

Beschlussvorlage Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau Tagesordnungspunkt: 5		Drucksachen-Nr.: 2016-21/1025 Status: öffentlich Datum: 20.08.2020		
Termin	Beratungsfolge:	Abstimmungsergebnis		
		Ja	Nein	Enthalt.
03.09.2020	Ausschuss für Umwelt und Planung			
17.09.2020	Kreisausschuss			
23.09.2020	Kreistag			

Bezeichnung:

Ergänzendes Planfeststellungsverfahren Deponie Haaßel – wasserrechtliches Einvernehmen

Sachverhalt:

Am 04.03.2011 beantragte die Firma Kriete Kaltrecycling GmbH beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg (GAA) als zuständige Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde die Planfeststellung für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie der Klasse I in Haaßel gemäß § 35 Abs. 2 KrWG. In der Deponie Haaßel sollen mineralische Abfälle (z. B. Boden, Bauschutt) abgelagert werden.

Für die mit dem Vorhaben verbundene Gewässerbenutzung (Einleitung von Oberflächenwasser in den Windershusener Abzugsgraben) ist die Erteilung einer Erlaubnis erforderlich. Über die Erteilung entscheidet gemäß § 19 Abs. 1 WHG die Planfeststellungsbehörde, somit das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg. Die Entscheidung ist jedoch gemäß § 19 Abs. 3 WHG im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde zu treffen.

Mit Bescheid vom 28.01.2015 hat das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg einen entsprechenden Planfeststellungsbeschluss zur Errichtung und zum Betrieb der Deponie Haaßel auf den Flurstücken 20/3, 20/1 und 13/3 der Flur 2 der Gemarkung Haaßel aufgestellt. Dieser Planfeststellungsbeschluss ist mit Urteil des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts vom 04.07.2017 für rechtswidrig und nicht vollziehbar erklärt worden. Das Niedersächsische Oberverwaltungsgericht begründet seine Entscheidung mit einer unzureichenden Alternativenprüfung möglicher Deponieflächen sowie einem fehlenden wasserrechtlichen Einvernehmen des Landkreises. Die gegen die Entscheidung vom 04.07.2017 von beiden Parteien (GAA und Antragsteller) gerichteten Beschwerden auf Nichtzulassung der Revision wurden vom Bundesverwaltungsgericht mit Beschluss vom 12.07.2018 zurückgewiesen. Somit ist das Urteil rechtskräftig.

Um den einen Verfahrensfehler zu heilen, wurde der Landkreis als untere Wasserbehörde zunächst mit Schreiben vom 24.10.2017 vom Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg aufgefordert das Einvernehmen zu erteilen. Mit Kreistagsbeschluss vom 20.12.2017 wurde eine Stellungnahme beschlossen, in der das erforderliche Einvernehmen nicht erteilt werden konnte. Diese Stellungnahme wurde dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg am 28.12.2017 übersandt.

Nach informalen, fachlichen Gesprächen mit dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg und der Antragstellerin wurden überarbeitete Vorentwurfsunterlagen bei der Unteren Wasserbehörde vorgelegt. Diese wurden geprüft und dazu eine vorläufige wasserwirtschaftliche Einschätzung abgegeben.

Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg entsprach anschließend einem Antrag der Vorhabenträgerin und führt das ergänzende Verfahren nach § 75 Abs. 1a Satz 2 Alt. 2 VwVfG auf der Grundlage des ursprünglichen Plans und dem damals eingereichten Entwässerungskonzept fort, nicht der zwischenzeitlich überarbeiteten Unterlagen. Mit Schreiben vom 13.02.2019 (eingegangen am 20.02.2019) war der Landkreis Rotenburg (Wümme) als zuständige Wasserbehörde erneut aufgefordert das Einvernehmen zur Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis herzustellen. Mit Kreistagsbeschluss vom 21.03.2019 wurde eine Stellungnahme beschlossen, in das erforderliche Einvernehmen erneut nicht erteilt werden konnte. Diese wurde dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg am 02.04.2019 übersandt.

Bei einer Besprechung am 20.09.2019 mit dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU) als Fachaufsicht, dem Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg als Planfeststellungsbehörde, dem Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim als abfallwirtschaftlicher Fachbehörde und dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) Stade als wasserwirtschaftlicher Fachbehörde wurden die fachlichen Anforderungen an das Entwässerungskonzept erörtert.

Mit Schreiben vom 17.07.2020, welches beigefügt ist, bittet das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg erneut darum, das Einvernehmen zur Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis zu erklären oder ggf. die Gründe zu benennen, die an der Herstellung des Einvernehmens hindern. Mit dem Schreiben wurden überarbeitete Antragsunterlagen eingereicht. Diese wurden zusätzlich einer naturschutzfachlichen Einschätzung unterzogen, die ebenfalls dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt übermittelt werden soll, aber nicht Gegenstand des wasserrechtlichen Einvernehmens ist.

Aufgrund eines vorliegenden Heranziehungsbeschlusses hat der Kreistag über das wasserrechtliche Einvernehmen zu entscheiden. Der Entwurf einer entsprechenden Stellungnahme ist beigefügt.

Beschlussvorschlag:

Zu dem Schreiben des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Lüneburg vom 17.07.2020 hinsichtlich des Einvernehmens zu einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Deponie Haaßel wird die anliegende wasserwirtschaftliche Stellungnahme beschlossen.

Luttmann



Gewerbeaufsicht
in Niedersachsen



**Staatliches Gewerbeaufsichtsamt
Lüneburg**

Behörde für Arbeits-, Umwelt- und
Verbraucherschutz

Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg
Auf der Hude 2 • 21339 Lüneburg

Landkreis Rotenburg (Wümme)
Hopfengarten 2
27356 Rotenburg (Wümme)

Bearbeiter/in

Frau Maglaras

E-Mail

Katharina.Maglaras@gaa-ig.Niedersachsen.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)

Telefon

Datum

LG 000034351-209 Ma

04131 15-1492

17.07.2020

**Ergänzendes Verfahren für die Errichtung und den Betrieb der Deponie Haaßel;
Antragstellerin: Fa. Kriete Kaltrecycling GmbH, Haaßeler Weg 30, 27404 Seedorf**

Erneute Beteiligung gem. §§ 8, 19 Abs. 1 und 3 WHG

Sehr geehrte Damen und Herren,

in der oben bezeichneten Angelegenheit wird auf unsere Schreiben vom 24.10.2017 und
13.02.2019 Bezug genommen.

Mit Urteil des Niedersächsischen Obergerichtes vom 04.07.2017 (Az. 7 KS 7/15) ist
der Planfeststellungsbeschluss vom 28.01.2015 für die Errichtung einer Deponie der Klasse I in
der Gemarkung Haaßel, Antragstellerin Kriete Kaltrecycling GmbH für teilweise rechtswidrig und
daher im Ganzen für nicht vollziehbar erklärt worden. Das Gericht bemängelte dabei neben der
fehlenden Standortalternativenprüfung, dass die wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung
von Oberflächenwasser in den Windershusener Abzugsgraben sowie für die Versickerung in ein
Versickerungsbecken ohne das gem. § 19 Abs. 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erforderliche
Einvernehmen der zuständigen unteren Wasserbehörde, dem Landkreis Rotenburg, erteilt
wurde.

Um den Verfahrensfehler bzgl. der wasserrechtlichen Erlaubnis im Rahmen eines Planergän-
zungsverfahrens heilen zu können, bitte ich nunmehr darum, das Einvernehmen gemäß § 19
Abs. 3 WHG zur Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für eine Einleitungsmenge von 10- 11
l/s in den Windershusener Abzugsgraben und die Einleitung von Niederschlagswasser zu erklä-
ren oder mir ggf. die Gründe zu benennen, die Sie an der Herstellung des Einvernehmens hin-
dern.

In der auf das oben näher bezeichneten Urteil folgenden Zeit hat es zwischen Ihnen, der Antrag-
stellerin und uns sowohl schriftliche als auch telefonische als auch persönliche Korrespondenz
gegeben. Insbesondere wurden am 20.09.2019 im Rahmen einer gemeinsamen Besprechung
im Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz die fachlichen
Anforderungen an das Entwässerungskonzept der Antragstellerin näher erörtert und ergänzende
Nachweise identifiziert, die geeignet sind, die von Ihrer Seite geäußerten fachlichen Bedenken in
Bezug auf die Erteilung des wasserrechtlichen Einvernehmens auszuräumen. Die Ergebnisse
dieser Besprechung wurden dabei in einem Ergebnisvermerk vom 30.10.2019 (Az. 25-
62415/0/100-0001) festgehalten.

Sprechzeiten

Mo-Do: 9:00 - 15:00 Uhr
Freitag: 9:00 - 12:00 Uhr
oder nach Vereinbarung

Telefon

04131 15 1400

Fax 04131 15-1401

E-Mail poststelle@gaa-ig.niedersachsen.de

DE-Mail: lueneburg@gewerbeaufsicht-niedersachsen.de-mail.de

Internet www.gewerbeaufsicht.niedersachsen.de

Bankverbindung

Norddeutsche Landesbank

IBAN: DE22 2505 0000 0106 0252 57

SWIFT-BIC: NOLADE2H

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg

Die Antragstellerin hat zur Umsetzung dieses Ergebnisvermerks gegenüber den technischen Berechnungen im ursprünglichen Planfeststellungsantrag verschiedene Bemessungsgrößen für die hydraulische Bemessung des Regenrückhaltebeckens (RRB) verändert und dementsprechend ihre ursprünglich vorgenommenen hydraulischen Berechnungen angepasst. Hieraus folgt auch die Notwendigkeit der Vornahme diverser baulicher Veränderungen. Wegen der dadurch möglicherweise resultierenden Auswirkungen des erhöhten Drosselabflusses ließ sie desweiteren einen wasserrechtlichen Fachbeitrag erstellen. All dies hat die Antragstellerin in den Unterlagen, die ich Ihnen anliegend zusende, schriftlich fixiert.

Aufgrund dieser Umstände ersuche ich den Landkreis Rotenburg als zuständige untere Wasserbehörde daher um die

Herstellung des Einvernehmens gem. §§ 8, 19 Abs. 1 und 3 WHG

zur Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis wie im Planfeststellungsbeschluss des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Lüneburg zu Errichtung und Betrieb der Deponie Haaßel, Gemeinde Selsingen, vom 28.01.2015 – Az. 4.1 LG00003451-148 – wie folgt geregelt:

- „3. Mit diesem Planfeststellungsbeschluss wird auch die Wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von nicht verunreinigtem Oberflächenwasser gemäß § 8 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in der Neufassung vom 31.07.2009 (BGBl. 2009 Teil I Nr. 51, Seite 2585) in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) in der Neufassung vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. 2010, S. 64), nach Maßgabe dieses Beschlusses zur
- Einleitung von Niederschlagswasser vom Gelände der Deponie Haaßel, in das Gewässer Haaßel-Windershuser Abzugsgraben in der Gemarkung Haaßel - Einleitungsstelle: N 53 22 55 E 9 16 14, und
 - zur Einleitung von Niederschlagswasser vom Parkplatz und den Dachflächen des Bürocontainers in das Versickerungsbecken

erteilt.“

Die Beweissicherungsmaßnahmen sowie die Nebenbestimmungen sind im Planfeststellungsbeschluss geregelt, insbesondere in den Abschnitten G. und H.4.

Für Ihre Erklärung habe ich hier die Frist zum

21.08.2020

notiert.

Mit freundlichem Gruß
Im Auftrage

gez. Maglaras

Anlagen:

- Neubemessung der Oberflächenwassererfassung (Verfasser: Ingenieurbüro Dr. Born-Dr. Ermel GmbH)

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg

- Anhang 1- Detailplan Entwässerung
- Anhang 2- Regendaten
- Anhang 3- abflusswirksame Flächen- Betriebsphase 7
- Anhang 3- Bemessung RRB Betriebsphase 7
- Anhang 4- abflusswirksame Flächen- Endzustand
- Anhang 4- Bemessung RRB- Endzustand
- Anhang5- Einleitung von Niederschlagswasser/Prüfung auf erhebliche Beeinträchtigungen gem. BNatSchG im Rahmen des Betriebes der Bauschuttdeponie Haaßel (Verfasser: ALAND)
- Anhang 6- Fachbeitrag zur Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach § 27 bis § 31 sowie § 47 WHG (Verfasser: ALAND)

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.....	9
4	Bemessung Rohrleitung Randgraben - RRB.....	11

Abbildungsverzeichnis		Seite
	Abbildung 1: Betriebsphasen Deponie Haaßel	5

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

Anhangverzeichnis

- Anhang 1:** geänderter Lageplan Nr. 2448001-04-007c
- 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

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 Planfeststellungsantrag 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 beigelegt. Die daraus resultierenden baulichen Veränderungen werden in dem Bericht erläutert.

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 Abstimmungsgesprächs 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 eine geringfügige Erhöhung der Gesamtflächenüberdeckung des RRB gegenüber den Angaben im Genehmigungsantrag. Die Lage des RRB verbleibt aber unverändert.

2.4 Entwässerung Dachfläche Betriebsgebäude

Im Genehmigungsantrag war vorgesehen, das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser 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**). Um diese Rohrleitung frostfrei verlegen zu können, erfolgt bereichsweise eine leichte Anhöhung der Deponiestraße auf der Nordwestseite um bis zu 0,20 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 153¹ 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 offene Wasserflächen 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. 24² werden die Abflussbeiwerte rekultivierter Deponieabschnitte > 10 % 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 vereinzelt 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 rekultivierter Deponieabschnitte < 10 % Neigung 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. $230 \text{ m} \times 30 \text{ m} \approx 7.000 \text{ m}^2$ 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. Sammlerabschnitt	2. Sammlerabschnitt	3. Sammlerabschnitt	4. Sammlerabschnitt	5. Sammlerabschnitt	6. Sammlerabschnitt	7. Sammlerabschnitt	8. Sammlerabschnitt	undurchlässige Fläche A_u Oberflächenwasser [m^2]
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 m^2	= 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 ($\psi_b = 0,9$) und somit die höchsten Niederschlagsteilmengen auf.

Die unveränderten Flächen sind mit einem Abflussbeiwert von $\psi_m = 0,1$ und die oberflächengedichteten Flächen mit einem Abflussbeiwert von $\psi_b = 0,1$ 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	Abflussbeiwert ψ	Flächengröße [m ²] Zufluss zum:	
				SiWa-Becken	RRB
1	Stellplatz Pkw Eingangsbereich/Restfläche Betriebsgebäude	Pflaster mit offenen Fugen	0,50		340
2	Ringstraße unbefestigt	Schotter	0,50		2.960
3	Zuwegungen/Anlieferflächen/Ringstraße befestigt	Asphalt	0,90	3.620	
4	Dach Betriebsgebäude	Flachdach Metall	1,00		110
5	Randwälle	Gras-/Strauchwerkvegetation, Neigung $> 10\%$	0,35		15.060
6a	zwei abgedeckte Sammlerabschnitte der Abfallablagefläche	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:		32.870	48.870
	*Ansatz Abflussspende				

Aus der Einzugsgebietsfläche A_E von 48.870 m^2 ergibt sich unter Berücksichtigung der Abflussbeiwerte eine undurchlässige Fläche A_U von 26.931 m^2 (s. **Anhang 3**).

Die Berechnung des erforderlichen Rückhaltevolumens mit der undurchlässigen Fläche A_U von 26.931 m^2 sowie einem Drosselabfluss von $11,0 \text{ l/s}$, ergibt einen Speicherbedarf von 943 m^3 (s. **Anhang 3**).

$$\Rightarrow V_{\text{erf}} = 943 \text{ m}^3 < V_{\text{vorh}} = 1.100 \text{ m}^3$$

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

Die Entleerungszeit³ beträgt bei einem Drosselabfluss von 11 l/s ($= 39,6 \text{ m}^3/\text{h}$):

$$943 \text{ m}^3 / 39,6 \text{ m}^3/\text{h} = 23,8 \text{ h}$$

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

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

2.6.2 Bemessung RRB Endzustand

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

Tabelle 2: Flächengrößen Endzustand

Nr.	Fläche	Beschaffenheit	Abflussbeiwert ψ	Flächengröße [m ²] Zufluss zum:	
				SiWa-Becken	RRB
1	Stellplatz Pkw Eingangsbereich/Restfläche Betriebsgebäude	entsiegelt, Gras-/Strauchwerkvegetation	0,10		340
2	Ringstraße unbefestigt	Schotter	0,50		2.960
3a	Zuwegung	Asphalt	0,90		1.990
3b	Kleinanlieferungsfläche, rückgebaut	entsiegelt, Gras-/Strauchwerkvegetation	0,10		1.000
3c	Ringstraße befestigt	entsiegelt, Schotter	0,50		630
4	Dach Betriebsgebäude, rückgebaut	entsiegelt, Gras-/Strauchwerkvegetation	0,10		110
5	Randwälle	Gras-/Strauchwerkvegetation, Neigung > 10 %	0,35		15.060
6a	Rekultivierte Oberflächenabdichtung Zentralbereich	Gras-/Strauchwerkvegetation, Neigung < 10 %	0,10		9.400
6b	Rekultivierte Oberflächenabdichtung Außenbereich	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	80.490

Aus der Einzugsgebietsfläche A_E von 80.490 m² ergibt sich unter Berücksichtigung der Abflussbeiwerte eine undurchlässige Fläche A_U von 28.652 m² (s. **Anhang 4**).

