

Vorbemerkung zum Materialband U32 Umweltbericht

Im Zuge der Fehlerheilung und der Überarbeitung des Fachbeitrags zur EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (Anlage 13.8) wurde bei der Regenwasserbehandlungsanlage EA 4 das Regenrückhaltebecken (RRB) zu einer Retentionsbodenfilteranlage (RBFA) umgeplant, um die Wasserbehandlungsanlage an den Stand der Technik im gesamten Verlauf der A 20 in Schleswig-Holstein anzupassen und eine bessere Reinigungsleistung der Straßenabwässer zu erzielen.

Zur Prüfung, ob diese Planänderung Auswirkungen auf die Umwelt haben kann, wird eine freiwillige Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 7 Abs. 3 UVPG n.F. durchgeführt.

Der vorliegende Umweltbericht dokumentiert die Ergebnisse der Untersuchung zur Umweltverträglichkeit bezüglich der Planänderungen „Retentionsbodenfilteranlage EA 4“. In Bezug auf diese Planänderung enthält der Umweltbericht neben der ausführlichen Dokumentation der Umweltverträglichkeitsuntersuchung auch eine Allgemeinverständliche Zusammenfassung. Diese bezieht sich folglich auch ausschließlich auf die Planänderung „Retentionsbodenfilteranlage EA 4“.

Deckblätter zur Allgemeinverständlichen Zusammenfassung (AVZ) nach UVPG a.F. zur Planergänzung, die sich durch den überarbeiteten Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie ergeben, wurden ebenfalls aktualisiert und finden sich in Anhang 1 zur Anlage 1 Erläuterungsbericht.

Neubau der Bundesautobahn A 20

Von Bau-km **10+449,335** bis Bau-km **14+440,408**

von NK nicht vorhanden nach NK 2222 112-0,563 km

Nächster Ort: **Glückstadt**

Baulänge: **3,991 km**

Planfeststellung

A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg

Abschnitt
Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein
bis B 431

UVP-Bericht

für die

PLANÄNDERUNG

RETENTIONSODENFILTERANLAGE

Das vorliegende Deckblatt
stellt eine neue Unterlage dar, die für die
Fehlerheilung ausgearbeitet wurde.

Neubau der A20 Nord-West-Umfahrung Hamburg

Abschnitt 8 Landesgrenze Niedersachsen /
Schleswig-Holstein bis B 431

- UVP-Bericht - für die Planänderung Retentionsbodenfilteranlage

Stand

26.02.2021

Im Auftrag der

DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH

Bearbeitung durch



herne • münchen • hannover • berlin

Hannover, den 26.02.2021

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.1	Veranlassung	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	5
1.3	Methodische Vorgehensweise	7
2	Beschreibung des Vorhabens	9
2.1	Standort des Vorhabens	9
2.2	Physische Merkmale des Vorhabens	11
2.3	Bau- und betriebsbedingte Wirkungen	12
2.4	Abfälle	13
2.5	Kumulative Projekte und Vorhaben	13
3	Beschreibung der geprüften Alternativen	15
3.1	Großräumige Alternativen	15
3.2	Varianten der Regenwasserbehandlungsanlage EA 4	15
3.3	Überblick über die relevanten Wirkfaktoren	17
4	Untersuchungsgebiet	18
5	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens sowie der zu erwartenden Auswirkungen	20
5.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	20
5.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	20
5.3	Schutzgut Boden	28
5.4	Schutzgut Fläche	29
5.5	Schutzgut Wasser	29
5.6	Schutzgüter Klima und Luft	32
5.7	Schutzgut Landschaft	32
5.8	Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	33
5.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	33
5.10	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei einer Nichtdurchführung des Vorhabens	33

6	Beschreibung grenzüberschreitender Auswirkungen.....	34
7	Beschreibung und Beurteilung der Auswirkungen auf Natura 2000- Gebiete.....	34
7.1	Bestand.....	34
7.2	Auswirkungen.....	35
8	Beschreibung und Beurteilung der Auswirkungen auf besonders geschützte Arten	37
8.1	Bestand.....	37
8.2	Auswirkungen bzw. Konfliktdanalyse.....	37
9	Vermeidung, Verminderung, Ausgleich und Ersatz von Umweltauswirkungen und Maßnahmen zur Überwachung.....	38
9.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	38
9.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	38
9.3	Überwachung.....	38
10	Anfälligkeit des Vorhabens für Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen.....	39
11	Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Zusammenstellung der Angaben	39
12	Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung	39
13	Literatur und Quellenverzeichnis.....	44

