. Johannes Stegemann, Landschaftsarchitekt**
Bearbeitung:	Dipl.-Lök. Peter Kühle
Techn. Bearbeitung:	Frauke Bühring
Grundsatz:	Untersuchungsgebiet

Juni 2020

ALAND - Landschafts- und Umweltplanung
Engwer & Stegemann Landschaftsarchitekten PartGmbB
Gerberstraße 4 30169 HANNOVER
Telefon: 0511 / 1210836-0 Telefax: 0511 / 12108379
e-Mail: hannover@aland-nord.de Internet: www.aland-nord.de

INHALT Seite

1 Anlass und Aufgabenstellung 1
1.1 Anlass 1
1.2 Methodisches Vorgehen 4
2 Identifizierung der vom Vorhaben betroffenen Wasserkörper 7
2.1 Zu berücksichtigende Oberflächenwasserkörper 7
2.1.1 Fließgewässer 7
2.1.2 Übergangsgewässer und Küstengewässer 8
2.1.3 Stillgewässer 8
2.1.4 Zusammenfassung 8
2.2 Zu berücksichtigende Grundwasserkörper 8
3 Qualitätskomponenten, Zustand und Bewirtschaftungsziele der betroffenen Wasserkörper 10
3.1 Datengrundlage 10
3.2 Allgemeine Vorgaben zur Beschreibung des aktuellen Zustands (Potenzials) der Wasserkörper 10
3.2.1 Oberflächenwasserkörper 10
3.2.2 Grundwasserkörper 13
3.3 Beschreibung des aktuellen Zustandes oder Potenzials der Wasserkörper 15
3.3.1 Oberflächenwasserkörper 15
3.3.2 Grundwasserkörper 16
3.4 Bewirtschaftungsziele 17
3.4.1 Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen Oberflächenwasserkörper Duxbach Oberlauf 17
3.4.2 Bewirtschaftungsziele Grundwasserkörper Oste Lockergestein rechts 18
4 Relevanz der Auswirkungen des Vorhabens auf die Qualitätskomponenten und Bewirtschaftungsziele der betroffenen Wasserkörper 20
4.1 Beschreibung des Vorhabens und seiner möglichen Auswirkungen auf die Wasserkörper 20
4.1.1 Oberflächenwasserkörper Duxbach Oberlauf (mit Nebengewässer Haaßel-Windershuser Abzugsgraben) 20
4.1.2 Grundwasserkörper Oste Lockergestein rechts 22
5 Hauptprüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Qualitätskomponenten der betroffenen Wasserkörper 24
5.1 Auswirkungen des Vorhabens auf den Haaßel-Windershuser Abzugsgraben 24
5.2 Auswirkungen des Vorhabens auf den Oberflächenwasserkörper Duxbach Oberlauf 27
5.3 Fazit 28
6 Literatur / Quellen 30

Tabellen

Tab. 1: Betrachtungsrelevante Oberflächenwasserkörper im Plangebiet 8

Tab. 2: Betrachtungsrelevante Grundwasserkörper im Plangebiet 8

Tab. 3: Biologische Qualitätskomponenten 11

Tab. 4: Unterstützende hydromorphologische Qualitätskomponenten 11

Tab. 5: Unterstützende chemische Qualitätskomponenten 12

Tab. 6: Unterstützende allgemein physikalisch-chemische Qualitätskomponenten 12

Tab. 7: Zustand der Qualitätskomponenten des OWK Duxbach Oberlauf (Quelle: NLWKN 2016) 15

Tab. 8: Zustand der Qualitätskomponenten des GWK Oste Lockergestein rechts (Quelle: NLWKN 2015) 16

Tab. 9: Qualitätsparameterspezifischen Hinweise zu Defiziten und Ursachen bzw. Belastungen des OWK Duxbach Oberlauf sowie Handlungsempfehlungen und Maßnahmengruppen zur Erreichung des Bewirtschaftungsziels (verändert nach NLWKN 2016) 18

Tab. 10: Qualitätsparameterspezifischen Hinweise zu Defiziten und Ursachen bzw. Belastungen des OWK Oste Lockergestein rechts sowie Maßnahmengruppen zur Erreichung des Bewirtschaftungsziels (Herleitung nach NLWKN 2015) 19

Tab. 11: Voraussetzungen für eine weitere Belastung sowie theoretische Abschätzung zum Belastungspotenzial des Vorhabens pro Qualitätsparameter für den OWK Duxbach Oberlauf 21

Tab. 12: Voraussetzungen für eine weitere Belastung sowie theoretische Abschätzung zum Belastungspotenzial des Vorhabens pro Qualitätsparameter für den GWK Oste Lockergestein rechts 23

Tab. 13: Zusammenstellung der Durchflusssimulationsergebnisse (Haaßel-Windershuser Abzugsgrabens) anhand zweier Modellgräben mit 45° und 60° Böschungswinkel für Niedrig-. Mittel- und Hochwasserstandsvorgabe 26

Tab. 14: Zusammenstellung der Durchflusssimulationsergebnisse (Duxbach) anhand zweier Modellbäche mit 45° und 60° Böschungswinkel für Niedrig-. Mittel- und Hochwasserstandsvorgabe 27

Abbildungen

Abb. 1: Prüfschritte des Fachbeitrages 5

Abb. 2: Lage des Vorhabens und potenziell betroffene Grund- und Oberflächenwasserkörper 9

Abb. 3: Verlauf und Gestalt des Haaßel-Windershuser Abzugsgrabens südlich und nördlich der K 118 (Quelle: ALAND 2013 – Anl. 3-3) 24

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Anlass

Das „Ergänzende Verfahren zur Errichtung einer Deponie der Klasse I Bei Haaßel im Landkreis Rotenburg (Wümme)“ thematisiert die „Neubemessung des Oberflächenwassererfassung“ (Born & Ermel GmbH 2020). Zentral befasst sich das vorliegende Papier mit dem im Rahmen des Deponie-Entwässerungskonzepts vorgesehene Regenrückhaltebecken (RRB). Zur Einhaltung der geforderten Entleerungszeit von weniger als 24 h ist dieses so zu konstruieren, dass der Drosselabfluss des Beckens 11 l/s (= 39,6 m³/h) beträgt.

Das im RRB gesammelte, unbelastete Niederschlagswasser wird dem Windershusener Abzugsgraben (Gewässer III. Ordnung) zugeführt, der wiederum in den Duxbach (Gewässer II. Ordnung) entwässert. Als Bestandteil der Flussgebietseinheit Elbe/Labe unterliegt der Duxbach den Vorgaben der WRRL (WRRL – Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – RL 2000/60/EG).

Diese gelten ebenso für den zuunterst des geplanten Deponiekörpers befindlichen Grundwasserkörper Oste Lockergestein rechts, für welchen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden können.

Grundsätzlich müssen für die Zulassung des Entwässerungskonzepts (speziell des Drosselabflusses aus dem RRB) der Deponie die wasserrechtlichen Anforderungen gemäß WRRL eingehalten werden. Sie stellt den Ordnungsrahmen zum Schutz aller Oberflächengewässer sowie des Grundwassers dar. Die Richtlinie wurde mit ihren Tochterrichtlinien auf Bundesebene durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), die Grundwasserverordnung (GrwV) und die Oberflächenwasserverordnung (OGewV) in eine nationale Wassergesetzgebung überführt.

Um die Ziele der EG-WRRL auf nationaler Ebene umzusetzen, werden durch die Mitgliedstaaten für einen festgelegten Zeitraum Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für die einzelnen Flussgebietseinheiten (FGE) aufgestellt.

Gemäß § 27 Abs. 1 und Abs. 2 WHG gelten für **oberirdische Gewässer** folgende Bewirtschaftungsziele:

„Oberirdische Gewässer sind, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und

2. ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (§ 27 Abs. 1 WHG).“

Ferner gilt:

„Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und

2. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (§ 27 Abs. 2 WHG).“

Das **Grundwasser** ist gem. § 47 Abs. 1 WHG so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird;

2. alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden;

3. ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.

Mithilfe der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme soll eine Verschlechterung des Zustands/Potenzials aller Oberflächengewässer sowie des Grundwassers vermieden werden (Verschlechterungsverbot). Zudem sollen (bauliche) Maßnahmen ergriffen werden, um die Oberflächengewässer und das Grundwasser zu schützen, zu verbessern oder zu sanieren, damit sich die Wasserkörper bis spätestens zum Ende des Bewirtschaftungszyklus‘ in einem guten ökologischen und chemischen Zustand befinden (Verbesserungsgebot). Das Verschlechterungsverbot steht gleichrangig neben dem Verbesserungsgebot.

Aufgrund der oben genannten rechtlichen Vorgaben ist die Erstellung eines eigenständigen und umfassenden Fachbeitrages zur Prüfung der Vereinbarkeit der Deponieentwässerung mit den rechtlichen Anforderungen der WRRL und des WHG erforderlich. Die Anforderungen an die Prüfung der Vereinbarkeit eines Vorhabens mit den rechtlichen Anforderungen wurde in dem EU-Urteil vom 01.07.2015 (AZ: C-461/13) zur Weservertiefung hinsichtlich des Verschmutzungsverbotes gefällt:

1. Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. i bis iii der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik ist dahin auszulegen, dass die Mitgliedstaaten vorbehaltlich der Gewährung einer Ausnahme verpflichtet sind, die Genehmigung für ein konkretes Vorhaben zu versagen, wenn es eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers verursachen kann oder wenn es die Erreichung eines guten Zustands eines Oberflächengewässers bzw. eines guten ökologischen Potenzials und eines guten chemischen Zustands eines Oberflächengewässers zu dem nach der Richtlinie maßgeblichen Zeitpunkt gefährdet.

2. Der Begriff der Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers in Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. i der Richtlinie 2000/60 ist dahin auszulegen, dass eine

Verschlechterung vorliegt, sobald sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente im Sinne des Anhangs V der Richtlinie um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung des Oberflächenwasserkörpers insgesamt führt. Ist jedoch die betreffende Qualitätskomponente im Sinne von Anhang V bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine „Verschlechterung des Zustands" eines Oberflächenwasserkörpers im Sinne von Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. i dar.

Mit diesem Urteil hat der EUGH somit u.a. geklärt, dass:

- das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot der WRRL (bzw. des WHG) konkrete Zulassungsvoraussetzungen bei Vorhabens sind;
- eine Verschlechterung des Zustands des Wasserkörpers vorliegt, wenn sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente um eine Klasse verschlechtert.

In seinem Urteil vom 09.02.2017 (BVerwG 7 A2.15) hat das BVerwG umfangreiche Leitsätze zum Verschlechterungsverbot und zum Verbesserungsgebot nach § 27 Arten- und Biotopschutz. 1 WHG formuliert, die die Rechtsprechung des EUGH im Urteil vom 01.07.2015 (C-461/13) übernimmt und konkretisiert.

- Das Verschlechterungsverbot (§ 27 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 Nr. 1 WHG) und das Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 2 Nr. 2 WHG) müssen bei der Zulassung eines Projekts strikt beachtet werden (Rn. 478).
- Eine Verschlechterung des ökologischen Zustands/Potenzials im Sinne von § 27 Abs. 1 und 2 WHG liegt vor, sobald sich der Zustand/das Potenzial mindestens einer biologischen Qualitätskomponente der Anlage 3 Nr. 1 zur Oberflächengewässerverordnung um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung eines Oberflächenwasserkörpers insgesamt führt. Ist die betreffende Qualitätskomponente bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine Verschlechterung des Zustands/Potenzials eines Oberflächenwasserkörpers dar (Rn. 479; im Anschluss an EuGH, Urteil vom 1. Juli 2015 - C-461/13 - LS 2, Rn. 70).
- Ob ein Vorhaben eine Verschlechterung des Zustands/Potenzials eines Oberflächenwasserkörpers bewirken kann, beurteilt sich nach dem allgemeinen ordnungsrechtlichen Maßstab der hinreichenden Wahrscheinlichkeit des Schadenseintritts (Rn. 480).
- Bei als erheblich verändert eingestuften Oberflächenwasserkörpern (vgl. § 28 WHG) ist Bezugsgröße für die Verschlechterungsprüfung nicht der ökologische Zustand, sondern das ökologische Potenzial (Rn. 482 ff.).
- Dem Bewirtschaftungsplan nach § 83 WHG kommt verwaltungsintern grundsätzlich Bindungswirkung nicht nur für die Wasserbehörden, sondern auch für alle anderen Behörden zu, soweit sie über wasserwirtschaftliche Belange entscheiden (Rn. 489).
- Für die Verschlechterungsprüfung kommt es auf die biologischen Qualitätskomponenten an; die hydromorphologischen, chemischen und allgemein che-

misch-physikalischen Qualitätskomponenten nach Anlage 3 Nr. 2 und 3 zur Oberflächengewässerverordnung (OGewV 2011/2016) haben nur unterstützende Bedeutung (Rn. 496 f.).

- Räumliche Bezugsgröße für die Prüfung der Verschlechterung ist grundsätzlich der Oberflächenwasserkörper in seiner Gesamtheit Rn. 506). Ort der Beurteilung sind die für den Wasserkörper repräsentativen Messstellen. Lokal begrenzte Veränderungen sind daher nicht relevant, solange sie sich nicht auf den gesamten Wasserkörper auswirken (vgl. DALLHAMMER / FRITSCH: ZUR 2016).
- Eine Verschlechterung des chemischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers liegt vor, sobald durch die Maßnahme mindestens eine Umweltqualitätsnorm im Sinne der Anlage 8 zur OGewV 2016 überschritten wird. Hat ein Schadstoff die Umweltqualitätsnorm bereits überschritten, ist jede weitere vorhabenbedingte messtechnisch erfassbare Erhöhung der Schadstoffkonzentration eine Verschlechterung (Rn. 578).
- Für einen Verstoß gegen das Verbesserungsgebot ist maßgeblich, ob die Folgewirkungen des Vorhabens mit hinreichender Wahrscheinlichkeit faktisch zu einer Vereitelung der Bewirtschaftungsziele führen (Rn. 582).
- Die Wasserrahmenrichtlinie und das Wasserhaushaltsgesetz verlangen nicht, bei der Vorhabenzulassung die kumulierenden Wirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen (Rn. 594 f.).

1.2 Methodisches Vorgehen

Die Überprüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen für Oberflächengewässer gemäß § 27 WHG sowie die Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen für die betroffenen Grundwasserkörper gemäß § 47 WHG erfolgen gemäß der in Abb. 1 dargestellten Methodik:

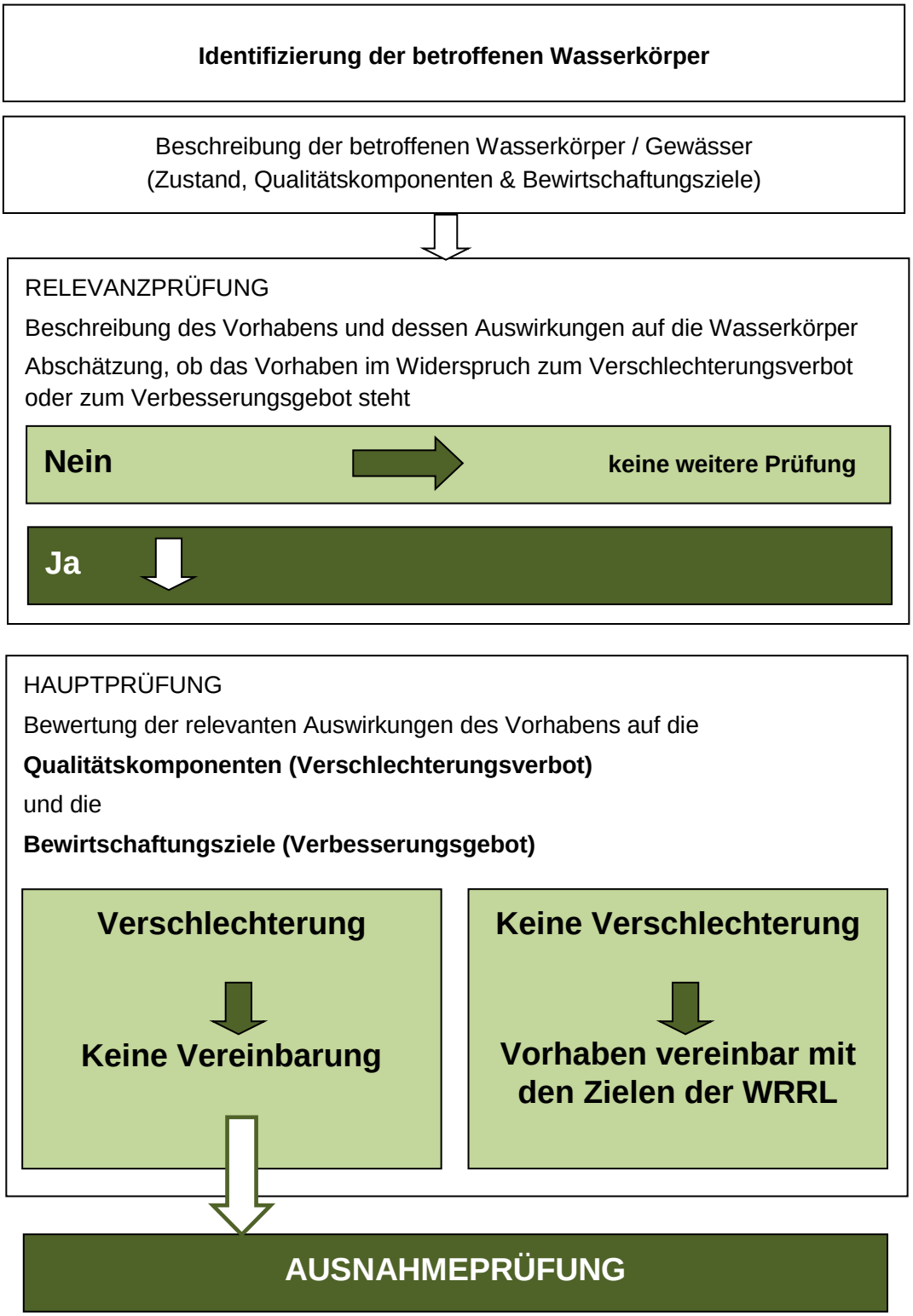


Abb. 1: Prüfschritte des Fachbeitrages

Im ersten Schritt erfolgt eine **Identifizierung der durch das Bauvorhaben betroffenen Wasserkörper** (Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper nach WRRL sowie nicht berichtspflichtige Gewässer).

Der zweite Schritt umfasst die Beschreibung und Bewertung des ökologischen Zustands bzw. Potentials und des chemischen Zustandes der Oberflächenwasserkörper sowie ihrer Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen.

Vorsorglich erfolgt die Beschreibung der nicht berichtspflichtigen, betroffenen Gewässer, die in den zu betrachtenden Oberflächenwasserkörper einmünden und ggfs. auf diesen einwirken. Des Weiteren erfolgt die Beschreibung des mengenmäßigen und chemischen Zustands der Grundwasserkörper sowie der Bewirtschaftungsziele.

Die **Relevanzprüfung** umfasst die Beschreibung der vorhabensbedingten Auswirkungen sowie die Einschätzung, ob diese zu Verschlechterungen der Qualitätskomponenten der Wasserkörper führen können oder ob durch das Vorhabens Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen nicht umgesetzt werden können (Verbesserungsgebot).

Falls ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot oder das Verbesserungsgebot zu erwarten ist, wäre optional zu entscheiden, ob eine **Ausnahmeprüfung** gemäß § 31 WHG durchgeführt werden soll.

Die Methodik zur Prüfung des Verschlechterungsverbots für die betroffenen Oberflächengewässerkörper (OWK) erfolgt gemäß der aktuellen Rechtsprechung des EUGH-Urteils vom 01.07.2015 und des BVerwG-Urteils vom 09.02.2017.

Die Methodik zur Prüfung des Verbesserungsgebots erfolgt auf Grundlage der Ziele der WRRL (Art. 4 Arten- und Biotopschutz. 1a & 1b II WRRL): Erreichung eines guten ökologischen und chemischen Zustands / Potenzials der OWK bis 2015 und die Erreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands der GWK bis 2015.

Zur Erreichung dieser Ziele wurden Bewirtschaftungspläne für die jeweilige Flussgebietseinheiten aufgestellt.

Zur Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Verschlechterungsverbot sowie Verbesserungsgebot sind die konkreten Maßnahmen der jeweiligen Maßnahmenprogramme dahingehend zu prüfen, ob ihre Umsetzung durch das Vorhaben eingeschränkt oder verhindert wird.

2 Identifizierung der vom Vorhaben betroffenen Wasserkörper

Das Vorhaben liegt innerhalb der Flussgebietseinheit (FGE) Elbe/Labe (5000) im Bearbeitungsgebiet 30 Oste. Der Bewirtschaftungsplan der Flussgebietsgemeinschaft Elbe (FGG Elbe) besteht in seiner aktuellen Fassung seit dem 12. November 2015 (FGG Elbe 2020).

Nachfolgend werden die vom Vorhaben betroffenen Oberflächen- und Grundwasserkörper sowie die nicht berichtspflichtigen Gewässer dargestellt.

2.1 Zu berücksichtigende Oberflächenwasserkörper

Nach Artikel 2 Ziffer 10 der WRRL werden Oberflächengewässer in „nicht unbedeutende einheitliche Abschnitte“ geteilt, in der Art, dass die sich daraus ergebenen Wasserkörper einen ökologisch funktionsfähigen Raum und sinnvoll zu bewirtschaftenden Einheiten bilden. Diese sogenannten Wasserkörper stellen die kleinste Bewirtschaftungseinheit dar. Die Oberflächenwasserkörper (OWK) in die Kategorien Flüsse, Seen, Übergangsgewässer sowie Küstengewässer eingeteilt. Eine weitere Unterteilung erfolgt anhand der anthropogenen Prägung (WRRL Anhang II Nr. 1.1, Artikel 2, Nr. 8 und 9 WRRL). Gemäß WRRL liegt für Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet ab 10 km² und für stehende Gewässer bei einer Oberfläche ab 50 ha eine EG-Berichtspflicht vor. Dem Verschlechterungsverbot unterliegen jedoch auch Nebengewässer unter 10 km² Einzugsgebiet. In dem Fall wird dieses Gewässer dem Mündungsgewässerkörper zugeordnet (vgl. LAWA 2017).

2.1.1 Fließgewässer

Die geplante Deponie liegt im Einzugsgebiet des Fließgewässerkörpers 30025 Duxbach Oberlauf.

Der Duxbach verläuft ca. 1,2 km westl. der Ortschaft Fehrenbruch beginnend in westliche, streckenweise auch südwestliche Richtung bis ca. 1,5 km nordwestl. von Parnewinkel, wo er scharf in Richtung Nord umbiegt und nach ca. 4,1 km in Plönjeshausen in die Bever mündet.

Die geplante Einleitung des Deponiewassers erfolgt nicht direkt in den Duxbach sondern mittelbar über den Haaßel-Windershuser Abzugsgrabens. Die Einleitungsstelle des gesammelten und unbelasteten Oberflächenwassers in den Abzugsgraben liegt kurz vor Übertritt desselben vom grünlandgeprägten Umland in den ca. 520 m nordöstlich des geplanten RRB gelegenen Erlenbruch- bzw. Quellwald. Diesen durchströmt der Abzugsgraben auf einer Länge von ca. 700 m, bevor er ca. 440 m südöstlich des Kreuzungsbereichs Stegerweg/K 118 entlang der Grenze von grünlandgeprägten Offenland (westseits) und Wald (ostseits) bis zur K 118 weiterfließt. Nördlich der K 118 durchzieht der Abzugsgraben mit nördlicher bzw. nordwestlicher Fließrich-

tung auf einer Strecke von ca. 1050 m landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Grünland) (s. Abb. 2).

Obwohl selber nicht EG-berichtspflichtig ist der Haaßel-Windershuser Abzugsgrabens als Nebengewässer des Gewässerkörpers Duxbach Oberlauf diesem zugeordnet, so dass Zustandsverschlechterungen auch hier zu prüfen sind (vgl. LAWA 2017).

2.1.2 Übergangsgewässer und Küstengewässer

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine der oben genannten Gewässer.

2.1.3 Stillgewässer

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine der oben genannten Gewässer.

2.1.4 Zusammenfassung

Tab. 1: Betrachtungsrelevante Oberflächenwasserkörper im Plangebiet

Wasserkörpername	EU-Code/ WK-Nr.	Typ-Nr.	Typ
Duxbach Oberlauf	DE_RW_DENI_30025	16	Kiesgeprägte Tieflandbäche
(Windershusener Abzugsgrabens) *			

* Nicht berichtspflichtige Oberflächengewässer

Im Untersuchungsraum sind keine Überschwemmungsgebiete festgelegt.

2.2 Zu berücksichtigende Grundwasserkörper

Das geplante Vorhaben liegt im Einzugsgebiet des Grundwasserkörpers Oste Lockergestein links (s. Abb. 2).