Die Berechnung des erforderlichen Rückhaltevolumens mit der undurchlässigen Fläche A_U von 28.652 m² sowie einem Drosselabfluss von 11,0 l/s, ergibt einen Speicherbedarf von 1.021 m³ (s. **Anhang 4**).

$$\Leftrightarrow V_{\text{erf}} = 1.021 \text{ m}^3 < V_{\text{vorh}} = 1.100 \text{ m}^3$$

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

Die Entleerungszeit³ beträgt bei einem Drosselabfluss von 11 l/s (= 39,6 m³/h):

$$1.021 \text{ m}^3 / 39,6 \text{ m}^3/\text{h} = 25,8 \text{ h}$$

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:

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

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 x 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 $\frac{1}{2}$ Ablagerungsfläche + $\frac{1}{2}$ Ringstraße + $\frac{1}{2}$ Randwälle:

$$A_E : 3,7 \text{ ha}$$

Für den hydraulischen Nachweis des Grabenprofils ergibt sich folgender Abfluss:

$$Q_r = 185,9 \text{ l/(s} \times \text{ha)} \times 0,4 \times 3,7 \text{ ha} = 275 \text{ l/s}$$

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

Tiefe	$t = 0,50 \text{ m}$
Sohlbreite	$b = 0,80 \text{ m}$
Böschungsneigung	$i = 1 : 1,5$

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

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 m^2

I_E = Energiehöhengefälle

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

$$A = 0,775 \text{ m}^2$$

$$l_u = 2,603 \text{ m}$$

$$r_{hy} = 0,296 \text{ m}$$

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

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

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

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

$$Q = 0,775 \text{ m}^2 \times 25 \text{ m}^{1/3}/s \times 0,296 \text{ m}^{2/3} \times 0,0019^{1/2} = 375 \text{ l/s}$$

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:

$$\text{max. } Q_{\text{ab}} = 2 \times 275 \text{ l/s} = 550 \text{ l/s}$$

$$I = 2,0 \%$$

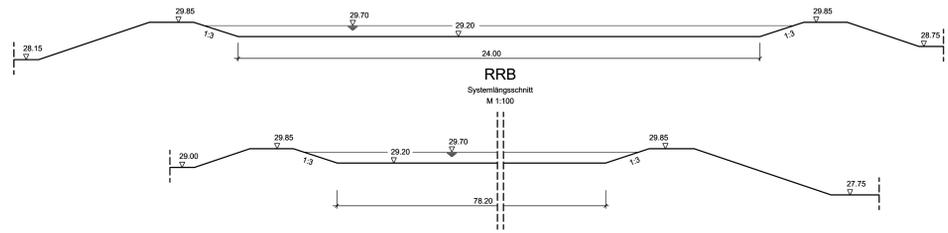
$$k_b = 0,2 \text{ mm}$$

gew. Leitung DN 500

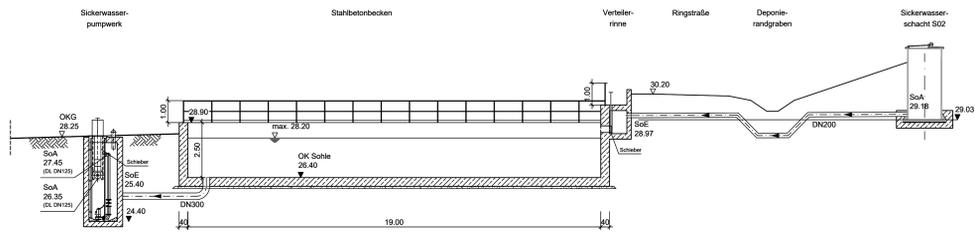
Abfluss nach den Tabellen für volllaufende Kreisprofile nach Prandtl-Colebrook:

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

RRB
Systemquerschnitt
M 1:100



Querschnitt
M 1:100

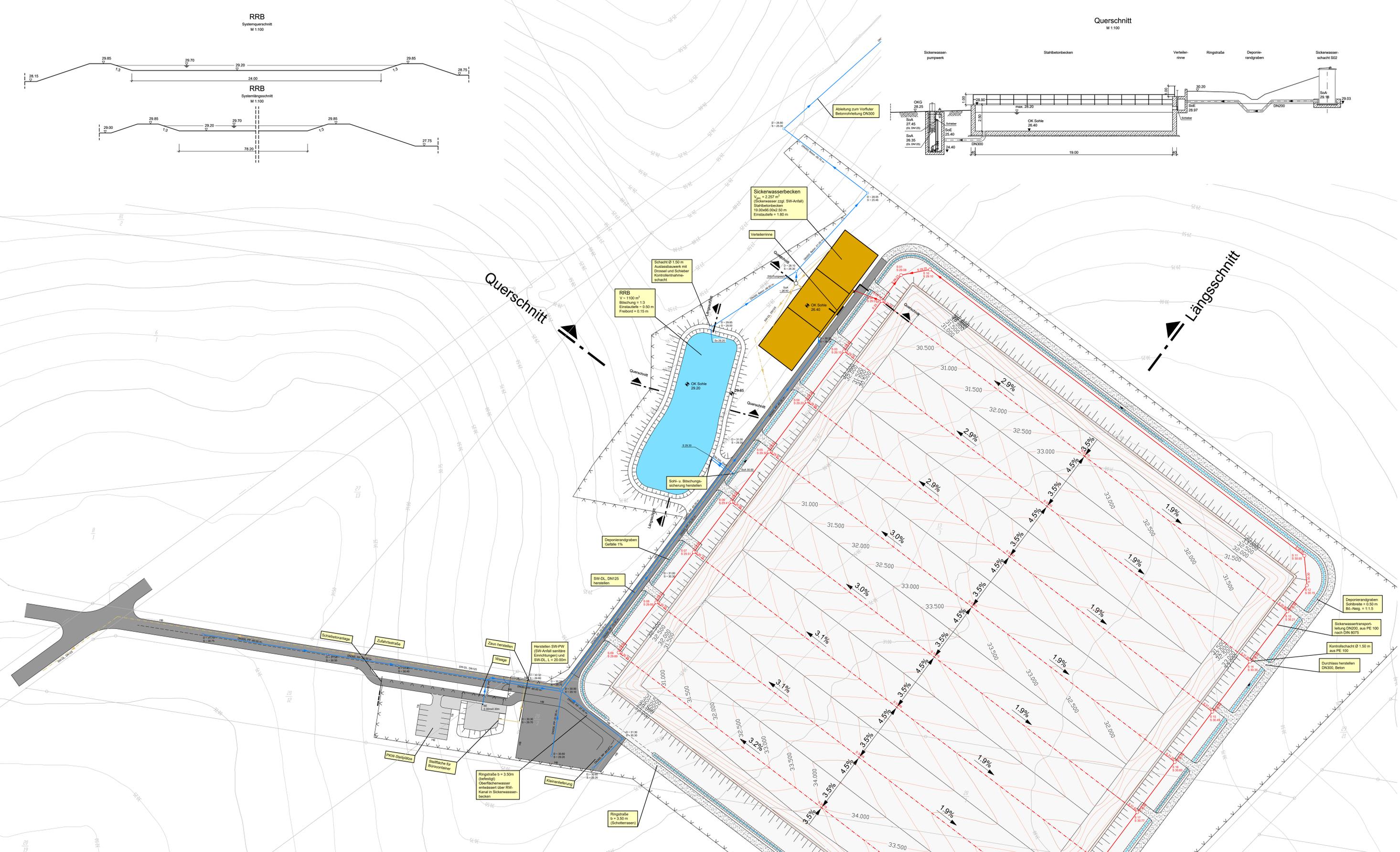


- Legende:**
- Höhenlinien OK mineralische Barriere
 - Höhenlinien OK mineralische Barriere
 - Höhenlinien Bestand
 - Flurstücke
 - Gebäude
 - Fahrbahn, Asphalt
 - private Kleinanlieferung Asphalt
 - Gehweg, Betonsteinpflaster
 - Tiefbord
 - Hochbord / Absenker
 - Regenwasser
 - Schmutzwasser
 - Schutzwasserdruckrohrleitung
 - Sickerwasserammelleitung
 - Einfriedung, Maschendrahtzaun

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

Querschnitt

Längsschnitt



Kriete Kaltrecycling GmbH Haafleter Weg 30 Tel. 04284/92688-0 D-27404 Seedorf Fax. 04284/92688-8	
Errichtung Deponie Haafel Detaillageplan Entwässerung	
Genehmigungsplanung	
Entwurfsverfasser Ort, Datum Maßstab BORN ERMEL Ingenieure 1:500 Dr. Born - Dr. Ermel GmbH Finanzweg 7 · 28853 Achim Tel. 04202/756-0 · Fax 04202/756-500 info@born-ermel.de · www.born-ermel.de	Bauehr Ort, Datum Unterschrift Datum Name 12.02.2013 GU 12.02.2013 FB 13.02.2013 SCHN Dr.-Ing. Irken Planitz Originalgröße: A1+1509 Zeichnungs-Nr. 2448001-04-007c

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

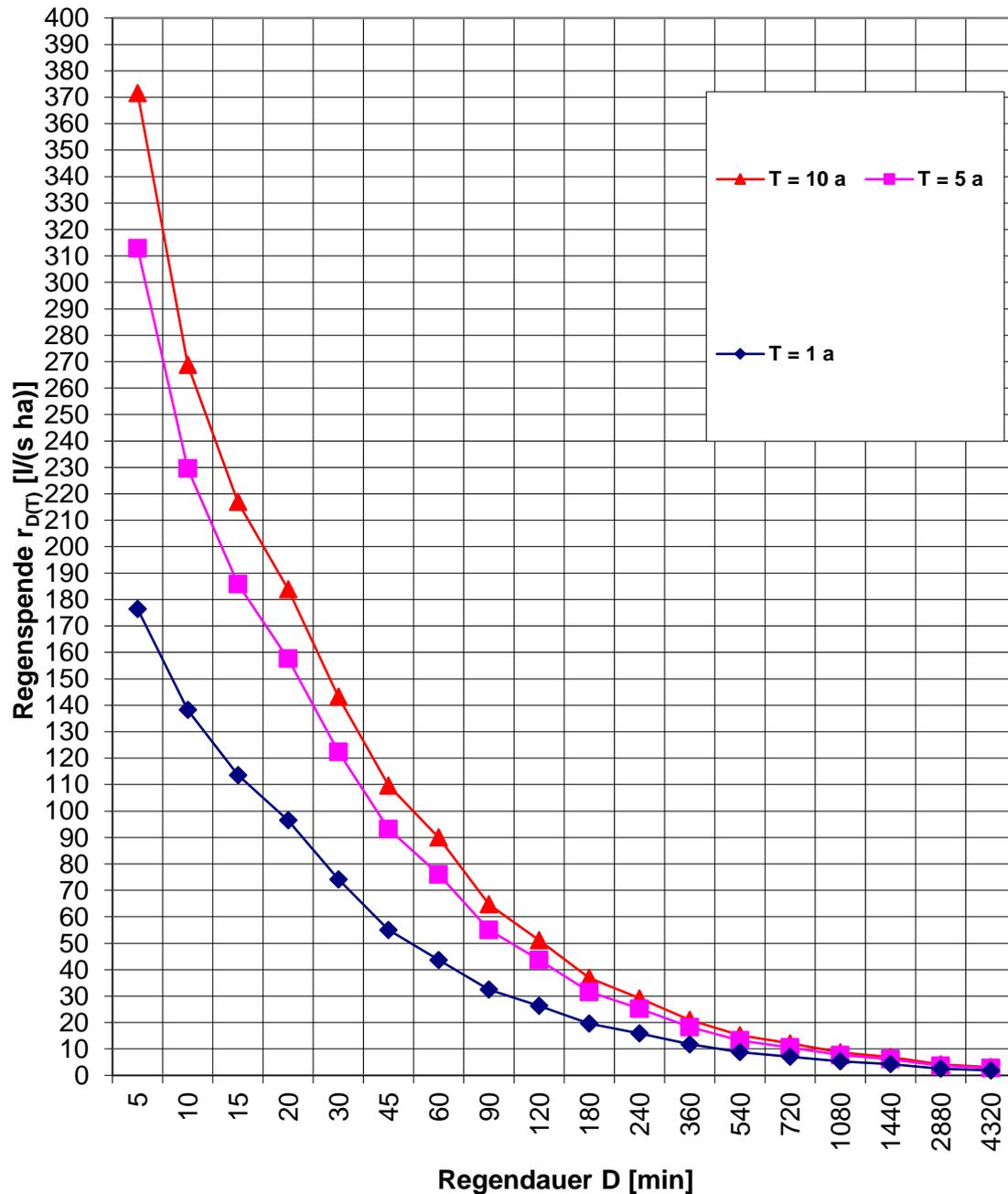
Folgende Toleranzbeträge wurden auf die importierten Regenspenden beaufschlagt:

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 $A_{E,i}$ [m ²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m ²]
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	3.300	0,50	1.650
	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	29.060	0,35	10.171

Gesamtfläche Einzugsgebiet A_E [m²]	48.870
Summe undurchlässige Fläche A_u [m²]	26.931
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:

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

Einzugsgebietsfläche	A_E	m ²	48.870
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,55
undurchlässige Fläche	A_u	m ²	26.931
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	$V_{erf,s,u}$	m³/ha	350
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m³	943
vorhandenes Speichervolumen	V	m³	1121
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	83,0
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	29,0
Entleerungszeit	t_E	h	28,3

Bemerkungen:

**Ermittlung der abflusswirksamen Flächen A_u
nach Arbeitsblatt DWA-A 138**

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten Ψ_m	Teilfläche $A_{E,i}$ [m ²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m ²]
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	1.990	0,90	1.791
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75			
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5	3.590	0,50	1.795
	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	10.850	0,10	1.085
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3	61.660	0,35	21.581

Gesamtfläche Einzugsgebiet A_E [m²]	80.490
Summe undurchlässige Fläche A_u [m²]	28.652
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:

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

Einzugsgebietsfläche	A_E	m ²	80.490
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,36
undurchlässige Fläche	A_u	m ²	28.652
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)	3,8
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	$V_{erf,s,u}$	m³/ha	356
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m³	1021
vorhandenes Speichervolumen	V	m³	1121
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	83,0
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	29,0
Entleerungszeit	t_E	h	28,3

Bemerkungen:



ALAND Landschafts- und Umweltplanung – Gerberstraße 4 – 30169 Hannover

Kriete Kaltrecycling GmbH
Haaßeler Weg 30
27404 Hannover

**ALAND Landschafts- und Umweltplanung
Engwer & Stegemann
Landschaftsarchitekten PartGmbH**

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 RRB 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 RRB jeweils unterschiedlich große Wassermengen zu. Der Ablauf aus dem RRB 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.

Marcel Engwer
Landschaftsarchitekt
Johannes Stegemann
Landschaftsarchitekt

Ausgeschiedene Partner:
Georg Grobmeyer & Holger Henschel

Steuernummer:
24/233/12703

USt.-Id-Nr.
DE115589319

Amtsgericht Hannover
Registerblatt PR 200957

HypoVereinsbank / UniCredit Bank AG

IBAN Code DE61 2003 0000 0020 4611 74
BIC: HYVEDEMM300

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 annähernd 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 Biotoptypen 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 Biototyp 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 Landschaftspf. 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.

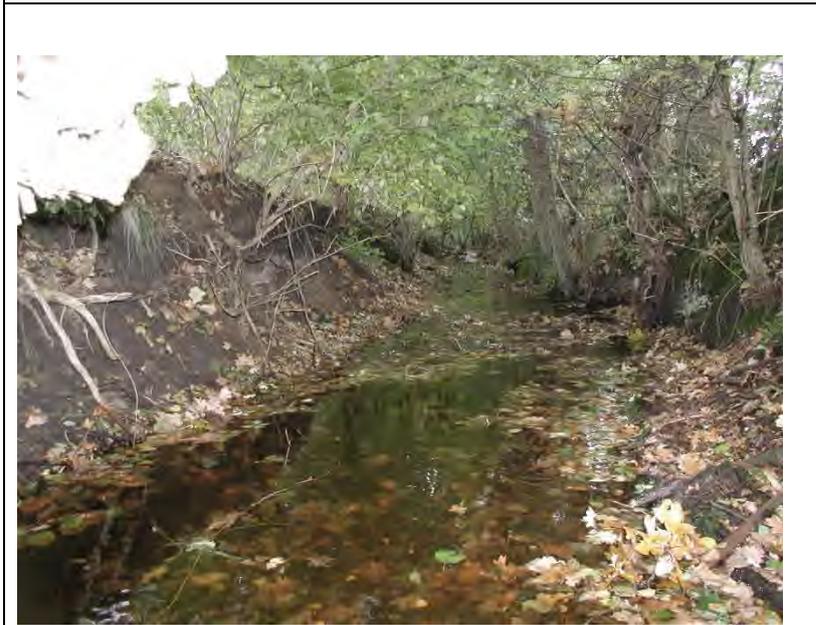
Anlage: Fotodokumentation



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



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
Engner & Stegemann Landschaftsarchitekten PartGmbH
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 Abzugsgaben).....	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 Abzugsgaben.....	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 Windershuser 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 Depo-
nientwässerung 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 Verschmutzungsverbot gefällig:

- 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:

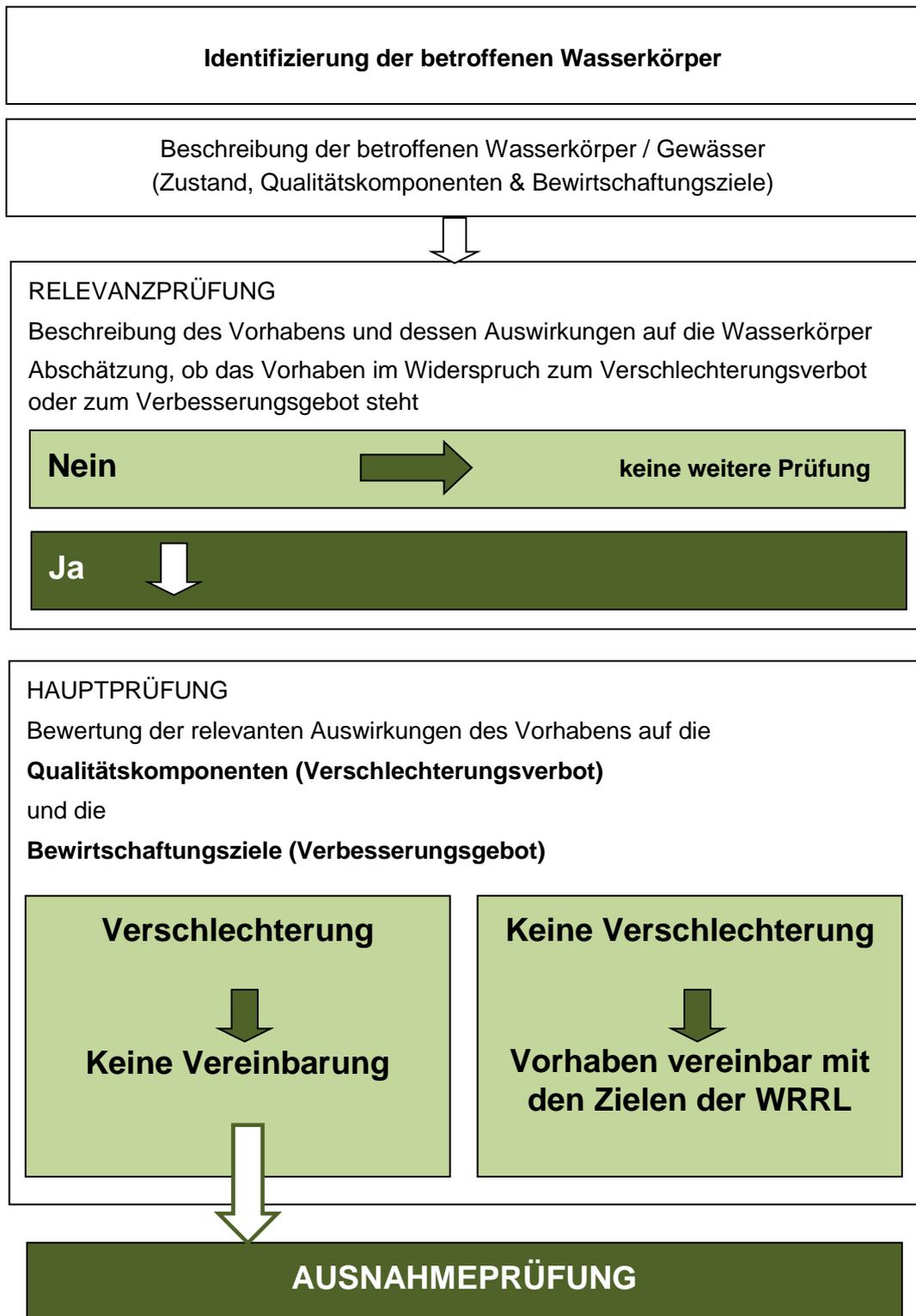


Abb. 1: Prüfschritte des Fachbeitrages

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 / Potentials 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 ergebenden 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 (Windershusener Abzugsgrabens) *	DE_RW_DENI_30025	16	Kiesgeprägte Tieflandbäche

* 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

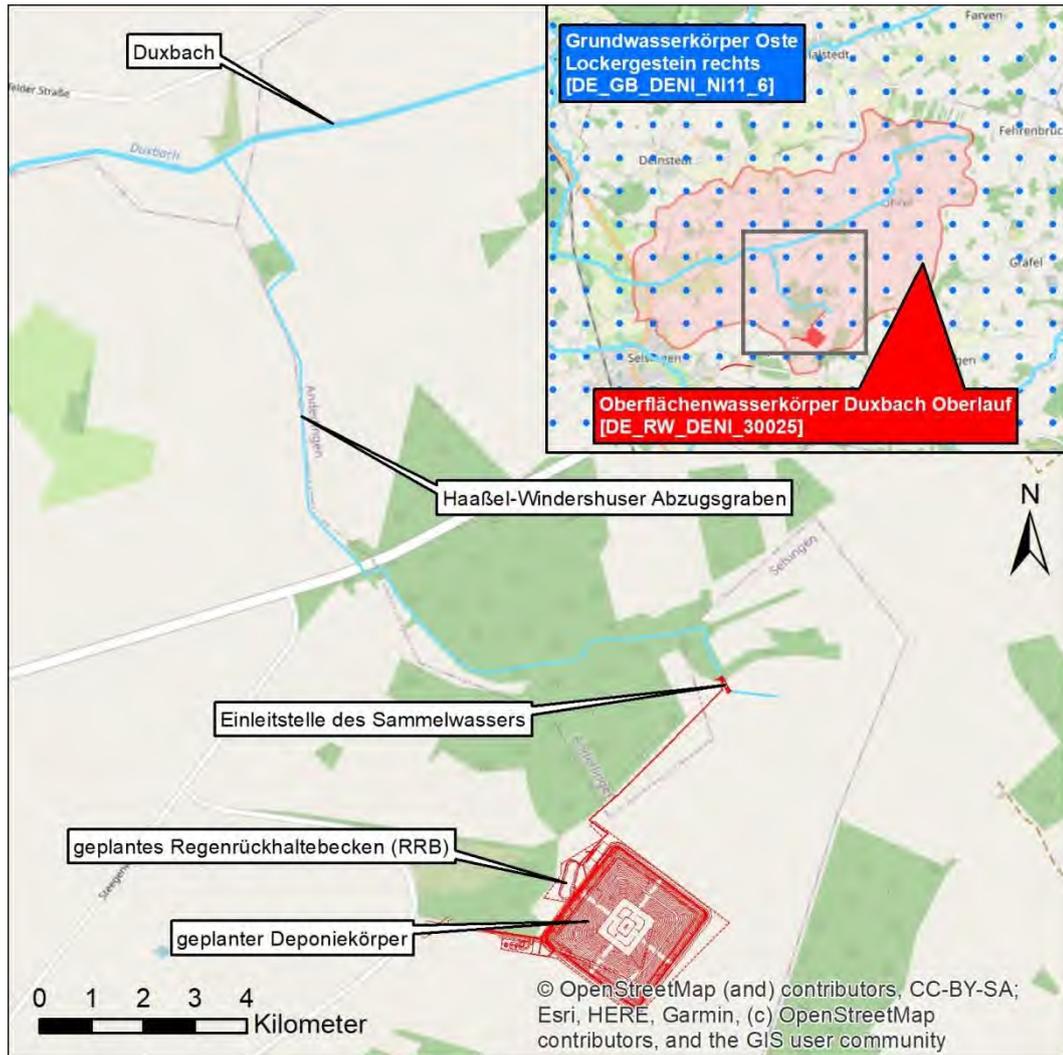


Abb. 2: Lage des Vorhabens und potenziell betroffene Grund- und Oberflächenwasserkörper

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

Qualitätskomponentengruppe	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

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

Tab. 5: Unterstützende chemische Qualitätskomponenten

Qualitätskomponentengruppe	Qualitätskomponente	Parameter
Flussgebietspezifische 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 verschiedenen 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 Grundwasserdarangebot 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-wrri-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)

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 km ² (100%)						
In Niedersachsen	920 km ² (100%)						
Schutzwirkung der Deckschichten [in % der Fläche des GWK]							
In Niedersachsen	3% günstig, 2% mittel, 96% ungünstig						
Landnutzung gem. CORINE 2006-Daten [in %]	Acker	Grünland	Wald/Gehölz	Siedlung/Verkehr	Feuchtfäche	Wasserfläche	Rastfläche
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 (in den Bewertungsstufen 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 mengenmäßiger 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 Sauerstoffgehalt	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 Parameter	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 eigen-dynamischen Gewässerentwicklung / Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil
	Keine Ufergehölze		Maßnahmen zur Gehölzentwicklung
	Festsubstrat defizitär	geringe Substratdiversität	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	Unterhaltungsin-tensität nicht bekannt	Maßnahmen zur Gewässer schonen-den 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 Nitratinträge
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 Belastungspotenzial 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 unmittelbar 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	Belastungspotenzial 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 Grundwasserkörper.