0.2	Abbildungsverzeichnis	Seite
-----	-----------------------	-------

Abbildung 1: Lage der Regenwasserbehandlungsanlage nordwestlich des Trogbauwerks der A 20 TS 8 (Ausschnitt Unterlage 3).....	10
Abbildung 2: Vergleich Regenwasserbehandlungsanlage mit Regenrückhaltebecken (links) und Retentionsbodenfilterbecken (rechts) (Anlage 7, Ausschnitt Blatt Nr. 12) .	11
Abbildung 3: Überlagerung Retentionsbodenfilteranlage (blau) mit Regenrückhaltebecken (rot) (Obermeyer 2020)	16
Abbildung 5: Untersuchungsgebiet der A 20 Abschnitt 8 (Anlage 13.8, Anhang 3)	18
Abbildung 6: Untersuchungsraum der Retentionsbodenfilteranlage EA 4 (Anlage 5 Blatt 3) ..	19
Abbildung 6: Kartierpunkte für den Fischotter (Negativfunde) im Umfeld der A 20, Abschnitt 8 (LANIS-SH 2016).....	23
Abbildung 7: Festgesetzte Ausgleichsmaßnahme A 45 (Anlage 12.2.3, Blatt 12)	25
Abbildung 8: FFH-Gebiet „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“ (dunkles violett) und der Erweiterungsvorschlag A (Stand 2002: helles violett) (Auszug Anlage 18b)	35

0.3	Tabellenverzeichnis	Seite
-----	---------------------	-------

Tabelle 1: Liste Planfeststellungsunterlagen des Fehlerheilungsverfahrens 2020.....	8
Tabelle 2: Daten zur Retentionsbodenfilteranlage EA 4.....	12

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Veranlassung

Am 30. Dezember 2014 wurde durch den Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein als Planfeststellungsbehörde der Planfeststellungsbeschluss für den Neubau der Bundesautobahn A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Teilstrecke Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431 erlassen. Der Planfeststellungsbeschluss wurde mehrfach beklagt. Die Klagen wurden mit Urteilen des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 28. April 2016 teilweise abgewiesen (Az. 9 A 7.15 – Elbfähre; Az. 9 A 8.15 – Gemeinde Kollmar; Az. 9 A 11.15 – Kreis Steinburg; Az. 9 A 14.15 – Private), teilweise wurde ihnen stattgegeben. Der Planfeststellungsbeschluss wurde in der Fassung der in der mündlichen Verhandlung am 11. bis 13. April 2016 erklärten Ergänzungen für rechtswidrig und nicht vollziehbar erklärt (Az. 9 A 9.15 – Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein; Az. 9 A 10.15 – BUND, Landesverband Schleswig-Holstein und NABU Schleswig-Holstein).

Die Rechtswidrigkeit des Planfeststellungsbeschlusses ergibt sich u. a. aus einem Verfahrensfehler, nämlich einem Verstoß gegen das UVPG a.F. Der Verfahrensfehler ist darin begründet, dass hinsichtlich des nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses erstellten wasserrechtlichen Fachbeitrags vom 30. September 2015 kein ergänzendes Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt worden ist. Im Einzelnen:

- Durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) vom 1. Juli 2015 (Rs. C-461/13) sei geklärt, dass Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. i bis iii der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) verbindlicher Charakter zukommt. Werden die konkreten Anforderungen nicht eingehalten, ist die Genehmigung eines konkreten Vorhabens zu versagen.
- Der Planfeststellungsbeschluss werde diesen Anforderungen nicht gerecht. Es fehle an einer den Vorgaben des EuGH Rechnung tragenden Prüfung, ob eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Gewässerzustandes ausgeschlossen werden kann. Die erforderliche Auseinandersetzung mit den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie sei vielmehr erst während des laufenden Gerichtsverfahrens durch den wasserrechtlichen Fachbeitrag über die "Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27, 44 und 47 WHG" vom 30. September 2015 unternommen worden.
- Der Fachbeitrag gehöre zu den (wesentlichen) entscheidungserheblichen Unterlagen im Sinne des § 6 Abs. 1 UVPG a.F. Da er nicht Gegenstand der ursprünglichen Öffentlichkeitsbeteiligung gewesen sei, bedurfte es zu seiner nachträglichen Einbeziehung einer erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 Abs. 1 UVPG a.F.
- Der festgestellte Fehler führe nicht zur Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses, weil die wasserrahmenrechtliche Prüfung und die hierauf bezogene Öffentlichkeitsbeteiligung nicht die Gesamtkonzeption der Planung berühren und in einem ergänzenden Verfahren mit nachfolgender erneuter Sachentscheidung, die in einer Aufhebung, Änderung oder Bestätigung des Planfeststellungsbeschlusses bestehen kann, nachgeholt werden könne. Es