Tab. 2: Betrachtungsrelevante Grundwasserkörper im Plangebiet

Grundwasserkörpername	EU-Code/ WK-Nr.	Typ
Oste Lockergestein rechts	DE_GB_DENI_NI11_6	Porengrundwasserleiter

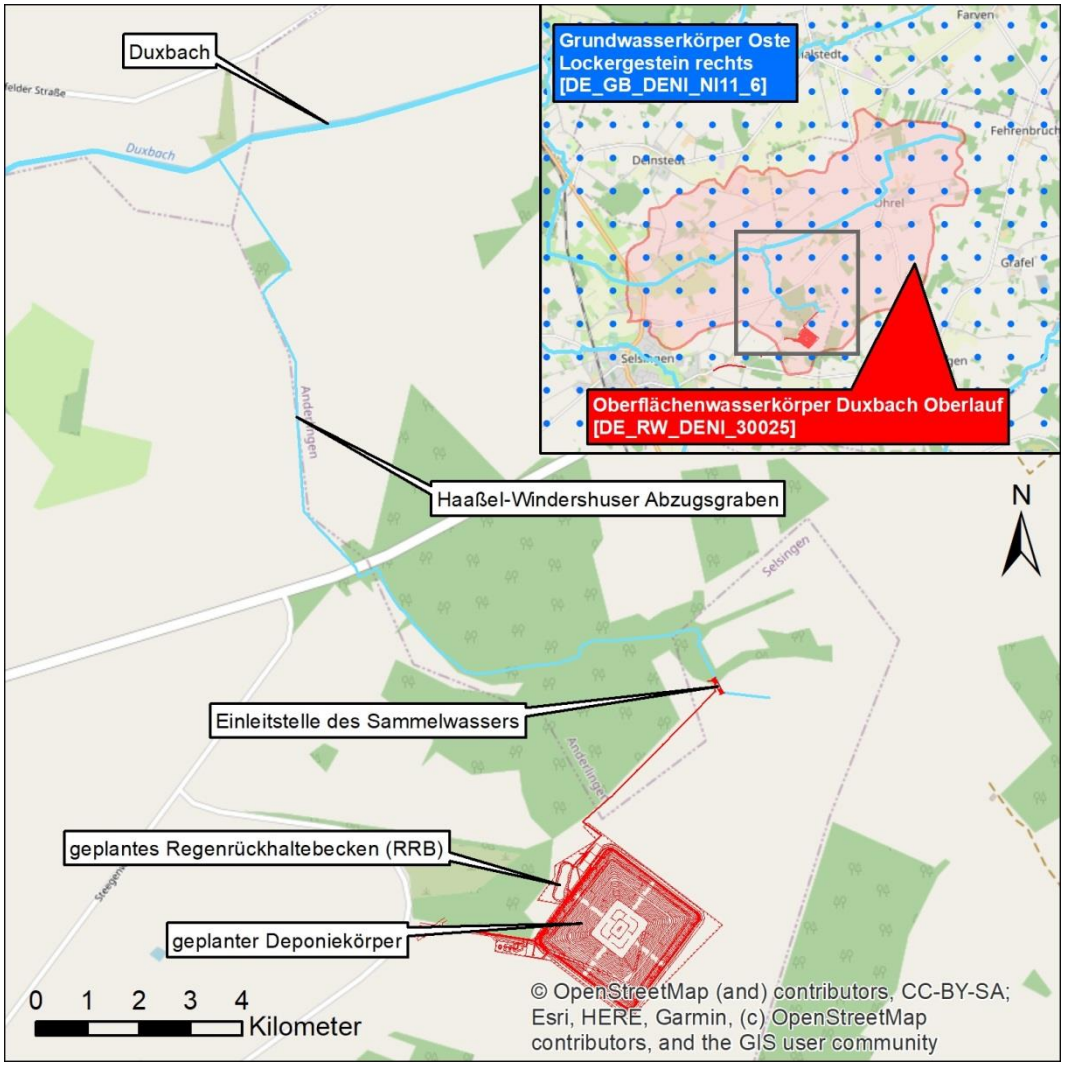


Abb. 2: Lage des Vorhabens und potenziell betroffene Grund- und Oberflächenwasserkörper

3 Qualitätskomponenten, Zustand und Bewirtschaftungsziele der betroffenen Wasserkörper

3.1 Datengrundlage

Datengrundlage (national) der WRRL:

FGG Elbe (Hrsg.) (2015a): Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2016 bis 2021

FGG Elbe (Hrsg.) (2015b): Aktualisierung des Maßnahmenprogramms nach § 82 WHG bzw. Artikel 11 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2016 bis 2021

NMUEK - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2009): Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein

NLWKN - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2009a): Niedersächsischer Beitrag für den Bewirtschaftungsplan der Flussgebietsgemeinschaft Elbe - nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie bzw. nach § 184a des Niedersächsischen Wassergesetzes

NLWKN - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2009b): Niedersächsischer Beitrag für das Maßnahmenprogramm der Flussgebietsgemeinschaft Elbe - nach Art. 11 der EG-Wasserrahmenrichtlinie bzw. nach § 181 des Niedersächsischen Wassergesetzes

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2016): Wasserkörperdatenblatt Duxbach Oberlauf

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2015): Grundwasserkörpersteckbrief Oste Lockergestein rechts Flussgebiet: Elbe/Labe

Born & Ermel GmbH (2019): Ergänzendes Verfahren zur Errichtung einer Deponie der Klasse I bei Haaßel im Landkreis Rotenburg (Wümme) - Neubemessung Oberflächenwassererfassung

3.2 Allgemeine Vorgaben zur Beschreibung des aktuellen Zustands (Potenzials) der Wasserkörper

3.2.1 Oberflächenwasserkörper

Für die Einstufung des ökologischen Zustandes von natürlichen Gewässern bzw. des ökologischen Potenzials von künstlichen oder erheblich veränderten OWK werden biologische, hydrologische, physikalisch-chemische sowie chemische Qualitätskomponenten als Indikatoren verwendet. Dabei reicht die Einstufung von sehr gut über gut, mäßig, unbefriedigend bis hin zu schlecht. Bei der Überprüfung des Oberflä-

chengewässerkörpers hinsichtlich seines guten chemischen Zustands wird insbesondere auf die im Anhang X der WRRL festgelegten Prioritären Stoffe hin geprüft, worauf eine Einstufung in gut oder nicht gut erfolgt.[1] (vgl. NLWKN)

Die Einstufung des ökologischen Zustands eines OWK erfolgt nach der am schlechtesten abschneidenden Qualitätskomponente(-n), welche in den nachfolgenden Tabellen gemäß OGewV, Anlage 3 für Flüsse aufgelistet sind.

3.2.1.1 Ökologischer Zustand

Der Duxbach Oberlauf wird als erheblich verändertes Oberflächengewässer eingestuft. Dementsprechend wird nachfolgend vom ökologischen Potenzial gesprochen.

Tab. 3: Biologische Qualitätskomponenten

Qualitäts-komponentengruppe	Qualitätskomponente	Parameter
Gewässerflora	Phytoplankton	Artenzusammensetzung, Biomasse
	Übrige Gewässerflora (Makrophyten/ Phyto-benthos)	Artenzusammensetzung, Artenhäufigkeit
Gewässerfauna	Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)	Artenzusammensetzung, Artenhäufigkeit
	Fischfauna	Artenzusammensetzung, Artenhäufigkeit

Tab. 4: Unterstützende hydromorphologische Qualitätskomponenten

Qualitätskomponente	Parameter
Wasserhaushalt	Abfluss und Abflussdynamik
	Verbindung zu Grundwasserkörpern
Durchgängigkeit	Durchgängigkeit für den Fischaufstieg und –abstieg (gem. Anhang V WRRL)
Morphologie	Tiefen- und Breitenvariation
	Struktur und Substrat des Bodens
	Struktur der Uferzone

[1] https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/flussgebietsmanagement_egwrrl/oberflaechengewaesser/anforderungen-aus-der-wrrl-fuer-fliegewaesser-und-seen-43985.html

Tab. 5: Unterstützende chemische Qualitätskomponenten

Qualitätskomponentengruppe	Qualitätskomponente	Parameter
Flussgebietsspezifische Schadstoffe	Synthetische und nichtsynthetische Schadstoffe in Wasser, Sedimenten oder Schwebstoffen	Schadstoffe nach Anlage 6 OGewV

Tab. 6: Unterstützende allgemein physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

Qualitätskomponente	Mögliche Parameter
Temperaturverhältnisse	Wassertemperatur
Sauerstoffhaushalt	Sauerstoffgehalt Sauerstoffsättigung TOC BSB Eisen
Salzgehalt	Chlorid Leitfähigkeit bei 25°C Sulfat
Versauerungszustand	pH-Wert Säurekapazität Ks
Nährstoffverhältnisse	Gesamtphosphor Ortho-Phosphat-Phosphor Gesamtstickstoff Nitrat-Stickstoff Ammonium-Stickstoff Ammoniak-Stickstoff Nitrit-Stickstoff

Eine Bewertung der Qualitätskomponenten erfolgt laut OGewV in fünf Potenzialklassen (sehr gut, gut, mäßig, unbefriedigend, schlecht). Alle Qualitätskomponenten werden im Rahmen der Bestandserfassung gemäß §5 OGewV sowie §§4 und 7 GrwV erfasst und eingestuft.

3.2.1.2 Chemischer Zustand

Der chemische Zustand von Gewässern gilt als gut, wenn die in Anlage 8, Tabelle 2 der OGewV aufgeführten Umweltqualitätsnormen eingehalten werden. Dabei wird das Wasser auf Prioritäre Stoffe und Stoffgruppen untersucht. Werden die Normen nicht eingehalten, ist der chemische Gewässerzustand als ‚nicht gut' einzustufen. Von Prioritären Stoffen geht aufgrund ihrer ökotoxikologischen und humantoxikologi-

schen Wirkung ein besonders hohes Umweltrisiko aus. Mittlerweile sind 45 verschieden Stoffe als prioritär festgelegt worden (WRRL, Anhang X).

3.2.2 Grundwasserkörper

Die Qualität des Grundwassers wird sowohl mengenmäßig als auch chemisch bestimmt und daraufhin in einen guten oder schlechten Zustand eingeteilt.

Ein guter quantitativer Zustand besteht dann, wenn das im jährlichen Mittel entnommene Grundwasser mengenmäßig nicht die Grundwasserneubildungsrate übersteigt. Außerdem muss eine Erreichung der ökologischen Qualitätsziele trotz Grundwasserentnahme möglich sein und es darf zu keiner Schädigung der abhängigen Landökosysteme kommen.

Ein guter chemischer Zustand besteht, wenn keine oder nur eine geringe Einleitung von Schadstoffen ins Grundwasser erfolgt und die Schadstoffkonzentration nicht über die EU-Rechtsvorschriften steigt. [2] (vgl. NLWKN)

3.2.2.1 Mengenmäßiger Zustand

Gemäß §4 Absatz 2 GrwV ist der mengenmäßige Grundwasserzustand gut, wenn

1. die Entwicklung der Grundwasserstände oder Quellschüttungen zeigt, dass die langfristige mittlere jährliche Grundwasserentnahme das nutzbare Grundwasserdargebot nicht übersteigt und

2. durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des Grundwasserstandes zukünftig nicht dazu führen, dass

a) die Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27 und 44 des Wasserhaushaltsgesetzes für die Oberflächengewässer, die mit dem Grundwasserkörper in hydraulischer Verbindung stehen, verfehlt werden,

b) sich der Zustand dieser Oberflächengewässer im Sinne von § 3 Nummer 8 des Wasserhaushaltsgesetzes signifikant verschlechtert,

c) Landökosysteme, die direkt vom Grundwasserkörper abhängig sind, signifikant geschädigt werden und

d) das Grundwasser durch Zustrom von Salzwasser oder anderen Schadstoffen infolge räumlich und zeitlich begrenzter Änderungen der Grundwasserfließrichtung nachteilig verändert wird.

3.2.2.2 Chemischer Zustand

Gemäß §7 GrwV wird der chemische Zustand als gut eingestuft, wenn

1. die in Anlage 2 enthaltenen oder die nach § 5 Absatz 1 Satz 2 oder Absatz 2 festgelegten Schwellenwerte an keiner Messstelle nach § 9 Absatz 1 im Grundwasserkörper überschritten werden oder,

2. durch die Überwachung nach § 9 festgestellt wird, dass

[2] https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/egwasserrahmenrichtlinie/grundwasser/anforderungen-aus-der-wrrl-an-das-grundwasser-43984.html

a) es keine Anzeichen für Einträge von Schadstoffen auf Grund menschlicher Tätigkeiten gibt, wobei Änderungen der elektrischen Leitfähigkeit bei Salzen allein keinen ausreichenden Hinweis auf derartige Einträge geben,

b) die Grundwasserbeschaffenheit keine signifikante Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands der Oberflächengewässer zur Folge hat und dementsprechend nicht zu einem Verfehlen der Bewirtschaftungsziele in den mit dem Grundwasser in hydraulischer Verbindung stehender Oberflächengewässern führt und

c) die Grundwasserbeschaffenheit nicht zu einer signifikanten Schädigung unmittelbar von dem Grundwasserkörper abhängender Landökosysteme führt.

Wird ein Schwellenwert an Messstellen nach § 9 Absatz 1 überschritten, kann der chemische Grundwasserzustand auch dann noch als gut eingestuft werden, wenn

1. eine der nachfolgenden flächenbezogenen Voraussetzungen erfüllt ist:

a) die nach § 6 Absatz 2 ermittelte Flächensumme beträgt weniger als ein Drittel der Fläche des Grundwasserkörpers,

b) bei Grundwasserkörpern, die größer als 75 Quadratkilometer sind, ist der nach Buchstabe a ermittelte Flächenanteil zwar größer als ein Drittel der Fläche des Grundwasserkörpers, aber 25 Quadratkilometer werden nicht überschritten, oder

c) bei nachteiligen Veränderungen des Grundwassers durch schädliche Bodenveränderungen und Altlasten ist die festgestellte oder die in absehbarer Zeit zu erwartende Ausdehnung der Überschreitungen auf insgesamt weniger als 25 Quadratkilometer pro Grundwasserkörper und bei Grundwasserkörpern, die kleiner als 250 Quadratkilometer, auf weniger als ein Zehntel der Grundwasserkörperfläche begrenzt,

2. das im Einzugsgebiet einer Trinkwassergewinnungsanlage mit einer Wasserentnahme von mehr als 100 Kubikmeter am Tag gewonnene Wasser unter Berücksichtigung des angewandten Aufbereitungsverfahrens nicht den dem Schwellenwert entsprechenden Grenzwert der Trinkwasserverordnung überschreitet, und

3. die Nutzungsmöglichkeiten des Grundwassers nicht signifikant beeinträchtigt werden.

Messstellen, an denen die Überschreitung eines Schwellenwertes auf natürliche, nicht durch menschliche Tätigkeiten verursachte Gründe zurückzuführen ist, werden wie Messstellen behandelt, an denen die Schwellenwerte eingehalten werden.

(4) Wird ein Grundwasserkörper nach Maßgabe des Absatzes 3 in den guten chemischen Zustand eingestuft, veranlasst die zuständige Behörde in den von Überschreitungen der Schwellenwerte betroffenen Teilbereichen die nach § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes erforderlichen Maßnahmen, wenn dies zum Schutz von Gewässerökosystemen, Landökosystemen oder Grundwassernutzungen notwendig ist.

(5) Die zuständige Behörde veröffentlicht im Bewirtschaftungsplan nach § 83 des Wasserhaushaltsgesetzes eine Zusammenfassung der Einstufung des chemischen Grundwasserzustands auf der Ebene der Flussgebietseinheiten. Die Zusammenfas-

sung enthält auch eine Darstellung, wie Überschreitungen von Schwellenwerten bei der Einstufung berücksichtigt worden sind.

3.3 Beschreibung des aktuellen Zustandes oder Potenzials der Wasserkörper

Die folgenden Tabellen enthalten eine Zusammenfassung über die Einstufung der Qualitätskomponenten für den Oberflächen- und Grundwasserkörper im Untersuchungsgebiet. Die Daten stammen aus dem Wasserkörperdatenblatt Duxbach Oberlauf (NLWKN 2016) sowie Grundwasserkörpersteckbrief Oste Lockergestein rechts Flussgebiet: Elbe/Labe (NLWKN 2015).

3.3.1 Oberflächenwasserkörper

Die folgende Tab. 7 enthält eine Zusammenfassung, wie die Qualitätskomponenten gegenwärtig für den Oberflächenwasserkörper Duxbach Oberlauf eingestuft werden.

Tab. 7: Zustand der Qualitätskomponenten des OWK Duxbach Oberlauf (Quelle: NLWKN 2016)

Wasserkörperdatenblatt Stand Dezember 2016 — **30025 Duxbach Oberlauf**

Stammdaten

Flussgebiet	Elbe/Labe (5000)
Bearbeitungsgebiet	30 Oste
Ansprechpartner	NLWKN Betriebstelle Stade Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	7,92
Alte Wasserkörper Nr.	30025
Gewässertyp	16 Kiesgeprägte Tieflandbäche
Gewässerpriorität	5
Schwerpunktgewässer	nein
Allianzgewässer	nein
Zielerreichungs WK	nein
Wanderroute	nein
Laich- und Aufwuchshabitat	ja
Status	HMWB - erheblich verändert

Signifikante Belastungen

Diffuse Quellen
Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen

Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015

Chemie	
Gesamtzustand	schlecht (3)
Überschreitung durch	Quecksilber in Biota
Ökologie	
Zustand/Potential	unbefriedigend (4)
Fische	unbefriedigend (4)
Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)
Degradation	unbefriedigend (4)
Saprobie	mäßig (3)
Makrophyten/Phytob.ges.	unbefriedigend (4)
Makrophyten	schlecht (5)
Diatomeen	mäßig (3)
Phytobenthos	unklassifiziert (U)
Phytoplankton	nicht relevant
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter	
Überschreitung	nein
Flussgebietsspezifische Schadstoffe	
Überschreitung	nein
Hydromorphologie	

Übersichtskartierung [%]	I	II	III	IV	V	VI	VII
	0	0	0	0	44	51	0

Wasserkörper kartiert [%] 94

Synergien

Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG)
Keine Synergien

Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)
Keine Synergien

Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)
Keine Synergien

Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)

Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

In diesem Wasserkörper wurden beim Makrozoobenthos aus der Roten Liste für das niedersächsische Flachland 1 Art und aus der Roten Liste für Deutschland 2 Arten gefunden.

Der chemische Zustand des Wasserkörpers Duxbach Oberlauf ist als schlecht eingestuft, da eine Überschreitung beim Schwermetall Quecksilber in Biota auftritt.

Das ökologische Potenzial ist mit unbefriedigend bewertet. Für keinen der Teilparameter: Fische, Makrozoobenthos, Degradation, Saprobie, Makrophyten oder Diatomeen wird ein guter Zustand erreicht.

Bezgl. der allgemeinen chemisch-physikalischen Parameter sowie flussspezifischen Schadstoffe liegen keine Überschreitungen vor.

Die Hydromorphologie wird als mäßig bis unbefriedigend eingestuft.

3.3.2 Grundwasserkörper

In der nachfolgenden Tab. 8 sind die Zustände bezogen auf die Qualitätskomponenten für den Grundwasserkörper Oste Lockergestein rechts zusammengefasst.

Tab. 8: Zustand der Qualitätskomponenten des GWK Oste Lockergestein rechts (Quelle: NLWKN 2015)

Grundwasserkörpersteckbrief
Oste Lockergestein rechts
Flussgebiet: Elbe/Labe

Stammdaten	
Internationale EG-WRRL-Bezeichnung	**DE_GB_DENI_NI11_6**
Lage in EG-WRRL-Koordinierungsraum	Tide-Elbe
Lage in EG-WRRL-Planungseinheit	Oste
Bundesländer, auf die sich der Grundwasserkörper (GWK) erstreckt	Niedersachsen (100%)
Hydrogeologische Teilräume (nur Nieders. Teil)	01204 , 01313 , 01520 , 01521 , 01522

Länderanteile am GWK	
Fläche gesamt:	**920 km² (100%)**
In Niedersachsen	*920 km² (100%)*

Schutzwirkung der Deckschichten [in % der Fläche des GWK]	
In Niedersachsen	*3% günstig, 2% mittel, 96% ungünstig*

Landnutzung gem. CORINE 2006-Daten [in %]	Acker	Grün-land	Wald/ Gehölz	Siedlung/ Verkehr	Feucht-fläche	Wasser-fläche	Rest-fläche
In Niedersachsen	*47*	*39*	*9*	*4*	*1*	*0*	*0*
Gesamt	47	39	9	4	1	0	0

Anzahl Messstellen (MST)	Gesamt	Überwachung Menge	Überwachung Chemie
Gesamt	**28**	**28**	**14**
In Niedersachsen	*28*	*28*	*14*

Bewertung für den Bewirtschaftungsplan 2015		
Gesamtbewertung Zustand	**Schlecht**	*(2009: Schlecht)*
Bewertung chemischer Zustand	**Schlecht**	*(2009: Schlecht)*
Begründung für fehlende Zielerreichung	Überschreiten von einem oder mehreren Schwellenwerten	
Anzahl der MST, an denen mind. 1 Schwellenwert überschritten ist [2]	5	
Stoffe, die zum Verfehlen des guten Zustands führen	Nitrat	
Verursachende Quelle(n) für das Verfehlen des guten Zustands	Landwirtschaft, diffuse Quellen	
Ausnahme bzw. Fristverlängerung nach Art. 4 EG-WRRL in Anspruch genommen?	Ja, Fristverlängerung	
Ggf. Begründung für die Ausnahme/ Fristverlängerung	Natürliche Gegebenheiten (Art. 4 (4) EG-WRRL)	
Bewertung mengenmäßger Zustand	**Gut**	*(2009: Gut)*
Begründung für fehlende Zielerreichung	-	

Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers Oste Lockergesteins rechts wird als gut klassifiziert.

Im Gegensatz dazu wird der chemischen Zustand mit „schlecht“ bewertet, da für Nitrat eine Schwellenwertüberschreitung vorliegt.

3.4 Bewirtschaftungsziele

Nach § 27 WHG sind als künstlich oder erheblich veränderte eingestufte oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und

2. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Beim Grundwasser soll laut § 47 WHG eine Verschlechterung seines mengenmäßigen sowie chemischen Zustandes vermieden und stattdessen ein guter Zustand erreicht werden. Dazu gehört ebenfalls ein Ausgleich zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.

In der weiteren Betrachtung wird auf die Beleuchtung überregionaler, allgemeiner Strategien zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele verzichtet. Stattdessen richtet sich der Fokus auf die im Wasserkörperdatenblatt (NLWKN 2016) bzw. Grundwasserkörpersteckbrief (NLWKN 2015) konkretisierten Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen/Handlungsempfehlungen für die Gewässerkörper Duxbach Oberlauf sowie Oste Lockergestein rechts.

3.4.1 Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen Oberflächenwasserkörper Duxbach Oberlauf

Für das Erreichen der Bewirtschaftungsziele werden gemäß Wasserkörperdatenblatt (NLWKN 2016) folgende Defizite bzw. Handlungsempfehlungen herausgestellt:

„Der Duxbach Oberlauf erreicht nicht das gute ökologische Potenzial, dies gilt für alle untersuchten biologischen Qualitätskomponenten. Kennzeichnend für den Duxbach sind die überwiegend begradigte Linienführung und ein mehr oder weniger einheitlicher Gewässerquerschnitt mit geringer Tiefen- und Breitenvarianz, geringer Substratdiversität etc. Ufergehölze und Gewässerrandstreifen fehlen weitgehend. Das Wesentlichste sind daher Maßnahmen zur strukturellen Verbesserung (Zulassen/Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklungen, Gewässerrandstreifen, Ufergehölze, Totholz) über weite Strecken, die Herstellung der Durchgängigkeit und eine ökologisch angepasste/gewässerschonenden Unterhaltung. Zusätzlich sind Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge nötig (u.a. durch Gewässerrandstreifen insbesondere bei angrenzender Ackernutzung).“

Im Folgenden sind tabellarisch (Tab. 9) pro oberflächengewässertypischem Qualitätsparameter Defizite und Belastungen sowie Handlungsempfehlungen und Maßnahmen zur Zielerreichung postuliert (verändert nach NLWKN 2016).

Tab. 9: Qualitätsparameterspezifischen Hinweise zu Defiziten und Ursachen bzw. Belastungen des OWK Duxbach Oberlauf sowie Handlungsempfehlungen und Maßnahmengruppen zur Erreichung des Bewirtschaftungsziels (verändert nach NLWKN 2016)

Qualitätsparameter	Defizit und Ursache / Belastung	Bemerkung	Handlungsempfehlung/ Maßnahmengruppe
Wasserqualität; Saprobie und Sauerstoffhaushalt	Diffuse Quellen	Landnutzung: Acker 49 %, Wald 2 %, Grünland 49 %, Siedlung 2 %	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge; Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge
Wasserqualität; allgem. chemisch- physikalische Paramete	Diffuse Quellen	Landnutzung: Acker 49 %, Wald 2 %, Grünland 49 %, Siedlung 2 %	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge; Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge
Flora defizitär	Eutrophierung	für Diatomeen	Reduzierung der Nährstoffeinträge im gesamten Einzugsgebiet
	fehlende Beschattung	fehlendes Ufergehölz	Entwicklung und Aufbau standortheimischer Ufergehölze an Bächen
Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	überwiegend begradigter, geradlinig und vertiefter Gewässerverlauf	Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung / Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil
	Keine Ufergehölze		Maßnahmen zur Gehölzentwicklung
	Festsubstrat defizitär	geringe Substratdiversitä	Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten (Kiesstrecken/-bänke, Totholz)
	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung		Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung) durch u.a. Anlage von Gewässerrandstreifen
	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	mehrere Sohlabstürze im WK	Herstellung der linearen Durchgängigkeit
	Intensive Unterhaltung	Unterhaltungsintensität nicht bekannt	Maßnahmen zur Gewässer schonenden Unterhaltung

3.4.2 Bewirtschaftungsziele Grundwasserkörper Oste Lockergestein rechts

Der Grundwasserkörper im Untersuchungsgebiet ist in einem mengenmäßig guten Zustand.

Der chemische Zustand wird als „schlecht“ bewertet (s. Tab. 10).

Tab. 10: Qualitätsparameterspezifischen Hinweise zu Defiziten und Ursachen bzw. Belastungen des OWK Oste Lockergestein rechts sowie Maßnahmengruppen zur Erreichung des Bewirtschaftungsziels (Herleitung nach NLWKN 2015)

Qualitätsparameter	Defizit und Ursache / Belastung	Maßnahmengruppe
Chemischer Zustand	Überschreitung des Schwellenwerts für Nitrat aus landwirtschaftlichen und diffusen Quellen	Reduzierung der Nitrateinträge
Mengenmäßiger Zustand	obsolet: Bewirtschaftungsziel erreicht	-

Gemäß Gefährdungsabschätzung (NLWKN 2015) ist ein Risiko vorhanden bzgl. der Überschreitung durch Nitrat aus Landwirtschaft und diffusen Quellen. Das Ziel wird bis Ende des nächsten Bewirtschaftungszeitraums 2021 nicht erreicht.

4 Relevanz der Auswirkungen des Vorhabens auf die Qualitätskomponenten und Bewirtschaftungsziele der betroffenen Wasserkörper

Im Folgenden ist zu prüfen, ob das geplante Vorhaben - sprich das im Entwässerungskonzept der Deponie Haaßel vorgesehene Drosseldurchflussvolumen von 11 l/s - mit dem Verschlechterungsverbot bzw. Verbesserungsgebot gem. §§ 27 u. 47 WHG, deren Umsetzung im Maßnahmenprogramm Niederschlag finden, vereinbar ist.

4.1 Beschreibung des Vorhabens und seiner möglichen Auswirkungen auf die Wasserkörper

Aufgrund einer unzureichenden Datenlage bzgl. der zu erwartenden Auswirkungen eines auf 11 l/s heraufgesetzten Drosselabflusses aus den RRB auf den Oberflächenwasserkörper im Untersuchungsgebiet, sind Aussagen über die Relevanz des Vorhabens an dieser Stelle lediglich auf verbal-argumentativer Basis möglich.

Hierzu wird ausgehend von den Qualitätsparametern zunächst geprüft, unter welchen Voraussetzungen eine zusätzliche Belastung des Gewässerkörpers hervorgerufen würde. Anschließend erfolgt eine theoretische Abschätzung, inwieweit durch das Vorhaben ein zusätzliches Belastungspotenzial gegeben sein könnte, welches den Prinzipien des Verschlechterungsverbots bzw. Verbesserungsgebots (gem. §27 u. §47 WHG) entgegenstünde.

Aussagen zur Auswirkungsrelevanz für den Grundwasserkörper lassen sich anhand bestehender Gutachten belegen.

4.1.1 Oberflächenwasserkörper Duxbach Oberlauf (mit Nebengewässer Haaßel-Windershuser Abzugsgraben)

Die Ergebnisse der oben beschriebenen Herangehensweise finden sich in Tab. 11.