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) auentypische Bruch- und Quellwaldstrukturen) (s. **Abb. 3**).

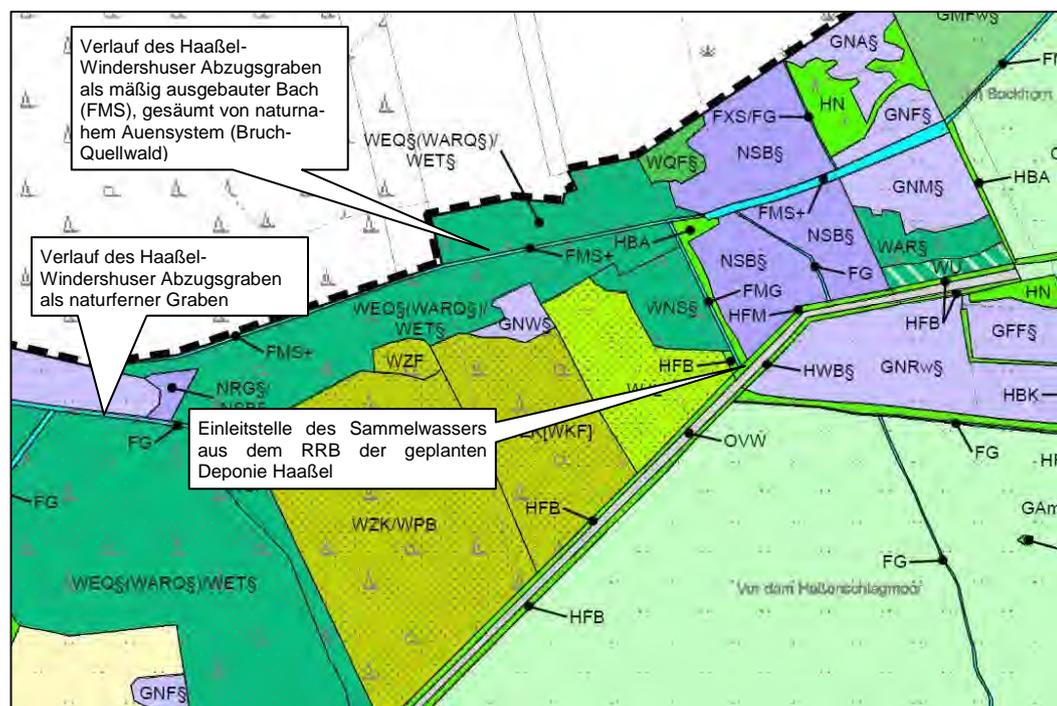


Abb. 3: Verlauf und Gestalt des Haaßel-Windershuser Abzugsgrabens südlich (Quelle: ALAND 2013)

Es kann davon ausgegangen werden, dass das intakte Fließgewässer-Auensystem bereits über ein ausreichend hohes Retentionsvermögen verfügt, um das zusätzlich anfallende Abflussquantum soweit abzdämpfen, 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 resultieren 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: Luftbilddaten)

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:

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

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 m²

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 Abzuggrabens) 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 (m ²)	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 (m ²)	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 (m ²)	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 (m ²)	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 (m ²)	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 (m ²)	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 Landschaftspf. 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-wrri-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-wrri-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.

**Ergänzendes Verfahren für die Errichtung und den Betrieb der Deponie Haaßel
Antragsteller: Fa. Kriete Kaltrecycling GmbH, Haaßeler Weg 30, 27404 Seedorf
Erneute Beteiligung gem. §§ 8, 19 Abs. 1 und 3 WHG**

Wasserwirtschaftliche Stellungnahme

Nachdem im Februar/März 2019 das erforderliche Einvernehmen auf Grundlage der Unterlagen von 2013 nicht erteilt werden konnte, wurden im weiteren Verlauf des Jahres 2019 Gespräche mit dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU) als Fach- und Rechtsaufsicht, dem Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg als Planfeststellungsbehörde, dem Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim als abfallwirtschaftlicher Fachbehörde und dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) Stade als wasserwirtschaftlicher Fachbehörde geführt. Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Besprechung wurden die Unterlagen entsprechend überarbeitet und nun erneut mit der Aufforderung eingereicht, das erforderliche wasserrechtliche Einvernehmen zu erteilen.

Zu den vorliegenden Unterlagen wird aus wasserwirtschaftlicher Sicht wie folgt Stellung genommen:

Das nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser der nicht an das Sickerwasserbecken angeschlossenen Flächen soll in einem Regenrückhaltebecken zwischengespeichert, und gedrosselt in den Haaßel-Windershusener-Abzugsgraben (Gewässer II. Ordnung) eingeleitet werden.

Bei der ursprünglichen Planung sollte das Regenrückhaltebecken z.T. 80 cm in den Untergrund einbinden. Da sich das Grundwasser (sogenanntes Schichtenwasser) in diesem Bereich in regenreichen Zeiten knapp unter Geländeoberkante (GOK) einstellt, war zu besorgen, dass dem Becken zusätzlich zum Niederschlagswasser auch Grundwasser zufließt und dieser Zufluss bei der Berechnung des erforderlichen Beckenvolumens zu berücksichtigen wäre. Bei der überarbeiteten Planung wurde das Becken so angehoben, dass die Beckensohle oberhalb GOK liegt, und somit kein Zutritt von Stau- und Schichtenwasser in das Becken erfolgen kann.

Eine weitere Schwierigkeit ergab sich in der Vergangenheit aus der Einleitungsmenge, die bei der bisherigen Planung auf 5 l/s festgesetzt wurde. Hieraus ergaben sich riesige erforderliche Beckenvolumina und enorm lange Entleerungszeiten, mit der Gefahr, dass der Abfluss übermäßig oft ungedrosselt über den Notüberlauf erfolgt.

Aufgrund der überarbeiteten Stellungnahme des NLWKN als gewässerkundlichem Landesdienst konnte die Einleitungsmenge bei der überarbeiteten Planung, anstatt wie ursprünglich vorgesehen 5 l/s, auf 10 - 11 l/s erhöht werden, so dass sich akzeptable Entleerungszeiten und Beckenvolumina ergeben, die in der Örtlichkeit auch umgesetzt werden können.

Strittig war in der Vergangenheit auch der gewählte Abflussbeiwert für die Böschungen, der das erforderliche Beckenvolumen maßgeblich beeinflusst. In der überarbeiteten Planung wurde für die Böschung mit 0,35 ein Abflussbeiwert gewählt, der plausibel begründet wurde und somit auch akzeptabel ist.

Das auf den Dächern des Containerbetriebsgebäudes sowie auf dem PKW-Parkplatz anfallende Niederschlagswasser sollte bisher über ein kleines Erdbecken in der Flugsandaufgabe im Eingangsbereich der Deponie versickert werden. Ein erforderlicher Nachweis der Versickerungsfähigkeit wurde seinerzeit jedoch nicht vorgelegt. Hier erfolgte nunmehr eine Umplanung dahingehend, dass auch diese Flächen an das Regenrückhaltebecken angeschlossen werden sollen. Ein Nachweis der Versickerungsfähigkeit für den Bereich des nun nicht mehr geplanten Versickerungsbeckens erübrigt sich somit.

Bei der vorliegenden hydraulischen Bemessung des Regenrückhaltebeckens wurden zwei Betriebszustände unterschieden:

1. Niederschlagswasserbeseitigung während der Betriebsphase
2. Niederschlagswasserbeseitigung nach Beendigung des Betriebes

Bei beiden Betriebszuständen wurden unter Ansatz der o.g. Randbedingungen erforderliche Beckenvolumina von 943 m³ (max. erf. Größe während des Betriebes) bzw. 1021 m³ (max. erf. Größe nach Beendigung des Betriebes) ermittelt, die unter dem geplanten Beckenvolumen von 1100 m³ liegen. Die errechneten Entleerungszeiten liegen mit 23,8 h (während der Betriebsphase) bzw. 25,8 h (nach Beendigung des Betriebes) in der Größenordnung der angestrebten 24 h, so dass das Becken bereits wieder entleert ist, wenn der verzögert auftretende Abfluss des Dränwassers auftritt.

Die Ergebnisse der Vergleichsberechnungen liegen in derselben Größenordnung. Hierbei wurden sogar etwas kleinere erforderliche Beckenvolumina ermittelt, so dass die vorgelegte Bemessung eher auf der sicheren Seite liegt und sogar noch leichte Reserven im Volumen vorhanden sind.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Hinweise aus dem Besprechungsvermerk des MU vom 30.10.2019 bei der Erstellung der geänderten Planunterlagen umgesetzt wurden und aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine grundsätzlichen Bedenken mehr gegen die Erteilung der Einleitungserlaubnis bestehen.

Im Anschreiben vom 17.07.2020 weist das Gewerbeaufsichtsamt darauf hin, dass die Beweissicherungsmaßnahmen sowie die Nebenbestimmungen im Planfeststellungsbeschluss in den Abschnitten G und H.4 geregelt wurden.

In diesem Zusammenhang wird seitens der unteren Wasserbehörde darauf hingewiesen, dass diese in ihrer Stellungnahme von 2013 lediglich Unterlagen zur Wiedervorlage zwecks abschließender Stellungnahme nachgefordert hat. Da seinerzeit keine weiteren Unterlagen vorgelegt wurden, hatte die untere Wasserbehörde auch keine Gelegenheit eine abschließende Stellungnahme mit Formulierung von Nebenbestimmungen abzugeben.

Da die Einleitung unmittelbar Auswirkungen auf das Vorflutgewässer hat, ist eine Mitsprache der unteren Wasserbehörde beim Oberflächenwassermonitoring und den Nebenbestimmungen berechtigt und kann m.E. als Voraussetzung für das erforderliche Einvernehmen gefordert werden.

Gefordert wurden 2013 seitens der unteren Wasserbehörde zwei Messstellen, ober- und unterhalb der Einleitungsstelle. Planfestgestellt wurden je eine Messstelle ca. 1000 m unterhalb der Einleitungsstelle am Durchlass unter der K 118 sowie am Einlauf des Durchlasses vor dem Weg ca. 20 m oberhalb der Einleitungsstelle.

Der Standort oberhalb ist mit ca. 20 m so weit von der Einleitungsstelle entfernt, dass eine Beeinflussung von dieser ausgeschlossen werden kann. Dieser Standort erscheint als Referenzmessstelle geeignet. Der zweite Standort für die Messung unterhalb ist zwar von der K 118 gut erreichbar, jedoch mit einer Entfernung von ca. 1000 m von der Einleitungsstelle relativ weit entfernt. Hinzu kommt, dass ca. 150 m unterhalb der Einleitungsstelle ein Vorfluter aus nordöstlicher Richtung, und ca. 20 m oberhalb der K 118 ein weiterer Graben aus südwestlicher Richtung in den Haaßel-Windershusener-Abzugsgraben einmünden. Durch diese zusätzlichen Wassermengen würde eine Messung am Durchlass der K 118 ein verfälschtes Messergebnis ergeben.

Aus Sicht der unteren Wasserbehörde wird daher gefordert, dass der Messpunkt unterhalb der Einleitungsstelle verlegt wird. Der Standort sollte ca. 75 m unterhalb der Einleitungsstelle, jedoch oberhalb des aus nordöstlicher Richtung einmündenden Gewässers festgelegt werden. Nur so kann gewährleistet werden, dass sich einerseits das Wasser des Haaßel-Windershusener-Abzugsgrabens mit dem von der Deponie eingeleiteten Niederschlagswasser ausreichend vermischt hat, andererseits weitere Wassermengen aus anderen Gewässern das Ergebnis der Messung jedoch nicht verfälschen.

Da die Anlage 4 des Planfeststellungsbeschlusses die für Fließgewässer wichtigen Parameter BSB₅, CSB und Phosphor nicht berücksichtigt, sollten diese Parameter in das Monitoringprogramm aufgenommen werden.

Fazit:

Es wird aus Sicht des Amtes für Wasserwirtschaft und Straßenbau empfohlen, dass der Landkreis Rotenburg (Wümme) das Einvernehmen für die Einleitung des Niederschlagswassers in den Haaßel-Winderhusener-Abzugsgraben (Gewässer II. Ordnung) erteilt, unter der Voraussetzung, dass folgende Nebenbestimmungen in den Planergänzungsbescheid übernommen werden:

Ein Zufluss von Grundwasser in das Entwässerungssystem ist sicher auszuschließen. Die Sohle des Deponierandgrabens ist oberhalb des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes zu verlegen. Sofern dies nicht möglich ist, ist der Sohle des Grabens technisch zu dichten. Die Dichtung ist dauerhaft standsicher auszuführen.

Die Deponie ist in mehreren Abschnitten so zu bauen, dass maximal 2 unbelegte Entwässerungsabschnitte an das Regenrückhaltebecken angeschlossen werden.

Die Bauausführung des Regenrückhaltebeckens hat entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Insbesondere die maßgebenden DWA-Arbeitsblätter sind zu beachten.

Der Zulaufbereich des Regenrückhaltebeckens ist gegen Ausspülungen und Auskolkungen zu sichern.

Das Ablaufbauwerk des Regenrückhaltebeckens ist mit einer geregelten Drossel auszustatten (z.B. Hydroslide, Wirbeldrossel etc.), die auf eine Einleitungsmenge von max. 11 l/s eingestellt ist. Des Weiteren ist das Ablaufbauwerk mit einem Notüberlauf auszustatten, der beim Überschreiten des Bemessungswasserstandes des Beckens anspringt.

Die Böschungen des Regenrückhaltebeckens sind standsicher auszubilden.

Die baulichen Anlagen der Oberflächenentwässerung sind ordnungsgemäß zu betreiben, zu überwachen und ständig im betriebssicheren Zustand zu halten. Der Erlaubnisnehmer bzw. seine Rechtsnachfolger sind dauerhaft für den ordnungsgemäßen Betrieb und die Unterhaltung der Entwässerungsanlagen verantwortlich und haben dafür zu sorgen, dass mit dem eingeleiteten Niederschlagswasser keine Gefährdung für das Gewässer entsteht. Es ist sicherzustellen, dass in die Anlagen keine schädlichen Stoffe wie Leichtflüssigkeiten, Schmutzwasser oder Chemikalien gelangen können.

Bei Vorkommnissen, die erwarten lassen, dass wassergefährdende Stoffe in den Haaßel-Winderhusener-Abzugsgraben gelangen, sind unverzüglich Gegenmaßnahmen zu veranlassen. Die untere Wasserbehörde, Landkreis Rotenburg (Wümme), ist unverzüglich zu unterrichten.

Schäden, die im Bereich der Einleitungsstelle durch den Erlaubnisnehmer verursacht werden, sind auf dessen Kosten zu beseitigen.

Der Einleitungsbereich ist so herzustellen, dass durch die Einleitung keine Auskolkungen auftreten.

Die in Nebenbestimmung G 5 festgelegte Messstelle „Einlauf Durchlass unter K 118“ ist auf „Haaßel-Winderhusener-Abzugsgraben 75 m unterhalb der Einleitungsstelle“ zu verlegen.

Zusätzlich zu den in Nebenbestimmung H 4.3 aufgeführten Parametern ist der Haaßel-Winderhusener Abzugsgraben an beiden Messstellen 2 mal jährlich noch auf die wichtigen Parameter BSB₅, CSB und Phosphor zu untersuchen.

Zur Beweissicherung ist eine Nullprobe an den beiden festgelegten Messstellen im Haaßel-Winderhusener Abzugsgraben vor Beginn der Bauarbeiten zu nehmen und auf BSB₅, CSB und Phosphor sowie die in Nebenbestimmung H 4.3 festgelegten Parameter zu untersuchen.

Es ist der unteren Wasserbehörde jährlich ein Kurzbericht mit Auswertung der Gewässeruntersuchungen vorzulegen.

(Klasen)

Amt 66

Im Hause

Ergänzungsantrag Deponie Haaßel (wasserbehördliches Einvernehmen)*I Erhöhung des Drosselabflusses*

Die dem Antrag beigefügte naturschutzfachliche Einschätzung (Büro ALAND, Stand 20.04.2020) scheint mir am Problem vorbeizugehen und ist für mich daher nicht nachvollziehbar.