habe daher nach § 75 Abs. 1a S. 2 VwVfG mit der Feststellung der Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit sein Bewenden. Der Beklagte habe somit ein ergänzendes Verfahren im Sinne von § 17d FStrG i.V.m. § 75 Abs. 1a, § 76 VwVfG mit einer (erneuten) Öffentlichkeitsbeteiligung bezüglich des wasserrechtlichen Fachbeitrags durchzuführen.

Vor diesem Hintergrund führt die DEGES als Vertreterin der Vorhabenträgerin, der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Autobahn GmbH des Bundes, ein ergänzendes Fehlerheilverfahren durch, mit dem der vom BVerwG festgestellte Verfahrensfehler durch Nachholung einer Öffentlichkeitsbeteiligung hinsichtlich des wasserrechtlichen Fachbeitrags behoben werden soll. Mit dem wasserrechtlichen Fachbeitrag wird nachgewiesen, dass vorhabenbedingt kein Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele nach §§ 27 und 47 WHG vorliegt.

Das Fehlerheilverfahren wurde bereits im August / September 2017, seinerzeit noch durch den Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein eingeleitet. Der wasserrechtliche Fachbeitrag einschließlich Anlagen und die aufgrund der Fehlerheilung sonstigen anzupassenden Planfeststellungsunterlagen lagen in der Zeit ab dem 19.09.2017 öffentlich aus. Einwendungen von Privaten und Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und Umweltverbände sind eingegangen und wurden seitens der DEGES geprüft und bewertet. Im Ergebnis wurde der wasserrechtliche Fachbeitrag vollständig überarbeitet. Dabei wurden die Einwendungen und Stellungnahmen, soweit begründet, berücksichtigt und der Fachbeitrag an die aktuelle Sach- und Rechtslage angepasst.

Im Zuge der Überarbeitung des Fachbeitrags WRRL wurde bei der Regenwasserbehandlungsanlage EA 4 das Regenrückhaltebecken (RRB) zu einer Retentionsbodenfilteranlage (RBFA) umgeplant, um die Anlage an den Stand der Technik im gesamten Verlauf der A 20 in Schleswig-Holstein anzupassen und eine bessere Reinigungsleistung der Straßenabwässer zu erzielen. Neben der Regenwasserbehandlungsanlage erfolgte keine weitere Planänderung in Abschnitt 8 der A 20.

Vor diesem Hintergrund wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) bezüglich der RBFA EA 4 durchgeführt und mit dem vorliegenden Dokument ein UVP-Bericht, einschließlich allgemein verständlicher, nichttechnische Zusammenfassung, gemäß § 16 UVPG in der aktuellen Fassung vorgelegt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die UVP bezieht sich ausschließlich auf die Retentionsbodenfilteranlage EA 4 (RBFA) und die damit verbundenen Umweltauswirkungen.

Es handelt sich um eine Planänderung vor Fertigstellung des Vorhabens, so dass § 17d S. 1 FStrG in Verbindung mit § 76 Abs. 1 VwVfG einschlägig ist. Da es sich um eine Planänderung handelt, die nicht unmittelbare Folge der Fehlerheilung ist, ist diesbezüglich das UVPG in der aktuellen Fassung anwendbar. Auf die Durchführung einer allgemeinen Vorprüfung nach § 9 Abs. 1 und 4 UVPG in Verbindung mit § 7 UVPG wird verzichtet und die Durchführung einer

Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 7 Abs. 3 UVPG beantragt. Es ist daher ein UVP-Bericht nach § 16 UVPG zu erstellen.

Entsprechend den allgemeinen Vorschriften für Umweltprüfungen umfassen diese die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter. Umweltprüfungen dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach gesetzlichen Beurteilungsmaßstäben und einheitlichen Grundsätzen unter Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 UVPG). Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist unselbständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens (§ 4 UVPG).