Tab. 11: Voraussetzungen für eine weitere Belastung sowie theoretische Abschätzung zum Belastungspotenzial des Vorhabens pro Qualitätsparameter für den OWK Duxbach Oberlauf

Qualitätsparameter	Defizit und Ursache / Belastung	Voraussetzung einer weiteren Belastung	Theoretisches Belastungspotential des Vorhabens
Wasserqualität; Saprobie und Sauerstoffhaushalt	Diffuse Quellen	Zusätzlicher Nährstoffeintrag	Nicht gegeben
Wasserqualität; allgem. chemisch- physikalische Paramete	Diffuse Quellen	Zusätzlicher Stoffeintrag	Nicht gegeben
Flora defizitär	Eutrophierung	Zusätzlicher Nährstoffeintrag	Nicht gegeben
	fehlende Beschattung	Negativer Einfluss auf Ufergehölze	Nicht gegeben
Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	Negative Effekte eines Veränderten Abflussregimes mit Betteintiefung	gegeben
	Keine Ufergehölze	Negativer Einfluss auf Ufergehölze	Nicht gegeben
	Festsubstrat defizitär	Negative Effekte eines Veränderten Abflussregimes mit Übersandungseffekten	gegeben
	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	Negative Effekte eines Veränderten Abflussregimes mit Übersandungseffekten	gegeben
	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	Negativer Einfluss auf Durchgängigkeit	Nicht gegeben
	Intensive Unterhaltung	Einfluss auf Intensivierung der Gewässerunterhaltung	gegeben

Wasserqualität; Saprobie und Sauerstoffhaushalt

Bei dem im RRB gespeicherten Regenwasser handelt es sich zum einen um Oberflächenwasser des nach Beendigung der Ablagerungsphase mit einem Oberflächenabdichtungssystem versehenen Deponiekörpers sowie anfallendes Oberflächenwasser der befestigten Betriebsfläche. Diese Wässer werden als unbelastet eingestuft (Born & Ermel 2011).

Unter der Maßgabe, dass das Sammelwasser im RRB tatsächlich Regenwasserqualität aufweist, kommt es zu keiner zusätzlichen Akkumulation von Nährstoffen im Gewässerkörper.

Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Paramete

Unter der Maßgabe, dass das Sammelwasser im RRB tatsächlich Regenwasserqualität ausweist (s. Ausführungen oben), kommt es zu keiner zusätzlichen Akkumulation von Schadstoffen im Gewässerkörper. Potentiell kann mit der Verschneidung von Quecksilber belastetem Wasser des Duxbaches mit dem unbelasteten Regenwasser sogar eine Aufwertung des Parameters einhergehen.

Flora defizitär

Entsprechend oben getroffener Aussage sind keine zusätzlichen stofflichen Belastungen, die die Gewässerflora negativ beeinflussten zu erwarten; auch Schäden an der Ufervegetation sind nicht abzuleiten.

Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Ein zusätzliches Wasserquantum ist zwangsläufig mit einer Veränderung des Abflussverhaltens der Gewässerkörper verbunden. Aufgrund der engen Verzahnung von Abflussgeschehen und Gewässermorphologie sind u.U. negative Effekte auf Gewässerstrukturparameter denkbar. Diese stellen sich theoretisch wie folgt dar:

- Der gesteigerte Abfluss im Nebengewässer Haaßel-Windershuser Abzugsgraben führt zu einer Erhöhung der Fließgeschwindigkeit in diesem. Daraus könnte sich eine zusätzliche Sediment-Mobilisierung ergeben. Im Zuge von Sedimentation im Mündungsgewässer könnte es hier durch Übersandung zu einer Verschlechterung der Substratdiversität kommen. Dieses könnte u.U. eine Intensivierung der Gewässerunterhaltung (z.B. verstärkte Sohlräumung) zur Folge haben.
- Der gesteigerte Abfluss führt innerhalb des Duxbachs zu einer Erhöhung der Fließgeschwindigkeit, was die defizitäre Bettgestaltung durch Tiefenerosion weiter verschlechtert

Fazit: Die Einleitung des Sammelwassers aus dem RRB führt grundsätzlich zu Veränderungen der Abflussverhältnisse in den Vorflutern. Mit einem zusätzlichen Wasserquantum ist grundsätzlich eine Erhöhung der Fließgeschwindigkeit verbunden. Da diese unmittelbare auf den Sedimenttransport im Neben- und Mündungsgewässer wirkt, könnte die Modifikation der Abflussverhältnisse negativ zu wertende Effekte auf den Gewässerkörper Duxbach Oberlauf haben, die dem Verbesserungsgebot bzw. Verschlechterungsverbot zuwider laufen. Inwieweit tatsächlich davon ausgegangen werden kann, wird in der Hauptprüfung unter Punkt 5 dargelegt.

4.1.2 Grundwasserkörper Oste Lockergestein rechts

Die Ergebnisse der Relevanzprüfung finden sich in Tab. 12.

Tab. 12: Voraussetzungen für eine weitere Belastung sowie theoretische Abschätzung zum Belastungspotenzial des Vorhabens pro Qualitätsparameter für den GWK Oste Lockergestein rechts

Qualitätsparameter	Defizit und Ursache/ Belastung	Voraussetzung einer (weiteren) Belastung	Belastungspotential durch das Vorhabens
Chemischer Zustand	Überschreitung des Schwellenwerts für Nitrat aus landwirtschaftlichen und diffusen Quellen	Zusätzlicher Nitrateintrag	Nicht gegeben
Mengenmäßiger Zustand	Obsolet: Bewirtschaftungsziel erreicht	Reduktion der Grundwasserneubildung infolge Versiegelung	Nicht gegeben

Chemischer Zustand

Unter der Maßgabe, dass das Sammelwasser im RRB tatsächlich Regenwasserqualität ausweist (s. Ausführungen unter 4.1.1), kommt es zu keiner zusätzlichen Akkumulation von Nährstoffen im Grundwässerkörper.

Mengenmäßiger Zustand

Entsprechend der Ergebnisse der untergrundhydraulischen Berechnungen (GGU 2011) sind keine Auswirkungen auf die Schichtwasserstände in der näheren Umgebung der Deponie, sowie auf die Grundwasserstände im Hauptgrundwasserleiter zu erwarten.

Fazit: Die Versiegelung des Deponiegeländes steht dem Verbesserungsgebot bzw. Verschlechterungsverbot n. WHG für den Grundwasserkörper Oste Lockergestein rechts nicht entgegen. Eine Hauptprüfung für den Grundwasserkörper entfällt.

5 Hauptprüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Qualitätskomponenten der betroffenen Wasserkörper

Im Folgenden wird geprüft, in welchem Ausmaß die Qualitätskomponente „Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische“, für welches gemäß Relevanzprüfung ein zusätzliches theoretisches Belastungspotenzial für den Oberflächenwasserkörper Duxbach Oberlauf durch das Vorhaben gegeben sein könnte, tatsächlich beeinträchtigt wird. Aufgrund mangelnder Datenlage kann diese Einschätzung lediglich auf verbal-argumentativer Basis erfolgen.

5.1 Auswirkungen des Vorhabens auf den Haaßel-Windershuser Abzugsgraben

Wie bereits beschrieben, erfolgt eine potentielle Einflussnahme auf das Abflussgeschehen des Duxbachs nicht direkt, sondern mittelbar über die Wasseraufnahme seines Nebengewässers, den Haaßel-Windershuser Abzugsgraben. Die Einleitung des gesammelten, unbelasteten Niederschlagswassers aus dem RRB erfolgt ca. 1,6 km vom Mündungsbereich des Abzugsgrabens in den Duxbach. Die Lauflänge des Abzugsgrabens beträgt über diese Distanz ca. 2,13 km. Bevor sich das Gewässer nördlich der K 118 als Graben mit gestrecktem Verlauf darstellt, durchfließt es südlich der K118 als Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat (FMS nach Drachenfels 2011) auetypische Bruch- und Quellwaldstrukturen) (s. **Abb. 3**).

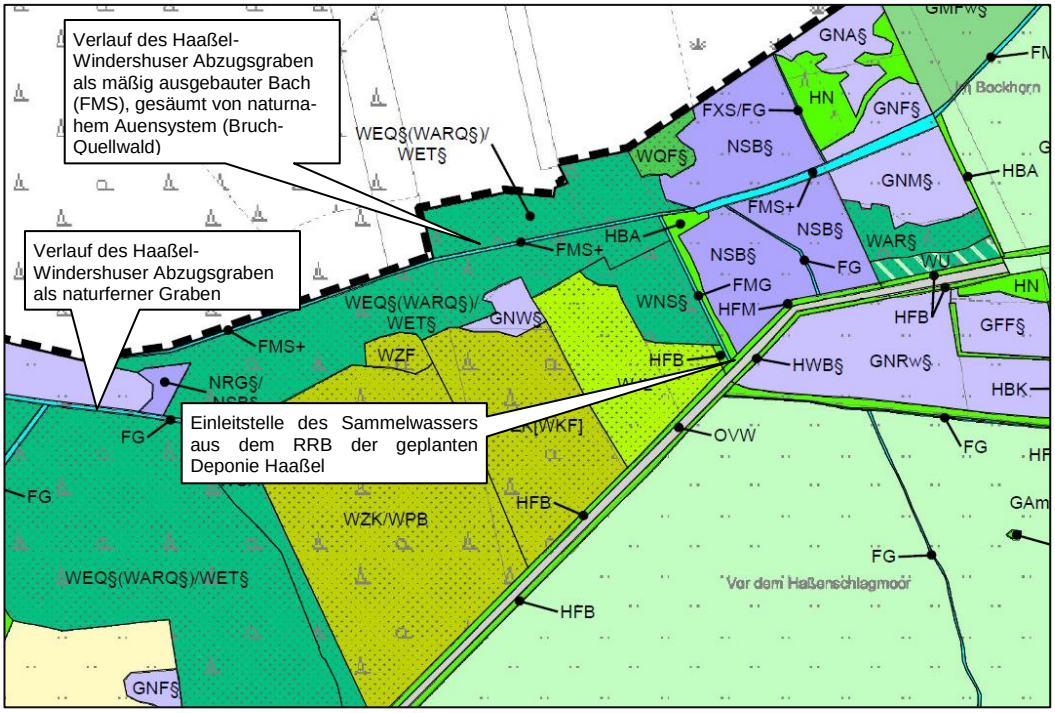


Abb. 3: Verlauf und Gestalt des Haaßel-Windershuser Abzugsgrabens südlich (Quelle: ALAND 2013)

Es kann davon ausgegangen werden, dass das intakte Fließgewässer-Auensystem bereits über ein ausreichend hohes Retentionsvermögen verfügt, um das zusätzlich anfallende Abflussquantum soweit abzudämpfen, dass eine Veränderung des Abflussgeschehens innerhalb des weiteren Grabenverlaufs im natürlichen Schwankungsbereich liegen sollte.

Für den Fall jedoch, dass das Retentionspotential des naturnahen Ökosystems an dieser Stelle überschätzt wird, stellt sich die Frage, ob die erhöhte Durchflussmenge die Sedimenttransportbedingungen im Haaßel-Windershuser Abzugsgrabens derart beeinflussen könnte, dass daraus ein zusätzlicher Sedimenteintrag für den Duxbach resultierten könnte.

Zur Klärung dieser Frage wurden Rechnungen zur Ermittlung der Abflussgeschwindigkeitsdifferenz von Bestands- zu Planfall (also einer zusätzlichen Durchflussmenge von 11 l/s) für 2 Modellgrabengewässer (Böschungswinkel 45° bzw. 60°) bei einem hypothetischen Niedrigwasserstand von 10 cm, Mittelwasserstand von 40 cm und Hochwasserstand von 80 cm durchgeführt. Die den Rechnungen zugrunde liegenden Parameter der Modellgewässer wurden unter grober Abschätzung der Gegebenheiten des Abzugsgrabens (Datengrundlage: Luftbilddaten, topografische Karte, Biotopkartierung ALAND 2013) nördlich der K 118 wie folgt gewählt:

Profilierung: gleichschenkeliges Trapezprofil (hypothetische Annahme)

Sohlenbreite: 1,0 m (Datengrundlage: Luftbildaten)

Sohlsubstrat: Sand (Datengrundlage: Biotopkartierungsergebnisse ALAND)

Gefälle: 0,3 % (Datengrundlage: topografische Karte)

Böschungswinkel Variante 1: 45° (hypothetische Annahme)

Böschungswinkel Variante 2: 60° (hypothetische Annahme)

Die Berechnung der Fließgeschwindigkeit erfolgte nach Manning-Strickler (gemäß ATV-DVWK) über die Formel:

$v = k_{St} * r_{hy2/3} * r_{rh}^{2/3} * I_E^{1/2}$

mit

v = Fließgeschwindigkeit im m/s

k_{St} = Manning-Strickler-Beiwert in $m^{1/3}/s$

r_{hy} = hydraulischer Radius in m

I_E = Energiehöhengefälle

Die Variable r_{hy} korreliert mit dem Wasserstand, welcher mit Durchlaufzunahme steigt. Zur Analyse der Fließgeschwindigkeitszunahme mit erhöhter Durchflussmenge wurde daher im Vorfeld ermittelt ab welcher Pegelhöhe ein zusätzlicher Durch-

fluss von 11 l/s erreicht wird. Die Berechnung erfolgte nach Manning-Strickler (gemäß ATV-DVWK) unter Verwendung der Formel:

$Q = A * k_{St} * r_{rh}^{2/3} * I_E^{1/2}$

mit

Q = Durchflussmenge in l/s

A = Abflussquerschnitt in m^2

k_{St} = Manning-Strickler-Beiwert in $m^{1/3}/s$

r_{hy} = hydraulischer Radius in m

I_E = Energiehöhengefälle

Die Ergebnisse der Berechnungen finden sich in Tabelle 13.

Tab. 13: Zusammenstellung der Durchflusssimulationsergebnisse (Haaßel-Windershuser Abzugsgrabens) anhand zweier Modellgräben mit 45° und 60° Böschungswinkel für Niedrig-. Mittel- und Hochwasserstandsvorgabe

Niedrigwasserstand (10 cm)				
	Böschungswinkel 45°		Böschungswinkel 60°	
Parameter	Bestandsfall	Planfall	Bestandsfall	Planfall
Abflussquerschnitt (m²)	0,11	0,1233	0,1058	0,1192
Manning-Stickler-Beiwert ($m^{1/3}/s$)	45	45	45	45
hydraulischer Radius (m)	0,0857	0,0939	0,0859	0,094
Energiehöhengefälle	0,003	0,003	0,003	0,003
Durchflussmenge (l/s)	52,7875	62,8827	50,8509	61,1362
Fließgeschwindigkeit (m/s)	**0,4799**	**0,5100**	**0,4806**	**0,5129**
Mittelwasserstand (40 cm)				
	Böschungswinkel 45°		Böschungswinkel 60°	
Parameter	Bestandsfall	Planfall	Bestandsfall	Planfall
Abflussquerschnitt (m²)	0,56	0,5672	0,4924	0,5012
Manning-Stickler-Beiwert ($m^{1/3}/s$)	45	45	45	45
hydraulischer Radius (m)	0,2627	0,2647	0,2559	0,2587
Energiehöhengefälle	0,003	0,003	0,003	0,003
Durchflussmenge (l/s)	566,6587	576,8508	489,6277	499,8565
Fließgeschwindigkeit (m/s)	**1,0119**	**1,0170**	**0,9943**	**1,0003**
Hochwasserstand (80 cm)				
	Böschungswinkel 45°		Böschungswinkel 60°	
Parameter	Bestandsfall	Planfall	Bestandsfall	Planfall
Abflussquerschnitt (m²)	1,44	1,4452	1,1695	1,1753
Manning-Stickler-Beiwert ($m^{1/3}/s$)	45	45	45	45
hydraulischer Radius (m)	0,4413	0,4422	0,4107	0,4117
Energiehöhengefälle	0,003	0,003	0,003	0,003
Durchflussmenge (l/s)	2058,3936	2068,6317	1593,6055	1604,1048
Fließgeschwindigkeit (m/s)	**1,4294**	**1,4314**	**1,3626**	**1,3648**

Es zeigt sich, dass die um 11 l/s erhöhte Durchflussmenge kaum Einfluss auf die Fließgeschwindigkeit in den Modellgräben hat.

Für den Niedrigwasser-Fall käme es zu einer Fließgeschwindigkeitszunahme von 0,031 m/s für ein 45°-Böschungswinkelgewässer bzw. 0,032 m/s für ein Gewässer mit einem 60° Böschungswinkel.

Die Ergebnisse für einen mittleren Wasserstand belaufen sich auf eine Differenz von ca. 0,005 m/s für den Modellgraben mit 45° bzw. 0,006 m/s für ein Gewässer mit 60°-Böschungswinkel.

Für den Hochwasserstands-Fall marginalisieren sich die Differenzen weiter auf ca. 0,002 m/s für sowohl 45°- als auch 60°-Böschungswinkel-Gewässer.

5.2 Auswirkungen des Vorhabens auf den Oberflächenwasserkörper Duxbach Oberlauf

Analog der Modellierungsmethodik zum Abflussgeschehen im Haaßel-Windershuser Abzugsgrabens wurde die Abflussdynamikveränderung unter Durchflusserhöhung von 11 l/s für den Duxbach berechnet. Folgende Parameter wurden hier abgeändert:

Sohlenbreite: 1,7 m (Datengrundlage: Luftbilddaten)

Gefälle: 0,15 % (Datengrundlage: topografische Karte)

Tab. 14: Zusammenstellung der Durchflusssimulationsergebnisse (Duxbach) anhand zweier Modellbäche mit 45° und 60° Böschungswinkel für Niedrig-. Mittel- und Hochwasserstandsvorgabe

Niedrigwasserstand (10 cm)				
	Böschungswinkel 45°		Böschungswinkel 60°	
Parameter	Bestandsfall	Planfall	Bestandsfall	Planfall
Abflussquerschnitt (m²)	0,18	0,1991	0,1758	0,1958
Manning-Stickler-Beiwert ($m^{1/3}/s$)	45	45	45	45
hydraulischer Radius (m)	0,908	0,099	0,091	0,1001
Energiehöhengefälle	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
Durchflussmenge (l/s)	63,4769	74,3742	62,0867	73,6817
Fließgeschwindigkeit (m/s)	**0,3526**	**0,3736**	**0,3532**	**0,3763**
Mittelwasserstand (40 cm)				
	Böschungswinkel 45°		Böschungswinkel 60°	
Parameter	Bestandsfall	Planfall	Bestandsfall	Planfall
Abflussquerschnitt (m²)	0,84	0,85	0,7724	0,7832
Manning-Stickler-Beiwert ($m^{1/3}/s$)	45	45	45	45
hydraulischer Radius (m)	0,2967	0,299	0,2944	0,2972
Energiehöhengefälle	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
Durchflussmenge (l/s)	651,7798	662,9398	596,2289	608,389
Fließgeschwindigkeit (m/s)	**0,7759**	**0,7799**	**0,7719**	**0,7768**
Hochwasserstand (80 cm)				
	Böschungswinkel 45°		Böschungswinkel 60°	
Parameter	Bestandsfall	Planfall	Bestandsfall	Planfall
Abflussquerschnitt (m²)	2	2,0066	1,7295	1,7374
Manning-Stickler-Beiwert ($m^{1/3}/s$)	45	45	45	45
hydraulischer Radius (m)	0,5047	0,5056	0,4875	0,4888
Energiehöhengefälle	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
Durchflussmenge (l/s)	2210,5906	2220,5188	1867,9696	1879,8333
Fließgeschwindigkeit (m/s)	**1,1053**	**1,1066**	**1,0801**	**1,0820**

Auch für den Duxbach zeigen sich vernachlässigbare Fließgeschwindigkeitsdifferenzen bei einer potentiellen Erhöhung des Durchflussvolumens von 11 l/s.

Für den Niedrigwasser-Fall käme es zu einer Fließgeschwindigkeitszunahme von 0,02 m/s bei sowohl dem 45°- wie auch dem 60°-Böschungswinkelgewässer.

Die Ergebnisse für einen mittleren Wasserstand belaufen sich auf eine Differenz von ca. 0,004 m/s für den Modellbach mit 45° bzw. 0,005 m/s für ein Gewässer mit 60°-Böschungswinkel.

Für den Hochwasserstands-Fall ergeben sich Differenzen von 0,001 m/s und 0,002 m/s für das 45°- bzw. 60°-Böschungswinkel-Gewässer.

5.3 Fazit

Die Projektion spiegelt den für die Modellgewässer maximalen Eintrittsfall (worst case), also ein sowohl im Haaßel-Windershuser Abzugsgraben als auch im Duxbach tatsächlich nachweisbares, zusätzliches Abflussvolumen von 11 l/s wider. Dieses wird unter natürlichen Gegebenheiten nicht eintreten (s. Einlassungen zum Retentionsvermögen des naturnahen Fließgewässer/Auensystems nah der Einlassstelle unter 5.1). Daher kann davon ausgegangen werden, dass die Fließgeschwindigkeitsdifferenzen um einen nicht unerheblichen Faktor geringer ausfallen werden als in den Simulationen berechnet.

Auch der hoch angesetzte Manning-Strickler-Beiwert (k_{St}) stellt einen Extremwert dar. Mit einer Wertvorgabe von 45 wird bei diesem Rauheitskoeffizienten davon ausgegangen, dass die Gewässersohle sowie die Uferböschungen sandig ausgebildet sind. Da die Ufer (entsprechend Luftbild bzw. Fotobeleg) mit Vegetation bewachsen sind erhöht sich die Rauigkeit des Gewässerlaufs, was die Fließgeschwindigkeitsdifferenz weiter minimiert.

Die höchsten (und somit als am kritischsten einzuordnenden) Fließgeschwindigkeitsdifferenzen werden bei den Niedrigwasser-Fällen mit 0,031 bzw. 0,032 m/s für den Haaßel-Windershuser Abzugsgrabens-, sowie 0,02 m/s für das Duxbach-Modell erreicht. Da die hier dargestellten zusätzlichen Durchflussvolumina von 11 l/s langfristig jedoch nur erreicht werden, wenn das RRB seine Kapazitätsgrenze nach länger anhaltenden Regenereignissen erreicht, muss davon ausgegangen werden, dass der Niedrigwasserfall mit einer ad hoc erhöhten Zusatzwasserlast von 11 l/s als unrealistisch einzustufen ist, da die Gewässer nach längerer Regendauer höhere Wasserstände aufweisen werden.

Insgesamt ergibt sich daraus, dass die Wahrscheinlichkeit, nach welcher das zusätzliche Wasserquantum einen additiver Geschiebetransport im Nebengewässer zur Folge hätte, welcher wiederum eine zusätzliche Sedimentationsbelastung für den Duxbach bedeutete, ebenso gering einzustufen ist, wie ein durch das Erhöhte Wasserquantum anzunehmendes erhöhtes Maß an Tiefenerosion im Duxbach.

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Verschlechterungsverbot sowie Verbesserungsgebot (gem. §§ 27 u. 47 WHG) und dem daraus abgeleiteten Maßnahmenprogramm für den Oberflächenwasserkörper Duxbach Oberlauf sowie Oste Lockergestein rechts ist damit gegeben.

Von einer Ausnahmeprüfung gem. § 31 WHG ist somit abzusehen.

6 Literatur / Quellen

ALAND (2013): Landschaftspflegerischer Begleitplan mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie für die Errichtung einer Deponie (DK I) bei Haaßel (Samtgemeinde Selsingen) im Landkreis Rotenburg (Wümme). Hannover.

ATV-DVWK - Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V (Hrsg.) (1988): Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 110 - Richtlinien für die hydraulische Dimensionierung und den Leistungsnachweis von Abwasserkanälen und -leitungen. Hennef.

Born & Ermel GmbH (2011): Genehmigungsantrag zur Errichtung einer Deponie der Klasse I bei Haaßel im Landkreis Rotenburg (Wümme) - Kurzfassung. Achim.

Born & Ermel GmbH (2019): Ergänzendes Verfahren zur Errichtung einer Deponie der Klasse I bei Haaßel im Landkreis Rotenburg (Wümme) - Neubemessung Oberflächenwassererfassung. Achim.

DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011, Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A / 4 S. 1–326. Hannover.

GGU – Gesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH (2011): Deponie Haaßel - Untergrundhydrologische Berechnungen. Braunschweig.