1. Die gesetzlich geschützten Feuchtwaldbiotope unterhalb der Einleitungsstelle speisen sich höchstwahrscheinlich überwiegend aus flächig zulaufendem Schichtenwasser, das unterhalb der Erdoberfläche auf der natürlichen Stauschicht – auf der auch die Deponie errichtet werden soll – den Höhenlinien folgend in einem schmalen, im Mittel ca. 5m tiefer liegendem Talraum zusammenläuft, der sich im weiteren Verlauf mehr oder weniger nach Norden öffnet. Anlage: Höhenlinienplan.
2. Die wasserstandsabhängigen Biotope einer Niederung werden keineswegs von einem durchlaufenden Fließgewässer „gespeist“, sondern im Gegenteil entwässert (hier schon am Namen „Abzugsgraben“ ablesbar). Es ist umgekehrt: das Fließgewässer wird neben seiner Quellschüttung von den Seiten her gespeist. Wasser von oberhalb wird nur durchgeleitet, „nützt“ den angrenzenden Feucht-Biotopen aber nichts, außer im Hochwasserfall, wenn das Gewässer tatsächlich ausufernd oder bordvoll ist. Dieser Effekt wird umso stärker, je tiefer die Sohle des durchlaufenden Fließgewässers liegt. Eine Speisung von angrenzenden Bereichen könnte nur vorkommen, wenn ein überaus flaches Bächlein eine Fläche nur mehr oder weniger durchrieselt, ohne klar definiertes Bett.
3. Insofern ist die Annahme von ALAND, alles wäre positiv für die Feuchtwälder/ gesetzlich geschützten Biotope, weil ihnen über die Einleitungsstelle mehr Wasser als bisher geplant (11 Liter pro Sekunde statt 5 Liter) zugeführt werden soll, irrig. Den Grund für die Annahme von ALAND, dass der Oberflächenabfluss aus dem Rückhaltebecken immer dem durchschnittlichen natürlichen Oberflächenabfluss von der Fläche in den Abzugsgraben entspricht, weil der Ablauf aus dem Becken beständig offen ist, kann ich nicht nachvollziehen.
4. Während des ursprünglichen Antragsverfahrens bestand aus naturschutzfachlicher Sicht die Befürchtung, die gesamte **flächige** Wasserzufuhr aus Süden könnte sich negativ verändern, nämlich **verringern**, weil der Deponiekörper den Grundwasserstrom aufhält bzw. ablenkt. Dazu wurde ein Gutachten nachgereicht, welches dies verneinte. m.E. wurde in diesem Gutachten aber nicht berücksichtigt, dass im Zentrum der Deponie eine zusätzliche bis 65cm tiefe Setzung zu erwarten ist, die ggf. doch erhebliche Auswirkungen hervorruft.
5. Eine zweite Befürchtung bestand darin, dass gleichzeitig die Wassermenge im Abzugsgraben so erheblich (damals waren 25 Liter pro Sekunde beantragt) **steigen** könnte, so dass mechanische Auswirkungen wie Erosion/ Eintiefung, Sandtrieb/-ablagerungen u.ä. direkt auftreten könnten und weiterhin sekundäre/indirekte Auswirkungen, hier: dadurch nötige Ausbau- und erhebliche Unterhaltungsmaßnahmen über das bisherige Maß hinaus durch den Wasser- und Bodenverband. Die Einschätzung dieser Gefahr wird im zweiten, neu eingereichten Papier von ALAND zur WRRL in Tab. 11 auch geteilt. Die mechanischen Auswirkungen können natürlich auch die wassergebundene Tierwelt, insb. das Makrozoobenthos und die Fischfauna erheblich beeinträchtigen (Stichpunkte: Übersandung von Laichbetten und Verschlämmen von

Lückenbiotopen der Sohle, Fortschwemmen von Larven u.ä.). Auch Temperatur und Sauerstoffgehalt des aus einem Rückhaltebecken abgeleiteten Wassers dürfte nicht einer natürlichen Quellschüttung entsprechen, sondern ökologisch ungünstiger sein. Höchstens bei extremem Niedrigwasser könnte eine „unnatürliche“ Wasserzugabe positive Effekte haben.

6. In Bezug auf ausgelöste Ausbaumaßnahmen entsteht aus naturschutzfachlicher Sicht ein weiteres Problem, weil Nebenbestimmungen in der Planfeststellung zur Minimierung von Beeinträchtigungen für den Wasser- und Bodenverband nicht bindend sein können, da dieser nicht Empfänger der Genehmigung ist.

Die Aussagen des Planungsbüros sind aus naturschutzfachlicher Sicht in Hinblick auf die o.g. Punkte zu überarbeiten.

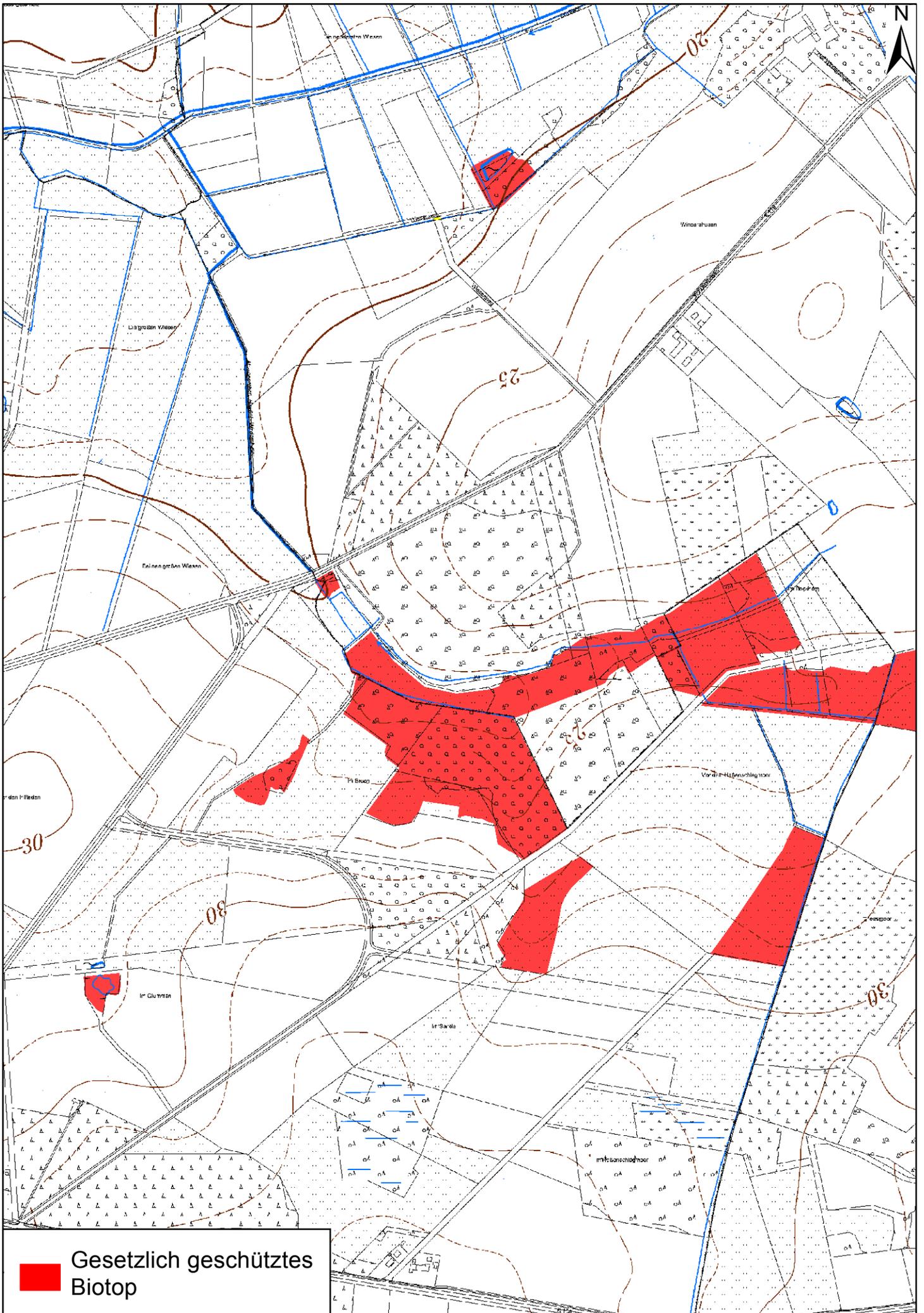
Zur Email des NABU vom 17.08.2020: die Einstufung des Biotoptyps (und damit des Schutzstatus) des Abzugsgrabens erscheint für die Fragestellung *Erhöhung des Drosselabflusses* nicht relevant.

II RRB

Bezüglich der Änderungen, die sich am RRB direkt ergeben, ist insb. die Erhöhung der Randwälle um 1 Meter zu prüfen. Aufgrund der Schnitte in der Anlage 1 beträgt die Höhe über GOK damit zwischen 85 cm und 2,1 m, wobei der höchste Punkt im Norden liegt. Da die Fläche des RRB zwischen einem Wald und der Deponie „gefangen“ ist, entstehen hier m.E. keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Aus den höheren und breiteren Randwällen resultiert auch eine größere Grundfläche des Beckens. Um wieviel sich konkret die Fläche erhöht, ist den Unterlagen leider nicht entnehmen („geringfügig“ - ohne Quadratmeterangabe). Sofern sich das Rückhaltebecken nicht aus dem Bereich hinausbewegt, der in der Eingriffsregelung beurteilt (Konflikt K16) und durch Schutzmaßnahme S1 (Zaun) festgesetzt wurde, dürften sich keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden oder Biotoptypen ergeben. (Südlich angrenzend ist im Bestands- und Konfliktplan ein Heuschreckenlebensraum von mittlerer Bedeutung dargestellt, der eine Tabubereich darstellt.) Beim Vergleich des Ursprungslageplans von 2013 mit der jetzigen Fassung entfallen einigermaßen naturnahe Teilstrukturen wie flache Böschungen (ohne Verwallung) und etwas unregelmäßige Form. Die Breite vergrößert sich z.T. um ca. 10 m.

(Vogt)



 **Gesetzlich geschütztes Biotop**

1:10.000

0 100 200 300 400 Meter

Datum: 12.08.2020



Beschlussvorlage Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau Tagesordnungspunkt: 6		Drucksachen-Nr.: 2016-21/1016 Status: öffentlich Datum: 20.08.2020		
Termin	Beratungsfolge:	Abstimmungsergebnis		
		Ja	Nein	Enthalt.
03.09.2020	Ausschuss für Umwelt und Planung			
17.09.2020	Kreisausschuss			
23.09.2020	Kreistag			

Bezeichnung:

Verordnung über die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Bever

Sachverhalt:

Der NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) hat für den Bereich der Bever mit Hilfe von Modellberechnungen und umfangreichen Messungen vor Ort ein Gebiet ermittelt, das statistisch gesehen einmal in 100 Jahren überschwemmt wird („HQ 100“) und dieses in entsprechenden Planunterlagen dargestellt.

Dieses Überschwemmungsgebiet wurde am 16.05.2018 vom NLWKN vorläufig gesichert. Damit gelten in diesem Gebiet die gleichen besonderen Schutzvorschriften wie für festgesetzte Überschwemmungsgebiete.

Die vorläufige Sicherung gilt bis zum Erlass der Verordnung durch den Landkreis Rotenburg (Wümme).

Nach § 115 Abs. 2 NWG ist im Anschluss an die vorläufige Sicherung auf der Grundlage der vom NLWKN erstellten Arbeitskarten ein Ordnungsverfahren durch den Landkreis als zuständige untere Wasserbehörde durchzuführen.

Ziel der Verordnung ist die Vorbeugung vor Hochwasserschäden sowie die Sicherstellung von Rückhalteräumen. Zu diesem Zwecke sind in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet bestimmte Handlungen verboten. Die Verbote sind in den §§ 78, 78a des Wasserhaushaltsgesetzes aufgeführt und gelten unmittelbar kraft Gesetzes innerhalb der Grenzen eines Überschwemmungsgebietes.

Eine Abweichung von den wissenschaftlich ermittelten Grenzen des Überschwemmungsgebietes ist nur möglich, wenn festgestellt wird, dass die tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort von den zur Berechnung herangezogenen Datengrundlagen des NLWKN abweichen.

Das Ordnungsverfahren lief bisher wie folgt ab:

15.01.2020 und 24.01.2020 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange
05.02.2020 bis 04.03.2020 Auslegung bei der Stadt Bremervörde sowie beim Landkreis
Rotenburg (Wümme)
18.03.2020 Ende der Frist für Einwendungen
10.06.2020 Erörterungstermin

Dieser Vorlage sind beigefügt:

Anlage 1: Entwurf der Überschwemmungsgebietsverordnung (Text u. Kartenmaterial)
Anlage 2: Aufstellung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sowie der
Einwendungen Betroffener und das Ergebnis meiner Prüfung und Abwägung

Beschlussvorschlag:

Die Verordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Bever wird
in der vorliegenden Form beschlossen.

Luttmann

Verordnung

über die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Bever im Landkreis Rotenburg (Wümme)

Vom

Gemäß § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), zuletzt geändert am 19.06.2020 (BGBl. I S. 1408) und § 115 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 64), zuletzt geändert am 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88), in Verbindung mit § 91 Absatz 2 NWG wird verordnet:

§ 1

Überschwemmungsgebiet

(1) Für die Bever wird im Gebiet der Stadt Bremervörde ein Überschwemmungsgebiet festgesetzt. Das Überschwemmungsgebiet erstreckt sich vom Stau in Plönjeshausen bis zur Einmündung in die Oste südlich von Bremervörde. In diesem Bereich verläuft die Bever auf einer Länge von rund 8,2 km.

(2) Das Überschwemmungsgebiet ist in der mitveröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1 : 50.000 (**Anlage 1**) eingezeichnet. Die genauen Grenzen des Überschwemmungsgebietes ergeben sich aus dem Lageplan im Maßstab 1 : 5.000 (**Anlage 2**). Die Übersicht und der Lageplan sind Bestandteil dieser Verordnung.

(3) Der Verordnungstext, die Übersichtskarten und die Lagepläne können vom Tag des Inkrafttretens dieser Verordnung an während der Dienststunden bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme) an den Standorten Bremervörde und Rotenburg (Wümme) sowie bei der Stadt Bremervörde von jedermann kostenlos eingesehen werden.

§ 2

Verbote, Gebote

Verbote sowie Genehmigungs- und Zulassungserfordernisse für Handlungen oder Maßnahmen im Überschwemmungsgebiet richten sich nach den Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) in der jeweils geltenden Fassung. Die über die Schutzbestimmungen dieser Verordnung hinausgehenden Verbote und Genehmigungsvorbehalte nach anderen Rechtsvorschriften bleiben unberührt.

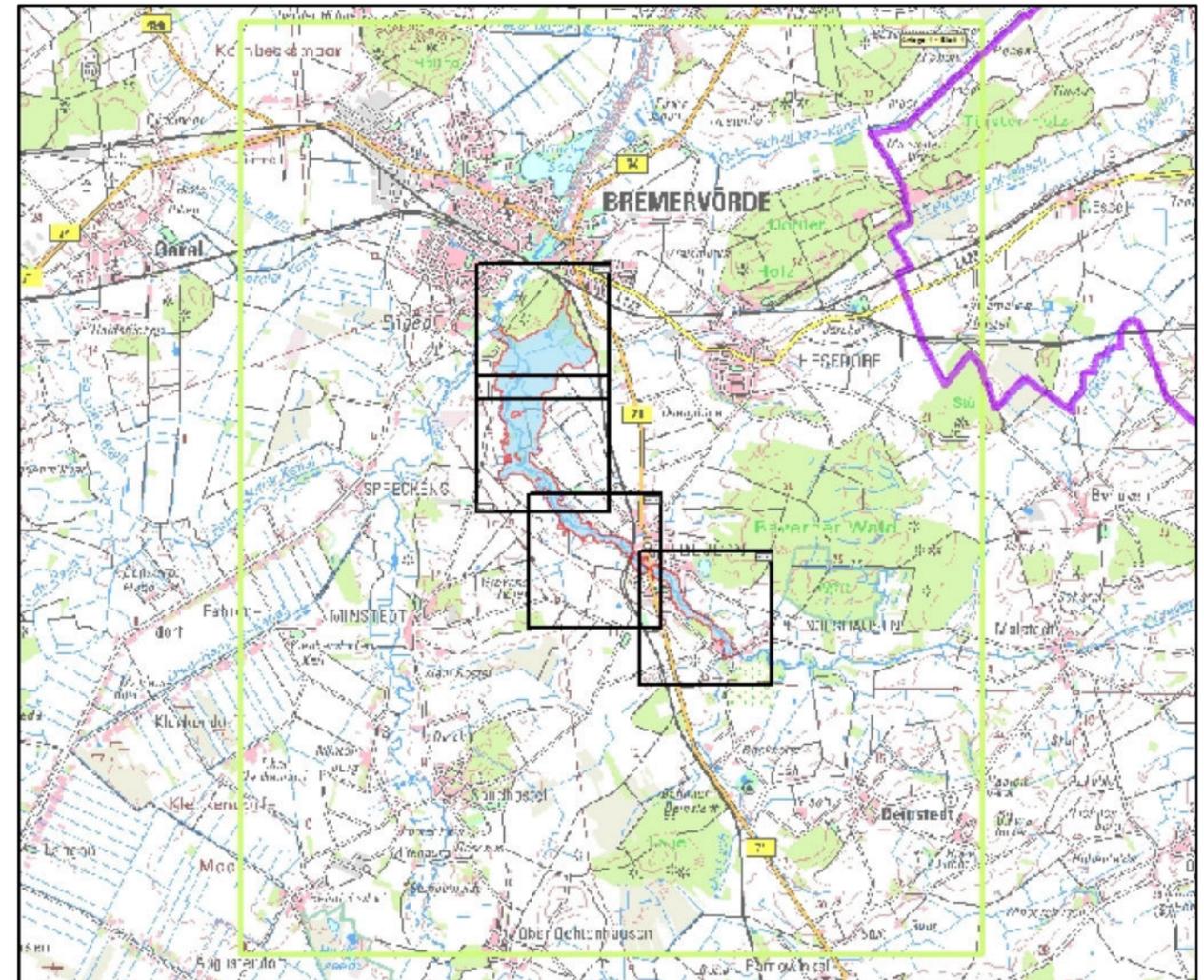
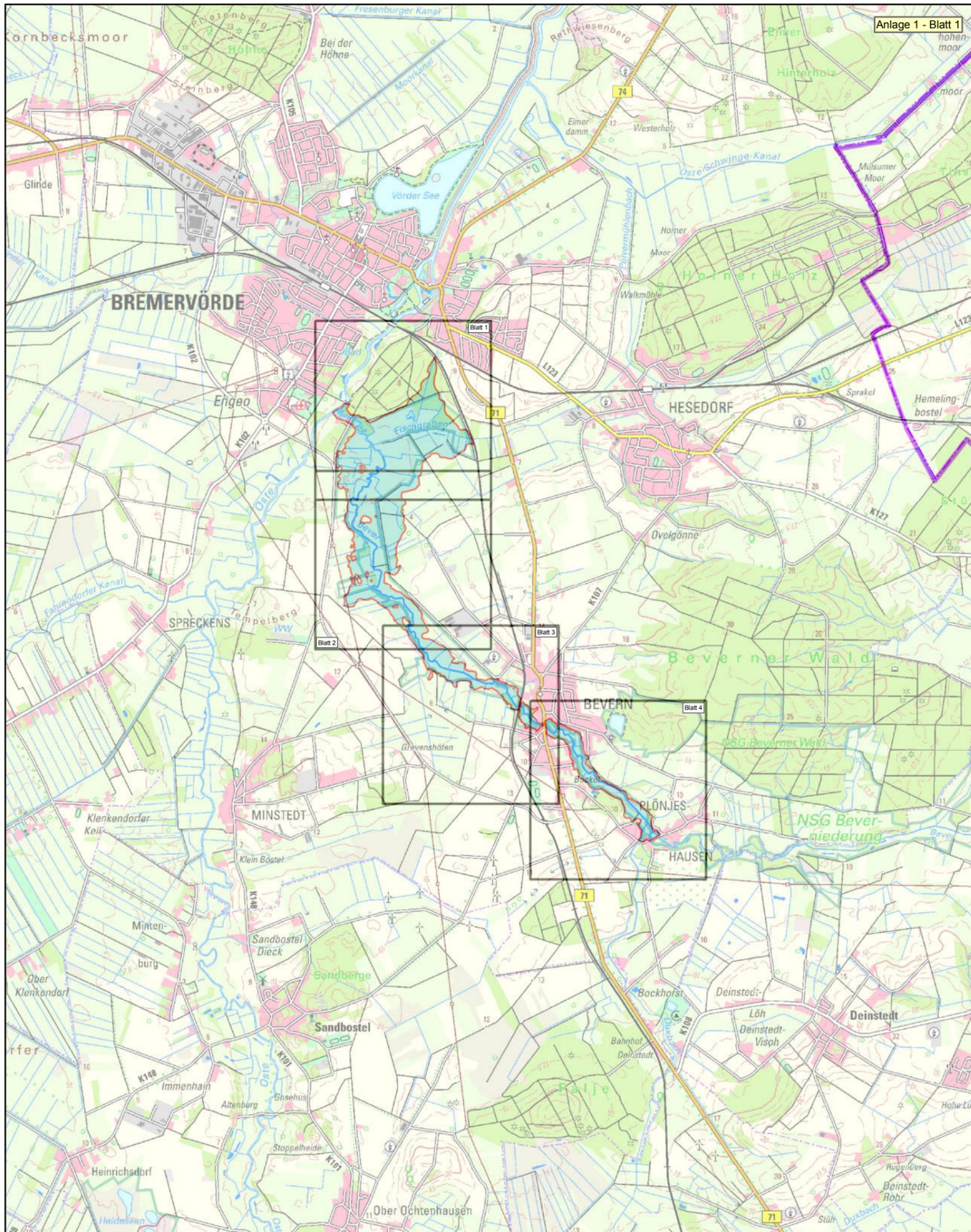
§ 3