Im Rahmen des bisherigen Planfeststellungsverfahrens wurde von der zuständigen Behörde, dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH) im Dezember 2014 eine behördliche UVP vorgelegt, die sich nach damaligem Recht in eine § 11-Unterlage, die Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen, und eine § 12-Unterlage, die Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens, unterteilt (LBV.SH 2014a, b). Diese UVP-Unterlage erstreckt sich auf das gesamte Vorhaben der A 20, Abschnitt 8, und hat weiterhin bestand.

Im Rahmen der vorliegenden Planänderung, der Umplanung des Regenrückhaltebeckens EA 4 zum Retentionsbodenfilterbecken, beschränkt sich die vorliegende Umweltverträglichkeitsprüfung ausschließlich auf zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen sowie auf erforderliche Aktualisierungen und Vertiefungen bzgl. der RBFA EA 4.

Schutzgüter sind gemäß § 2 UVPG:

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

Der Vorhabenträger hat gemäß § 16 UVPG der zuständigen Behörde einen Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens, den sog. UVP-Bericht vorzulegen. Diese Funktion übernimmt die vorliegende Unterlage.

Die allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung (AVZ) des UVP-Berichtes zur RBFA gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG wird als eigenes Kapitel 12 eingefügt.

1.3 Methodische Vorgehensweise

Aufbau und Inhalte dieses UVP-Berichts berücksichtigen die Vorgaben und Hinweise des § 16 UVPG sowie der Anlage 4 zum UVPG. Auf diese gesetzlichen Vorgaben wird im Detail in den einzelnen Kapiteln dieses UVP-Berichts hingewiesen.

UVP-pflichtiges Vorhaben ist vorliegend ausschließlich die Planänderung vom Regenrückhaltebecken zur Retentionsbodenfilteranlage (RBFA). Dementsprechend beschränkt sich die Umweltverträglichkeitsprüfung auf im Verhältnis zum bereits planfestgestellten Vorhaben A20, Teilstrecke 8, zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen. Insoweit kann auf die bereits vorliegende behördliche Umweltverträglichkeitsprüfung zurückgegriffen werden (LBV.SH 2014a, b).

Der Untersuchungsraum erstreckt sich auf den Wirkungsbereich um die RBFA EA 4, der zur Beschreibung der Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter notwendig ist.

Um den aktuellen Zustand der Umwelt darzustellen, kann zum einen auf die Bestandsaufnahmen und -bewertungen der Schutzgüter in den Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren 2015 zurückgegriffen werden. Zum anderen werden aktuelle Daten für den überarbeiteten FB WRRL (Anlage 13.8) und die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) zum FFH-Gebiet DE 2222-321 „Wettersystem der Kollmarer Marsch“ bzgl. der Planänderung (Anlage 18b) verwendet.

Darüber hinaus werden die neuen Schutzgüter Fläche und Klima des UVPG berücksichtigt.

Auf der Grundlage des Vorhabens und der Umweltbeschreibung erfolgt im Rahmen der Auswirkungsprognose eine Ermittlung und Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen. Soweit möglich, bedient sich der UVP-Bericht entsprechend § 16 Abs. 6 UVPG auch hier der Ergebnisse des Fachbeitrags WRRL (Anlage 13.8) und der FFH-Verträglichkeitsprüfung für die Planänderung Retentionsbodenfilter (Anlage 18b).

Die zentralen Änderungen, die mit der RBFA EA 4 in Verbindung stehen, entstammen den Unterlagen der Deckblattfassungen vom 11.12.2020, die für dieses Fehlerhebungsverfahren überarbeitet wurden.