Weitere Quellen

FGG Elbe (Hrsg.) (2015a): Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2016 bis 2021

FGG Elbe (Hrsg.) (2015b): Aktualisierung des Maßnahmenprogramms nach § 82 WHG bzw. Artikel 11 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2016 bis 2021

NMUEK - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2009): Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein

NLWKN - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2009a): Niedersächsischer Beitrag für den Bewirtschaftungsplan der Flussgebietsgemeinschaft Elbe - nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie bzw. nach § 184a des Niedersächsischen Wassergesetzes

NLWKN - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2009b): Niedersächsischer Beitrag für das Maßnahmenprogramm der Flussgebietsgemeinschaft Elbe - nach Art. 11 der EG-Wasserrahmenrichtlinie bzw. nach § 181 des Niedersächsischen Wassergesetzes

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2016): Wasserkörperdatenblatt Duxbach Oberlauf

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2015): Grundwasserkörpersteckbrief Oste Lockergestein rechts Flussgebiet: Elbe/Labe

MU – Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz: Interaktive Karte Wasserrahmenrichtlinie, Ökologischer Zustand/Ökologisches Potenzial. Stand: Dez. 2016 https://www.umweltkarten-niedersachsen.de [zuletzt abgerufen am 15.06.2020]

MU – Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz: Interaktive Karte Wasserrahmenrichtlinie, Chemischer Zustand. Stand: Dez. 2016. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de [zuletzt abgerufen am 15.06.2020]

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2010): Der Zukunft das Wasser reichen. Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Niedersachsen. Wasserrahmenrichtlinie Band 6.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Anforderungen aus der WRRL an das Grundwasser https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/egwasserrahmenrichtlinie/grundwasser/anforderungen-aus-der-wrrl-an-das-grundwasser-43984.html [zuletzt abgerufen am 15.06.2020]

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Anforderungen aus der WRRL für Fließgewässer und Seen https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/flussgebietsmanagement_egwrrl/oberflaechengewaesser/anforderungen-aus-der-wrrl-fuer-fliegewaesser-und-seen-43985.html [zuletzt abgerufen am 15.06.2020]

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Einteilung der Wasserkörper https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/flussgebietsmanagement_egwrrl/oberflaechengewaesser/einteilung_wasserkoerper/einteilung-der-wasserkoerper-43983.html [zuletzt abgerufen am 15.06.2020]

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2016): Wasserkörperdatenblatt Böhme II

UBA – Umweltbundesamt (2016): Häufige Fragen zu Quecksilber https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/umwelteinfluesse-auf-den-menschen/chemische-stoffe/haeufige-fragen-zu-quecksilber#textpart-1 [zuletzt abgerufen am 15.06.2020]

Gesetze, Verordnungen, Urteile

BVerwG – Ausbau der Bundeswasserstraße Elbe („Elbvertiefung“), Urteil vom 09.02.2017 - 7 A 2.15

EuGH – Europäischer Gerichtshof (2015): „Vorlage zur Vorabentscheidung – Umwelt – Maßnahmen der Europäischen Union im Bereich der Wasserpolitik – Richtlinie 2000/60/EG – Art. 4 Abs. 1 – Umweltziele bei Oberflächengewässern – Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers – Vorhaben des Ausbaus einer Wasserstraße – Verpflichtung der Mitgliedstaaten, ein Vorhaben zu untersagen, das eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers verursachen kann – Maßgebliche Kriterien für die Beurteilung des Vorliegens einer Verschlechterung des Zustands eines Wasserkörpers“

GrwV – Grundwasserverordnung (2010): Verordnung zum Schutz des Grundwassers. 09.11.2010

LAWA – Bund-/ Länder – Arbeitsgemeinschaft Wasser (2017): Handlungsempfehlung Verschlechterungsverbot. 16./ 17. März 2017

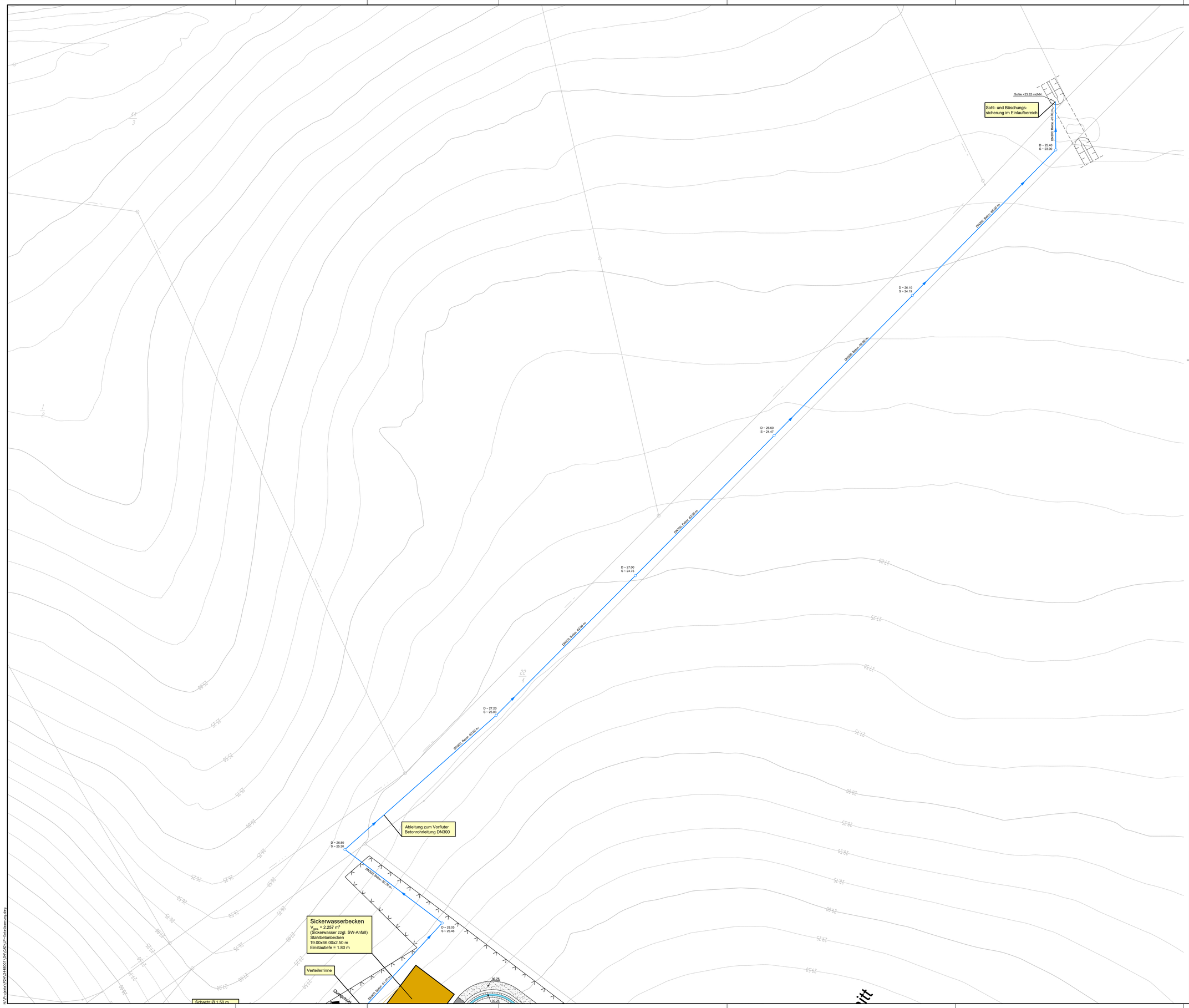
NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2009a): Niedersächsischer Beitrag für den Bewirtschaftungsplan der Flussgebietsgemeinschaft Elbe. 22.12.2009

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2009b): Niedersächsischer Beitrag für das Maßnahmenprogramm der Flussgebietsgemeinschaft Elbe. 22.12.2009

OGewV – Oberflächengewässerverordnung (2016): Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer. 20.06.2016

WHG – Wasserhaushaltsgesetz (2009): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts. 31.07.2009

WRRL – Wasserrahmenrichtlinie: Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.



Index	Änderung	gez./bearb.	geprüft	Datum
a	Eingangsbereich und Oberflächenwassererfassung	SCHB	SCHN	27.01.2021

Kriete Kaltrecycling GmbH

Haaßeler Weg 30
D-27404 Seedorf

Tel. 04284/92688-0
Fax. 04284/92688-8

Projekt

Errichtung Deponie Haaßel

Darstellung

Detaillageplan Ableitung zum Vorfluter

Leistungsphase

Genehmigungsplanung

Entwurfsverfasser

Ort, Datum Unterschrift

Bauherr

Ort, Datum Unterschrift

BORN | ERMEL | Ingenieure

Dr. Born - Dr. Ermel GmbH
Finnerweg 7 · 28832 Achim
Tel. (04202) 758-0 · Fax (04202) 758-500
info@born-ermel.de · www.born-ermel.de

Maßstab		Datum	Name
1:500	gez.	12.02.2013	GU
	bearb.	12.02.2013	FB
	geprüft	13.02.2013	SCHN

Datei: siehe linken Plannrand | Originalgröße: 841x1189

Zeichnungs-Nr.: 2448001-04-008a

N:\Projekte\P24\2448001\04\CAD\LP--Entwässerung.dwg

Errichtung der DK I-Deponie Haaßel

- Untersuchung von Standortalternativen -

vorgelegt durch die

Kriete Kaltrecycling GmbH

Haaßeler Weg 30

27404 Seedorf

Seedorf, im Dezember 2018

- aktualisiert im Dezember 2021 -

Inhalt

1. Veranlassung der Deponieplanung und Verfahrensgang 1
2. Kriterien der Alternativenuntersuchung 3
2.1 Räumliche Lage 3
2.2 Größe 4
2.3 Planungsrechtliche Vorgaben 5
2.4 Flächenverfügbarkeit 6
2.5 Erschließung 6
2.6 Kriterien nach Deponieverordnung 6
2.7 Zusammenfassung 8
3. Umsetzung Standortsuche 8
4. Alternativstandorte 11
4.1 Null-Variante 11
4.2 Mögliche Standorte im Suchraum 11
4.3 Beschreibung Standorte mit Untersuchungsergebnis 13
4.3.1 Mulmshorn 14
4.3.2 Höperhöfen II 15
4.3.3 Hassendorf II 16
4.3.4 Hassendorf III 18
4.3.5 Granstedt 19
4.3.6 Westertimke 20
4.3.7 Bötersen 20
4.3.8 Bohnste 21
4.3.9 Haaßel I 23
4.3.10 Haaßel II 24
5. Ergebnis Standortuntersuchung 26

Abbildungsverzeichnis

Grafik 1 – Abfallschwerpunkt Elbe-Weser-Dreieck, Radius 35km

Anhang

Anhang A 1 – Übersicht Gesamtstandorte

Anhang A 2 – Übersicht Gesamtstandorte im Suchraum

Anhang A 3 – Tabelle frühzeitig ausgeschlossene Standorte

Anhang A 4 – Übersicht Standorte Detailbetrachtung

Anhang A 5 – Übersichtskarte Rohstoffgewinnungsgebiete des LBEG Niedersachsen und Regionales Raumordnungsprogramme 2005 Landkreis Rotenburg (Wümme)

Anhang A 6 – Übersichtskarte Geologie „Durchlässigkeiten der oberflächennahen Gesteine“ des LBEG Niedersachsen

Anhang A 6a – Erläuterungen Geologie „Durchlässigkeiten der oberflächennahen Gesteine“ des LBEG Niedersachsen

Anhang A 7 – Übersichtskarte Geologie „Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung“ des LBEG Niedersachsen

Anhang A 7a – Erläuterungen Geologie „Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung“ des LBEG Niedersachsen

Anhang A 8 – Übersichtskarte Natur- und Landschaftsschutzgebiete des MU Niedersachsen

Anhang A 9 – Übersichtskarte FFH- und Vogelschutzgebiete des MU Niedersachsen

Anhang A 10 – Übersichtskarte Trinkwasserschutzgebiete des MU Niedersachsen

1. Veranlassung der Deponieplanung und Verfahrensgang

Der Planfeststellungsbeschluss für die DK I-Deponie Haaßel wurde durch Urteil des Oberverwaltungsgerichts (OVG) Lüneburg vom 04.07.2017 – 7 KS 7/15 bestätigt.

Das Urteil enthält aber die Maßgabe, planerische Alternativen (Standortalternativen) zu untersuchen.

Im Einzelnen heißt es in dem Urteil zu den Anforderungen an die Standortuntersuchung wie folgt:

> „[D]*ie geplante Deponie ist nicht auf eine* ***Bedarfsdeckung im Landkreis Rotenburg (Wümme)*** *beschränkt. Wie dargelegt* […], *gehören zu dem in den Antragsunterlagen zugrunde gelegten Einzugsgebiet auch die benachbarten* ***Landkreise Osterholz, Verden, Stade, Cuxhaven sowie der Heidekreis****. Der Beklagte hat es aber unterlassen, das Einzugsgebiet insgesamt zu betrachten, und hat die Standortwahl von vornherein auf den von der Vorhabenträgerin beantragten Standort beschränkt. Es mögen gute Gründe dafür sprechen, das Deponievorhaben in der Mitte des Einzugsgebiets zu verwirklichen, welche vom Landkreis Rotenburg (Wümme) gebildet wird. Diese Erkenntnis hätte aber das Ergebnis zumindest einer Grobanalyse sein müssen, die der Beklagte nicht – jedenfalls nicht nachvollziehbar – durchgeführt hat.*“ [Rn. 247]
>
> „[Die] *außerhalb des Landes Niedersachsen gelegene Deponie* [= Deponie Grauer Wall in Bremerhaven] *musste im vorliegenden Verfahren nicht näher betrachtet werden. Sie ist offenkundig auf eine Bedarfsdeckung im Land Bremen angelegt* […] *und durfte in dem Bestreben, den niedersächsischen Bedarf an Ablagerungsflächen für Siedlungsabfälle und sonstige Abfälle der Deponieklasse I im nördlichen Bereich Niedersachsens zu decken, von vornherein außer Betracht bleiben.*“ [Rn. 249]
>
> „*Die Planfeststellungsbehörde ist nicht verpflichtet, eine jegliche Fläche, die aus geologischer Sicht für ein Deponievorhaben von Interesse sein könnte, als Alternativstandort in Erwägung zu ziehen. Dies käme einer Suche ‚ins Blaue hinein‘ gleich, zu der sie nicht verpflichtet ist.*“ [Rn. 250]

Die Standortalternativenuntersuchung ist demnach (im **1. Schritt**) eine

a) nicht flächendeckende

b) Grobanalyse

c) im Einzugsgebiet.

Im Einzelnen:

- **„nicht flächendeckend“**

  Wesentliches Merkmal der Standortalternativenuntersuchung ist, dass diese kein allgemeines Suchverfahren darstellt, das dem Antragsteller eine unbegrenzte Standortsuche abverlangt. Das OVG Lüneburg hat hierzu festgehalten, dass die Planfeststellungsbehörde nicht

verpflichtet sei, eine jegliche Fläche, die aus geologischer Sicht für ein Deponievorhaben von Interesse sein könnte, als Alternativstandort in Erwägung zu ziehen (OVG Lüneburg, Urt. v. 04.07.2017 – 7 KS 7/15, juris-Rn. 250).

- **„Grobanalyse“**

  Die Grobanalyse muss nachvollziehbar sein und plausibel machen, weshalb als weniger geeignet erscheinende Alternativen ausgeschieden werden. Denn laut OVG Lüneburg können auf der Grundlage einer Grobanalyse der Planfeststellungsbehörde als weniger geeignet erscheinende Alternativen frühzeitig aus der Betrachtung ausgeschieden werden (OVG Lüneburg, Urt. v. 04.07.2017 – 7 KS 7/15, juris-Rn. 246).

- **„im Einzugsgebiet“**

  Bei der Standortalternativenuntersuchung ist ein bestimmter Suchraum zugrunde zu legen. Hierfür ist das jeweilige Einzugsgebiet zu betrachten und zu bestimmen, wie der Suchraum darin zu bemessen ist. Es kann zulässig sein, das Deponievorhaben in der Mitte des Einzugsgebiets zu verwirklichen und den Suchraum entsprechend als Radius um den Vorhabenstandort herum zu legen (OVG Lüneburg, Urt. v. 04.07.2015 – 7 KS 7/15, juris-Rn. 247).

Wie aus dem vorstehenden Zitat (Rn. 247) ersichtlich wird, bestätigt das Urteil des OVG Lüneburg vom 04.07.2017 das im Antrag festgelegte Ziel der Entsorgung im Landkreis Rotenburg sowie in fünf weiteren Landkreisen (Landkreise Osterholz, Verden, Stade, Cuxhaven sowie der Heidekreis) als Einzugsgebiet. Das Einzugsgebiet ist nicht identisch mit dem Suchraum der vorliegenden Alternativenuntersuchung. Dieser ergibt sich aus der 35-km-Vorgabe der Landesraumordnung, gerechnet ab dem Deponiestandort Haaßel.

Wie aus Rn. 249 des Urteils des OVG Lüneburg vom 04.07.2017 hervorgeht, sind weder die in Bremerhaven befindliche Deponie „Grauer Wall“, noch die bei Bremerhaven geplante, derzeit in Planfeststellung befindliche, Deponie „Driftsethe“ zu berücksichtigen.

Mit dieser Unterlage wird die Standortuntersuchung nachgereicht und ein Planergänzungsantrag gem. § 75 Abs. 1a VwVfG gestellt. Im Folgenden wird dementsprechend untersucht, ob sich andere, offenkundig besser geeignete Alternativen anbieten.

Die Vorgehensweise der Alternativenuntersuchung ist wie folgt: Ausgehend von den Zielen des Vorhabens ergeben sich Mindestkriterien (vgl. nachfolgend unter 2. – Kriterien der Alternativenuntersuchung), einschließlich grundsätzlicher Anforderungen der DepV, die ein Standort erfüllen muss, um überhaupt näher betrachtet zu werden. Im Anschluss an die Auswahl der in Frage kommenden Flächen/Standorte sind diese zu bewerten (**2. Schritt**).

2. Kriterien der Alternativenuntersuchung

Ausgehend von den Zielen des Vorhabens (= Bau und Betrieb einer DK I-Deponie) ergeben sich Kriterien, die ein Standort erfüllen muss, um überhaupt näher betrachtet zu werden.

Folgende Kriterien werden im Folgenden näher betrachtet, um zunächst eine Eignung des beantragten Vorhabens zu prüfen:

- räumliche Lage im Suchraum
- Größe
- planungsrechtliche Vorgaben
- Flächenverfügbarkeit
- Erschließung
- Kriterien an den Standort nach Anhang 1 DepV

Eine Fläche kommt für die weitere Untersuchung nur dann in Betracht, wenn sie die o. g. und unter 2.1 bis 2.6 näher ausgeführten Kriterien erfüllt. Im Einzelnen:

2.1 Räumliche Lage

Die Anfahrwege und damit die räumliche Lage eines Deponiestandortes sind ein wichtiges Kriterium. Der Transport deponierungsbedürftiger mineralischer Abfälle über weite Strecken per LKW geht zwangsläufig mit erheblichen Emissionen von CO_2, Schadstoffen (z. B. Stickoxide, Feinstaub) und Lärm einher. Kurze Entsorgungswege liegen daher bereits aus den mit den Abfalltransporten verbundenen Umweltbelastungen im öffentlichen Interesse (vgl. OVG Lüneburg, Beschl. v. 22.07.2016 – 7 MS 23/16, juris-Rn. 21).

Für eine umweltverträgliche Entsorgung von Abfällen sind möglichst nah zum Ort des Abfallaufkommens ausreichende Kapazitäten der Abfallentsorgungsanlagen vorzuhalten und bei Bedarf zu schaffen (§§ 15 Abs. 2 und 30 KrWG i. V. m. Art. 16 Abs. 3 Abfallrahmenrichtlinie).

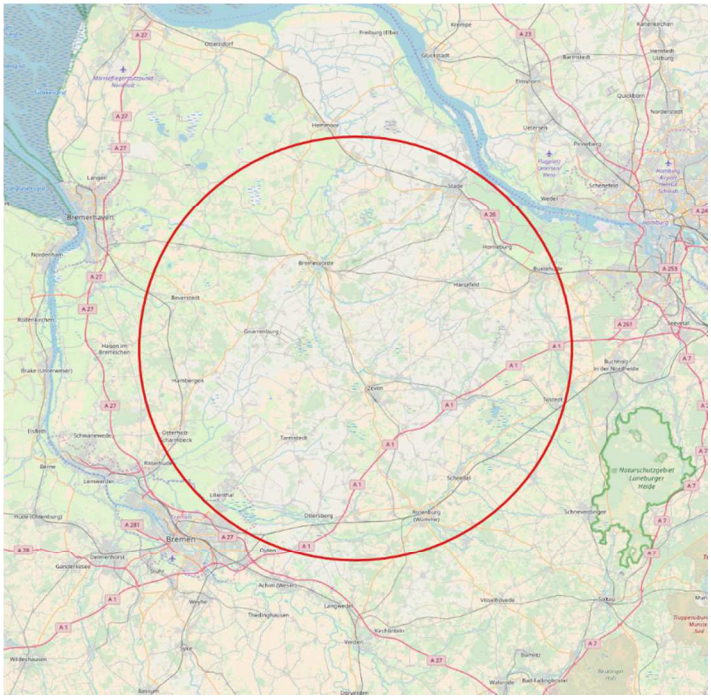
Verwiesen wird auf das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP 2017), in dem Festlegungen zur Standortverteilung von Deponien getroffen werden. Unter Gliederungspunkt 4.3. „Sonstige Standort- und Flächenanforderungen“, Ziffer 03, heißt es:

> *„In allen Landesteilen sind unter Beachtung des Prinzips der Nähe ausreichende Kapazitäten für Abfallentsorgungsanlagen zu sichern und bei Bedarf festzulegen. Ein besonderer Bedarf hinsichtlich Deponiekapazitäten der Deponieklasse I ist dort anzunehmen,*

- *wo eine Deponie der Klasse I weiter als 35 km vom Ort des Abfallaufkommens entfernt ist oder*
- *wo eine vom Ort des Abfallaufkommens 35 km oder weniger entfernte Deponie entweder eine Restkapazität für nur noch maximal 200 000 t Abfall (bzw. ein Restvolumen von maximal 130 000 m³) hat oder die Restlaufzeit fünf Jahre oder weniger beträgt.*

Eine sonstige Deponie für mineralische Massenabfälle ist einer Deponie der Klasse I gleichgestellt.“

Aus der Verordnung der Landesraumordnung kann somit geschlussfolgert werden, dass bei der Planung für die Errichtung neuer Deponien der Planungsraum dahingehend eingeschränkt wird, dass bei der Standortwahl diejenigen Standorte auszuschließen sind, die innerhalb eines **Radius von 35 km Luftlinie** zu bereits bestehenden Deponien mit einem definierten Restvolumen bzw. zum Ort des Abfallaufkommens liegen (vgl. Grafik 1).



Grafik 1: Abfallschwerpunkt Elbe-Weser-Dreieck, Radius 35 km

Als Abfallschwerpunkt wird die geplante Deponie Haaßel gewählt. Die Standortwahl ist laut Urteil des OVG Lüneburg planerisch gerechtfertigt und nicht zu bemängeln, sondern **wird vom Gericht als mit guten Gründen unterlegtes Vorgehen gewertet** (vgl. Urt. v. 04.07.2017 – 7 KS 7/15, juris-Rn. 247).

2.2 Größe

Bei der Planung neu zu errichtender Deponien gibt es keine zulassungsbedingten Vorgaben hinsichtlich der Größe und des Umfangs. Einzig aus der Verordnung für die Landesraumord-

nung (LROP-VO) lassen sich Rückschlüsse ziehen. Aus dem bereits unter 2.1. zitierten Gliederungspunkt „4.3. Sonstige Standort- und Flächenanforderungen“ des LROP 2017 lassen sich Mindestkriterien bezüglich der geografischen Lage und der unter diesem Gliederungspunkt behandelten Größe herleiten. Eine neu zu errichtende Deponie sollte demnach ein Ablagerungsvolumen für Abfälle von minimal 200.000 t, bzw. minimal 130.000 m³, haben und eine geplante Laufzeit von 5 Jahren oder weniger nicht unterschreiten.

Gemäß Planfeststellungsbeschluss der Deponie Haaßel wird die eigentliche Fläche für Abfallablagerungen ca. 56.000 m² bzw. 0,64 Mio. m³ Abfallvolumen (mit einer angenommenen Laufzeit von 20 Jahren) betragen.

Unter Berücksichtigung von zusätzlich, neben der Fläche für Abfallablagerungen, benötigter Flächen für z. B. Randwälle, Entwässerungsgräben und Unterhaltungswege, ergibt sich ein Flächenbedarf von ca. 7,5 ha. Darüber hinaus wird Fläche für technische Einrichtungen und Infrastruktur benötigt. Diese umfassen u. a. Gebäude der Verwaltung, Zuwegungen und Waageeinrichtung sowie Speicherbecken für Deponiesickerwasser und Regenrückhaltebecken.

Insgesamt wird somit für die Verwirklichung des Projektes eine **Mindestfläche von ca. 10 ha** benötigt.

2.3 Planungsrechtliche Vorgaben

Für die Projektierung der Errichtung einer Deponie kommt neben der Raumordnung auf Landesebene der regionalen Raumordnungsplanung eine gewichtige Bedeutung zu. Planungsrechtliche Vorgaben sind insbesondere hinsichtlich der Durchsetzbarkeit von Belang. Bei möglichen Standorten, die keine planerische abfallwirtschaftliche Zielsetzung innehaben, müssen ggf. aufwendige Raumordnungsverfahren vorgelagert werden. Diese bedeuten eine zusätzliche Belastung für den jeweiligen Vorhabenträger sowohl in zeitlicher wie auch finanzieller Hinsicht. Standorte, die bereits raumplanerisch für eine abfallwirtschaftliche Nutzung (hier: Deponie) ausgewiesen sind, sind folglich bei der Standortsuche besonders zu berücksichtigen.

Standorte mit einer raumordnerisch vorgesehenen oder bereits betriebenen, konkurrierenden Nutzung sollten möglichst nicht als Standort ausgewählt werden. Zu nennen sind hierbei u. a. Gebiete mit geplanter oder betriebener Rohstoffgewinnung (= Sandabbau) oder für die Windenergienutzung. Aufgrund der knappen Flächenverfügbarkeit sollte bei der Standortsuche auch möglichst vermieden werden, hochwertige ackerbauliche Flächen in die Betrachtung einzubeziehen.

2.4 Flächenverfügbarkeit

Eine Projektierung auf einem (eigentums-)rechtlich nicht gesicherten Grundstück, ggf. an mehreren Standorten, ist für einen Vorhabenträger mit dem Risiko verbunden, dass sich das Zulassungsverfahren wegen des dann notwendigen Enteignungsverfahrens unzumutbar in die Länge zieht. Daher ist für einen privaten Vorhabenträger die Projektierung einer Deponie an einem bestimmten (eigentums-)rechtlich gesicherten Standort die vorzugswürdige Option.

Das OVG Lüneburg hat mit Urt. v. 04.07.2017 – 7 KS 7/15 hierzu festgestellt, dass

> *„…der Umstand, dass die Beigeladene über die Deponieflächen frei verfügen und somit das Eigentum Dritter (weitgehend) geschont werden kann, als Belang mit* ***einigem Gewicht*** *in die Abwägung eingestellt werden durfte."* [Rn. 246, Hervorhebungen hinzugefügt]

Insgesamt entbindet dies den jeweiligen Vorhabenträger jedoch nicht von der Pflicht, andere und sich möglicherweise aufdrängende Standorte in eine Standortuntersuchung nicht einzubeziehen.

2.5 Erschließung

Zu unterscheiden ist zwischen der verkehrs- und der abwassertechnischen Erschließung.

Die verkehrstechnische Erschließung wird als Kriterium im Rahmen der Detailanalyse berücksichtigt.

Im Hinblick auf die abwassertechnische Erschließung gilt, dass solche Standorte vorteilhaft sind, an denen die Möglichkeit einer Indirekteinleitung in eine kommunale Kläranlage besteht. Eine genauere Betrachtung der Anschlussmöglichkeiten an das öffentliche Schmutzwasserkanalnetz sowie Abfragen der Leistungsfähigkeit der nächstgelegenen Kläranlagen zu den zu untersuchenden Standorten erfolgt im Rahmen dieser Standortuntersuchung nicht.

Eine Oberflächenentwässerung von unbelastetem Oberflächenflächenwasser des Deponiekörpers und anderer befestigte Flächen, wie beispielsweise Gebäudedächer, möglichst auf eigenem Grund und/oder durch Einleitung in den Vorfluter ist ebenfalls vorteilhaft.