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Rotenburg (Wümme),

Landkreis Rotenburg (Wümme)
Der Landrat



Anlage: 1

Blatt-Nr: 1

Maßstab: 1 : 50.000

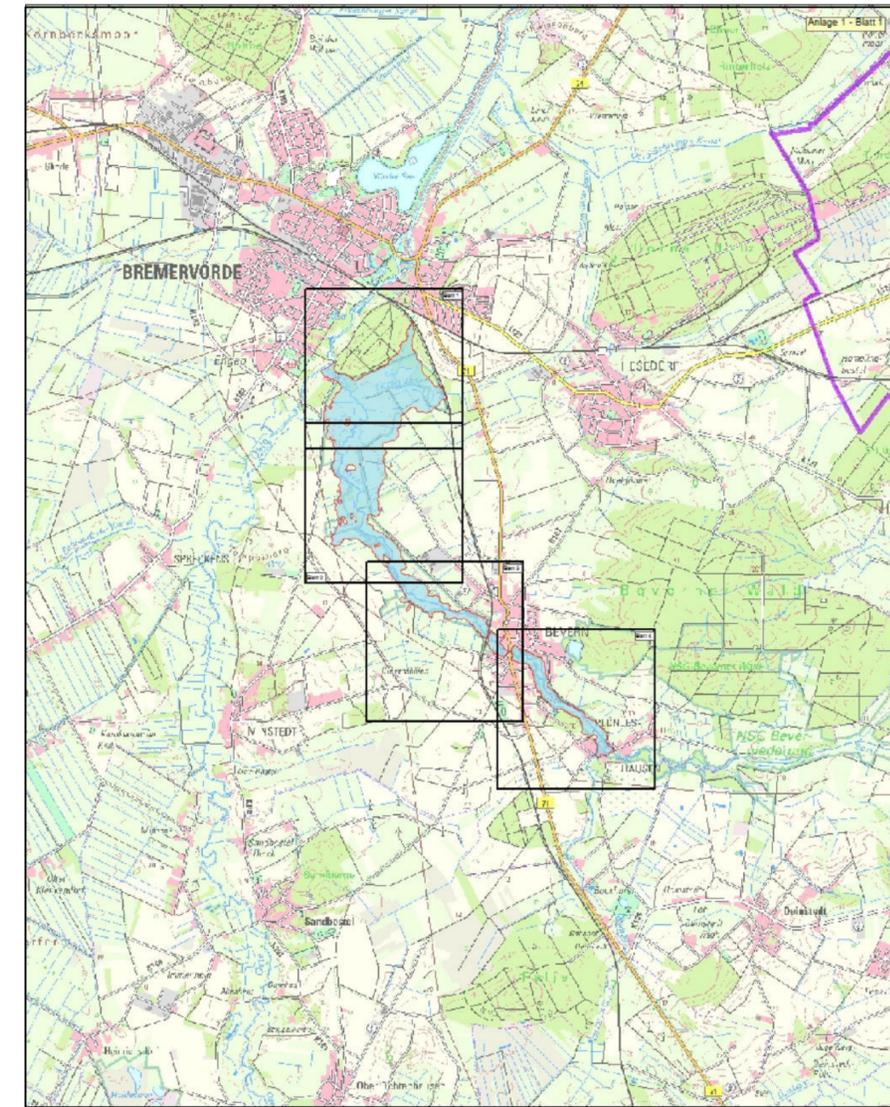
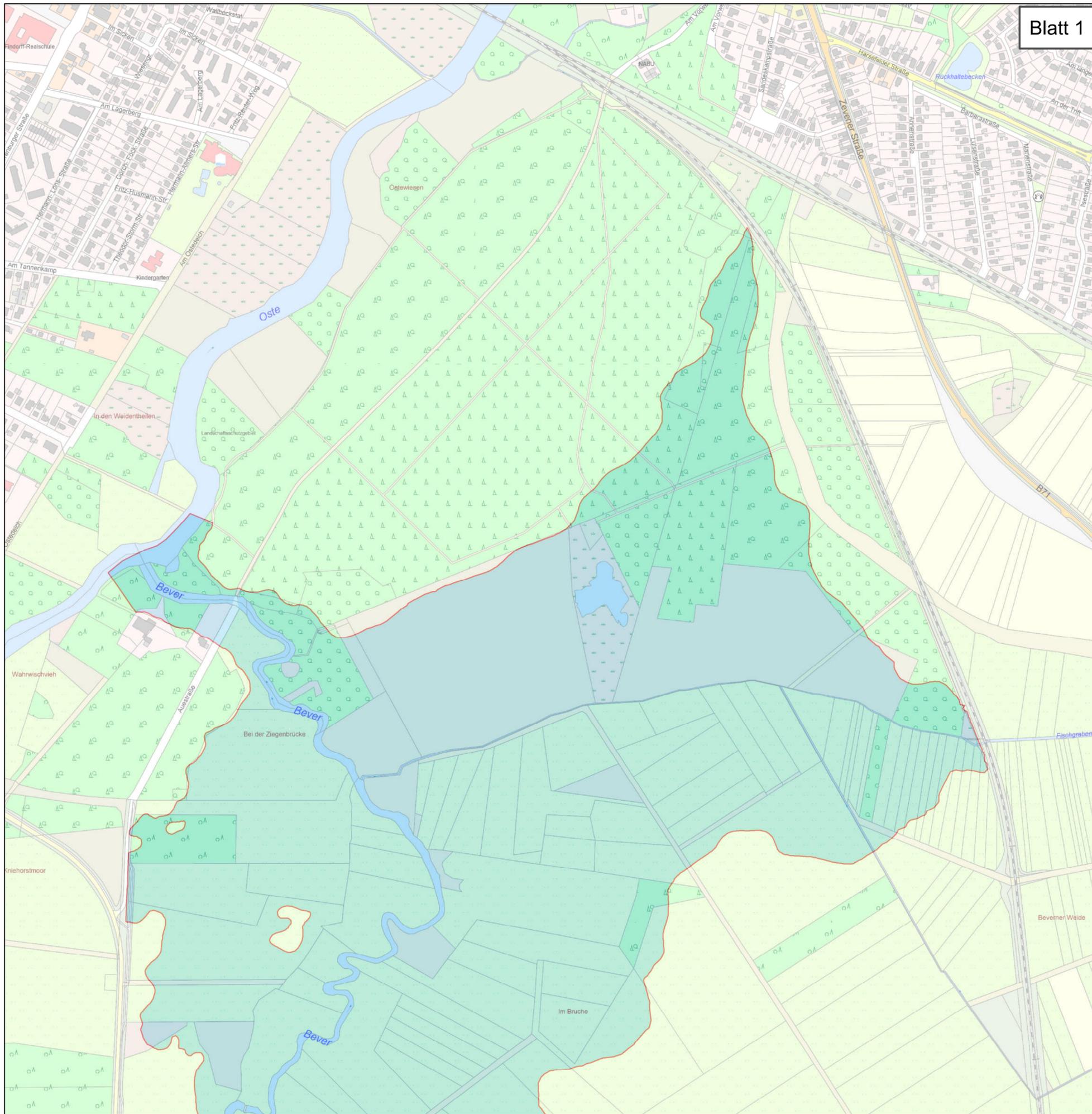
Übersichtskarte

Überschwemmungsgebiet
der Bever

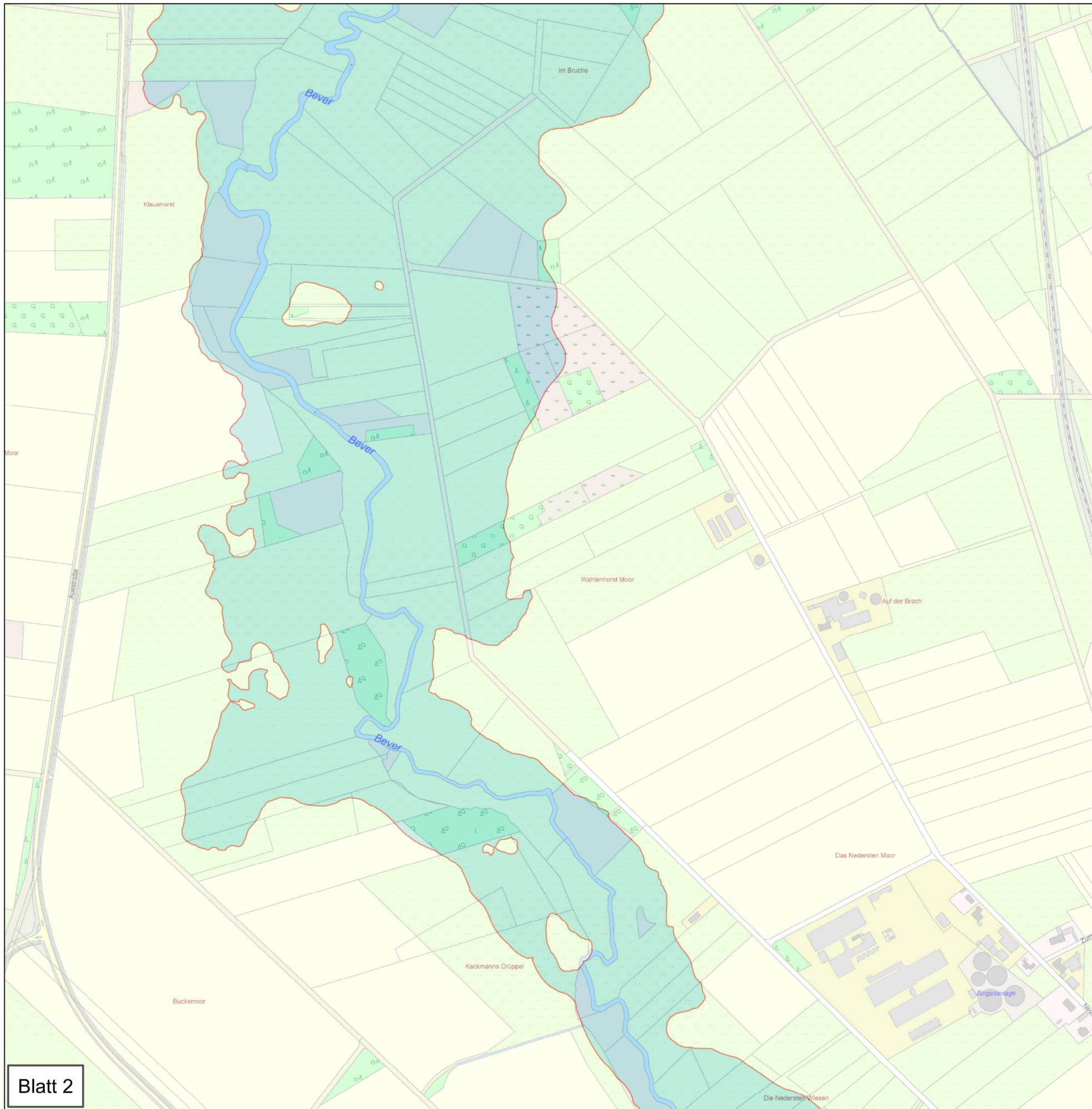


-  Blattschnitte der Anlage 2
-  Überschwemmungsgebiet der Bever (HQ100)

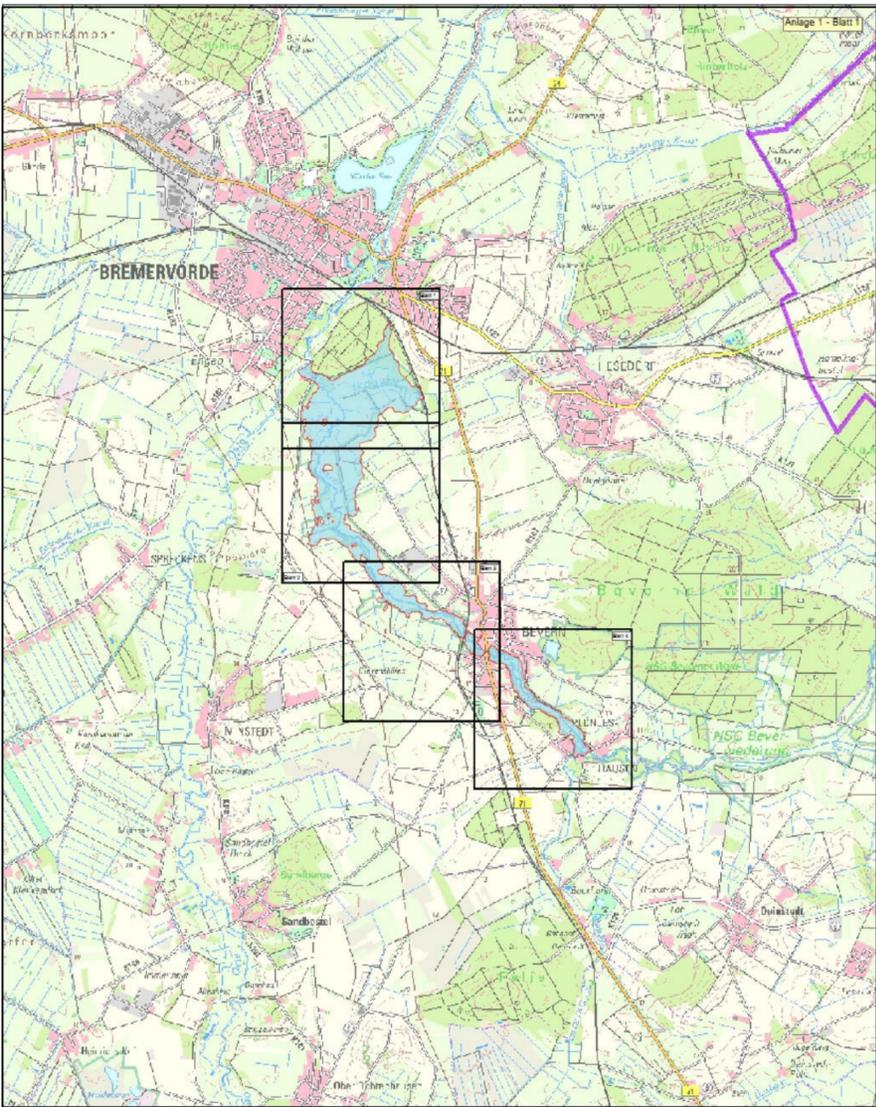




Anlage: 2	Blatt-Nr: 1	Maßstab: 1 : 5.000
<h2>Lageplan</h2> <h3>Überschwemmungsgebiet der Bever</h3>		 <p>Landkreis Rotenburg (Wümme)</p>
 <p>Überschwemmungsgebiet der Bever (HQ 100)</p>		<p>Rotenburg (Wümme)</p>
		



Blatt 2



Anlage: 2

Blatt-Nr: 2

Maßstab: 1 : 5.000

Lageplan

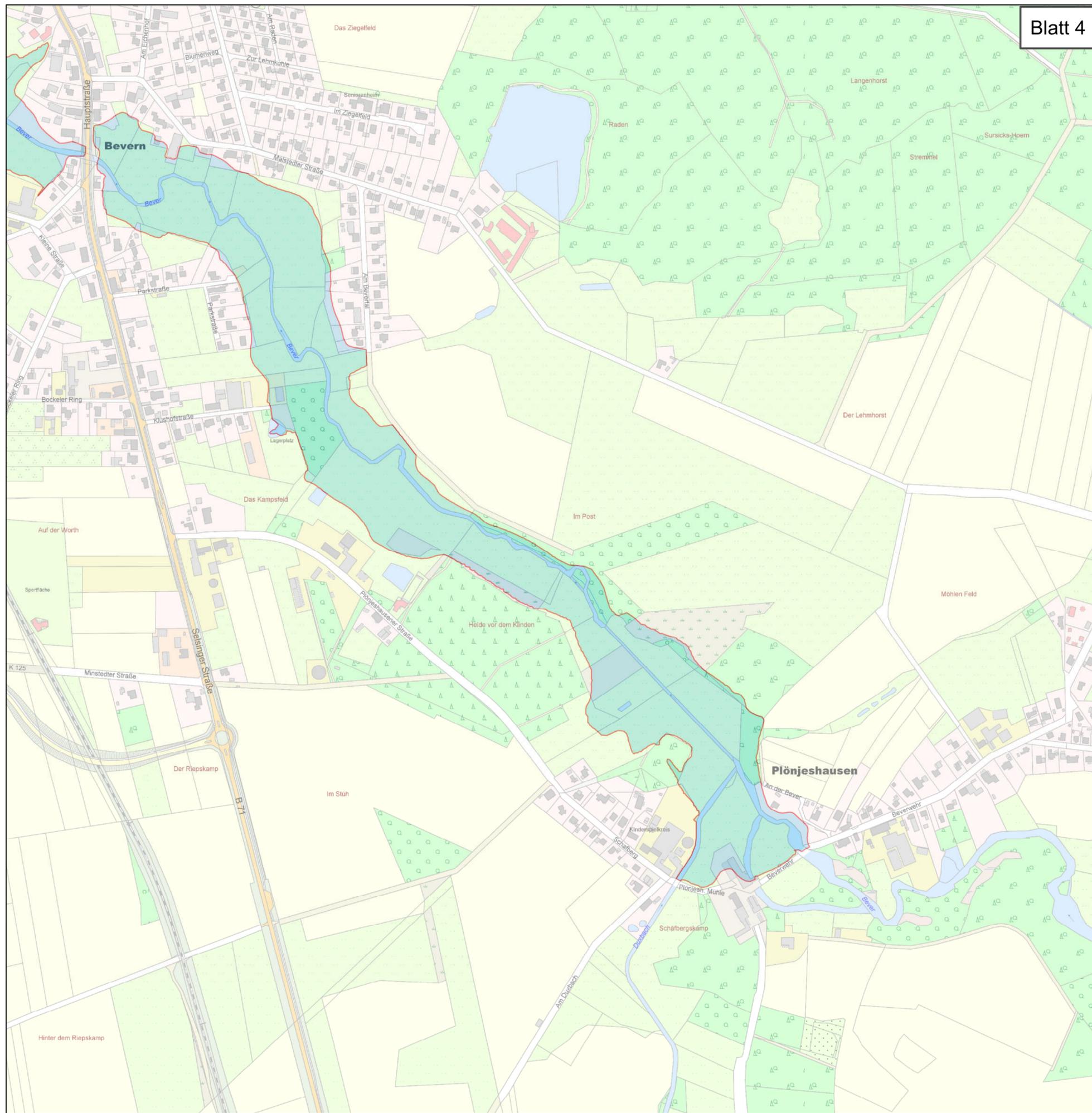


**Überschwemmungsgebiet
der Bever**

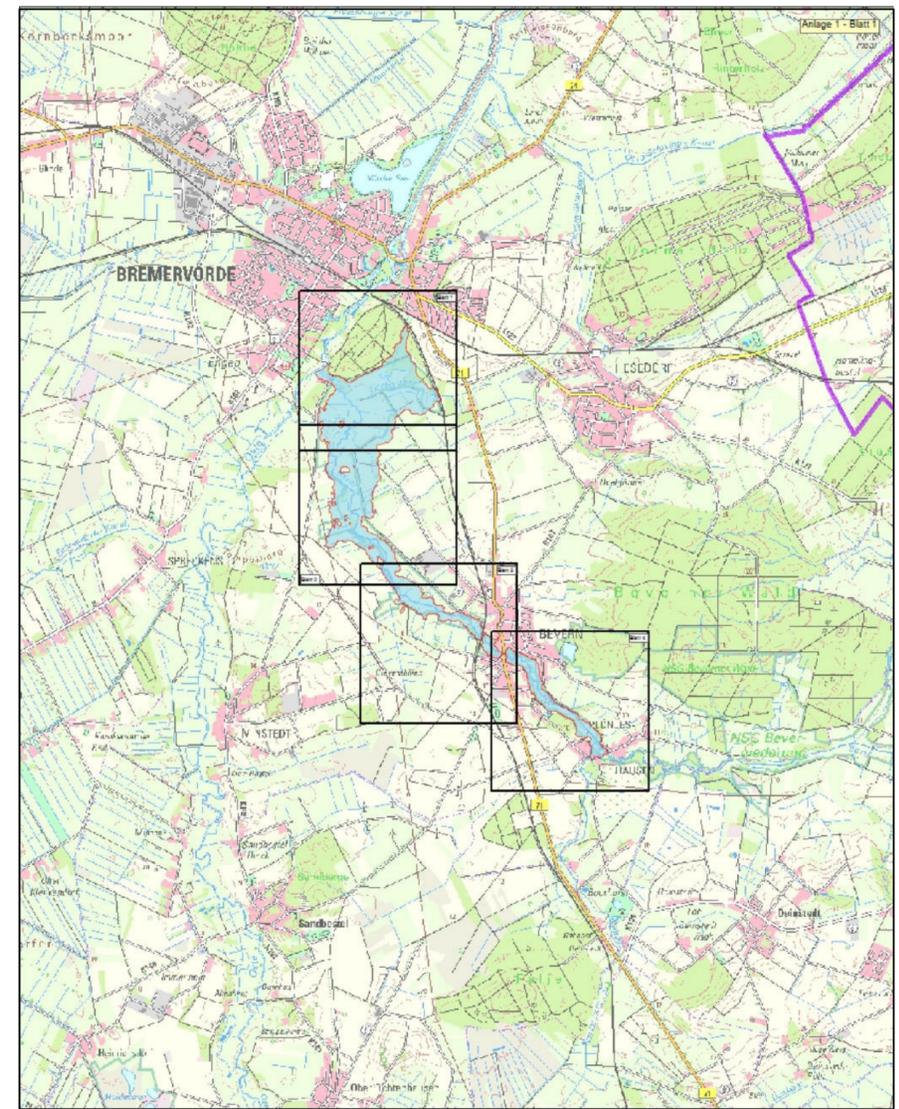
 **Überschwemmungsgebiet
der Bever
(HQ 100)**

Rotenburg (Wümme)





Blatt 4



Anlage: 2	Blatt-Nr: 4	Maßstab: 1 : 5.000
<h2>Lageplan</h2> <h3>Überschwemmungsgebiet der Bever</h3>		 <p>Landkreis Rotenburg (Wümme)</p>
 <p>Überschwemmungsgebiet der Bever (HQ 100)</p>	<p>Rotenburg (Wümme)</p>	
 <p>Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2019</p>		

Zusammenfassende Übersicht der Einwendungen und Stellungnahmen

Vorwort: Da das Überschwemmungsgebiet der Bever bereits vorläufig gesichert ist, gelten schon jetzt die Verbote der §§ 78, 78a WHG. Durch die Verordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes werden die bereits geltenden, vom Gesetzgeber vorgesehenen Einschränkungen nicht erweitert und die Betroffenen werden nicht zusätzlich beschwert.
Ausnahmegenehmigungen von den Verboten sind möglich, jedoch im Einzelfall zu prüfen.