Tabelle 1: Liste Planfeststellungsunterlagen des Fehlerheilungsverfahrens 2020

Ord- ner	Nr.	Bezeichnung der Anlage	Auslegung
1	1	Erläuterungsbericht	Deckblatt
	3	Übersichtslageplan	Deckblatt
	5	Übersichtslageplan für wassertechnische Untersuchung	Deckblatt
	7	Lage- und Bauwerksplan	Deckblatt
	8	Höhenplan	Deckblatt
	10.2	Bauwerksverzeichnis	Deckblatt
	13	Wassertechnische Untersuchung	
	13.0	Erläuterungsbericht zur wassertechnischen Untersuchung	Deckblatt
	13.1	Wassertechnische Berechnungen	Deckblatt
	13.4	Wassertechnischer Fachbeitrag	Deckblatt
	13.6	Übersichtslageplan Wasserwirtschaft	Deckblatt
	18b	FFH-Verträglichkeitsprüfung FFH-GEBIET DE 2222-321 Wettersystem in der Kollmarer Marsch für die Planänderung Retentionsbodenfilter	neue Unterlage
2	13.8	Fachbeitrag zur EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	überarbeitet
3		Anhänge zur Anlage 13.8	
	2	Wasserkörper-Steckbriefe (WRRL)	überarbeitet
	3	Übersichtskarte	überarbeitet
	4	Prozesswasser im Zuge Herstellung der A20 Elbquerung	überarbeitet
	5	Beurteilung der baubedingten Auswirkungen durch Einleitung von Prozesswasser	überarbeitet
	6	Erfassung der Fischfauna für den FB WRRL	überarbeitet
	7	Bestandsaufnahme der Großmuscheln in ausgewählten Gewäs- ser-Strecken	überarbeitet
	8	Erfassung des Makrozoobenthos in Gewässern der Kollmarer Marsch für FB WRRL	überarbeitet
	9	Bestandsaufnahme der Makrophyten (Wasserpflanzen) in aus- gewählten Gewässerstrecken	überarbeitet
	15	Beurteilung der betriebsbedingten Auswirkungen durch Tausalz- eintrag mit zeitlich begrenzten Spitzenlasten - in Bearbeitung	überarbeitet
	16	Beurteilung der betriebsbedingten Auswirkungen durch Einlei- tungen von behandelten Straßenabflüssen	überarbeitet
	21	Zusammenstellung der Daten zu den biologischen Qualitäts- komponenten für den Wasserkörper Tideelbe – Übergangsge- wässer T1	überarbeitet
	23	Hinweise des MELUND zur Erstellung von Fachbeiträgen Was- serrahmenrichtlinie bei Straßenbauvorhaben	neue Unterlage

2 Beschreibung des Vorhabens

Die Beschreibung des Vorhabens und der wesentlichen Wirkfaktoren erfolgt gemäß den Anforderungen des in § 16 Abs. 1 Nr. 1 UVPG und der Anlage 4, Nr. 1 UVPG. Bezüglich weiterer Angaben zum Gesamtvorhaben des Abschnitts 8 der A 20 wird auf die Unterlage 1 verwiesen.

Das hier relevante Vorhaben der Planänderung ist folgendermaßen definiert (Anlagen 1 und 3):

- Ersetzung der Regenwasserbehandlungsanlage EA 4, bestehend aus einem Absetzbecken mit Regenrückhaltebecken, durch eine Retentionsbodenfilteranlage (RBFA) von Bau-km 12+606 bis 12+678 mit Ablaufgraben zur *Landwegwettern Süd*, Verbandsgewässer 2.1 des Sielverbands Kollmar. Die Anlage ersetzt an dieser Stelle das bisher planfestgestellte Regenrückhaltebecken (RRB).

2.1 Standort des Vorhabens

Die Planänderung RBFA liegt im Abschnitt 8 der A 20 („Tunnelabschnitt“). Dieser verläuft von der Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein (in der Elbe) bis zum Anschluss an den Abschnitt 7 südwestlich der Anschlussstelle A 20/ B 431 und ist ca. 3,99 km lang. Er ist geprägt durch den Tunnel unterhalb der Elbe, nordöstlich des Tunnels (auf schleswig-holsteinischer Seite) schließt sich ein Trogbauwerk an, das in die freie Strecke übergeht.

Im Verlauf der freien Strecke sind zwei Entwässerungssysteme konzipiert. Im Bereich von Bau-km 12+687 bis 13+500 wird das Wasser der A 20 über Bordrinnen und Straßenabläufe gefasst, in Rohrleitungen abgeleitet und zu der westlich der A 20 geplanten RBFA bei ca. Bau-km 12+650 geführt, dem hier gegenständlichen Vorhaben. Die Anlage dient der Zwischenspeicherung und Reinigung des Straßenabwassers (Regenwasserbehandlungsanlage). Im Rahmen der Gesamtentwässerung wird auch das Wasser, das im Bereich des Tunnelportals und des Trogbauwerks anfällt, in diese Anlage geleitet.