2.6 Kriterien nach Deponieverordnung

Die für die Errichtung und den Betrieb von Deponien allein maßgebliche Verordnung ist die Deponieverordnung (DepV). Sie benennt in Anhang 1 DepV Anforderungen an den Deponiestandort. Im Anhang 1 DepV heißt es:

„Anhang 1 Anforderungen an den Standort, die geologische Barriere, Basis- und Oberflächenabdichtungssysteme von Deponien der Klasse 0, I, II und III (zu § 3 Absatz 1, § 10 Absatz 1, den §§ 23, 28)

…

1. Standort und geologische Barriere

1.1 Eignung des Standortes

Die Eignung des Standortes für eine Deponie ist eine notwendige Voraussetzung dafür, dass das Wohl der Allgemeinheit nach § 15 Absatz 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes durch die Deponie nicht beeinträchtigt wird. Bei der Wahl des Standortes ist insbesondere Folgendes zu berücksichtigen:

1. *geologische und hydrogeologische Bedingungen des Gebietes einschließlich eines permanent zu gewährleistenden Abstandes der Oberkante der geologischen Barriere vom höchsten zu erwartenden freien Grundwasserspiegel von mindestens 1 m,*

2. *besonders geschützte oder schützenswerte Flächen wie Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, Wasservorranggebiete, Wald- und Naturschutzgebiete, Biotopflächen,*

3. *ausreichender Schutzabstand zu sensiblen Gebieten wie z. B. zu Wohnbebauungen, Erholungsgebieten,*

4. *Gefahr von Erdbeben, Überschwemmungen, Bodensenkungen, Erdfällen, Hangrutschen oder Lawinen auf dem Gelände,*

5. *Ableitbarkeit gesammelten Sickerwassers im freien Gefälle.*

1.2 Untergrund einer Deponie

Der Untergrund einer Deponie muss folgende Anforderungen erfüllen:

1. *Der Untergrund muss sämtliche bodenmechanischen Belastungen aus der Deponie aufnehmen können, auftretende Setzungen dürfen keine Schäden am Basisabdichtungs- und Sickerwassersammelsystem verursachen.*

2. *Der Untergrund der Deponie und der im weiteren Umfeld soll auf Grund seiner geringen Durchlässigkeit, seiner Mächtigkeit und Homogenität sowie seines Schadstoffrückhaltevermögens eine Schadstoffausbreitung aus der Deponie maßgeblich behindern können (Wirkung als geologische Barriere), sodass eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderung seiner Beschaffenheit nicht zu besorgen ist.*

3. *Die Mindestanforderungen an die Wasserdurchlässigkeit (k) und Dicke (d) der geologischen Barriere gemäß Ziffer 2 ergeben sich aus Tabelle 1 Nummer 1. Erfüllt die geologische Barriere in ihrer natürlichen Beschaffenheit nicht diese Anforderungen, kann sie durch technische Maßnahmen geschaffen, vervollständigt oder verbessert werden. Im Fall von Satz 2 kann die Dicke (d) auf eine Mindestdicke von 0,5 Meter reduziert werden, wenn über eine entsprechend geringere Wasserdurchlässigkeit die gleiche Schutzwirkung wie nach Satz 1 erzielt wird.*

4. *Abweichend von Ziffer 2 gilt bei einer Deponie, die über keine geologische Barriere gemäß Ziffer 2 verfügt, die Ziffer 3 Satz 2 mit der Maßgabe, dass die technischen Maßnahmen in der Mindestdicke nach Tabelle 1 Nummer 1 ausgeführt werden.“*

Allgemein sind die Voraussetzungen der Standorteignung hinsichtlich materieller Rechte und Schutzgüter hierbei eng an die Grundpflichten der Abfallbeseitigung gem. § 15 KrWG angelehnt.

Für den Abstand zur Wohnbebauung (Ziff. 1.1 Nr. 3 Anhang 1 DepV) wird vorliegend ein erforderlicher Abstand von > 300 m (einzelne Wohnbebauung, z. B. Einzelgehöfte) bzw. > 500 m (geschlossene Wohnbebauung) zugrunde gelegt. Die Abstände richten sich nach dem Abstandserlass Nordrhein-Westfalen 2007, lfd. Nr. 144 „Oberirdische Deponien für Inert- und Mineralstoffe“ und lfd. Nr. 79 „Deponien“.

Grundsätzlich soll der Untergrund einer Deponie so beschaffen sein, dass er aufgrund seiner geringen Durchlässigkeit, seiner Mächtigkeit und Homogenität sowie seines Schadstoffrückhaltevermögens als geologische Barriere wirken kann (Ziff. 1.2 Nr. 2).

Die Kriterien in Ziff. 1.1 Nr. 4 Anhang 1 DepV (Gefahr von Erdbeben, Überschwemmungen, Bodensenkungen, Erdfällen, Hangrutschen oder Lawinen) werden in dieser Untersuchung aufgrund des Nichtvorkommens der möglichen Gefahren im Suchraum nicht weiter beachtet.

Geschützte Biotope werden durch das geplante Deponievorhaben Haaßel gemäß OVG Lüneburg, Urt. v. 04.07.2017 – 7 KS 7/15 (Rn. 152), nicht beeinträchtigt.

2.7 Zusammenfassung

Eine Fläche kommt demnach für die weitere Untersuchung in Betracht, wenn sie die Kriterien unter 2.1 bis 2.6 erfüllt.

3. Umsetzung Standortsuche

Für die Durchführung einer Standortalternativenuntersuchung bestehen keine verbindlichen Rechtsvorschriften. Der eingereichte Antrag auf Planfeststellung im Jahre 2011 gründet sich hinsichtlich der Standortentscheidung auf das 1988 durchgeführte Suchraumverfahren der Bezirksregierung Lüneburg für den Landkreis Rotenburg für das Planfeststellungsverfahren einer Hausmülldeponie 1990. Bei der vorliegenden Standortuntersuchung sind die Standorte aus dem Suchprogramm 1988 sowie andere sich möglicherweise eignende Standorte aufgenommen. Darüber hinaus wurden Standorte aus dem Verbund der Kriete-Firmengruppe und Flächen aus dem Privateigentum der Gesellschafter der Vorhabenträgerin einbezogen. Flächen aus dem Privatbesitz werden nicht weiter betrachtet, wenn diese keine zusammenhängende Flächengröße von 7,5 ha aufweisen bzw. nur einer forstwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Zusätzlich wurden die regionalplanerischen Ziele der vom Suchraum eingeschlossenen Landkreise betrachtet.

Standorte, an denen planerisch eine abfallwirtschaftliche Nutzung im Sinne einer Deponie ausgewiesen ist, wurden aufgenommen. Lediglich im Landkreis Rotenburg (Helvesiek-Rehr) und Landkreis Verden (Langwedel) sind Flächen für abfallwirtschaftliche Nutzungen (= Deponien und Vorbehaltsgebiet als Standortsicherungsplanung) ausgewiesen.

Insgesamt werden 29 Standorte in das Auswahlverfahren aufgenommen. Folgende Standorte stehen zur Auswahl:

1. Suchraumverfahren Landkreis Rotenburg (Wümme):
   Alfstedt, Oerel, Kuhstedt, Glinstedt, Granstedt, Zeven, Oldendorf, Mulmshorn, Höperhöfen (2x), Hassendorf (3x), Waffensen, Wittorf, Visselhövede, Kettenburg

2. Sonstige Standorte:
   Ehemalige Kaserne Westertimke, Tongrube Freetz, Standort Helvesiek-Rehr (geschlossene Landkreisdeponie), Langwedel (Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Verden)

3. Standorte aus Firmenverbund und Privatbesitz Gesellschafter:
   Betriebsgelände Seedorf, Grundbesitz Gesellschafter Seedorf, Grundbesitz Gesellschafter Bohnste, Fläche Haaßel I, Fläche Haaßel II*, Sandgrube Westerholz, Sandgrube Bötersen, Sandgrube Gyhum*
   *auch im Suchraumverfahren LK ROW 1988

Eine Übersicht der insgesamt in Betracht kommenden möglichen Standorte liegt im Anhang unter **A 1** als Karte bei.

Hier wurde zudem ein Radius von 35 km gem. Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen um die bestehende Deponie Hittfeld (Landkreis Harburg) gezogen. Standorte innerhalb des Radius von 35 km zu der genannten Deponie Hittfeld werden in diesem Schritt bereits ausgeschlossen. Des Weiteren werden Standorte, die außerhalb der 35 km Zone des Suchraumes um den Abfallschwerpunkt liegen nicht weiter betrachtet. Mit diesem Selektionsschritt werden Standorte bereits zu einem frühen Zeitpunkt herausgefiltert und keiner weiteren Betrachtung unterzogen.

Am Standort Helvesiek-Rehr im Landkreis Rotenburg (Wümme) hat der Landkreis eine Hausmülldeponie betrieben. Diese ist verfüllt und befindet sich in der Nachsorgephase. Am Standort bestehen keine Erweiterungsmöglichkeiten und daher wird der Standort nicht weiter betrachtet.

Standorte, die in diesem Schritt bereits frühzeitig aus der weiteren Untersuchung ausscheiden sind:

1. Suchraumverfahren Landkreis Rotenburg (Wümme):
   Wittorf, Visselhövede, Kettenburg

2. Sonstige Standorte:

Tongrube Freetz, Standort Helvesiek-Rehr, Langwedel (Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Verden)

3. Standorte aus Firmenverbund und Privatbesitz Gesellschafter:
   keine

Die aus diesem Schritt verbliebenen Standorte sind als Übersicht im Anhang **A 2** angefügt.

Mit Hilfe von Luftbildrecherchen werden die im Suchraum befindlichen Standorte hinsichtlich ihrer Größe und Eignung weiter gefiltert. Flächen mit dem Attribut einer zu geringen Größe werden in diesem Schritt als Alternativstandort ausgeschlossen. Die Standorte aus dem Suchraumverfahren des Landkreises Rotenburg (Wümme) 1988 wurden seinerzeit jeweils geografisch mit Koordinaten angegeben. Die mögliche Flächengröße, wie auch bei den sonstigen Standorten, kann daher anhand Luftbildrecherche nur geschätzt werden. Flächen, die als Waldbestand dargestellt sind oder eine konkurrierende Nutzung, wie z. B. den Abbau von Bodenschätzen, ausweisen, werden in dieser Auswahlstufe ebenso aus dem weiteren Auswahlverfahren ausgeschlossen.

Eine Auflistung und Übersicht der insgesamt in Betracht kommenden möglichen Standorte mit Vergleich und Bewertung der vorher beschriebenen Annahmen liegt im Anhang unter **A 3** als Tabelle bei. Die Übersicht zeigt zudem Standorte, die bereits aus dem zuvor beschriebenen Verfahrensschritten frühzeitig aus dem Suchverfahren ausgeschlossen werden konnten.

Zu beachten ist hierbei, dass Flächen, die kein per se unüberwindbares (Negativ-)Kriterium erfüllen, nicht frühzeitig aus dem Suchprozess ausgeschlossen werden und daher im Abwägungsprozess verbleiben können, da sie nicht von vornherein als ungeeignet gelten. Bei diesen Flächen ist eine Einzelfallprüfung erforderlich. Zu diesen Flächen zählen beispielsweise Standorte mit einer Flächengröße minimal kleiner als die vorgegebene Flächengröße und Flächen mit einer konkurrierenden Nutzungsart, z. B. Rohstoffgewinnung. Diese Flächen betreffen insbesondere die Flächen aus dem Firmen- und Privatbesitz der Vorhabenträgerin. Standorte, die keine ausschließliche ackerbauliche Nutzung suggerieren, werden nicht per se ausgeschlossen und stellen damit ebenfalls ein Abwägungskriterium dar.

Standorte, die in diesem Schritt aus der weiteren Untersuchung ausscheiden sind:

1. Suchraumverfahren Landkreis Rotenburg (Wümme)
   Alfstedt, Oerel, Kuhstedt, Glinstedt, Zeven, Oldendorf, Höperhöfen I, Hassendorf I, Waffensen

2. Standorte aus Firmenverbund und Privateigentum der Gesellschafter
   Betriebsgelände Seedorf, Grundbesitz Gesellschafter Seedorf, Sandgrube Gyhum*, Sandgrube Westerholz
   *auch im Suchraumverfahren LK ROW 1988

Die verbleibenden Standorte sind als Übersicht im Anhang **A 4** angefügt und werden unter Kapitel 4 einer weiteren Betrachtung hinsichtlich Standortauswahl und Standortvergleich unterzogen.

4. Alternativstandorte

4.1 Null-Variante

Die Untersuchung der Nullvariante beinhaltet die Frage, wie sich die Lage darstellt, wenn auf das geplante Vorhaben verzichtet wird. Aus bereits dargelegten Gründen der niedersächsischen Abfallwirtschaftsplanung und dem damit einhergehenden dringenden Bedarf an Deponieraum im Norden und Nordwesten des Landes Niedersachsen (vgl. dazu unter 2.1), also auch im Suchraum der projektierten Deponie, stellt die Nullvariante keine Planungsalternative dar.

Eine Ablagerung schwach und mäßig belasteter mineralischer DK I-Abfälle unter Nutzung von bestehenden Deponien der Deponieklasse II stellt ebenfalls keine Planungsalternative dar. Bestehender DK II-Deponieraum steht nicht unbegrenzt zur Verfügung und ist daher sorgsam zu bewirtschaften. Die technisch aufwendigen Voraussetzungen einer bestehenden DK II-Deponie bewirken zugunsten von DK I-Abfall auch keinen Umweltvorteil, weil sie für dessen Ablagerung nicht erforderlich sind. Als Regelfall ist eine Ablagerung von DK I-Abfällen auf DK II-Deponien nicht bedarfsgerecht. Hierauf hat das OVG Lüneburg in seinem Urteil vom 04.07.2017 – 7 KS 7/15 hingewiesen (juris-Rn. 117 und 248).

Die DK I-Deponie Hittfeld rechtfertigt keinen Verzicht auf das Vorhaben einer DK I-Deponie Haaßel, weil die Einzugsbereiche stark voneinander abweichen. Die Firma Dörner mit dem Stammhaus in Hamburg konzentriert sich bei seinen primären Marktaktivitäten auf den Großraum Hamburg und den Landkreis Harburg.

4.2 Mögliche Standorte im Suchraum

Aufgrund der in Kapitel 2 definierten Anforderungen an den Standort und der damit verbundenen frühzeitigen Selektion und Prüfung gem. Kapitel 3 verbleiben insgesamt 10 Standorte, die als Deponiestandort betrachtet werden können. Eine nähere Betrachtung und Charakterisierung dieser erfolgt in den folgenden Schritten.

Folgende Standorte gem. Übersichtskarte Anhang **A 4** stehen zur Auswahl:

1. Suchraumverfahren Landkreis Rotenburg (Wümme)
   Mulmshorn, Höperhöfen II, Hassendorf II, Hassendorf III, Granstedt

2. Sonstige Standorte
   Ehemalige Kaserne Westertimke

3. Standorte aus Firmenverbund und Privatbesitz Gesellschafter
   Sandgrube Bötersen, Fläche Bohnste, Fläche Haaßel I, Fläche Haaßel II*
   *auch im Suchraumverfahren LK ROW 1988

Die näher zu betrachtenden Standorte werden durch Anwendung von Geoinformationssystemen (GIS) und der damit verbundenen Layer-Technik übereinandergelegt und auf Konflikte abgeglichen. Die technische Umsetzung der Layer-Technik erfolgt hierbei mit Hilfe von Kartenmaterial des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) und des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU Niedersachsen). Des Weiteren wurden kartografisch Abgleiche mit dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2005 des Landkreises Rotenburg (Wümme) vorgenommen.

In einem ersten Untersuchungsschritt werden die möglichen Standorte hinsichtlich einer konkurrierenden oder sich ausschließenden Nutzung untersucht.

- Anhang **A 5** zeigt als Übersichtskarte Erdöl- und Erdgaslagerstätten und Rohstoffsicherungsgebiete des LBEG Niedersachsen. Des Weiteren werden Vorranggebiete für Abbaustätten (Sand, Kies, Ton, Torf) aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2020 des Landkreises Rotenburg (Wümme) ausgewiesen.

Mit der Erfassung und Darstellung aufgrund geologischer Karten werden geeignete Flächen ausgewiesen, die aufgrund ihrer Beschaffenheit als geologisch potentiell geeignet zu bezeichnen sind. Grundsätzlich handelt es sich dabei um Flächen mit geringer Durchlässigkeit, die aufgrund ihres natürlich vorkommenden Untergrundes, z. B. Geschiebelehm und -mergel oder Ton, eine hohes Schadstoffrückhaltevermögen ausweisen. Auch bieten diese Flächen ein Schutzpotenzial für das Grundwasser im Sinne einer ausreichenden Überdeckung selbigen.

- Anhang **A 6** zeigt als Übersichtskarte die im Suchraum vorhandene geologische Karte „Durchlässigkeiten der oberflächennahen Gesteine“ des LBEG Niedersachsen. Erläuterungen des Karteninhalts des LBEG sind im Anhang unter **A 6a** einzusehen.

- Anhang **A 7** zeigt als Übersichtskarte die im Suchraum vorhandene geologische Karte „Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung“ des LBEG Niedersachsen. Erläuterungen des Karteninhalts des LBEG sind im Anhang unter **A 7a** einzusehen.

In weiteren Schritten werden mittels GIS die Standorte hinsichtlich bestehender Schutzgebiete untersucht.

Anhang **A 8** zeigt als Übersichtskarte Natur- und Landschaftsschutzgebiete des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU Niedersachsen). Das

kartierte Schutzgebiet am Standort Haaßel beruht auf der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Haaßeler Bruch“ in den Gemarkungen Haaßel (Gemeinde Selsingen), Anderlingen und Ohrel (Gemeinde Anderlingen) im Landkreis Rotenburg (Wümme) vom 13.12.2019. Gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 14 der Verordnung ist von den Regelungen (Verboten) des § 3 der Verordnung jedoch (u. a.) freigestellt:

> *„der Bau und Betrieb einer Deponie der Klasse 1 gemäß dem Planfeststellungsbeschluss vom 28.01.2015 einschließlich möglicher Änderungen im Planergänzungsverfahren, sofern keine zusätzlichen Flächen außerhalb der bereits planfestgestellten Deponieumzäunung in Anspruch genommen werden und die abgelagerten Stoffe auf die im Planfeststellungsbeschluss beantragte Liste der Abfälle beschränkt bleiben.“*

Wegen der Beschränkung des Freistellungstatbestandes auf die Flächen innerhalb „der planfestgestellten Deponieumzäunung“ sowie auf „die im Planfeststellungsbeschluss beantragte Liste der Abfälle“ hat die Vorhabenträgerin Normenkontrollantrag beim OVG Lüneburg gestellt.

- Anhang **A 9** zeigt als Übersichtskarte FFH- und Vogelschutzgebiete des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU Niedersachsen).

- Anhang **A 10** zeigt als Übersichtskarte Trinkwasserschutzgebiete des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU Niedersachsen).

Eine weitere Untersuchung anhand zusätzlichen Kartenmaterials ist im Rahmen dieser Untersuchung nicht erforderlich.

In der vorliegenden Untersuchung wird ein Schutzabstand des Standortes von > 300 m zur Einzelbebauung und > 500 m zur geschlossenen Wohnbebauung festgelegt (vgl. dazu bereits vorstehend unter 2.6).

4.3 Beschreibung Standorte mit Untersuchungsergebnis

Zunächst werden die einzelnen Standorte mit ihren Eigenschaften beschrieben. Anhand der erstellten Übersichtskarten werden die Standorte sodann einem Abgleich mit den zuvor beschriebenen Standortkriterien abgeglichen. Als Ergebnis des erfolgten Abgleiches werden im Anschluss an die verbale Standortbeschreibung die Teilkriterien aufgelistet, die eine geringe Eignung des jeweiligen Standortes führen. Teilkriterien, die nicht aufgeführt werden, erfüllen die definierten Standorteigenschaften.

Bei dem Abgleich werden Teilkriterien zu Komplexbereichen zusammengefasst. Die Reihenfolge der Komplexbereiche mit Teilkriterien stellt gleichzeitig einen festen Ablauf im Untersuchungsgang dar, wie er nachfolgend angestellt wird:

1. Komplex „Lage im Suchraum/Flächeneigenschaften“
   - Lage im Suchraum
   - Flächengröße
   - Verträglichkeit mit Raumordnung auf Landes- und Regionalebene
   - konkurrierende Nutzung
   - Flächenverfügbarkeit/Eigentumsverhältnisse
   - verkehrliche Erschließung
   - Leitungstrassen

2. Komplex „Hydrologie und Hydrogeologie“
   - Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine
   - Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung
   - Ableitbarkeit von Sicker- und Oberflächenwasser

3. Komplex „Natur-, Arten- und Gewässerschutz“, Lage Standort zu
   - Naturschutzgebiet
   - Landschaftsschutzgebiet
   - Vogelschutzgebiet
   - FFH-Gebiet
   - Wasserschutzgebiet

4. Komplex „Mensch und Siedlung/Immissionen“
   - Lage und Abstand zur Wohnbebauung

4.3.1 Mulmshorn

Der Standort Mulmshorn befindet sich südöstlich der Ortslage Mulmshorn im mittleren Gebiet des Landkreises Rotenburg (Wümme). Nach Auswertung des Luftbildes befindet sich westlich vom Standort eine kleine Waldfläche, ansonsten wird der Standort von ackerbaulich genutztem Grünland umsäumt. Die Flächengröße wird auf ca. 13 ha vermutet, über Eigentumsverhältnisse liegen keine Kenntnisse vor.

Der Standort ist gem. RROP 2020 des Landkreises Rotenburg (Wümme) als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ausgewiesen und befindet sich am Rande außerhalb eines Vorranggebietes zur Trinkwassergewinnung mit einem Abstand von ca. 210 m. Unmittelbar südlich der Fläche ist ein Vorranggebiet Biotopverbund ausgewiesen. Weitere planerische Ziele aus dem RROP 2020 sowie Schutzgebietsausweisungen sind im direkten Umfeld nicht ersichtlich bzw. ausgewiesen. Auf Landesplanungsebene befindet sich der Standort innerhalb eines Rohstoffsicherungsgebietes (Erdöl- und Erdgaslagerstätten). Am Standort selbst wird aufgrund von Luftbildrecherche Acker- und Grünlandwirtschaft betrieben.

Der Standort ist verkehrlich über die Bundesstraße B 71 und im Anschluss über Gemeindestraßen zu erschließen. Eine direkte Erschließung über die B 71 wäre denkbar, hätte jedoch die Folge einer möglicherweise zu errichtenden Abbiegespur, welches mit zusätzlichen Kosten verbunden wäre.

Die Standortfläche grenzt an den „Weidebach“, der eine Ableitung von unbelastetem Oberflächenwasser ermöglichen könnte. Die nähst gelegene Kläranlage befindet sich in einer Entfernung von ca. 8,1 km südwestlich von der Ortschaft Rotenburg (Wümme). Über Anschlussmöglichkeiten an das öffentliche Abwasserkanalnetz und der Leistungsfähigkeit der nächstgelegenen Kläranlage liegen keine Erkenntnisse vor.

In westlicher Richtung auf der gegenüberliegenden Straßenseite der B 71 befindet sich die nächstgelegene Einzelbebauung in einem Abstand von ca. 240 m.

Untersuchungsergebnis:

- Lage im Suchraum
- Raumordnungsverfahren erforderlich?
- derzeitige Nutzung landwirtschaftlich (Grünland)
- Lage innerhalb Rohstoffsicherungskarte
- Flächenverfügbarkeit?
- Ausbau verkehrliche Erschließung
- hohe Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine
- geringes Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung
- Abstand zu Einzelbebauung? (300 m)?
- Abstand zu Wohnbebauung (500 m)?
- Natur- und artenschutzfachliche Aspekte (FFH-Gebiete, Biotope usw.)

4.3.2 Höperhöfen II

Der Standort Höperhöfen II befindet sich südlich der Ortslage Höperhöfen im südlichen Gebiet des Landkreises Rotenburg (Wümme). Nach Auswertung des Luftbildes befinden sich südlich vom Standort Waldflächen, ansonsten wird der Standort von ackerbaulich genutztem Grün- und Ackerland umsäumt. Die Flächengröße wird auf ca. 11,5 ha vermutet, über Eigentumsverhältnisse liegen keine Kenntnisse vor.

Der Standort befindet sich gem. RROP 2020 des Landkreises Rotenburg (Wümme) etwa zur Flächenhälfte in einem Vorranggebiet zur Trinkwassergewinnung und nördlich in einem Abstand von 200 m außerhalb eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft. Auch wird der

Standort als Vorbehaltsgebiert Landwirtschaft ausgewiesen. Weitere planerische Ziele aus dem RROP 2020 sowie Schutzgebietsausweisungen sind im direkten Umfeld nicht ersichtlich bzw. ausgewiesen. Auf Landesplanungsebene befindet sich der Standort innerhalb eines Rohstoffsicherungsgebietes (Erdöl- und Erdgaslagerstätten). Am Standort selbst wird aufgrund von Luftbildrecherche Grünland- und Ackerbauwirtschaft betrieben.

Der Standort ist verkehrlich in ca. 400 m Entfernung über die Kreisstraße K 202 und in südlicher Richtung in einem Abstand von ca. 2 km von der Bundesstraße B 75 über Gemeindestraßen zu erreichen. Der Ausbau der Gemeindestraßen sowie der Bau einer Abbiegespur auf der B 75 wären vermutlich notwendig und würden zusätzliche erhebliche Kosten verursachen. Durch die nördliche und südliche Anbindung wäre ein sternförmiges Anfahren möglich und würde zu einer gleichmäßigen Verkehrsbelastung führen.

Die Standortfläche grenzt an den „Jeerbruchgraben“, der eine Ableitung von unbelastetem Oberflächenwasser ermöglichen könnte. Die nächstgelegene Kläranlage befindet sich in einer Entfernung von ca. 6 km Luftlinie südwestlich der Ortschaft Rotenburg (Wümme). Über Anschlussmöglichkeiten an das öffentliche Abwasserkanalnetz und die Leistungsfähigkeit der nächstgelegenen Kläranlage liegen keine Erkenntnisse vor.

Der Abstand zur Einzel- sowie Wohnbebauung beträgt weniger als 300 m bzw. 500 m respektive.

Untersuchungsergebnis:

- südliche Lage im Suchraum
- Raumordnungsverfahren erforderlich
- derzeitige Nutzung landwirtschaftlich (Acker- und Grünland)
- Lage innerhalb Rohstoffsicherungskarte
- Flächenverfügbarkeit nicht gegeben
- Ausbau verkehrliche Erschließung
- Abstand Einzelbebauung < 300 m
- Abstand Wohnbebauung < 500 m

4.3.3 Hassendorf II

Der Standort Hassendorf II befindet sich nördlich der Ortslage Hassendorf im südlichen Gebiet des Landkreises Rotenburg (Wümme). Nach Auswertung des Luftbildes befinden sich nördlich vom Standort Waldflächen, ansonsten wird der Standort ackerbaulich genutzt. Direkt östlich an der Standortfläche befindet sich eine Erdöl-/ Erdgasförderanlage. In einer Entfernung von ca.

500 m Entfernung in süd-östlicher Richtung befindet sich ein Gebiet zur Windenergiegewinnung mit bereits bestehenden Windenergieanlagen. Die Flächengröße wird auf ca. 8,9 ha vermutet, über Eigentumsverhältnisse liegen keine Kenntnisse vor.

Der Standort wird gem. RROP 2020 des Landkreises Rotenburg (Wümme) von einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft geschnitten und befindet sich direkt angrenzend außerhalb eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft. Weitere planerische Ziele aus dem RROP 2020 sowie Schutzgebietsausweisungen sind im direkten Umfeld nicht ersichtlich bzw. ausgewiesen.

Auf Landesplanungsebene befindet sich der Standort innerhalb eines Rohstoffsicherungsgebietes (Erdöl- und Erdgaslagerstätten). Am Standort selbst wird aufgrund von Luftbildrecherche Grünland- und Ackerbauwirtschaft betrieben.

Der Standort ist verkehrlich in ca. 800 m Entfernung über die Bundesstraße B 75 und im Anschluss über Gemeindestraßen zu erschließen. Der Ausbau der Gemeindestraßen sowie der Bau einer Abbiegespur auf der B 75 wären vermutlich notwendig und würden zusätzliche Kosten verursachen.