Einwender / Grundstück	Einwendung / Stellungnahme	Amt für Wasserwirtschaft
EWE Netz GmbH	Sollte sich aus den Leitplanungen die Notwendigkeit einer Anpassung unserer Anlagen ergeben, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben, die anerkannten Regeln der Technik sowie die Planungsgrundsätze der EWE Netz GmbH gelten. Gleiches gilt auch für die Neuherstellung. Die Kosten der Anpassungen bzw. Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE Netz GmbH zu erstatten, es sei denn, es ist eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt.	Die Festsetzung des ÜSG ist nicht mit Anpassungen oder Neuherstellungen verbunden. Bestandsanlagen sind bei der Ermittlung des ÜSG berücksichtigt worden.
Stadt Bremervörde	Für die Stadt Bremervörde bestehen aus Sicht als Straßenbaulastträger Bedenken und Einwendungen zu den vorgelegten Unterlagen. In dem für das ÜSG vorgesehenen Gebiet liegen die gemäß Anlage 1 kenntlich gemachten öffentlichen Verkehrsflächen, wie gewidmete Straßen und Wege, sowie Wirtschaftswege und Brückenbauwerke der Stadt Bremervörde. Diese baulichen Anlagen sind für die Stadt Bremervörde unverzichtbar. Sie unterliegen der ständigen Unterhaltung zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit und Gebrauchstauglichkeit. Zudem müssen diese in wiederkehrenden Abständen zustandsbedingt saniert und erneuert werden. Es muss sichergestellt sein, dass die Zugänglichkeit zu den vorgenannten Verkehrsflächen und Brückenbauwerken ohne Einschränkungen weiterhin möglich ist und sich durch die Ausweisung des ÜSG keine baurechtlichen und bauzeitlichen Einschränkungen sowie Kostensteigerungen ergeben.	Eine Unterhaltung der Straßen, Wege, Wirtschaftswege und Brücken wird auch nach Festsetzung des ÜSG möglich sein. Ebenso ist auch eine Sanierung und Erneuerung der bestehenden Anlagen weiterhin möglich, sofern die Sanierung oder Erneuerung in den bestehenden Abmessungen erfolgt und die Erdoberfläche dadurch gegenüber dem bisherigen Zustand nicht erhöht oder vertieft wird. Grundsätzlich ist die Zugänglichkeit zu den genannten Verkehrsflächen und Brückenbauwerken auch nach Festsetzung des ÜSG sichergestellt. Baurechtliche und bauzeitliche Einschränkungen ergeben sich für die bestehenden Anlagen durch die Festsetzung nicht. Lediglich im Hochwasserfall kann es Einschränkungen bei der Zugänglichkeit geben, die aber naturgegeben und unabhängig von der Festsetzung des ÜSG sind. Die Frage der Kostensteigerungen kann von hier aus nicht beantwortet werden.
Polizeiinspektion Rotenburg	Die Auestraße (K 125, Umgehungsstraße von Bremervörde) wird nach der derzeitigen Planung von Bevern kommend in der letzten Linkskurve vor dem Stadtteil Engeo halbseitig überflutet. Aufgrund der Kurvenlage ist der weitere Streckenverlauf für den Verkehrsteilnehmer nicht zwangsläufig zu übersehen. Unabhängig von der im Hochwasserfall möglichen beeinträchtigten Tragfähigkeit des Straßenunterbaus steht daher zu befürchten, dass Fahrzeuge im Überschwemmungsfall von der Fahrbahn abkommen und in eine Notlage geraten könnten. Aus polizeilicher Sicht ist daher die Gefahrenstelle auszuschildern (VZ101, Zusatzzeichen "Hochwassergefährdeter Bereich"). Zusätzlich ist die Sperrung des Streckenabschnitts zwischen Einmündung Auestraße (Rtg. Mindtest) und Kreisverkehr Gnarrenburger Straße vorzubereiten. Hier dürfte es ausreichend sein, wenn die ständige Erreichbarkeit der Kreisstraßenmeisterei zwecks Aufstellung von Absperrmaterial gewährleistet ist.	Die Unterlagen zum Überschwemmungsgebiet wurden bereits 2010 mit dem damals aktuellen Kartenmaterial aufgestellt. 2012 wurde die Kreisstraße verlegt. Der jetzige Verlauf der K 125 liegt komplett außerhalb des ÜSG. Eine halbseitige Überflutung der K 125 findet im Bemessungshochwasserfall somit nicht statt.

Einwender / Grundstück	Einwendung / Stellungnahme	Amt für Wasserwirtschaft
Andreas Wülpern	Das alte Überschwemmungsgebiet endete an meiner Grundstücksgrenze. Im neu ausgewiesenen Gebiet wurde aus ungeklärtem Grund das Gebiet um eine Zunge auf meinem Grundstück erweitert. Das Nachbargrundstück Hausnummer 2 liegt noch um einiges tiefer und befindet sich nicht im Überschwemmungsgebiet. Nach hinten raus fällt das Gelände ab der Grundstücksgrenze um ca. 1,5 Meter ab. Dort befindet sich auch die alte Grenze des Überschwemmungsgebietes. Da unser Grundstück höher liegt und keine Senke auf dem Grundstück vorhanden ist, wird beantragt, das Grundstück aus dem Überschwemmungsgebiet herauszunehmen.	Die Grenzen des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes der Bever basieren auf den damals aktuellen Geländedaten. Inzwischen liegen neue Geländedaten vor, nach denen das Grundstück nachweislich höher liegt, als der errechnete Hochwasserpegel. Der Grenzverlauf wird entsprechend der Einwendung angepasst.
Andreas Behnken	Auf dem Flurstück 323/7 der Flur 2 in der Gemarkung Bevern wurde in 1983 ein Boxenlaufstall gebaut. Im Zuge der Baumaßnahmen haben sich die Höhenverhältnisse, anders als in den Planunterlagen, verändert. Gegenwärtig ist eine Überschwemmung der befestigten Hoffläche des Grundstückes nicht möglich, da dieser Bereich ca. einen Meter höher liegt. Das Flurstück 926/378, Flur 2, Gemarkung Bevern wurde kurz nach Zukauf ca. im Jahre 1980 tiefgepflügt und planiert, um es zwischenzeitlich als Ackerland zu nutzen. Durch diese Maßnahmen haben sich die Höhenverhältnisse geändert. Gemäß Planunterlagen wird das Flurstück auf einer Fläche von ca. 3.500 m ² im Hochwassfall HQ100 überschwemmt. Aufgrund der zurückliegenden Bearbeitung der Fläche ist eine Überschwemmung dieses Bereiches nicht mehr möglich.	Die Grenzen des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes der Bever basieren auf den damals aktuellen Geländedaten. Inzwischen liegen neue Geländedaten vor, nach denen das Flurstück 323/7 bis zur befestigten Hoffläche nachweislich höher liegt, als der errechnete Hochwasserpegel. Bezüglich des Flurstücks 926/378 hat eine Auswertung der neuen Geländedaten ergeben, dass sich die Höhenverhältnisse verändert haben und eine Überschwemmung in dem bisher angenommenen Ausmaße nicht eintreten wird. Die Grenzverläufe werden dementsprechend angepasst.

TÖB ohne Bedenken
 NLWKN
 Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit - Dezernat Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst
 Deutsche Telekom Technik GmbH
 IHK Stade
 Wasser- und Bodenverband Untere Bever
 Landwirtschaftskammer Niedersachsen - Bezirksstelle Bremervörde
 Unterhaltungsverband Obere Oste
 Wasser- und Bodenverband Duxbach
 Niedersächsische Landesforsten
 Wasserverband Bremervörde

TÖB ohne Stellungnahme
 Landesamt für Geoinformationen und Landentwicklung Niedersachsen - Regionaldirektion Verden
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) - Geschäftsbereich Verden
 EVB Elbe-Weser GmbH



Mitteilungsvorlage Amt für Naturschutz und Landschaftspflege Tagesordnungspunkt: 7		Drucksachen-Nr.: 2016-21/1024 Status: öffentlich Datum: 20.08.2020
Termin	Beratungsfolge:	
03.09.2020	Ausschuss für Umwelt und Planung	

Bezeichnung:

Vorstellung des aktuellen Bearbeitungsstandes der Managementpläne Oste, Wümme und Wieste

Sachverhalt:

Für die FFH-Gebiete „Oste mit Nebenbächen“, „Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor“ und den Hauptlauf der Wümme im FFH-Gebiet „Wümmeniederung“ im Landkreis Rotenburg (Wümme) wurde das Planungsbüro Aland aus Hannover mit der Erstellung der Managementpläne beauftragt. Die Managementpläne legen die erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung des nach Europarecht geforderten „günstigen Erhaltungszustands“ der FFH-Lebensraumtypen und -arten fest.

Dazu wurde in einem ersten Schritt eine Aktualisierungskartierung der früheren ersten Kartierung (Basiserfassung) durchgeführt, um die Veränderungen des Gebietes zum Referenzzeitpunkt zu ermitteln. Die Kartierarbeiten fanden in den Jahren 2017 bis 2019 statt und sind mittlerweile abgeschlossen. Aufgrund der Veränderungen werden ggf. erforderliche Wiederherstellungsmaßnahmen festgelegt. Außerdem werden zur Erhaltung der Schutzgegenstände notwendige Erhaltungspflege- und mögliche Entwicklungsmaßnahmen erarbeitet.

Das beauftragte Büro stellt die aktuellen Bearbeitungsstände der drei Managementpläne vor und erläutert anhand von Beispielen wichtige Entwicklungen und notwendige Maßnahmen in den Gebieten.

Über die Managementpläne Oste und Wümme kann voraussichtlich im Ausschuss für Umwelt und Planung am 26.11.2020 abschließend beraten werden. Die Erarbeitung des Managementplanes für die Wieste wird noch bis zum Jahresende andauern, so dass dieser erst einer der nächsten Sitzungen beraten werden kann.

In Vertretung

(Dr. Lühring)



Mitteilungsvorlage Amt für Naturschutz und Landschaftspflege Tagesordnungspunkt: 8		Drucksachen-Nr.: 2016-21/1022 Status: öffentlich Datum: 20.08.2020
Termin	Beratungsfolge:	
03.09.2020	Ausschuss für Umwelt und Planung	

Bezeichnung:

Jahresbericht 2019/2020 der Kreisnaturschutzbeauftragten

Sachverhalt:

Durch Beschluss des Kreisausschusses vom 16.06.2015 wurde Frau Dr. Christiane Looks mit Wirkung zum 01.07.2015 für fünf Jahre als Kreisnaturschutzbeauftragte für den Bereich des Altkreises Rotenburg (Wümme) bestellt. Im letzten Jahr hat Frau Dr. Looks die Aufgabe für den gesamten Landkreis wahrgenommen, da die Stelle des Kreisnaturschutzbeauftragten für den Bereich des Altkreises Bremervörde vakant war.

Der jährliche Tätigkeitsbericht von Frau Dr. Looks ist dieser Mitteilungsvorlage als Anlage beigefügt und wird in der Sitzung von ihr als Präsentation vorgetragen.

In Vertretung

(Dr. Lühring)

Für den Landkreis Rotenburg (Wümme)



(Hohe Schlüsselblume)

Vorgelegt von:

Dr. Christiane Looks

Beauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege

Fotos: Joachim Looks

Juli 2020

Inhalts-Übersicht

Was war ...	
Wie es begann	3
Kontakte	4
Kennt die sich überhaupt aus?	5
Der Weg	7
Pflanzenartenvorkommen herausragender Bedeutung – Primula elatior	10
Sondierungen zu NSG/LSG-Potenzialflächen im Nordkreis	12

Was ist ...	
§30-Biotope, die Fragen aufwerfen...	14
Silbergrasflur – ein Biotoptyp droht sich zu verabschieden	15
Genistra anglica und Genistra pilosa – Aus durch Sukzession	17

Was sein wird ...	
Und was macht die KNB eigentlich im nächsten Jahr?	18

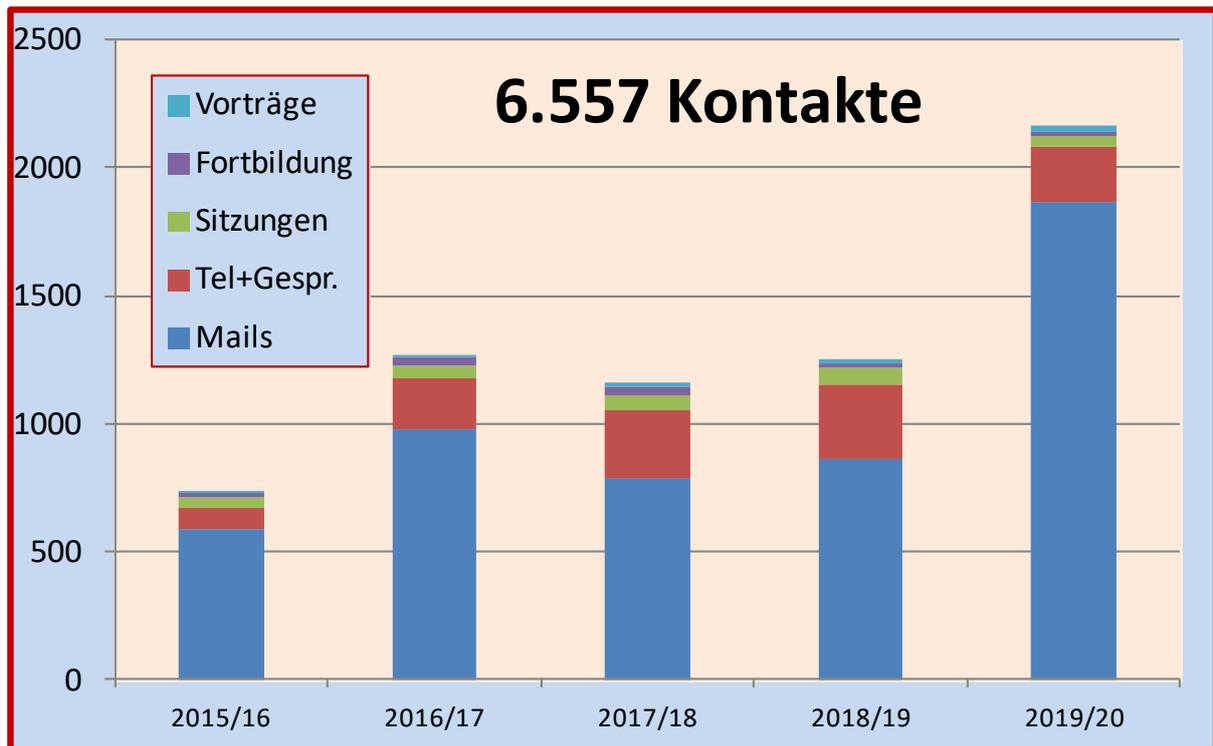
Was war...

Wie es begann



Zusammen mit Dirk Israel als KNB Nord löste ich als KNB Süd im Sommer 2015 Werner Burkart als KNB ab. Werner Burkart hatte die Aufgabe 1985 zusammen mit zwei Kollegen übernommen und stand, als nach und nach die beiden Mitstreiter ausschieden, die letzten zehn Jahre alleine der UNB bei ihrer Arbeit zur Seite. Ursprünglich beabsichtigte der Kreis nach Ende der Diskussion, ob KNBs nach der Berufung von Landschaftswarten überhaupt noch benötigt würden, erneut wie 1985 drei Naturschutzbeauftragte zu benennen, was aber nicht gelang, da sich niemand für den Bereich der Jägerschaft Zeven fand. Dirk Israel blieb bis Frühherbst 2017. Übergangsweise betreute ich als KNB Süd zusätzlich sein ehemaliges Einsatzgebiet, ehe im Frühjahr 2018, nach sieben Monaten Vakanz, Hans Dietrich folgte. Er verließ nach sieben Monaten KNB-Zeit aus beruflichen Gründen den Landkreis. Seither kümmert sich die KNB Süd erneut auch um den Nordkreis – eine Aufgabe, die einem „Blick über den Tellerrand“ förderlich ist.