Das Wasser aus der RBFA wird anschließend an der Einleitstelle E11 gedrosselt in die *Landwegwettern Süd* eingeleitet, die wiederum in die *Langenhalsener Wetter* mündet (Anlage 1, S. 51). Die folgende Abbildung 1 zeigt den Verlauf der Trasse im Abschnitt bis zum Elbtunnel.



2.2 Physische Merkmale des Vorhabens

Gemäß Bauwerksverzeichnis umfasst die Regenwasserbehandlungsanlage das Retentionsbodenfilterbecken, den Rückhaltebereich, den Geschiebeschacht mit Notumlauf, die Kontrollschächte und die Zulaufleitungen. Dabei ist zu beachten, dass es sich bei der Anlage nicht um eine neue Nutzung auf einer Biotop- oder Ackerfläche handelt, sondern um die Umplanung eines bereits planfestgestellten Regenrückhaltebeckens auf fast identischem Standort in ein Retentionsbodenfilterbecken. Auf der linken Seite der folgenden Abbildung ist das alte RRB zu erkennen, auf der rechten Seite die Planänderung RBFA.

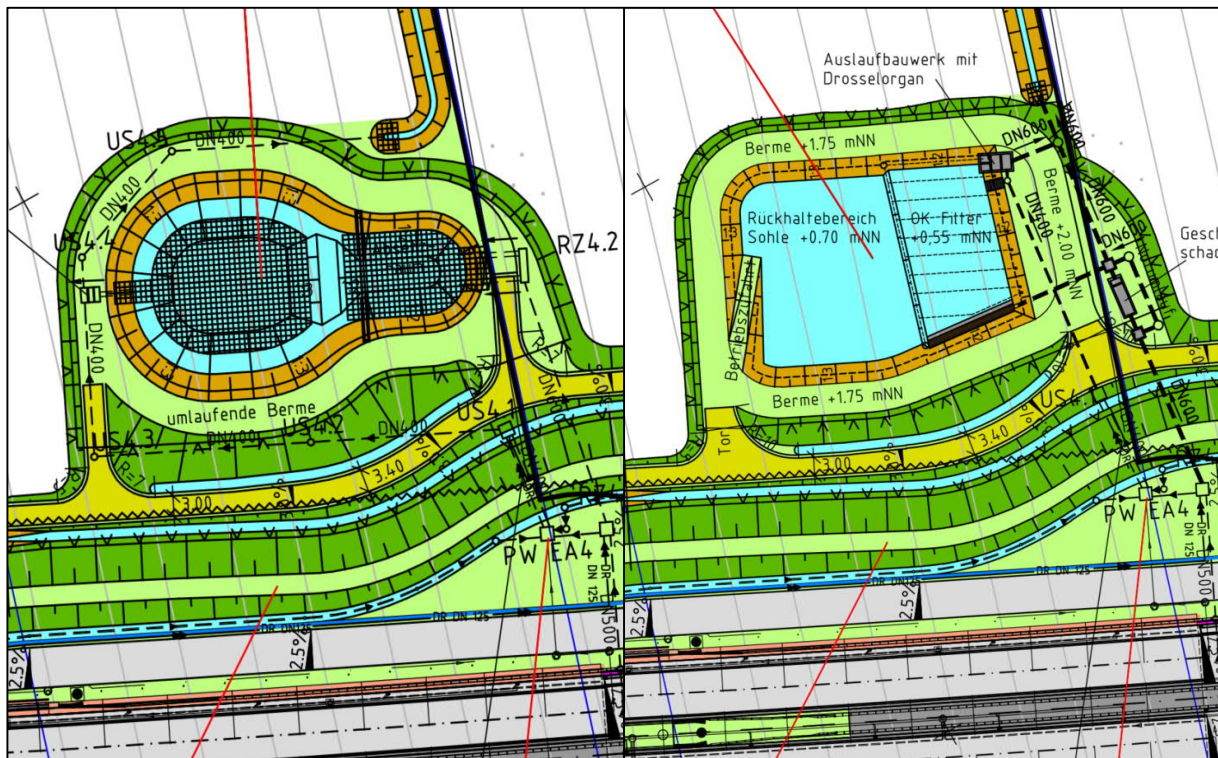


Abbildung 2: Vergleich Regenwasserbehandlungsanlage mit Regenrückhaltebecken (links) und Retentionsbodenfilterbecken (rechts) (Anlage 7, Ausschnitt Blatt Nr. 12)

Das Retentionsfilterbecken wird aufgrund der Kleischicht im Untergrund als Erdbecken mit einem Rückhaltebereich hergestellt. Innerhalb des Rückhaltebereichs variieren die Böschungsneigungen nur geringfügig, sie werden mit Neigungen von im Mittel 1:3 ausgebildet. Die Böschungen im Bereich des Filters werden mit 1:2 ausgebildet (Anlage 13.0).