Die Standortfläche grenzt an einen nicht namentlich genannten Graben, der eine Ableitung von unbelastetem Oberflächenwasser ermöglichen könnte. Die nähst gelegene Kläranlage befindet sich in einer Entfernung von ca. 6 km Luftlinie südwestlich der Ortschaft Sottrum. Über Anschlussmöglichkeiten an das öffentliche Abwasserkanalnetz und der Leistungsfähigkeit der nächstgelegenen Kläranlage liegen keine Erkenntnisse vor.

Der Abstand zur Wohnbebauung wird mit größer 500 m angenommen.

Untersuchungsergebnis:

- südliche Lage im Suchraum
- Flächengröße gering
- Raumordnungsverfahren erforderlich
- derzeitige Nutzung landwirtschaftlich (Acker- und Grünland)
- Nähe bestehende Windenergieanlagen
- Lage innerhalb Rohstoffsicherungskarte
- Flächenverfügbarkeit nicht gegeben
- Ausbau verkehrliche Erschließung

4.3.4 Hassendorf III

Der Standort Hassendorf III befindet sich nord-westlich der Ortslage Hassendorf im südlichen Gebiet des Landkreises Rotenburg (Wümme). Nach Auswertung des Luftbildes wird der Standort von ackerbaulich genutztem Grün- und Ackerland umsäumt. Die Flächengröße wird auf ca. 11,1 ha vermutet, über Eigentumsverhältnisse liegen keine Kenntnisse vor.

Der Standort befindet sich gem. RROP 2020 des Landkreises Rotenburg (Wümme) in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und in einer Entfernung von ca. 450 m westlich am Rande außerhalb eines Vorranggebietes zur Trinkwassergewinnung. Direkt nördlich, auf der gegenüberliegenden Seite der B75, und in einem Abstand von ca. 500 m südlich des Standortes befinden sich Vorranggebiete für Natur und Landschaft. Weitere planerische Ziele sowie Schutzgebietsausweisungen sind im direkten Umfeld nicht vorhanden bzw. ausgewiesen. Auf Landesplanungsebene befindet sich der Standort innerhalb eines Rohstoffsicherungsgebietes (Erdöl- und Erdgaslagerstätten). Am Standort selbst wird aufgrund von Luftbildrecherche Grünland- und Ackerbauwirtschaft betrieben.

Der Standort ist verkehrlich über die Bundesstraße B 75 und im Anschluss über auszubauende Gemeindestraßen zu erschließen. Eine direkte Erschließung über die B 75 wäre denkbar, hätte jedoch die Folge einer möglicherweise zu errichtende einer Abbiegespur, welches mit zusätzlichen Kosten verbunden wäre. Am süd-westlichen Rand der Standortfläche kreuzt eine Stromleitung (KV 110) den Standort sowie direkt angrenzend südlich der Fläche eine Fernwärmeleitung verlegt ist.

Die Standortfläche grenzt an einen nicht namentlich genannten Graben, der eine Ableitung von unbelastetem Oberflächenwasser ermöglichen könnte. Die nähst gelegene Kläranlage befindet sich in einer Entfernung von ca. 6 km Luftlinie südwestlich der Ortschaft Sottrum. Über Anschlussmöglichkeiten an das öffentliche Abwasserkanalnetz und der Leistungsfähigkeit der nächstgelegenen Kläranlage liegen keine Erkenntnisse vor.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in westlicher Richtung mit einem Abstand von weniger als 500 m.

Untersuchungsergebnis:

- südliche Lage im Suchraum
- Raumordnungsverfahren erforderlich
- derzeitige Nutzung landwirtschaftlich (Acker- und Grünland)
- Lage innerhalb Rohstoffsicherungskarte
- Flächenverfügbarkeit nicht gegeben
- Ausbau verkehrliche Erschließung
- Querung Leitungstrasse (Strom)
- variable Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine

- Abstand Wohnbebauung < 500 m

4.3.5 Granstedt

Der Standort Granstedt befindet sich im mittleren Gebiet des Landkreises Rotenburg (Wümme) nord-östlich der Ortslage Granstedt und westlich der Ortslage Selsingen. Nach Auswertung des Luftbildes wird der Standort von landwirtschaftlich genutzten Flächen umsäumt. In einem Teilbereich hat vermutlich ein zum heutigen Zeitpunkt abgeschlossener Sandabbau stattgefunden. Die Flächengröße wird auf ca. 12,2 ha vermutet, über Eigentumsverhältnisse liegen keine Kenntnisse vor.

Der Standort befindet sich gem. RROP 2020 des Landkreises Rotenburg (Wümme) in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. Nördlich der Fläche in einer Entfernung von ca. 150 m befindet sich eine Fläche zur Windenergiegewinnung mit im Betrieb befindlichen Windenergieanlagen. Weitere planerische Ziele sowie Schutzgebietsausweisungen sind im direkten Umfeld nicht vorhanden bzw. ausgewiesen. Am Standort selbst wird aufgrund von Luftbildrecherche Grünland- und Ackerbauwirtschaft betrieben.

Der Standort ist verkehrlich über die Kreisstraße K 119 zu erreichen und müsste durch den Ausbau einer von der K 119 abzweigenden Zuwegung von ca. 450 m Länge an das öffentliche Straßenverkehrsnetz angeschlossen werden. Ob es der Errichtung einer Abbiegespur bedarf, kann als fraglich angesehen werden. Dieses würde zusätzliche Kosten nach sich ziehen. Am nord-westlichen Rand der Standortfläche kreuzt eine Stromleitung (KV 110) den Standort.

Die Standortfläche grenzt an den „Grenzgraben Selsingen-Granstedt“, der eine Ableitung von unbelastetem Oberflächenwasser ermöglichen könnte. Die nähst gelegene Kläranlage befindet sich in einer Entfernung von ca. 600 m Luftlinie westlich der Ortschaft Selsingen. Über Anschlussmöglichkeiten an das öffentliche Abwasserkanalnetz liegen keine Erkenntnisse vor.

Die nächstgelegene Einzelbebauung befindet sich in nord-östlicher Richtung mit einem Abstand von weniger als 100 m.

Untersuchungsergebnis:

- Raumordnungsverfahren erforderlich
- Nähe bestehende Windenergieanlagen
- derzeitige Nutzung landwirtschaftlich (überwiegend Ackerland)
- Flächenverfügbarkeit nicht gegeben
- Ausbau verkehrliche Erschließung
- Querung Leitungstrasse (Strom)
- Abstand zu Einzelbebauung < 300 m
- Abstand Wohnbebauung < 500 m

4.3.6 Westertimke

Der Standort Westertimke befindet sich relativ zentral im Landkreis Rotenburg (Wümme) sowie relativ zentral im Suchraum. Bei dem Standort handelt es sich um ein ehemaliges Gelände der mittlerweile geschlossenen Kaserne Westertimke und wurde voraussichtlich als Übungsplatz genutzt. Die Gebäude des ehemaligen Kasernengeländes werden heute durch Gewerbeansiedelungen (= Gewerbepark) weiter genutzt. Die Luftbildrecherche lässt auf keine landwirtschaftliche Nutzung schließen, so dass es sich um Ödland handelt. Südlich der Fläche befindet sich ein Waldbestand. Die Flächengröße wird auf ca. 16 ha geschätzt, über Eigentumsverhältnisse liegen keine Kenntnisse vor.

Der Standort befindet sich gem. RROP 2020 des Landkreises Rotenburg (Wümme) in einem Trinkwasserschutzgebiet und Sperrgebiet für besondere öffentliche Zwecke. Auch liegt der Standort in einem Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft wie auch für Erholung.

Die verkehrliche Erschließung des Grundstückes erfolgt über die Landesstraße L 133. Ver- und Entsorgungsleitungen sollten aufgrund der unmittelbaren Nähe zu den ehemaligen Bundeswehrgebäuden und der gewerblichen Nachnutzung dieser vorhanden sein. Bauliche Maßnahmen zur verkehrlichen Erschließung würden sich daher in Grenzen halten.

In einem Abstand von ca. 400 m befindet sich ein namentlich nicht genannter Graben, der in die Wörpe mündet. Dadurch wäre die Möglichkeit der Ableitung von unbelastetem Oberflächenwasser wahrscheinlich gegeben. Die nähst gelegene Kläranlage befindet sich in einer Entfernung von ca. 4,5 km Luftlinie süd-westlich der Ortschaft Tarmstedt. Durch den ehemaligen Bundeswehr- und heutigen Gewerbestandort ist davon auszugehen, dass ein Anschluss an das Abwasserkanalnetz in unmittelbarer Nähe möglich ist. Über die Leistungsfähigkeit der Kläranlage liegen keine Kenntnisse vor.

Untersuchungsergebnis:

- Raumordnungsverfahren erforderlich
- Flächenverfügbarkeit nicht gegeben
- Lage im Trinkwasserschutzgebiet
- hohe Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine

4.3.7 Bötersen

Der Standort Bötersen ist eine Sandgewinnungsstätte und liegt nordöstlich der Gemeinde Bötersen im Landkreis Rotenburg (Wümme) im südlichen Suchraum. Der Standort befindet sich im Besitz eines Verbundunternehmens der Kriete Firmengruppe. Die Bodenabbaustätte und umfasst eine Abbaufläche ca. 9,5 ha. Der Sandabbau befindet sich in der Abbauphase und ist gem. Genehmigungsbescheid vom 25.11.1998 derzeit bis zum 31.12.2020 befristet. Für den

Standort ist eine Abbauverlängerung beantragt. Die Erweiterungspläne bestehen zusätzlich zum Abbau im Nassverfahren auch in einer Ausdehnung der Abbaufläche im Trockenverfahren.

Der Standort befindet sich gem. RROP 2020 in einem Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (hier: Sand). Auf Landesplanungsebene befindet sich der Standort innerhalb eines Rohstoffsicherungsgebietes (Erdöl- und Erdgaslagerstätten).

Die verkehrliche Erschließung des Grundstückes erfolgt über die Bundesstraße B 71. Die Errichtung einer Abbiegespur könnte erforderlich sein und somit zusätzliche Kosten verursachen. Ver- und Entsorgungsleitungen sind im Bereich des geplanten Abbauvorhabens nicht bekannt. Im westlichen Bereich des vorhandenen Sandabbaus quert eine Gasleitung (Gasunie) den Standort.

In einem Abstand von ca. 330 m befindet sich ein nicht näher bestimmter Graben, eine Ableitung von unbelastetem Oberflächenwasser erscheint daher fraglich. Die nächstgelegene Kläranlage befindet sich in einer Entfernung von ca. 6,2 km Luftlinie süd-westlich der Ortschaft Rotenburg (Wümme). Über Anschlussmöglichkeiten an das öffentliche Abwasserkanalnetz und der Leistungsfähigkeit der nähst gelegenen Kläranlage liegen keine Erkenntnisse vor.

Auf der gegenüberliegenden Seite der Bundesstraße 71 in östlicher Richtung befinden sich 2 bis 3 Einzelbebauungen.

Untersuchungsergebnis:

- südliche Lage im Suchraum
- Flächengröße gering
- Raumordnungsverfahren erforderlich
- derzeitige Nutzung Sandgewinnungsstätte
- Lage innerhalb Rohstoffsicherungskarte
- Querung Leitungstrasse (Gaspipeline)
- Abstand zu Einzelbebauung < 300 m
- hohe Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine

4.3.8 Bohnste

Der Standort befindet sich nordwestlich der Ortslage Bohnste und südöstlich der Ortschaft Anderlingen zentral im Landkreis Rotenburg (Wümme) wie auch im Suchraum gelegen. Ein großer Teil des Standortes wurde im Jahr 2017 von einem Gesellschafter der Vorhabenträgerin als Jagdrevier erworben.

Der Standort wird nach Auswertung des Luftbildes im Nordwesten sowie im Westen mit einem geringen Abstand von Waldflächen gesäumt. In südlicher und östlicher Richtung befinden sich

überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen um den Standort. Die Standortfläche umgrenzt eine Fläche von ca. 5 ha, die nicht im Eigentum des Gesellschafters steht und somit eine „Insellage“ innerhalb der Standortfläche bildet. In einem Teilbereich des Standortes hat vermutlich ein zum heutigen Zeitpunkt abgeschlossener Sandabbau stattgefunden. Etwa die Hälfte der Fläche ist mit Wald und einem Angelteich geprägt.

Die gesamte Flächengröße beträgt ca. 75 ha, für die Errichtung einer Deponie kämen überschlägig ca. 20 ha in Frage.

Etwa 50 ha, Waldbestand und Angelteich, befindet sich gem. RROP 2020 in einem Vorranggebiet für Natur und Landschaft. Südlich der Fläche, auf der anderen Seite der Kreisstraße K 134, grenzt ein Vorsorgegebiet für Erholung an.

Auf Landesplanungsebene wird ein Teil der Fläche von etwa 10 ha als Rohstoffsicherungsgebiet (hier: potenzielles Gebiet Sandvorkommen) dargestellt. Von diesen 10 ha befinden sich ca. 4 ha nicht im Eigentum des Gesellschafters. Nicht dem Vorranggebiet für Natur und Landschaft zugehörige Flächenteile werden aufgrund der Luftbildrecherche landwirtschaftlich genutzt.

Die verkehrliche Erschließung des Grundstückes erfolgt über die Kreisstraße K 134. Der Bau einer Abbiegespur könnte zur Flächenanbindung an das Verkehrsnetz erforderlich sein und wäre mit zusätzlichen Kosten verbunden. Ver- und Entsorgungsleitungen sind im Bereich des geplanten Abbauvorhabens nicht bekannt.

Der Flächenstandort befindet sich am „Fallohbach“, eine Ableitung von unbelastetem Oberflächenwasser erscheint daher möglich. Die nächstgelegene Kläranlage befindet sich in einer Entfernung von ca. 5,8 km Luftlinie nord-östlich der Ortschaft Zeven. Über Anschlussmöglichkeiten an das öffentliche Abwasserkanalnetz und der Leistungsfähigkeit der nächstgelegenen Kläranlage liegen keine Erkenntnisse vor.

Die nächstgelegene Einzelbebauung befindet sich in südlicher Richtung mit einem Abstand von ca. 260 m bzw. grenzt aufgrund der Flächenstruktur süd-östlich an die Standortfläche.

Untersuchungsergebnis:

- Raumordnungsverfahren erforderlich
- derzeitige Nutzung landwirtschaftlich
- teilweise Lage innerhalb Rohstoffsicherungskarte
- Flächen wurden von einem Gesellschafter der Vorhabenträgerin nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses als Jagdrevier erworben
- Ausbau verkehrliche Erschließung
- hohe Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine auf den Flächen, die für eine Deponie in Frage kommen
- teilweise geringes Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung auf den Flächen, die für eine Deponie in Frage kommen

- Abstand zu Einzelbebauung < 300 m

4.3.9 Haaßel I

Der Standort befindet sich nordöstlich der Ortslage Haaßel und nordwestlich der Ortschaft Anderlingen und ist zentral im Landkreis Rotenburg (Wümme) wie auch im Suchraum gelegen. Der Standort steht seit 2017 im Privateigentum eines Gesellschafters der Vorhabenträgerin und wird nach Auswertung des Luftbildes im südlichen Bereich von einer Waldfläche gesäumt, andere umliegende Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Die Flächengröße beträgt 14,6 ha.

Der Standort ist ausgehend von der südlich verlaufenden Kreisstraße K 109 bzw. von der nördlich verlaufenden Kreisstraße K 118 über eine für LKW-Transporte ausgebaute Erschließungsstraße erschlossen. Die verkehrliche Erschließung erweist sich am Standort vorteilhaft, da sich der deponiebedingte Zu- und Abgangsverkehr nicht nur auf ein konzentriertes Fahrzeugaufkommen durch lediglich eine richtungsgebundene Zu- und Abfahrtsmöglichkeit beschränkt, so dass sich Verkehre sternförmig auf alle vier Himmelsrichtungen verteilen werden.

Der Standort befindet sich gem. RROP 2020 in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. Ansonsten sind bestehen keine planerischen Zielsetzungen. Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Am Flächenstandort befindet sich ein nicht benannter Graben, der später in den „Selsinger Bach“ zu münden scheint, eine Ableitung von unbelastetem Oberflächenwasser erscheint daher möglich. Die nächstgelegene Kläranlage befindet sich in einer Entfernung von ca. 3,8 km Luftlinie westlich der Ortschaft Selsingen. Anschlussmöglichkeiten an das öffentliche Abwasserkanalnetz bestehen in ca. 700 m Entfernung.

Eine Einzelbebauung mit Abstand des Wohngebäudes befindet sich in ca. 305 m in süd-westlicher Richtung.

Untersuchungsergebnis:

- Raumordnungsverfahren erforderlich
- Standort ist aufgrund der Fachplanung der Deponie am Standort Haaßel II als Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung vorgesehen
- Standort wurde von einem Gesellschafter der Vorhabenträgerin nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses als Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die geplante Deponie am Standort Haaßel II erworben
- derzeitige Nutzung landwirtschaftlich
- keine rechtlich gesicherte verkehrliche Erschließung, da Erschließungsstraße nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmet

4.3.10 Haaßel II

Der Standort befindet sich nordöstlich der Ortslage Haaßel und nordwestlich der Ortschaft Anderlingen und ist zentral im Landkreis Rotenburg (Wümme) wie auch im Suchraum gelegen. Der Standort steht im Eigentum der Vorhabenträgerin bzw. im Eigentum eines Gesellschafters der Vorhabenträgerin. Neben den Flächen der Deponie stehen auch die Flächen zum Eingriffsausgleich im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen im Eigentum eines Gesellschafters der Vorhabenträgerin und sind in unmittelbarer Nähe vorhanden (mit Ausnahme der Ausgleichsflächen für den Großen Brachvogel). Eingriffe in das Eigentum Dritter sind nicht erforderlich. Nach Auswertung des Luftbildes schließen sich in der unmittelbaren Umgebung des Standortes allseitig landwirtschaftliche Nutzflächen sowie westlich und nordwestlich Waldflächen an. Die Flächengröße beträgt 13,3 ha.

Der Standort Haaßel II ist aufgrund eines umfangreichen Standortsuchprogramms zur seinerzeit geplanten Hausmülldeponie insbesondere wegen der geologischen Verhältnisse vom Landkreis Rothenburg (Wümme) ausgewählt und der Kriete Kaltrecycling GmbH zum Zweck der Errichtung einer DK I-Deponie veräußert worden.

Der Bereich des Standortes Haaßel II ist im RROP 2020 sowohl als Vorranggebiet Natur und Landschaft (Abschnitt 3.1.2 Ziffer 04) als auch als ergänzendes Kerngebiet des landesweiten Biotopverbundes (Abschnitt 3.1.2 Ziffer 02) ausgewiesen. Für die Deponie Haaßel sieht das RROP 2020 jedoch folgende Ausnahmeregelung in Form eines Ziels der Raumordnung vor:

> *„06 Der Bau und Betrieb einer Deponie der Klasse I gemäß dem Planfeststellungsbeschluss vom 28.01.2015 einschließlich möglicher Änderungen im Planergänzungsverfahren ist im Vorranggebiet Biotopverbund bzw. Natur und Landschaft ‚Haaßeler Bruch' abweichend von den Ziffer 02 und 04 möglich, soweit die Änderungen auf die im Planfeststellungsbeschluss dargestellten Flächen beschränkt bleiben."*

Wegen der Eingrenzung der Ausnahmeregelung auf Änderungen im Planergänzungsverfahren, die „auf die im Planfeststellungsbeschluss dargestellten Flächen beschränkt bleiben", hat die Vorhabenträgerin Normenkontrollantrag beim OVG Lüneburg gestellt.

Im geltenden Flächennutzungsplan der Gemeinde Selsingen sind die Flurstücke südlich des Flurstücks 13/3, Fläche Vorranggebiet Natur und Landschaft, als Flächen für eine Abfallbeseitigungsanlage ausgewiesen.

Ein Teil des Standortes Haaßel II liegt im Geltungsbereich der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Haaßeler Bruch" in den Gemarkungen Haaßel (Gemeinde Selsingen), Anderlingen und Ohrel (Gemeinde Anderlingen) im Landkreis Rotenburg (Wümme) vom 13.12.2019. Gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 14 der Verordnung ist von den Regelungen (Verboten) des § 3 der Verordnung jedoch (u. a.) freigestellt:

> *„der Bau und Betrieb einer Deponie der Klasse 1 gemäß dem Planfeststellungsbeschluss vom 28.01.2015 einschließlich möglicher Änderungen im Planergänzungsver-*

fahren, sofern keine zusätzlichen Flächen außerhalb der bereits planfestgestellten Deponieumzäunung in Anspruch genommen werden und die abgelagerten Stoffe auf die im Planfeststellungsbeschluss beantragte Liste der Abfälle beschränkt bleiben.“

Wegen der Beschränkung des Freistellungstatbestands auf die Flächen innerhalb „der planfestgestellten Deponieumzäunung“ sowie auf „die im Planfeststellungsbeschluss beantragte Liste der Abfälle“ hat die Vorhabenträgerin Normenkontrollantrag beim OVG Lüneburg gestellt.

Der Standort ist ausgehend von der südlich verlaufenden Kreisstraße K 109 bzw. von der nördlich verlaufenden Kreisstraße K 118 über eine für Lkw-Transporte ausgebaute Erschließungsstraße erschlossen. Die verkehrliche Erschließung erweist sich am Standort als vorteilhaft, da sich der deponiebetriebsbedingte Zu- und Abgangsverkehr nicht nur auf ein konzentriertes Fahrzeugaufkommen durch lediglich eine richtungsgebundene Zu- und Abfahrtsmöglichkeit beschränkt, so dass sich Verkehre sternförmig auf alle vier Himmelsrichtungen verteilen werden. Von der Erschließungsstraße zweigt eine kurze noch auszubauende Stichstraße zur Deponiefläche ab.

Am Flächenstandort befindet sich ein nicht benannter Graben, der später in den „Windershusener Abzugraben“ mündet, eine Ableitung von unbelastetem Oberflächenwasser ist daher möglich. Die nächstgelegene Kläranlage befindet sich in einer Entfernung von ca. 4,8 km Luftlinie westlich der Ortschaft Selsingen. Anschlussmöglichkeiten an das öffentliche Abwasserkanalnetz bestehen in ca. 1,6 km Entfernung.

Der geplante Deponiestandort hat einen Abstand zur Einzelbebauung von > 300 m sowie einen Abstand von ca. 2 km zur geschlossenen Bebauung.

Untersuchungsergebnis:

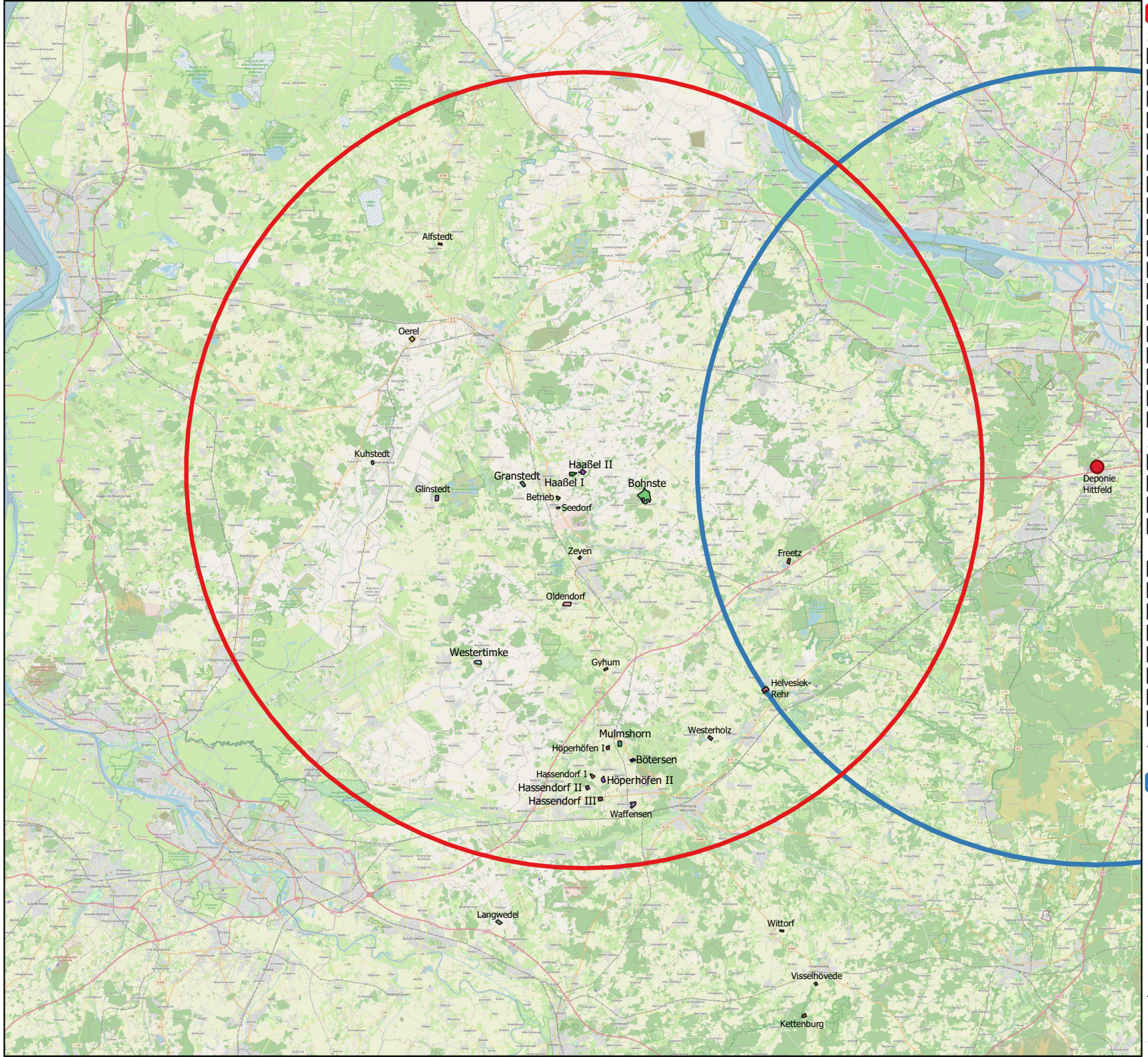
- derzeitige Nutzung landwirtschaftlich (extensives Grünland)
- Flächenverfügbarkeit durch Eigentum der Vorhabenträgerin bzw. ihrer Gesellschafter
- Ein Großteil der Fläche liegt in einem Vorranggebiet für Natur und Landschaft. Jedoch sieht das RROP 2020 eine Ausnahmeregelung in Form eines Ziels der Raumordnung für die Deponie Haaßel vor.
- Ein Teil der Fläche liegt im Geltungsbereich der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Haaßeler Bruch“ vom 13.12.2019. Jedoch sieht die Verordnung eine Ausnahmeregelung für Bau und Betrieb der Deponie Haaßel vor.

5. Ergebnis Standortuntersuchung

Die durchgeführte Standortalternativenuntersuchung zeigt, dass sich im Suchraum und unter Berücksichtigung der Zielsetzungen des Projekts kein anderer, offenkundig besser geeigneter Standort als Haaßel II anbietet.