Kontakte

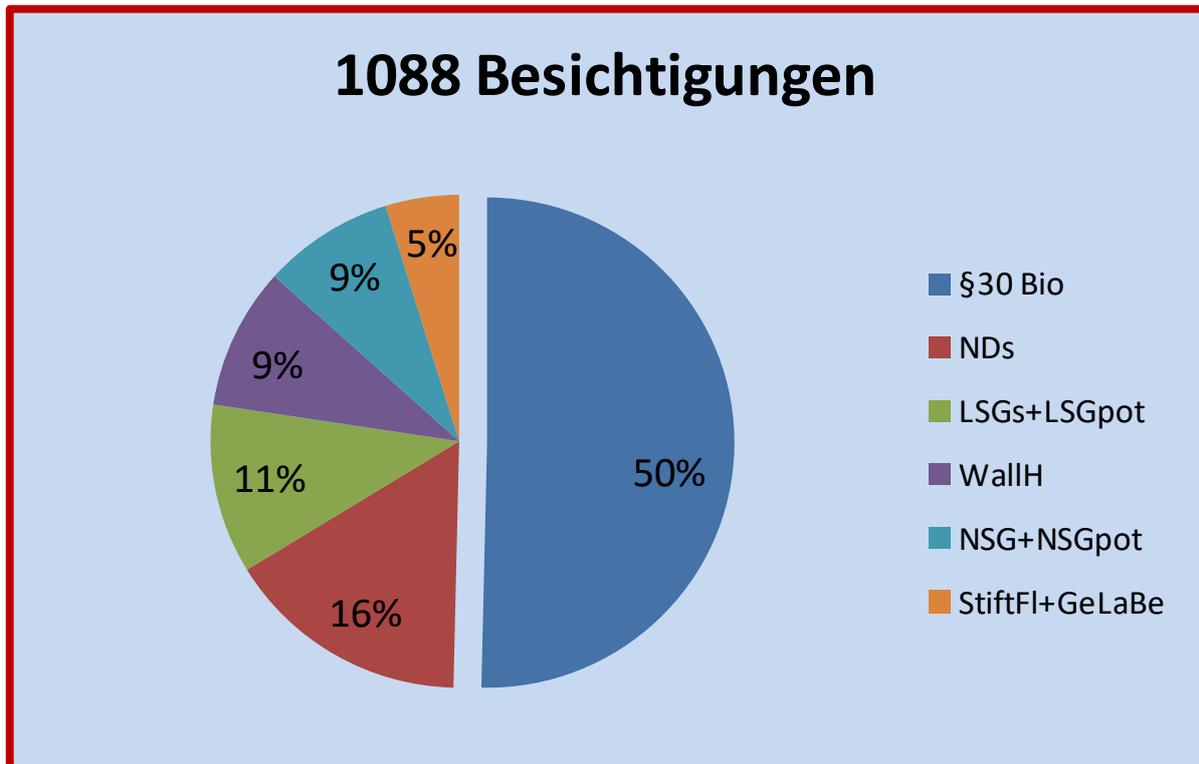


Im fünften Berichtsjahr wurde eine deutliche Steigerung der Kontakt-Zahl verzeichnet. Hierfür gab es mehrere Ursachen:

- Die Akzeptanz der KNB in der Öffentlichkeit,
- Ausdehnung der Aktivitäten auf den gesamten Landkreis,
- Verstärkte Nutzung von e-Mails als Kommunikations-Medium, wenn sich Möglichkeiten zu direkten Kontakten als umständlich erweisen, was sich zum einen aus der Größe des Landkreises, zum anderen aber aus den besonderen Umständen in der zweiten Hälfte des Berichtsjahres ergab.

Fazit: KNB-Tätigkeit ohne Home Office ist undenkbar.

Kennt die sich überhaupt aus?

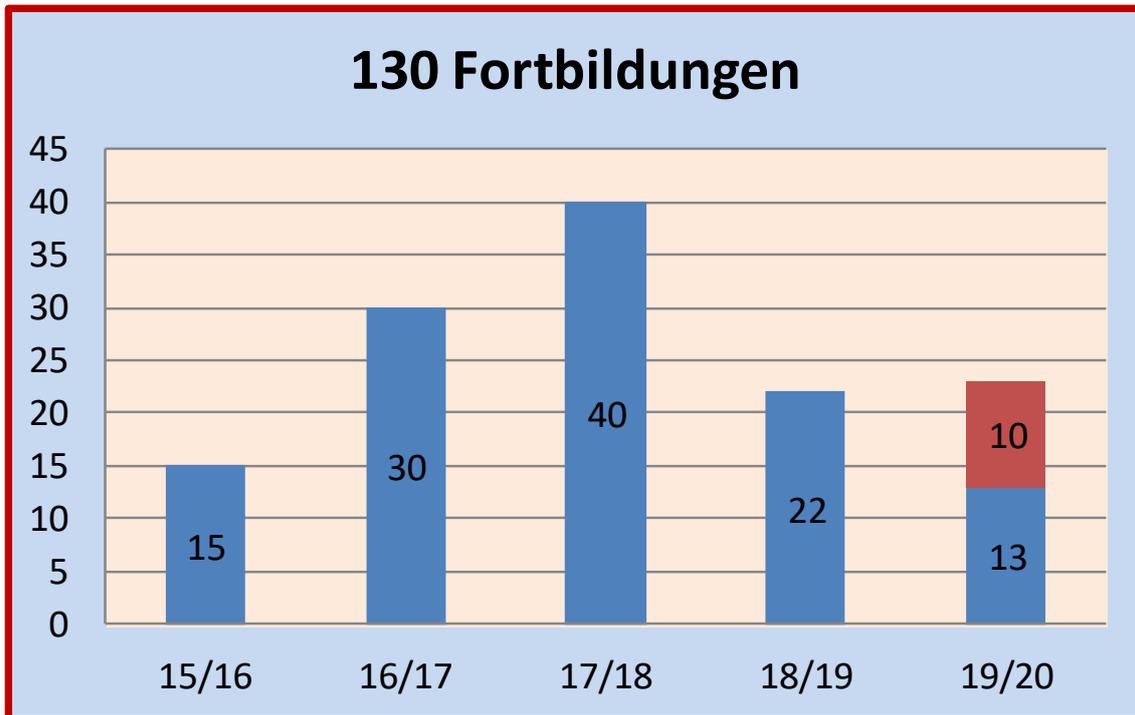


Grundvoraussetzung einer KNB-Tätigkeit nach §34 NAGBNatSchG sind nach meiner Auffassung hinreichende Kenntnisse des Tätigkeitsgebietes. Soweit mir aus anderen Zusammenhängen nicht schon bekannt, habe ich aufgefüllt, was fehlte, und zwar im gesamten Landkreis in Theorie (Schutzgebietsausweisung u.Ä.) sowie Praxis. Mit Stand heute kann deshalb festgestellt werden, aufgesucht wurden landkreisweit:

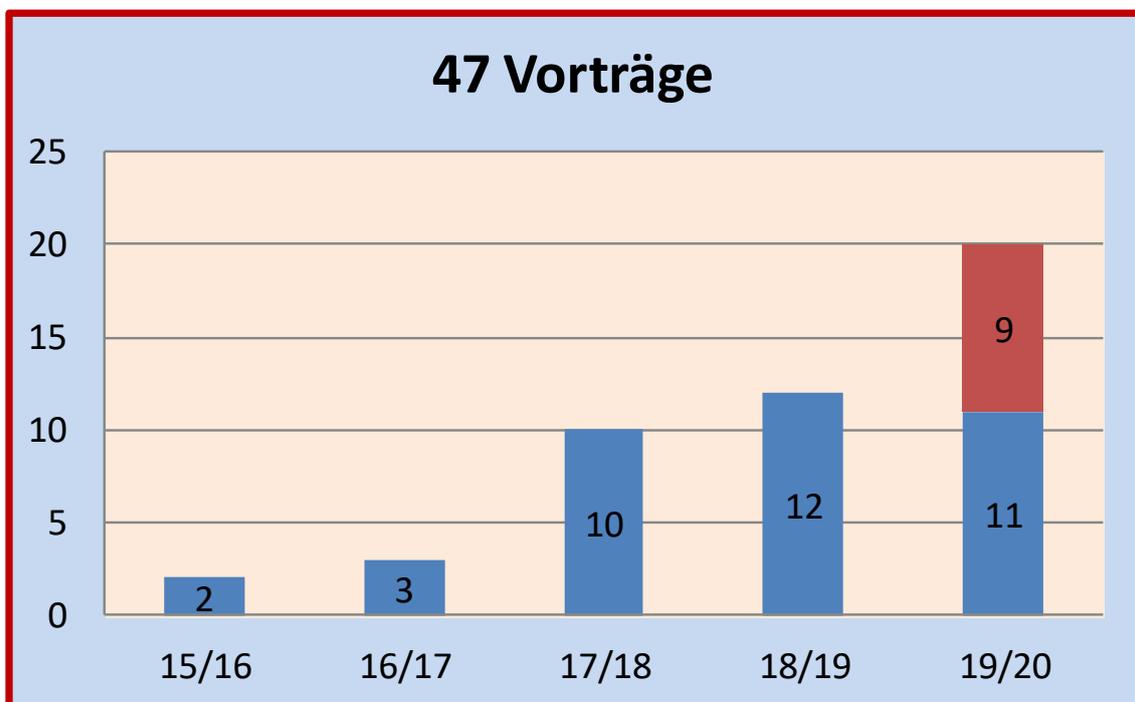
- 48 ausgewiesene NSGs
- 45 Potenzialflächen für NSGs
- 60 Landschaftsschutzgebiete
- 61 Potenzialflächen für LSGs
- 13 geschützte Landschaftsbestandteile
- 98 Naturdenkmale sowie jene 75 Naturdenkmale, die als Kulturdenkmale der Kreisarchäologie zugewiesen wurden bzw. mittlerweile als ND nicht mehr existieren
- 101 Wallhecken mit einer Gesamtlänge von etwas mehr als einhundert Kilometern
- 548 §30-Biotopflächen von über 2,5 Hektar Größe außerhalb bereits geschützter Bereiche
- alle 39 Flächen der Stiftung Naturschutz im Landkreis Rotenburg (Wümme)

Fazit: es gibt kaum eine Ecke des Landkreises, in der die KNB nicht gewesen ist – eine Bereicherung, auch persönlich.

Fachliches Wissen ist nicht statisch, sondern bedarf ständiger Auffrischung und Ergänzung¹:



Fazit: *Ohne Lifelong Learning geht es nicht, denn es gibt immer irgendetwas, was dazu gelernt werden kann, und davon profitiert ehrenamtliche Tätigkeit.*



Fazit: *Wer will, das ihm die anderen sagen, was sie wissen, der muss ihnen sagen, was er selber weiß (Macchiavelli).*

¹ In den folgenden Schaubildern werden die einzelnen Kontakt-Arten in ihrer Entwicklung über den Fünfjahreszeitraum dargestellt, wobei das aktuelle Berichtsjahr in zwei Zeiträume (07-12/19, blau = Vor-Corona, und 01-06/20, rot) aufgeteilt ist.

Der Weg



Wichtigstes Instrument meiner Tätigkeit als KNB ist die vierzehntägig erscheinende Natur-Looks-Kolumne in der Rotenburger Rundschau. Mittlerweile wurden dort 124 Kolumnen veröffentlicht. Seit Dezember 2017 übernimmt die Zevener Zeitung im Schnitt einmal im Monat einen Beitrag, bisher 32 an der Zahl. Ab Oktober 2019 zog die Bremerländer Zeitung mit einer monatlichen Kolumnenausgabe nach.

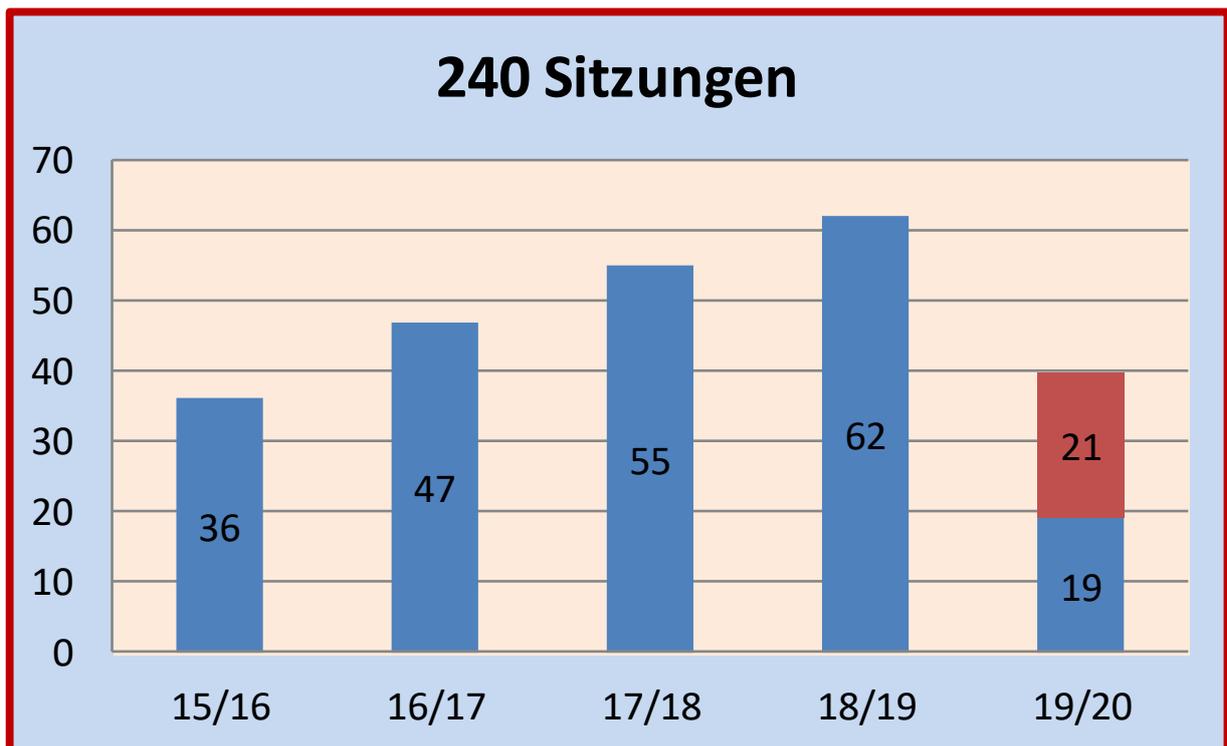
Im Frühjahr 2017 gab die Stiftung Naturschutz im Landkreis Rotenburg (Wümme) die ersten 34 Kolumnen in einem Natur-Lesebuch heraus, dem 2019 Band 2 mit 46 weiteren Beiträgen folgte.

2017 wurde eine Wanderausstellung zum Thema „Auf dem Weg – Naturschutz im Landkreis Rotenburg (Wümme)“ konzipiert, die mit Unterstützung des Landkreises, der Stadt Rotenburg und zahlreicher im Naturschutz Engagierter entstand, um zu dokumentieren, dass entgegen öffentlicher Wahrnehmung im Bereich Naturschutz sehr viel mehr realisiert wurde und wird. Die Ausstellung konnte bisher in Rotenburg, Visselhövede, Scheeßel, Bremervörde und Tarmstedt gezeigt werden. Sie wird während des Herbstes 2020 in Lauenbrück zu sehen sein.

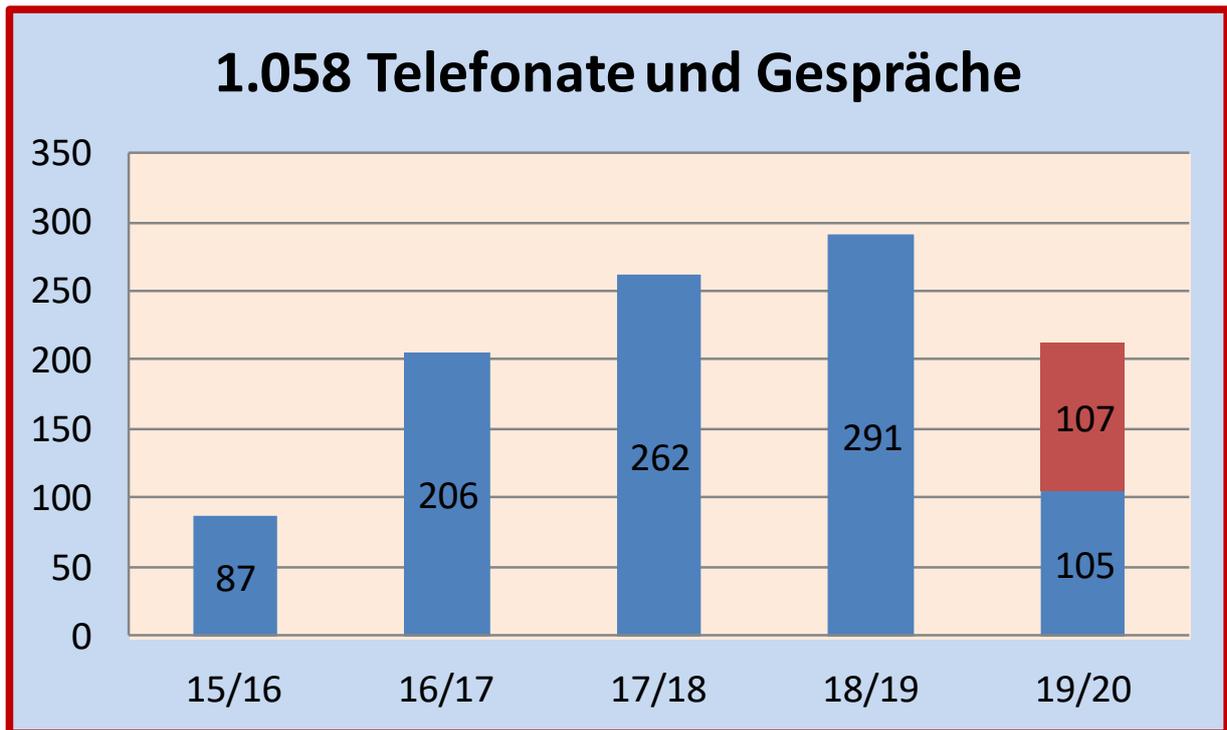
Des Weiteren ist bzw. war die KNB beteiligt bei:

- Rotenburger HoBeWiBee-Pfad (abgeschlossen),
- Wiederherstellung bzw. Weiterentwicklung artenreichen Feuchtgrünlands in der Wümmeniederung mit BSW und Hegering Sottrum,
- Vissel for Future – Palettenlandschaft,
- Saatkrähenzählung seit Ehrenamtsantritt und Kiebitzzählung 2020,
- Auswilderungsprojekt der Rotenburger Igelhilfe.

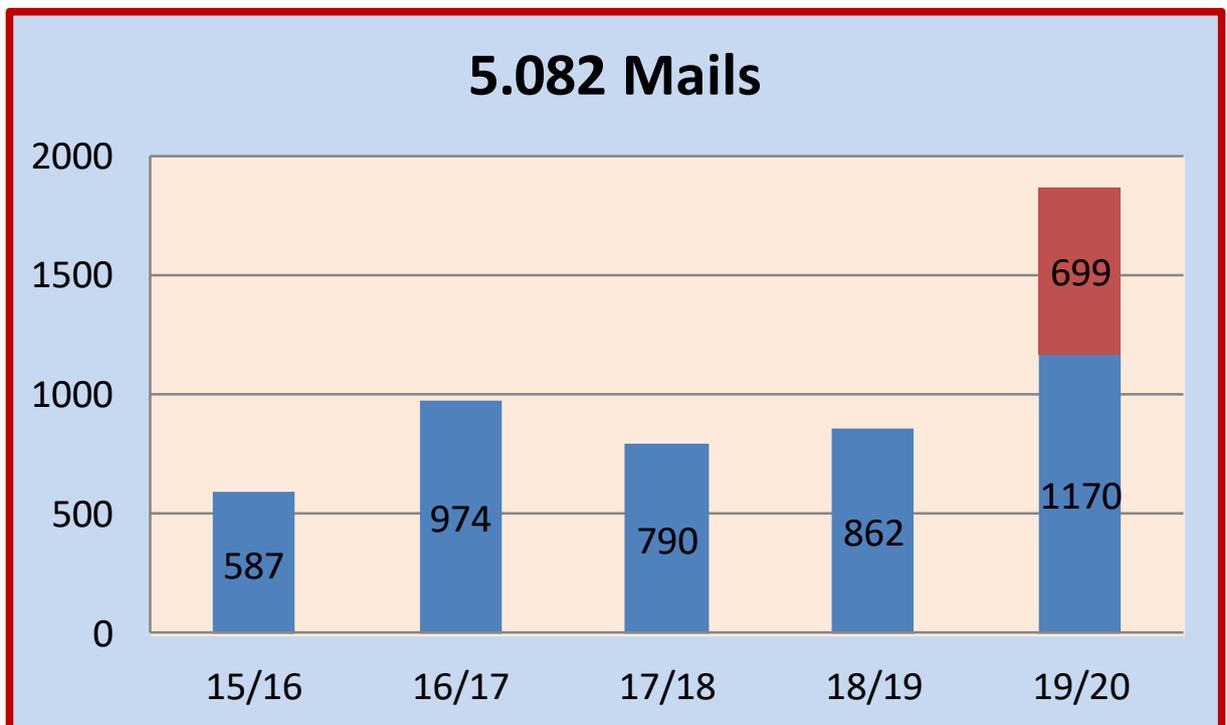
Raum nehmen Sitzungen ein:



Besonders wichtig sind Kontakte zu jenen, die Fragen haben oder sich auch einfach nur austauschen möchten:



Immer bedeutsamer wird der Mailverkehr, weil über die bereits oben dargelegten Gründe hinaus durch ihn mit Ämtern, Vereinen, Interessensverbänden und Privatpersonen Text-, Bild- und Kartendokumente transportiert werden können:



Fazit: Ohne „Öffentlichkeitsarbeit“ geht gar nichts.