Dem eigentlichen Retentionsbodenfilterbecken wird ein Sedimentationsschacht mit Tauchwand zur Abscheidung sedimentierbarer Stoffe vorgeschaltet. Während eines Speichervorgangs staut sich das Wasser zuerst über dem Retentionsbodenfilter (RBF). Bei der Ermittlung der vorhandenen Speichervolumina wurde dieser Umstand berücksichtigt. Zur Rückhaltung von Leichtflüssigkeiten wird im Geschiebeschacht eine Tauchwand vorgesehen. Eine Verunreinigung des Vorfluters mit Treibgut oder wassergefährdenden Leichtflüssigkeiten wird somit verhindert. Die Eintauchtiefe wird nach den „Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an

Straßen in Wasserschutzgebieten“ (RistWag Ausgabe 2016, BMVI 2016) mit 30 cm festgelegt (ebd.).

Die Anlage entwässert über einen 170 m langen Ablaufgraben (BWV-Nr. 13) in die *Landweg-wettern Süd*.

Gemäß den Wassertechnischen Berechnungen (Anlage 13.1) umfasst das Einzugsgebiet A 4 3.45 ha. Ausgehend vom Einzugsgebiet, der hydraulischen Bemessung der zur RBFA führenden Kanalisation ergibt sich ein erforderliches Rückhaltevolumen von 783 m³ und eine Grundfläche des Retentionsbodenfilters von 345 m². Weitere Angaben sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 2: Daten zur Retentionsbodenfilteranlage EA 4

Erforderliches Rückhaltevolumen V_{erf}	783 m ³
Erforderliche Grundfläche Filter A_{erf}	345 m ²
Bemessungszufluss $Q_{\text{Zu}} (n=1)$	258 l/s
Drosselabfluss Filter $Q_{\text{Dr, max}}$	17,75 l/s
maximaler Drosselabfluss $Q_{\text{Dr, max}}$ (Gesamtanlage)	10,5 l/s
Stauhöhe	+0.70 m
Höhe Zulauf	+0.70 mNN
Höhe Ablauf (Vorfluter)	-0.55 mNN
Höhe maximaler Wasserstand (Notüberlauf)	+1.25 mNN
Höhe Beckensohle	+0.70 mNN
Höhe Filter	+0.55 mNN
Höhe Beckenrand/Berme	+1.75 bis +2.00 mNN

2.3 Bau- und betriebsbedingte Wirkungen

Um die Umweltauswirkungen der RBFA bezüglich ihrer Relevanz für die UVP einzuschätzen, sind zwei Aspekte zu beachten.

Die Auswirkungen der RBFA auf die Umwelt dürfen nicht für sich alleine betrachtet werden, sondern müssen mit den Auswirkungen des planfestgestellten RRB verglichen werden. Die **zusätzlichen** und/oder anderen Auswirkungen des Retentionsbodenfilters, die bezüglich des Regenrückhaltebeckens noch nicht planerisch erfasst wurden, sind in die Prognose der Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter der Umwelt einzustellen.

Im Hinblick auf die Bedeutung der einzelnen Wirkungen wird der lokale, z.T. kleinräumige Wirkbereich um die RBFA nicht alleine betrachtet, sondern auch der Untersuchungsraum des Abschnittes 8 der A 20 einbezogen. Im Vergleich zum gesamten Untersuchungsraum zeigt sich, ob für die Schutzgüter des UVPG relevante Auswirkungen durch die RBFA auftreten können.