Zu den maßgeblichen Standortsuchkriterien, die im Rahmen dieser Alternativenuntersuchung auch für die anderen Standorte angewandt wurden, hat das OVG Lüneburg bezüglich des Standortes Haaßel II mit Urteil vom 04.07.2017 – 7 KS 7/15 darüber hinaus festgestellt:

- Vereinbarkeit mit **Raumordnungsrecht** (juris-Rn. 121);
- Vereinbarkeit mit **Natur-, Arten- und Landschaftsschutz:**
  - kein Verstoß gegen Habitatschutzrecht (juris-Rn. 140);
  - kein Verstoß gegen NSG-VO (siehe auch oben 4.2);
  - geschützte Biotope nicht beeinträchtigt (juris-Rn. 152);
  - kein Verstoß gegen Artenschutzrecht (juris-Rn. 164);
  - kein Verstoß gegen naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (juris-Rn. 189).
- Es bestehen keine Bedenken gegen die Allgemeinwohlverträglichkeit im Hinblick auf **wasserrechtliche Anforderungen**:
  - wasserrechtliche Anforderungen erfüllt (juris-Rn. 224).



Suchraum

Standortsuche LK ROW 1988

- Alfstedt
- Glinstedt
- Hassendorf I
- Höperhöfen I
- Kettenburg
- Kuhstedt
- Oerel
- Oldendorf
- Rehr
- Visselhövede
- Waffensen
- Wittorf
- Zeven
- Mulmshorn
- Höperhöfen II
- Hassendorf II
- Hassendorf III
- Granstedt

Sonstige Standorte

- Westertimke
- Langwedel
- Rehr
- Freetz

Flächen Besitz Kriete

- Westerholz
- Seedorf
- Gyhum
- Betriebsgelände
- Bötersen
- Bohnste
- Haaßel I
- Haaßel II

Andere Deponien und Umkreise

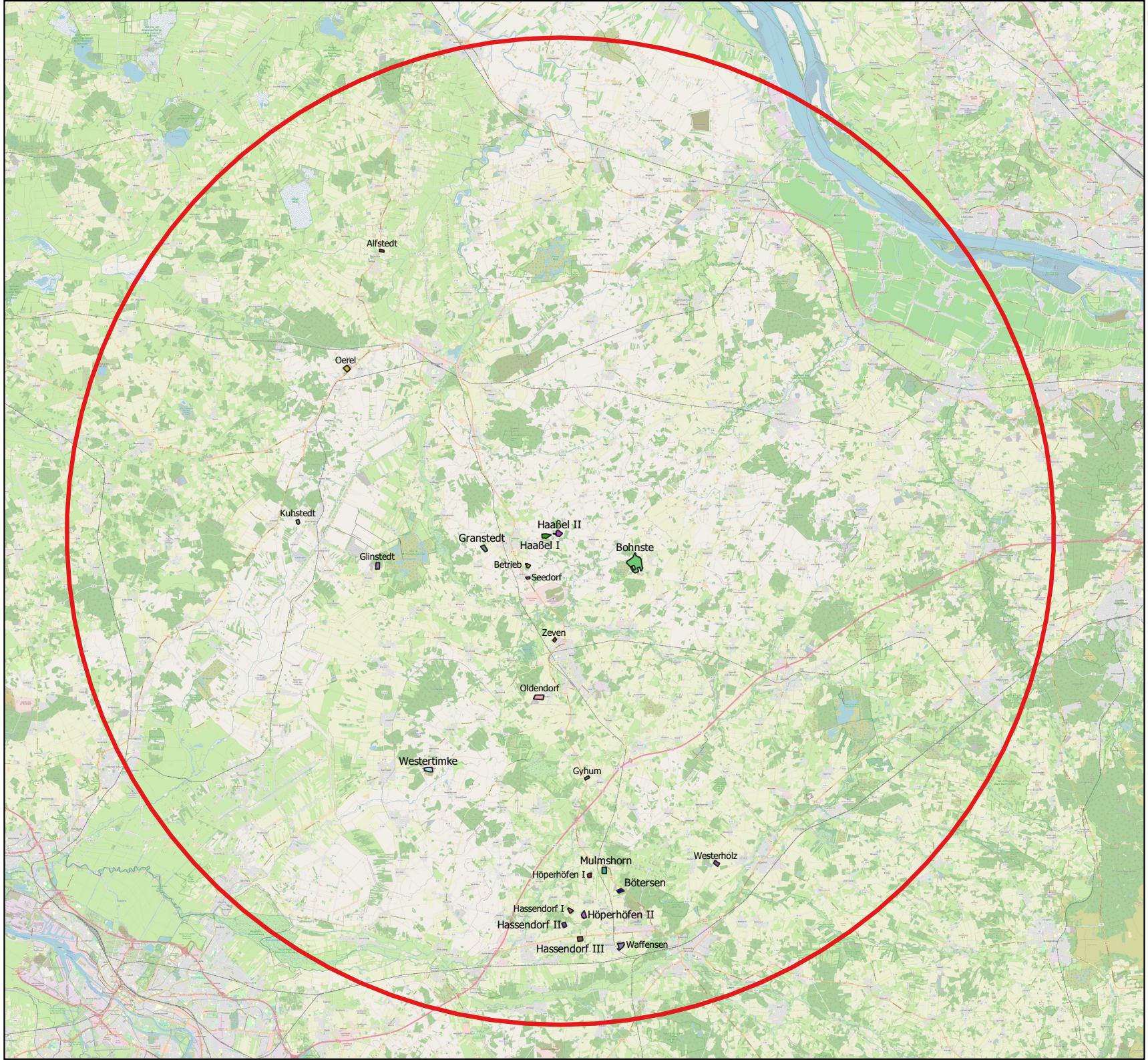
- Hittfeld
- Umkreis Hittfeld

Kriete Kaltrecycling GmbH

Projekt:
Deponie Haaßel - Alternativenuntersuchung

Planinhalt:
Alternativstandorte - Alle Standorte

Datum	Druck	Anhang
28.11.2021	DIN A 3	A1



Suchraum

Standortsuche LK ROW 1988

- Mulmshorn
- Höperhöfen II
- Hassendorf II
- Hassendorf III
- Granstedt
- Alfstedt
- Glinstedt
- Hassendorf I
- Höperhöfen I
- Kuhstedt
- Oerel
- Oldendorf
- Waffensen
- Zeven

Sonstige Standorte

- Westertimke

Flächen Besitz Kriete

- Bötersen
- Bohnste
- Haaßel I
- Haaßel II
- Westerholz
- Seedorf
- Gyhum
- Betriebsgelände

Kriete Kaltrecycling GmbH

Projekt:
Deponie Haaßel - Alternativenuntersuchung

Planinhalt:
Alternativstandorte - Standorte im Suchraum

Datum	Druck	Anhang
28.11.2021	DIN A3	A2

Anhang A 3 - Tabelle frühzeitig ausgeschlossene Standorte

		Flächen Eigentum Firmenverbund und privat							
Suchparameter	**Kriterium**	**B 71 pvt**	**Betrieb**	**Westerholz**	**Gyhum***	**Haaßel II***	**Haaßel I**	**Bohnste pvt**	**Bötersen**
Lage Suchraum/	Verträglichkeit mit Landesplanung (35 km Radius)	~~ja~~	~~ja~~	~~nein~~	~~ja~~	ja	ja	ja	ja
Flächeneigen-	Flächengröße für ausreichendes Ablagerungsvolumen	~~nein (~4 ha)~~	~~nein (~8 ha)~~	~~nein (~3,25 ha)~~	~~nein (~5,5 ha)~~	ja (~14,0 ha)	ja (~14,6 ha)	ja (~ 75 ha)	nein (~8,9 ha)
schaften	Luftbild - Aktuelle Nutzung (Ackerbau, Bodenabbau etc.)	~~Acker~~	~~Grünland~~	~~Nass-Abbau~~	~~Abbau~~	Grünland	Grünland	variabel	Abbau

* auch im Suchraumverfahren des LK ROW 1988 als Standort enthalten

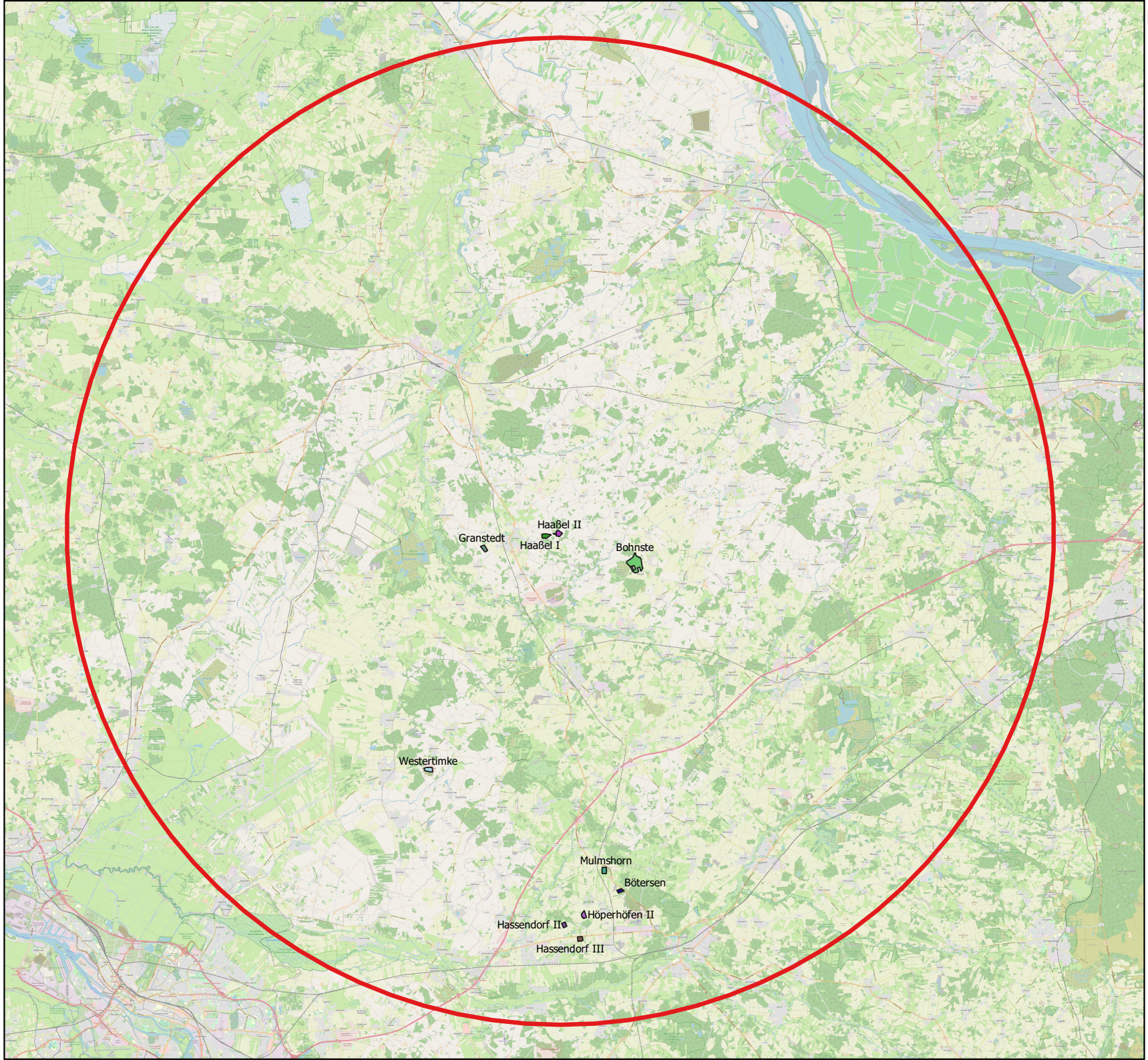
		sonstige Standorte			
Suchparameter	**Kriterium**	**Westertimke**	**Freetz**	**Rehr**	**Langwedel**
Lage Suchraum/	Verträglichkeit mit Landesplanung (35 km Radius)	ja	~~nein~~	~~nein~~	~~nein~~
Flächeneigen-	Flächengröße für ausreichendes Ablagerungsvolumen	ja (~16 ha)	~~ja (~12 ha)~~	~~ja (~14 ha)~~	~~ja (~12 ha)~~
schaften	Luftbild - Aktuelle Nutzung (Ackerbau, Bodenabbau etc.)	Grün/Brach	~~(Nass-)Abbau~~	~~ehem.Deponie~~	~~Grünland~~

		Standortsuchprogramm Landkreis Rotenburg (Wümme) 1988								
Suchparameter	**Kriterium**	**Alfstedt**	**Oerel**	**Kuhstedt**	**Glinstedt**	**Granstedt**	**Oldendorf**	**Zeven**	**Mulmshorn**	**Höperhöfen I**
Lage Suchraum/	Verträglichkeit mit Landesplanung (35 km Radius)	~~ja~~	~~ja~~	~~ja~~	~~ja~~	ja	~~ja~~	~~ja~~	ja	~~ja~~
Flächeneigen-	Flächengröße für ausreichendes Ablagerungsvolumen	~~nein (~5,3 ha)~~	~~ja (~13,4 ha)~~	~~nein (~6,3 ha)~~	~~ja (~12,6 ha)~~	ja (~12,2 ha)	~~ja (~20 ha)~~	~~nein (~4,2 ha)~~	ja (~13 ha)	~~nein (~7,5 ha)~~
schaften	Luftbild - Aktuelle Nutzung (Ackerbau, Bodenabbau etc.)	~~ehem.Abbau~~	~~Abbau~~	~~ehem.Deponie~~	~~(ehem.) Abbau~~	teilw. Acker	~~Abbau~~	~~ehem.Abbau~~	Grünland	~~Acker~~

		Standortsuchprogramm Landkreis Rotenburg (Wümme) 1988							
Suchparameter	**Kriterium**	**Höperhöfen II**	**Hassendorf I**	**Hassendorf II**	**Hassendorf III**	**Waffensen**	**Wittorf**	**Visselhövede**	**Kettenburg**
Lage Suchraum/	Verträglichkeit mit Landesplanung (35 km Radius)	ja	~~ja~~	ja	ja	~~ja~~	~~nein~~	~~nein~~	~~nein~~
Flächeneigen-	Flächengröße für ausreichendes Ablagerungsvolumen	ja (~11,5 ha)	~~nein (~7,9 ha)~~	nein (~8,9 ha)	ja (~11,1 ha)	~~ja (~16 ha)~~	~~nein (~5 ha)~~	~~nein (~5,5 ha)~~	~~nein (~9 ha)~~
schaften	Luftbild - Aktuelle Nutzung (Ackerbau, Bodenabbau etc.)	Grünland	~~Acker/Grünland~~	Acker/Grünland	~~Acker/Grünland~~	~~Abbau/(DK 0)~~	~~Abbau~~	~~Abbau/Grünland~~	~~(Nass-)Abbau~~

rot = Ausschlußkriterium

oker = Abwägungskriterium, Einzellfallbetrachtung - kein sofortiger Ausschluß



Suchraum

Standortsuche LK ROW 1988

- Mulmshorn
- Höperhöfen II
- Hassendorf II
- Hassendorf III
- Granstedt

Sonstige Standorte

- Westertimke

Flächen Besitz Kriete

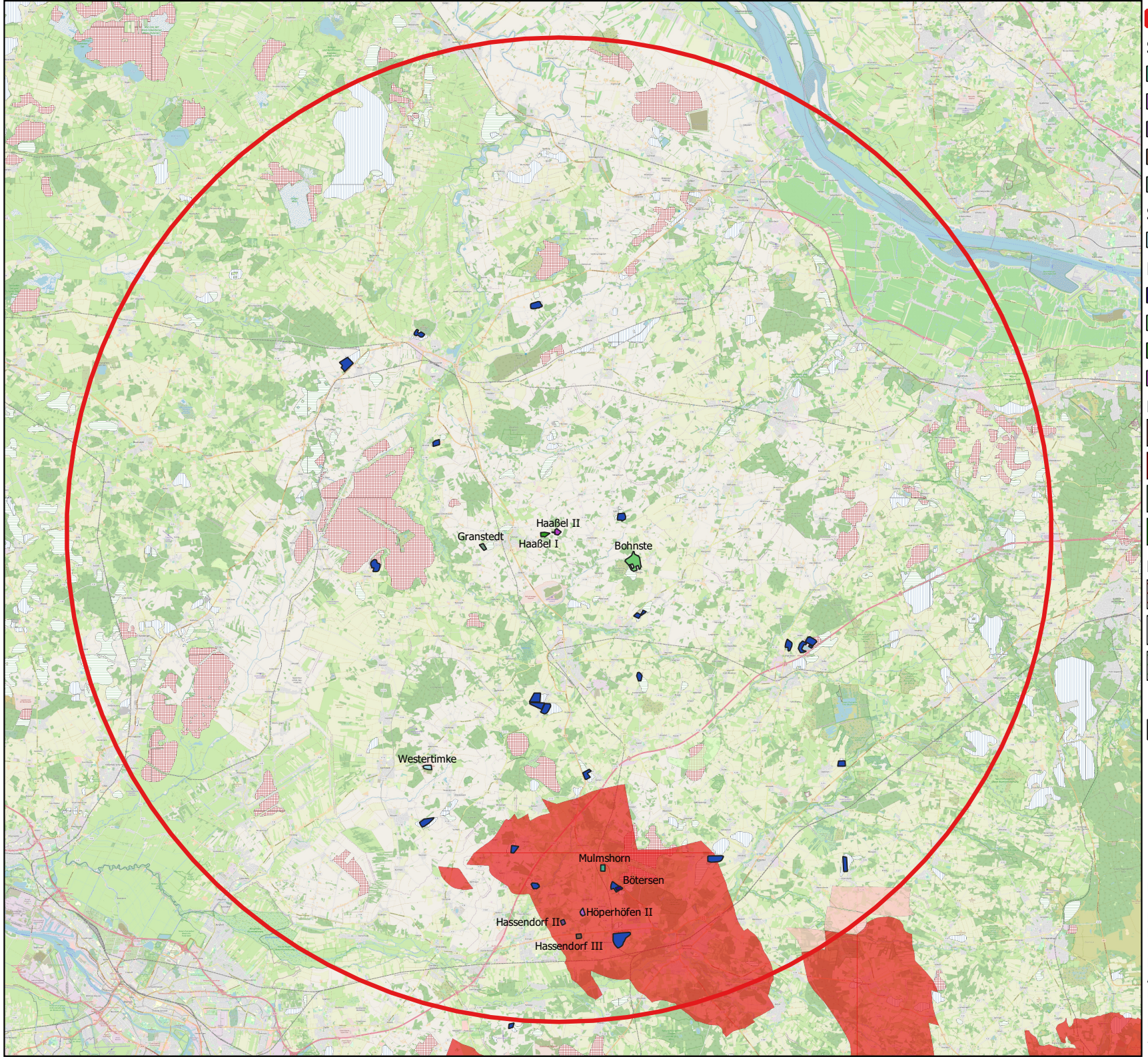
- Bötersen
- Bohnste
- Haaßel I
- Haaßel II

Kriete Kaltrecycling GmbH

Projekt:
Deponie Haaßel - Alternativenuntersuchung

Planinhalt:
Alternativstandorte - Standorte Detail

Datum	Druck	Anhang
28.11.2021	DIN A 3	A4



Suchraum

Standortsuche LK ROW 1988

- Mulmshorn
- Höperhöfen II
- Hassendorf II
- Hassendorf III
- Granstedt

Sonstige Standorte

- Westertimke

Flächen Besitz Kriete

- Bötersen
- Bohnste
- Haaßel I
- Haaßel II

Erdöl- und Erdgaslagerstätten

- Erdgas, aufgegeben
- Erdgas, in Produktion
- Erdöl, aufgegeben
- Erdöl, in Produktion

Rohstoffsicherungskarte

- Lagerstätte 1. Ordnung
- Lagerstätte 2. Ordnung
- Gebiete mit potentiell wertvollen Rohstoffvorkommen

RROP 2020 LK ROW

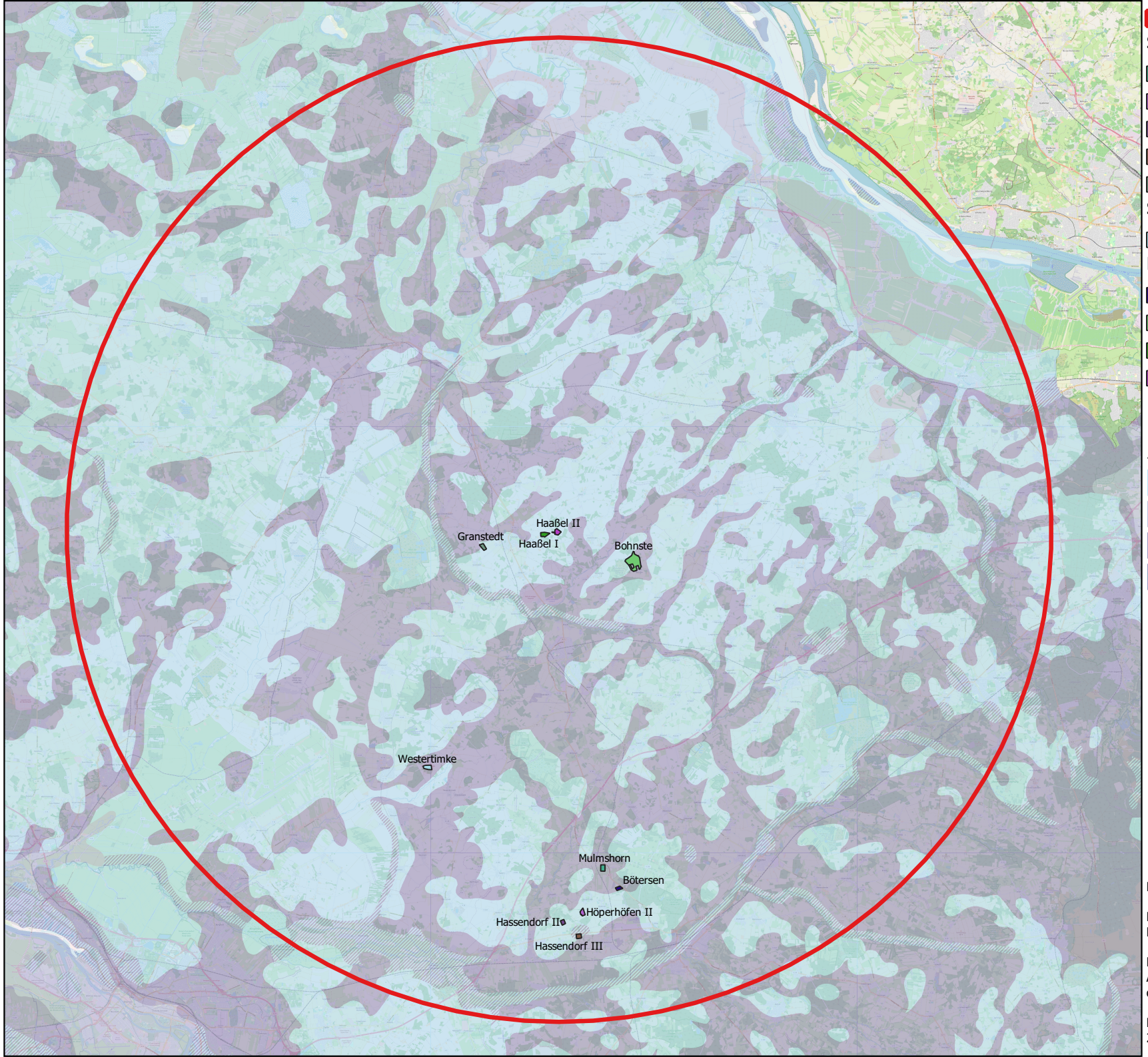
- Abbaugebiete (Sand, Kies, Ton, Torf)

Kriete Kaltrecycling GmbH

Projekt:
Deponie Haaßel - Alternativenuntersuchung

Planinhalt:
Alternativstandorte - Standorte
Rohstoffsicherung und Abbaugebiete

Datum	Druck	Anhang
28.11.2021	DIN A3	A5



Suchraum

Standortsuche LK ROW 1988

- Mulmshorn
- Höperhöfen II
- Hassendorf II
- Hassendorf III
- Granstedt

Sonstige Standorte

- Westertimke

Flächen Besitz Kriete

- Bötersen
- Bohnste
- Haaßel I
- Haaßel II

Durchlässigkeit der ober-flächennahen Gesteine

- gering
- mittel
- hoch
- stark variabel
- Gewässer

Kriete Kaltrecycling GmbH

Projekt:
Deponie Haaßel - Alternativenuntersuchung

Planinhalt:
Alternativstandorte - Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine

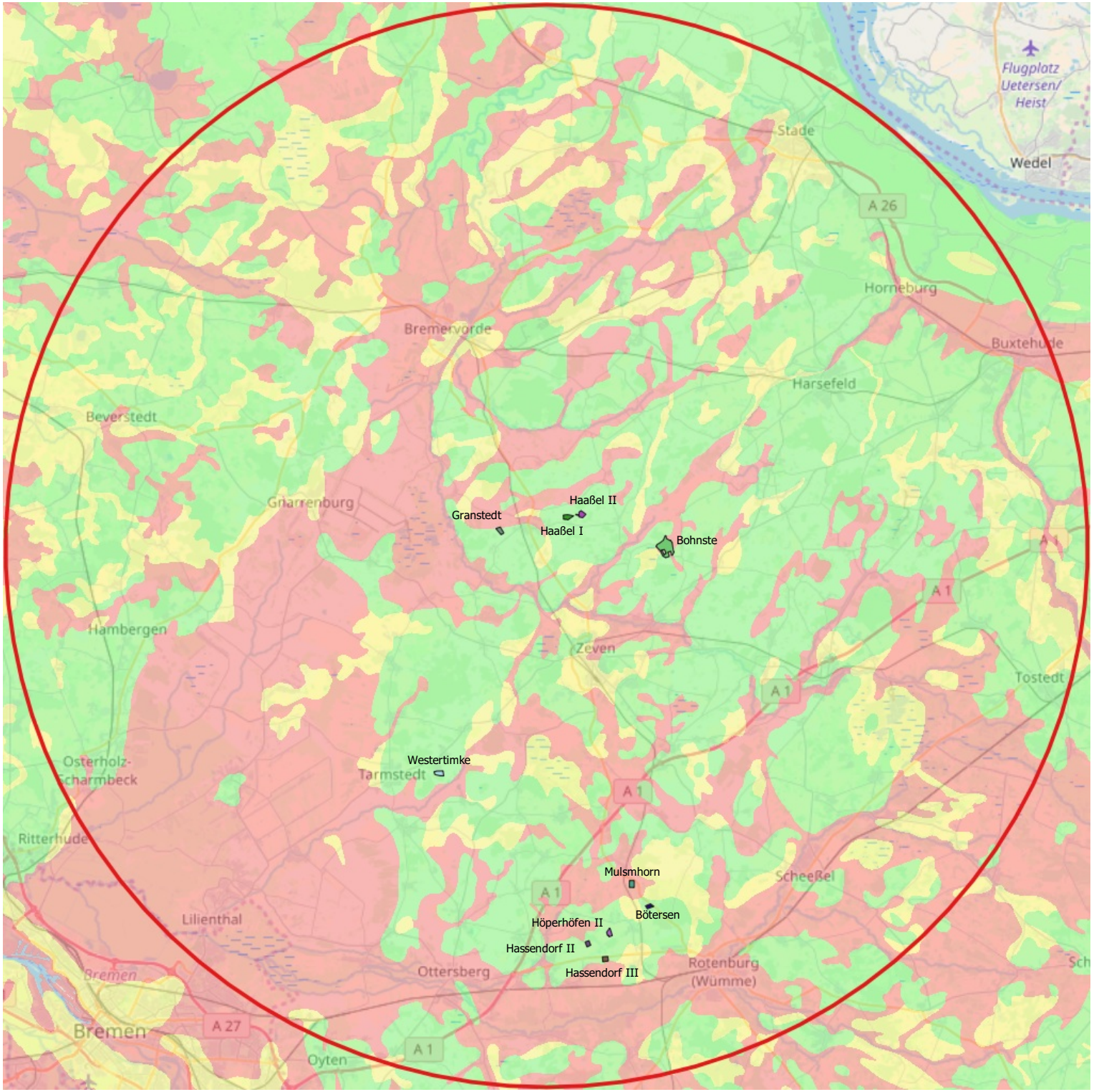
Datum	Druck	Anhang
28.11.2021	DIN A 3	A6

Anhang A 6a

http://nibis.lbeg.de/net3/public/ikxcms/default.aspx?pgid=53

Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 500 000 - Durchlässigkeiten der oberflächennahen Gesteine (HUEK500DLOG)

Die Karte zeigt die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine im Maßstab 1:500 000.
Die Gesteinseinheiten der Geologischen Übersichtskarte 1:500.000 (GUEK500) sind in drei Durchlässigkeitsgruppen eingeteilt worden, die nach einer groben Einschätzung der effektiven Hohlraumanteile und unter Nutzung der vorhandenen Informationen aus hydraulischen Untersuchungen abgegrenzt wurden. Diese Einschätzung orientiert sich an der Klassifikation der Gebirgsdurchlässigkeiten, wie sie die Arbeitsgruppe Hydrogeologie der Staatlichen Geologischen Dienste in ihrer Hydrogeologischen Kartieranleitung gegeben hat (Grimmelmann et al. 1997). Die grobe Zuordnung der Durchlässigkeitsbeiwerte wird wie folgt vorgenommen:
- Durchlässigkeit gering entspricht Durchlässigkeitsbeiwerten von < 1- 10-5 [m/s],-
- Durchlässigkeit mittel entspricht der Bandbreite der Durchlässigkeitsbeiwerte von 1- 10-5 [m/s] bis 1- 10-4 [m/s],
- Durchlässigkeit hoch entspricht Durchlässigkeitsbeiwerten von > 1- 10-4 [m/s] und
- Durchlässigkeit stark variabel bedeutet, der entsprechende Gesteinskomplex weist derart unterschiedliche Eigenschaften auf, dass er keiner Gruppe eindeutig zugeordnet werden kann.
Die hier vorliegende Karte entstand durch eine Umattributierung der Inhalte der Geologischen Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 500 000 und berücksichtigt somit in der Regel nur einen Tiefenbereich von ca. 2 m unter Geländeoberkante.