**Pflanzenartenvorkommen herausragender Bedeutung
– Primula elatior –**



Das mittelfristig angelegte Projekt, Pflanzenartenvorkommen von herausragender Bedeutung entsprechend des öffentlich zugänglichen Landschaftsrahmenplanes zu untersuchen, wurde im vierten Tätigkeitsjahr der KNB für *Primula elatior* beendet mit der Feststellung, dass sich angesichts der dramatischen Dezimierung entsprechender Bestände die Frage stellt, ob es Sinn macht, so einen stark dezimierten Pflanzenbestand überhaupt weiterhin als solchen von herausragender Bedeutung zu führen.

Mittlerweile ergab sich eine etwas andere Situation, weil der KNB seit Dezember 2019 seitens der UNB sämtliche Kartierungsunterlagen für gesetzlich geschützte Biotope zur Verfügung gestellt wurden. Aus diesen ergab sich, dass 19 weitere, in amtlichen Unterlagen verzeichnete Biotope mit *Primula elatior*-Bestand aufgesucht werden konnten, sowie zwei andere, die bei Untersuchungen im Rahmen von FFH-Ausweisungen kartiert wurden. Ein weiterer Bestand kam außerdem hinzu, weil dieser der UNB nach einer aus der Arbeit mit *Primula elatior*-Beständen geschriebenen Natur-Looks-Kolumne gemeldet wurde. Die 19 bisher nicht untersuchten, aber bereits früher kartierten Vorkommen

ergeben verknüpft mit dem aktuell im Frühjahr 2020 untersuchten Befund folgendes Bild:

1) Biotope mit *Primula elatior*-Vorkommen

Kartierungs-Daten			Such-Daten		
Dateiname	Datum	Soll	Ist	Anmerkung	
2622/019	09.05.00	2	4		
2720/047	24.03.98	2	0		
2721/052	09.06.99	3	5		
2821/060	04.05.95	2	3		
2922/017	14.05.92	5	1		
2922/020	04.05.92	5	3		
2922/033	06.06.96	2	2	und nach 2922/087 ausgewandert	
2922/045 bzw. 2922/045a und 2922/045b	23.03.98	3	1		
2922/046	23.03.98	2	0		
2922/047	23.03.98	3	3		
2922/051	21.04.98	3	0		
2923/010a	06.05.92	5	0		
2923/010b bzw. 2923/010b_1	06.05.92	5	3		
2923/010b_neu bzw. 2923/010b_2	16.04.07	5	3	und nach Norden ausgewandert	
2923/012b	06.05.92	6-25Ex.	2		
2923/021	02.07.96	2	0		
2923/103	23.05.17	2	2		
3022/003b	14.04.94	2	0		
3022/004	14.04.94	4	2		

0 = erloschen, 1 = Einzelexemplar, 2 = zerstreut, 3 = häufig bzw. kleinflächig dominant, 4 = dominant, 5 = >100

Auswertung: 63% haben sich verschlechtert.

2) Im Bereich des NSG Oste – April 2020	
„Im Busche“	3
„Rothhopswiese“	2
3) „Primelwald“ Kiwitzmoor	2

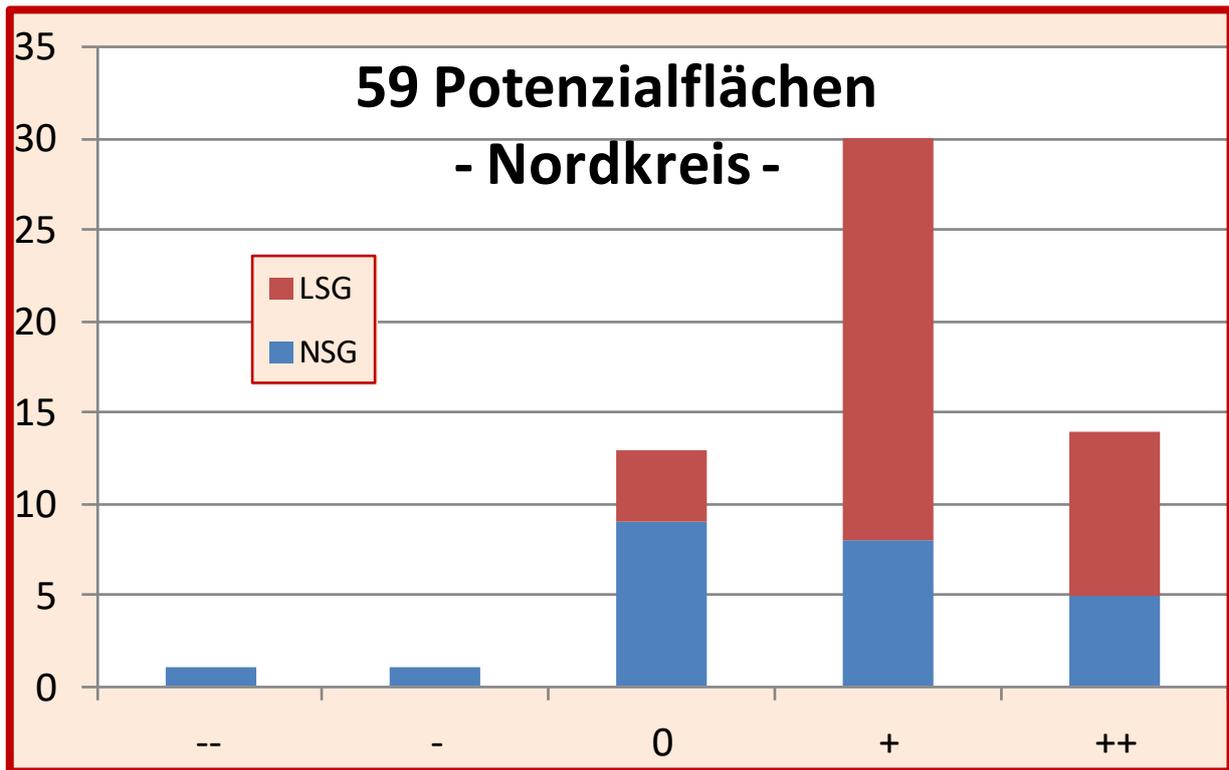
Auch wenn die Untersuchung neu hinzugekommener *Primula elatior*-Bestände bestätigt, was bereits 2019 festgestellt werden musste, dass als Ursache des Verlustes bzw. stark zurückgegangener Vorkommen gravierende Umweltveränderungen anzusehen sind, haben die neuen Standorte gezeigt: fehlen entsprechende Eingriffe, vermag *Primula elatior* sich zu halten.

Fazit: Weniger Veränderungen sind für manche Pflanzen überlebenswichtig!



Sondierungen zu NSG/LSG-Potenzialflächen-Gebieten im Nordkreis

Der aktuelle LRP listet im Nordkreis 24 Flächen für NSGs und 35 für LSGs auf, die nach dem Fachplan Voraussetzungen zur Ausweisung als NSG oder LSG erfüllen oder für einen Biotopverbund vorgeschlagen werden könnten. Die KNB hat sich diese Potenzialflächen ohne Einsicht in Erfassungsunterlagen zu jenen für den Naturschutz wertvollen Bereich angesehen und in erster Linie auf Schutzzweck sowie mögliche Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen geachtet, um für sich zu beurteilen, wie realistisch Angestrebtes erscheint. Das Ergebnis überrascht:



Die 59 Potenzialflächen wurden anhand einer qualitativen Skala subjektiv bewertet. Erfreulich, dass 75% von ihnen als gut bis sehr gut eingestuft werden konnten.

Ein ähnliches Bild ergab sich, als die KNB in ihrem zweiten Jahresbericht eine entsprechende Analyse nur für den Südkreis vorgelegt hatte. Damals konnten ebenfalls 70% von 62 Potenzialflächen als gut bis sehr gut eingestuft werden.

Fazit: Unser Landkreis hat Potenzial!

Was ist ...

§30-Biotop, die Fragen aufwerfen ...



Bereits nach dem ersten Tätigkeitsjahr wies die KNB darauf hin, dass eine Überprüfung des Pflanzenbestands bei Grünland nach §30 geboten zu sein schien. Das Problem: ohne entsprechende Kartierungsunterlagen gab es keine fundierte Basis für entsprechende Vorhaben. Seitens der UNB wurden diese auf Wunsch zur Verfügung gestellt, allein das hierfür notwendige Prozedere erwies sich als wenig praxistauglich, verlangte es doch, dass fachbehördeninterne Arbeitszeit zur Unterstützung der KNB bereitgestellt werden musste, und dieses in Zeiten, wo die vielfach verschobene FFH-„Deadline“ immer näher rückte. Wie bereits weiter oben ausgeführt, ergab sich mittlerweile eine andere Situation, weil der KNB seit Dezember 2019 Kartierungsunterlagen für alle gesetzlich geschützte Biotop zur Verfügung gestellt wurden. Damit klärten sich auch Irritationen auf, die entstanden, weil die KNB Ende 2019 nach Abschluss ihrem quantitativ, aber wegen fehlender Unterlagen nicht qualitativ erfolgtem Aufsuchen von §30-Biotopen im nördlichen Bereich des Landkreises analog zu entsprechenden Untersuchungen im süd-

lichen feststellen musste, dass im Nordkreis eine Reihe von §30-Biotopen Fragen aufwarfen, und zwar erheblich mehr als es diese im Südkreis gegeben hatte. Erklären ließe sich der Nord/Süd-Unterschied dadurch, dass §30-Biotope im Altkreis Rotenburg tendenziell eher in schwerer bewirtschaftbaren Bereichen als im Altkreis Bremervörde liegen und außerdem auch deutlich weniger grünlandgeprägt sind. In der entsprechenden Diskussion mit der UNB wurde klar, dass quantitative Eindrücke keine qualitativen Einschätzung ersetzen. Die entsprechende Recherche seitens der KNB begann mit den neuen Unterlagen im Frühjahr dieses Jahres. Sie bestätigen im Wesentlichen die Eindrücke aus dem Herbst 2019, jetzt untermauert durch vor Jahrzehnten erstellte Kartierungsunterlagen: Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen fanden in mehr als 20 Jahren wenig Beachtung, sodass sich häufig aus extensiv genutzten Flächen intensiv bewirtschaftete entwickelten, oder Flächen sich selbst überlassen blieben, mit der Folge, dass Sukzession erhaltenswürdige Initialstadien verdrängten.

Anhand der „Arbeitskarte Windenergie“ von 2015, die im Rahmen einer damaligen RROP-Vorstellung veröffentlicht worden war, konnten 197 §30-Biotope außerhalb von Schutzgebieten identifiziert und allesamt vor Ort angesehen werden. Davon befanden sich 28 gegenüber der ursprünglichen Kartierung nicht in einem dem damals entsprechenden Zustand. Diese wurden nun in der „Beikarte Windenergie“ von 2020 erneut aufgesucht, und es zeigte sich, dass bereits 13 jener Biotope nicht mehr im aktuellen Kartenmaterial geführt werden. §30-Biotope werden laut dem Bundesamt für Naturschutz zwar qualitativ entsprechend den Regelungen für Naturschutzgebiete geschützt und eine Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigungen sind verboten (§30 Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 15.09.2017, in Kraft getreten am 01.04.2018), allerdings besitzen sie im Regelfall keine konkreten Bewirtschaftungsaufgaben. Vor diesem Hintergrund bleibt unklar, wie mit im Gesetz ausdrücklich als schützenswert aufgeführten Nasswiesen, Trockenrasen, Zwergstrauch-, Ginsterheiden oder weiteren, auch im Landkreis kartierten und über §30 eigentlich geschützten, aber beeinträchtigten oder gar zerstörten §30-Biotoptypen umgegangen wird. Wiederherstellen oder aus entsprechenden Listen streichen?

Fazit: Genauer hinschauen!

Silbergrasflur – ein Biotoptyp droht sich zu verabschieden

Parallel zur punktuell erfolgten qualitativen Grünlanduntersuchung von §30-Biotopen begann die KNB mit Hilfe der jüngst zur Verfügung gestellten Kartierungsdaten eine Untersuchung geschützter Biotoptypen, hier zunächst der im Landkreis Rotenburg (Wümme) kartierten Silbergrasfluren, die im Landkreis bei §30-Biotopen zu 0,6 % beteiligt sind.

Silbergras (*Corynephorus canescens*), ein Vertreter der Süßgräser, ist eine Pionierpflanze, die humusarme Sande als lückiger Pionierrasen besiedelt, der aber durch Stickstoffeintrag von benachbarten Wirtschaftsflächen, Ruderalisierung und Verbuschung

nicht nur im Landkreis gefährdet ist, was auch so bleiben und sich fortsetzen wird, wenn nicht energisch gegensteuernde Maßnahmen ergriffen werden.

Kartierungs-Daten				Such-Daten		
Dateiname	Datum	Größe (ha)	Soll	Datum	Ist	Anmerkung
2421-003	16.09.92	-	2	14.05.20	0	Beweidung durch Wasserbüffel, nicht betretbar
2720-001	18.09.97	0,35	4	10.05.20	2	
2720-031	23.03.93	1,59	-	10.05.20	2	
2720-044	24.09.96	21,30	3	10.05.20	-	Militärisches Gelände, nicht betretbar
2722-018	15.07.98	0,58	2	14.05.20	3	
2820-015	09.03.16	0,44	2	15.05.20	3	
2821-077	14.07.97	1,51	-	15.05.20	0	
2823-017b	02.07.92	0,15	3	12.05.20	0	
2921-004b	07.06.92	0,62	3	April'20	0	
2921-023	04.06.96	0,24	3	01.05.20	0	
2921-067	25.06.97	87,0	-	24.05.20	0	
2921-070	12.05.98	0,11	4	01.05.20	2	
2922-034	12.06.96	0,84	2	25.04.20	0	
2922-039	29.05.97	0,10	4	25.04.20	3	
2922-085	24.06.01	1,11	3-4	März'20	-	Renaturierung

0 = erloschen, 1 = Einzelexemplar, 2 = zerstreut, 3 = häufig bzw. kleinflächig dominant, 4 = dominant, 5 = >100

Auswertung: 80% haben sich verschlechtert.

Interessant ist in diesem Zusammenhang die Entwicklung einer besonderen Ausprägung der Silbergrasflur, nämlich des Frühlingsspark-Silbergras-Rasens (*Spergulo vernalis-Corynephorum canescentis*). Frühlingsspark (*Spergula morisonii*) fand bzw. fand sich nicht mehr in folgenden §30 Biotopen:

Spergula morisonii

Steckbrief	Kartierungsdaten	Aktueller Stand
2421-003	vorhanden	verschwunden
2720-044	vorhanden	verschwunden
2722-018	nicht vorhanden	jetzt vorhanden (2)
2822-115	vorhanden (2)	vorhanden – Renaturierung
2921-004b	vorhanden	verschwunden
2921-023	vorhanden	verschwunden
2921-067	nicht vorhanden	jetzt vorhanden (2)
2921-070	vorhanden	verschwunden
2922-034	vorhanden	verschwunden
2922-039	vorhanden	vorhanden (2)
2922-085	vorhanden	verschwunden

Auswertung: *Spergula morisonii* wurde nur an einem von ursprünglich acht Standorten aufgefunden, dafür fanden sich drei neue Standorte.

Genistra anglica und Genistra pilosa – Aus durch Sukzession

Englischer Ginster, so der deutsche Name dieser nur 30 bis 40 cm hohen Ginsterart, und Genistra pilosa, auch Heide- oder Sandginster genannt und nur mit einer Wuchshöhe von bis zu 30 cm ausgestattet, sind Kennarten der Sandginsterheiden (Genisto anglicae-Callunetum). Die Pflanzen benötigen Sandboden und volle Sonne. Im Landkreis Rotenburg (Wümme) wurden seit 1988 acht §30-Biotope mit geringen Vorkommen des englischen Ginsters, zumeist in aufgelassenen Sandabbauflächen, und vier Heideginstervorkommen in Relikten von Heideflächen kartiert, die sich dort aber als Folge zugelassener Sukzession durch zunehmende Beschattung bzw. starker Überalterung umgebender Calluna vulgaris-Flächen nicht halten konnten.

G. anglica

Kartierungs-Daten				Such-Daten		
Dateiname	Datum	Größe (ha)	Soll	Datum	Ist	Anmerkung
2519-005	02.07.91	0,50	-	06.06.20	0	
2520-057	18.08.93	0,30	2	30.05.20	0	
2620-013a	03.03.95	11,65	-	06.06.20	0	
2620-014c	24.05.95	4,08	-	06.06.20	0	
2721-014	17.06.93	6,36	-	07.06.20	-	Renaturierung
2721-035d	28.06.94	0,15	-	12.06.20	0	Teil-Renaturierung erfolgt
2721-044	08.07.97	1,08	2	07.06.20	3	
2722-018	15.07.98	0,58	Nicht vorhanden	15.05.20	1	
2921-023	04.06.96	0,24	2	01.05.20	0	

0 = erloschen, 1 = Einzelexemplar, 2 = zerstreut, 3 = häufig bzw. kleinflächig dominant, 4 = dominant, 5 = >100
 Auswertung: 2 x verbessert, 2 x verschlechtert, 5 x keine Angabe in der Kartierung.

G. pilosa

Kartierungs-Daten				Such-Daten		
Dateiname	Datum	Größe (ha)	Soll	Datum	Ist	Anmerkung
2421-008	06.05.93	0,23	-	13.06.20	0	
2721-014	17.06.93	6,36	-	13.06.20	-	Renaturierung
2722-004d	03.06.93	0,61	-	13.06.20	0	
2822-115	09.06.10	1,82	2	13.06.20	0	

Auswertung: 3 x verschlechtert

Fazit: Nichts tun, hilft nicht.

Und was macht die KNB im nächsten Jahr?



Eine Natur-Looks-Kolumne regte einen Leser an, aus seinem Bücherbestand der KNB den 1988 von Henning Haeupler und Peter Schönfelder herausgegebenen Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland zur Verfügung zu stellen, an dem er mitgewirkt hatte. Er begründete diese Unterstützung der ehrenamtlichen KNB-Tätigkeit:

„Sie geben informative Aus-und Einblicke in die Natur.“

Der Atlas dokumentiert auf über 700 Seiten akribisch in Punktrasterkarten die Vorkommen von rund 2.500 Pflanzen in Deutschland. Dieses und weiteres, der KNB mittlerweile zur Verfügung gestelltes Material sowie Gespräche mit Menschen vor Ort oder dort, wohin sie gezogen sind, ermöglichen die Analyse solcher Prozesse, welche Veränderungen nach sich zogen, die zu diskutieren sind und denen ggfs. im Konsens zu begegnen ist.

Dr. C. Zochs

31.07.20



Beschlussvorlage Amt für Naturschutz und Landschaftspflege Tagesordnungspunkt: 9		Drucksachen-Nr.: 2016-21/1023 Status: öffentlich Datum: 20.08.2020		
Termin	Beratungsfolge:	Abstimmungsergebnis		
		Ja	Nein	Enthalt.
03.09.2020	Ausschuss für Umwelt und Planung			
17.09.2020	Kreisausschuss			

Bezeichnung:

Neubesetzung des Ehrenamtes des Landschaftswartes für den Bereich der Samtgemeinde Sittensen

Sachverhalt:

In der vorherigen Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Planung wurde die Neubesetzung des Ehrenamtes der Landschaftswarte behandelt.

Für den Bereich der Samtgemeinde Sittensen wurde von der AG der Naturschutzverbände kein Vorschlag unterbreitet. Die Samtgemeinde Sittensen bat um Fristverlängerung bis zum 31.07.2020, um in der Samtgemeinderatssitzung am 16.07.2020 abschließend über einen Vorschlag beraten zu können.

Am 28.07.2020 hat die Samtgemeinde Sittensen nunmehr Herrn Wilhelm Kaiser vorgeschlagen, der den Posten bis zum 30.06.2020 bekleidet hat.

Beschlussvorschlag:

Ab dem 01.09.2020 wird bis zum 30.06.2023 Herr Wilhelm Kaiser zum Landschaftswart für das Gebiet der Samtgemeinde Sittensen bestellt.

Luttmann