Suchraum

Standortsuche LK ROW 1988

- Mulmshorn
- Höperhöfen II
- Hassendorf II
- Hassendorf III
- Granstedt

Sonstige Standorte

- Westertimke

Flächen Besitz Kriete

- Bötersen
- Bohnste
- Haaßel I
- Haaßel II

Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung

- gering
- mittel
- hoch
- Gewässer

Kriete Kaltrecycling GmbH

Projekt:
Deponie Haaßel - Alternativenuntersuchung

Planinhalt:
Alternativstandorte - Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung

Datum	Druck	Anhang
28.11.2021	DIN A 3	A7

Anhang A 7a

http://nibis.lbeg.de/net3/public/ikxcms/default.aspx?pgid=62

Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 200 000 - Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (HUEK200SPGW)

Die Karte "Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 200 000 - Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung" bewertet die anstehenden Gesteine nach Beschaffenheit und Mächtigkeit im Hinblick auf ihr Vermögen, den oberen Grundwasserleiter vor der Befrachtung mit potenziellen Schadstoffen zu schützen. Das Grundwasser gilt dort als gut geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen. Das Schutzpotenzial wird summarisch drei Klassen zugeordnet, in denen unterschiedliche stoffmindernde Eigenschaften der Gesteine in der Grundwasserüberdeckung zusammengefasst dargestellt werden.

• gering

< 1m gering durchlässige Gesteine (Ton, Schluff) oder

< 5m gut durchlässige Gesteine (Fein- bis Mittelsand) oder

< 10m sehr gut durchlässige Gesteine (Grobsand, Kies, klüftiges oder verkarstetes Festgestein)

• mittel

1 - 5m gering durchlässige Gesteine (Ton, Schluff) oder

5 – 10m gut durchlässige Gesteine (Fein- bis Mittelsand) oder

> 10m sehr gut durchlässige Gesteine (Grobsand, Kies, klüftiges oder verkarstetes Festgestein)

• hoch

> 5m gering durchlässige Gesteine (Ton, Schluff) oder

> 10m gut durchlässige Gesteine (Fein- bis Mittelsand)

Grundsätzlich ist Grundwasser gegen Befrachtungen mit potenziellen Schadstoffen, die als flüssige Phasen oder gelöst mit den versickernden Niederschlägen eingetragen werden, überall dort geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände- und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen, innerhalb der Stoffminderungsprozesse wirksam werden können.

Bei den zu betrachtenden Stoffen können grob drei Gruppen unterschieden werden:

• biologisch abbaubare Stoffe (z.B. bestimmte organische Verbindungen, Stickstoffverbindungen)

• adsorbierbare Stoffe (z.B. bestimmte organische Verbindungen, Schwermetalle, einige Kationen von Salzen)

• persistente Stoffe (z.B. bestimmte organische Verbindungen)

Bei den Stoffminderungsprozessen, die durch lange Verweilzeiten in der ungesättigten Zone begünstigt werden, sind mehrere Kriterien zu berücksichtigen:

• bei flüssigen Phasen spielt die Viskosität eine große Rolle, dünnflüssige Phasen können leicht durchsickern, während pastöse Phasen bereits im Boden zurückgehalten werden.
• feste Phasen im Gestein oder an der Oberfläche werden je nach Löslichkeit unterschiedlich ausgewaschen
• bei der Adsorption von Stoffen spielen die verfügbaren Oberflächen von Tonmineralen und der Gehalt an organischem Kohlenstoff eine übergeordnete Rolle.

Die Versickerungsfähigkeit wässriger Lösungen beruht wesentlich auf der Durchlässigkeit der durchsickerten Gesteine. Diese wiederum hängt von den effektiven Hohlraumanteilen ab, die im Lockergestein durch den Porenraum, im Festgestein durch vernetzte Klüfte, Schichtfugen und Lösungshohlräume bestimmt werden.

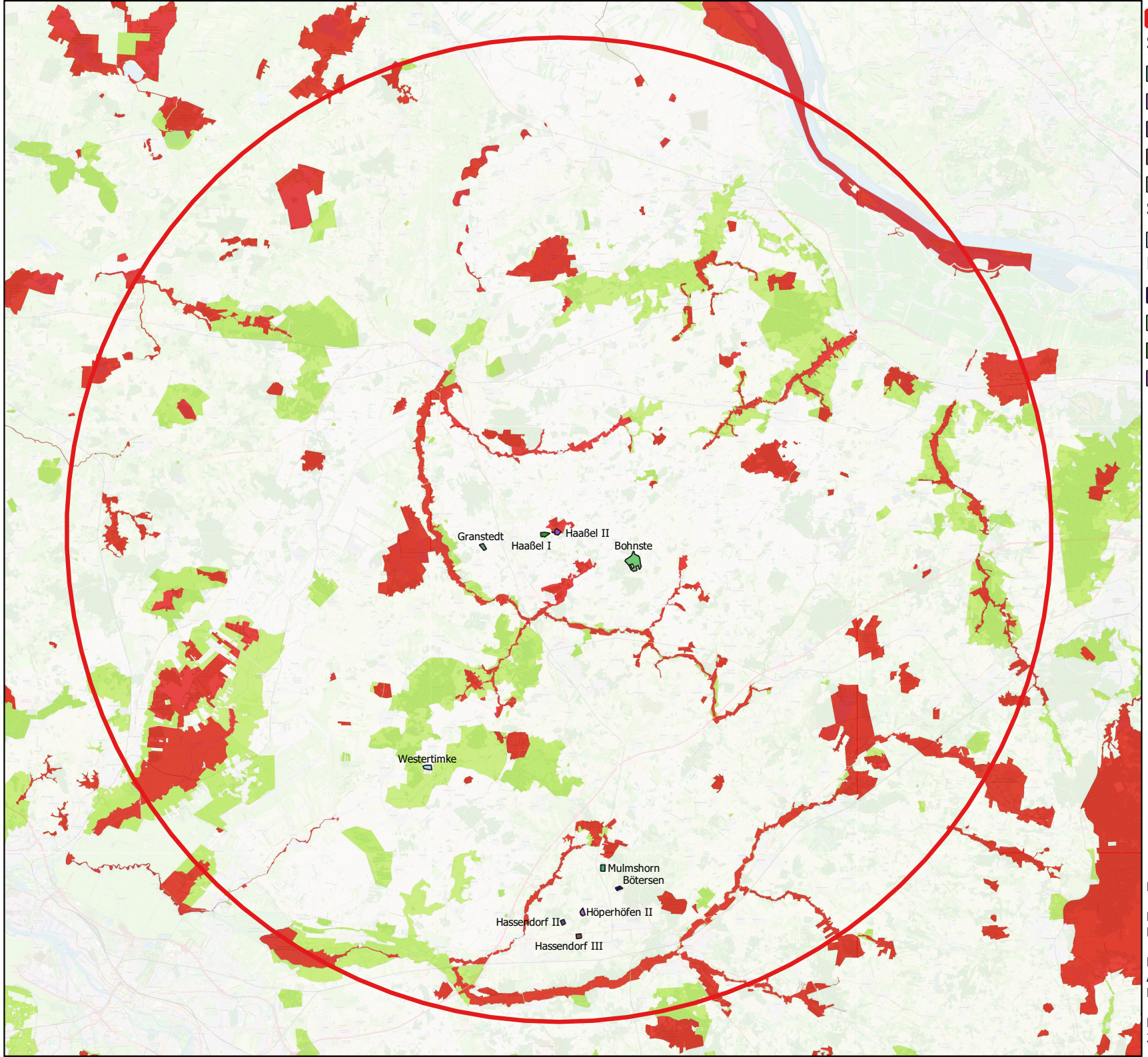
In die Klasse „gering" sind die Gebiete eingestuft, in denen aufgrund sehr geringer Mächtigkeiten oder des Fehlens potenzieller Barrieregesteine (Ton, Schluff), bzw. geringer Flurabstände die Verweildauer von eingedrungenen Schadstoffen kurz ist und adsorptive Oberflächen kaum oder gar nicht vorhanden sind. Daher können Stoffminderungsprozesse (Abbau, Adsorption) kaum stattfinden.

In die Klasse „mittel" sind die Gebiete eingestuft, in denen aufgrund mittlerer Mächtigkeiten potenzieller Barrieregesteine (Ton, Schluff), bzw. mittlerer Flurabstände die Verweildauer von eingedrungenen Schadstoffen mäßig ist und adsorptive Oberflächen in geringem Umfang vorhanden sind. Daher können Stoffminderungsprozesse (Abbau, Adsorption) in beschränktem Maße stattfinden.

In die Klasse „hoch" sind die Gebiete eingestuft, in denen aufgrund großer Mächtigkeiten potenzieller Barrieregesteine (Ton, Schluff), bzw. großer Flurabstände bei durchlässigen Gesteinen die Verweildauer von eingedrungenen Schadstoffen groß ist und /oder adsorptive Oberflächen in hohem Umfang vorhanden sind (Ton). Daher können Stoffminderungsprozesse (Abbau, Adsorption) in besonders starkem Maße stattfinden.

Potenzielle Reinigungsvorgänge im grundwassererfüllten Bereich bleiben außer Betracht.

Festgesteinsgebiete wurden anhand des Grundwasserleitvermögens der oberflächennah anstehenden Gesteine beurteilt.



Suchraum

Standortsuche LK ROW 1988

- Mulmshorn
- Höperhöfen II
- Hassendorf II
- Hassendorf III
- Granstedt

Sonstige Standorte

- Westertimke

Flächen Besitz Kriete

- Bötersen
- Bohnste
- Haaßel I
- Haaßel II

- Naturschutzgebiet NSG
- Landschaftsschutzgebiet LSG

Kriete Kaltrecycling GmbH

Projekt:
Deponie Haaßel - Alternativenuntersuchung

Planinhalt:
Alternativstandorte -
Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Datum	Druck	Anhang
28.11.2021	DIN A 3	A8

Suchraum

Standortsuche LK ROW 1988

- Mulmshorn
- Höperhöfen II
- Hassendorf II
- Hassendorf III
- Granstedt

Sonstige Standorte

- Westertimke

Flächen Besitz Kriete

- Bötersen
- Bohnste
- Haaßel I
- Haaßel II

Natura2000 - FFH-Gebiete

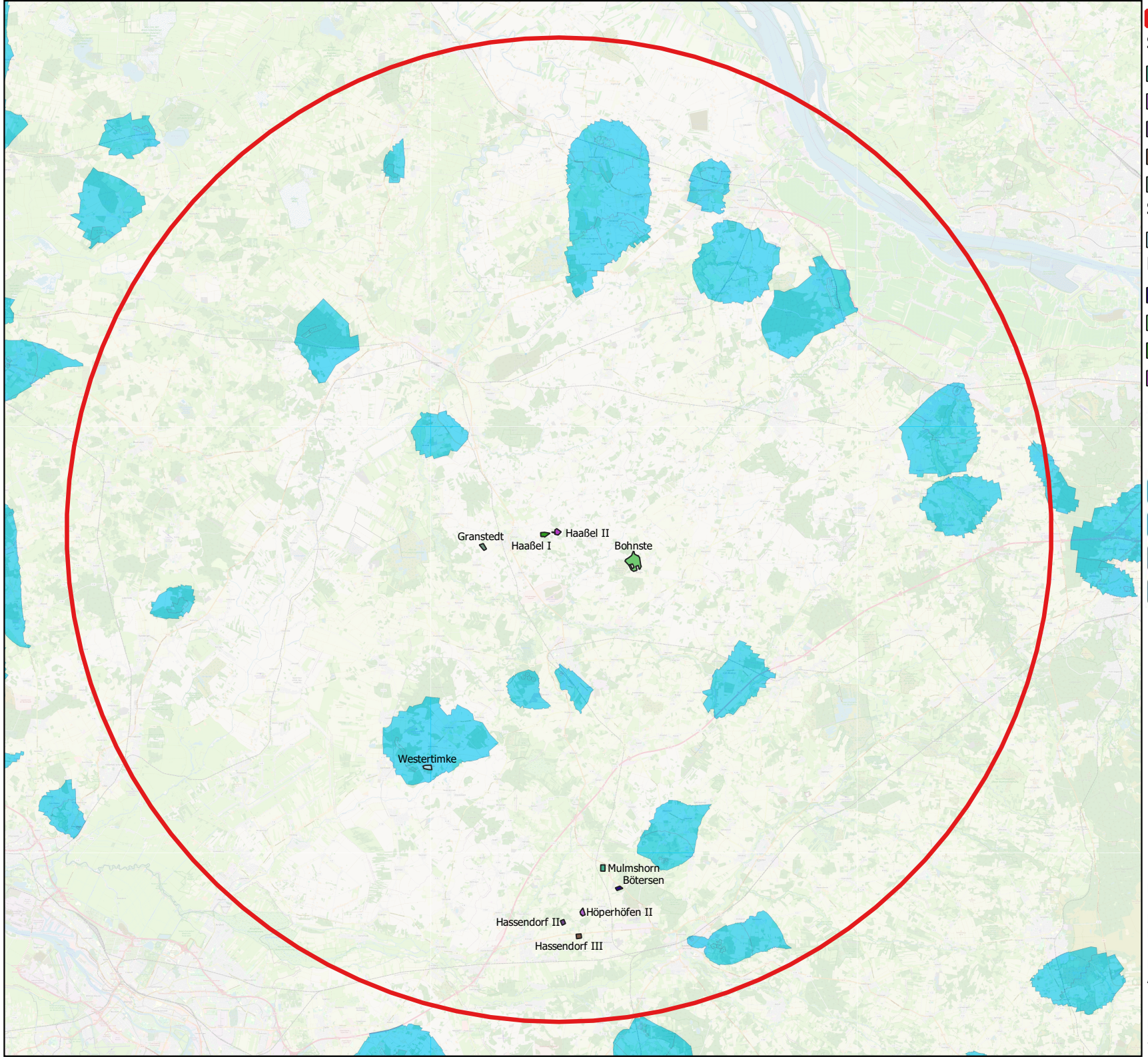
Natura2000 - EU-Vogelschutzgebiete

Kriete Kaltrecycling GmbH

Projekt:
Deponie Haaßel - Alternativenuntersuchung

Planinhalt:
Alternativstandorte -
FFH- und Vogelschutzgebiete

Datum	Druck	Anhang
28.11.2021	DIN A 3	A9



Suchraum

Standortsuche LK ROW 1988

- Mulmshorn
- Höperhöfen II
- Hassendorf II
- Hassendorf III
- Granstedt

Sonstige Standorte

- Westertimke

Flächen Besitz Kriete

- Bötersen
- Bohnste
- Haaßel I
- Haaßel II

Trinkwasserschutzgebiete WSG

Zustand

- Abgrenzung einer amtlichen Festsetzung durch Verordnung
- Abgrenzung einer vorläufigen Anordnung durch Verordnung
- Abgrenzung eines Verordnungsentwurfs im Verfahren
- Abgrenzung eines Verordnungsentwurfs

Kriete Kaltrecycling GmbH

Projekt:
Deponie Haaßel - Alternativenuntersuchung

Planinhalt:
Alternativstandorte - Wasserschutzgebiete

Datum	Druck	Anhang
28.11.2021	DIN A 3	A10

Landkreis Rotenburg
(Wümme) | Der Landrat

Beschlussvorlage **Stabsstelle Kreisentwicklung** Tagesordnungspunkt: 9	Drucksachen-Nr.: 2021-26/0112 Status: öffentlich Datum: 17.02.2022

Termin	Beratungsfolge:	Abstimmungsergebnis		
		Ja	Nein	Enthalt.
01.03.2022	Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Planung			
09.03.2022	Kreisausschuss			
17.03.2022	Kreistag			

Bezeichnung:

Standortsuchverfahren für eine Deponie der Klasse I (Bauschuttdeponie)

Sachverhalt:

Vor dem Hintergrund der jahrelangen Kontroversen um die von der Firma Kriete geplante Deponie Haaßel hatte der Kreistag in seiner Sitzung am 10.06.2021 beschlossen, ein ergebnisoffenes Standortsuchverfahren für eine Deponie der Klasse I (Bauschuttdeponie) durchzuführen.

Es ist beabsichtigt, ein Fachbüro mit der Durchführung des Verfahrens zu beauftragen. Im ersten Schritt sind vom Abfallwirtschaftsbetrieb und der Stabsstelle Kreisentwicklung geeignete Büros und die voraussichtlichen Kosten des Verfahrens ermittelt worden. Es wurden 75.000 Euro in den Haushaltsplan 2022 eingestellt (Produkt 51.1.01).

In der o.g. Sitzung hatte es der Kreistag zugleich abgelehnt, dass die Kreisverwaltung Gespräche mindestens mit den Landkreisen Cuxhaven und Stade aufnimmt, um eine gemeinsame landkreisübergreifende Standortsuche zu prüfen.

Mit Blick auf die neue Wahlperiode des Kreistages halte ich es für erforderlich, die Angelegenheit nochmals zu beraten. Der aktuelle Abfallwirtschaftsplan des Landes Niedersachsen stellt fest, dass im Norden und Westen des Landes Niedersachsen, also u.a. im gesamten Elbe-Weser-Dreieck, ein Bedarf an Deponien der Klasse I besteht. Eine gemeinsame Standortsuche und ein Konsens über Deponiestandorte im Elbe-Weser-Dreieck würde die Wahrscheinlichkeit einer Realisierung erhöhen und das wirtschaftliche Risiko, das ein Unternehmen bei Deponieplanungen eingeht, begrenzen.

Deshalb schlage ich vor, den Beschluss vom 10.06.2022 zu revidieren, damit Sondierungsgespräche mit den sechs Nachbarlandkreisen geführt werden können. Hierbei gilt es auszuloten, ob und inwieweit Interesse an einem gemeinsamen Standortsuchverfahren besteht.

Beschlussvorschlag:

Der Landrat wird beauftragt, Gespräche mit den Nachbarlandkreisen aufzunehmen, um eine gemeinsame landkreisübergreifende Standortsuche für eine Deponie der Klasse I zu prüfen.

Prietz

Landkreis Rotenburg
(Wümme) | Der Landrat

Mitteilungsvorlage **Amt für Naturschutz und Landschaftspflege** Tagesordnungspunkt: 10		Drucksachen-Nr.: 2021-26/0106 Status: öffentlich Datum: 17.02.2022
Termin	Beratungsfolge:	
01.03.2022	Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Planung	

Bezeichnung:

Zukünftige Landschaftspflege im Landkreis Rotenburg (Wümme)

Sachverhalt:

Nach Abschluss der hoheitlichen Sicherung der FFH-Gebiete bedarf es der Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in diesen Gebieten. Hierzu wurden bereits verschiedene Managementpläne, teils in eigener Zuständigkeit, teils durch beauftragte Planungsbüros, erarbeitet. Diese zielen jedoch ausschließlich auf die jeweiligen FFH-Gebiete ab.

Der Bedarf an koordinierter Landschaftspflege beschränkt sich jedoch nicht auf die Schutzgebietskulisse, sondern erstreckt sich grundsätzlich auf das gesamte Kreisgebiet. In einem ersten Schritt erfolgte dazu eine Bestandsaufnahme, deren Ergebnis in der Sitzung vom 08.07.2021 im Ausschuss vorgestellt wurde.

Im Anschluss erfolgten am 21.09.2021 in Präsenz sowie am 09.12.2021 digital zwei Auftaktveranstaltungen für den Südkreis (Schwerpunkt Wümme) und den Nordkreis (Schwerpunkt Oste). Hierbei haben sich mögliche Partner aus der Land- und Forstwirtschaft, Behörden, Kommunen, Unterhaltungsverbände und Naturschutzorganisationen vorgestellt sowie Wünsche und mögliche Beiträge zur Flächenpflege benannt. Entsprechende Veranstaltungen in großer Runde sollen zukünftig regelmäßig, möglichst jährlich, durchgeführt werden.

Für die Umsetzung konkreter Projekte bedarf es jedoch einer weiteren Unterteilung der vielfältigen Akteure. Es erscheint sachgerecht, hier nach dem jeweiligen Flächeneigentum zu differenzieren, da die Voraussetzungen der Flächenpflege je nach Flächeneigentümer sehr unterschiedlich sind. So ist z.B. eine Behörde an Managementpläne gebunden, ein Privater jedoch grundsätzlich nicht. Für den privaten Bereich sollen deshalb in Zukunft mit einer überarbeiteten und erweiterten Förderrichtlinie entsprechende Anreize für zusätzliche Naturschutzmaßnahmen geschaffen werden.

Die bisherigen Erkenntnisse und Überlegungen sollen anhand der beigefügten Übersicht vorgestellt werden. In weiteren Gesprächsrunden sollen die bislang fehlenden Informationen ergänzt und mittelfristig ein Flächenpflegekonzept für den gesamten Landkreis entstehen. Dieses Konzept sowie eine überarbeitete Förderrichtlinie sollen in einer späteren Sitzung des Ausschusses vorgestellt und beraten werden.

In Vertretung

(Dr. Lühring)

Übersicht über den Status Quo der Flächenpflege im Landkreis Rotenburg 02.02.2022

Flächeneigentümer	Landkreis Rotenburg	Stiftung Naturschutz	Niedersächsische Landesforsten	Land Niedersachsen (NLWKN, Domänenamt)	Städte und Gemeinden	Sonstige Behörden (z. B. Unterhaltungsverbände)	Private (z. B. Landwirte, Forstwirte und Verbände des privaten Rechtes)
Schwerpunkt des Flächeneigentums	Grünland, Moor, Heide	Grünland, Gewässer	Wald	Grünland	Kompensationsflächen, Wegeseitenränder	Fließgewässer, Randstreifen	land- und forstwirtschaftliche Flächen
Umsetzung der Managementpläne innerhalb der Natura 2000 Gebiete	Verpflichtet	Freiwillig	Verpflichtet, in eigener Zuständigkeit Bewirtschaftungspläne erstellt	Verpflichtet, Planung erfolgt in eigener Zuständigkeit nach Vorgabe der Managementpläne	Verpflichtet	Verpflichtet, Aufstellung abgestimmter Unterhaltungspläne	Freiwillig
Konzepte für die Bewirtschaftung von Flächen außerhalb der Natura 2000 Gebiete	Kreiseigenes Pflegekonzept	Jährliche Arbeitspläne	Forstbetriebspläne	Nicht bekannt	Nicht bekannt	Unterhaltungspläne	Nicht bekannt
Wer setzt die Maßnahmen um?	3 MA (Landschaftspflegetrupp) sowie Private über Pachtverträge	1 MA, sowie Private über Pachtverträge	Revierförster, Forstarbeiter, Lohnunternehmer	ÖNSOR, Naturschutzstation Wümmeniederung sowie Private über Pachtverträge	Nicht bekannt	Nicht bekannt	Eigentümer und Bewirtschafter, Forstbetriebsgemeinschaften
Lohnarbeiten möglich?	Nein	Nein	u. a. Harvestereinsatz	Nicht bekannt	Nicht bekannt	Unterhaltungsverbände mit eigenem Bauhof, je nach Satzung	Möglich (Land- und Forstwirte, Maschinenring)
Finanzierung der Landschaftspflege	Vorrangig Ersatzgeld, ansonsten eigene Haushaltsmittel,	Stiftungsmittel, Ersatzgeld durch den Landkreis, Fördergelder durch Bingo o. ä.	Eigene Haushaltsmittel, Vermarktung von Ökokonten	ÖNSOR und Naturschutzstation werden durch Landesmittel finanziert	Nicht bekannt, Finanzierung konkreter Maßnahmen durch Ersatzgeld möglich	Nicht bekannt, Fördermittel für Fließgewässerentwicklung (Kofinanzierung durch den Landkreis mit Ersatzgeld), Verbandsbeiträge	Anreize durch kreiseigene Förderrichtlinie sowie AUM-Maßnahmen, Erschwernisausgleich, möglicherweise Ersatzgeld