Die Herstellung des Retentionsbodenfilterbeckens beinhaltet den Bau der Ein- und Auslaufbauwerke, eines Geschiebeschachtes mit Notumlauf, der Kontrollschächte und der Zulaufleitungen mit einer hochwassersicheren Durchdringung der Trogumwallung (Anlage 10.2, Blatt 22). Ansonsten werden in der Bauphase weder relevante Schallemissionen noch Schadstoffe emittiert. Es sind auch keine Erschütterungen oder optische Reize zu erwarten, die sich nachteilig auf die Umwelt auswirken könnten. Dabei wirkt sich bezüglich der Schutzgüter mindernd aus, dass die RBFA auf einer bereits hergestellten Baustelleneinrichtungsfläche errichtet wird.

Im Betrieb der Autobahn werden von der RBFA gereinigte Straßenabwässer ausgeleitet, die über den Ablaufgraben zur *Landwegwettern Süd* gelangen und über diese in den Oberflächengewässerkörper (OWK) *Langenhalsener Wetter* (ust_13). Für diesen OWK ist eine Prüfung bzgl. der Bewirtschaftungsziele nach §§ 27 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erforderlich.

Zusätzlich bedarf es einer Betrachtung gemäß § 47 WHG, ob durch die Versickerung der gereinigten Straßenabwässer im Filterbecken Schadstoffe in das Grundwasser gelangen können. Nach § 34 BNatSchG ist weiterhin zu untersuchen, ob die Planänderung RBFA das FFH-Gebiet „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“ und Erweiterungsgebiet A beeinträchtigen könnte.

Darüber hinaus gehen im Betrieb der Autobahn von der RBFA keine weiteren relevanten Wirkungen auf die Umwelt aus, die zu prüfen sind.

2.4 Abfälle

Im Rahmen des Vorhabens anfallende Abfälle werden nach Maßgabe des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) getrennt gehalten, schadlos und ordnungsgemäß verwertet bzw. all-gemeinwohlverträglich beseitigt. Dabei hat die Verwertung Vorrang vor der Beseitigung (§ 6 KrWG – Abfallhierarchie). Die Vorschriften des KrWG werden beachtet (vgl. Unterlage 1).

In dem Geschiebeschacht ist in regelmäßigen Zeitintervallen die Wassertiefe zu messen und ggf. der Schlamm zu räumen (Anlage 13). Da der Schacht für das RRB und die RBFA identisch ist, ergibt sich daraus keine Änderung und keine relevante Wirkung für diesen UVP-Bericht. Im Rahmen der Wartung und Unterhaltung der Regenwasserbehandlungsanlage fallen durch die RBFA keine zusätzlichen Abfälle an.

2.5 Kumulative Projekte und Vorhaben

Nach § 16 Abs. 8 UVPG kann für kumulierende Vorhaben, für die jeweils eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist und die jeweils Gegenstand paralleler oder verbundener Zulassungsverfahren sind, ein gemeinsamer UVP-Bericht vorgelegt werden. Darüber hinaus ist nach Anlage 4 Nr. 4 c) ff) UVPG bei der Beschreibung der Umstände, die zu erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens führen können, auch das Zusammenwirken mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben oder Tätigkeiten zu berücksichtigen.

Wie dem im Dezember 2020 in Kraft getreten Regionalplan für den Planungsraum III (Windenergie an Land) zu entnehmen ist, befinden sich im Untersuchungsraum der A 20 keine Vorrangflächen für Windparks (Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung SH 2020).

Im Rahmen der Erstellung der Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2222-321 „Wettersystem der Kollmarer Marsch“ bzgl. der Planänderung wurden mögliche kumulativ wirkende Vorhaben bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Steinburg abgefragt (Anlage 18b). Als weitere Vorhaben ist die SuedLink-Trasse bekannt, von der einige Varianten durch die Kollmarer Marsch führen. Beim Raumordnungsverfahren für den Neubau einer Erdgastransportleitung ETL 180 Brunsbüttel–Hetlingen–Stade ist eine Trasse durch den Kreis Steinburg von Brunsbüttel nach Hetlingen geplant.

Die angeführten Vorhaben sind in räumlicher Hinsicht noch nicht ausreichend konkretisiert, um eine Betroffenheit des Untersuchungsraums der RBFA ableiten zu können. Darüber hinaus sind diese Projekte derzeit weder genehmigt noch realisiert, so dass weder ein gemeinsamer UVP-Bericht möglich noch eine Berücksichtigung als kumulatives Vorhaben zur RBFA rechtlich geboten ist (vgl. BVerwG, 7 C 27.17, Urteil vom 15. Mai 2019).

3 Beschreibung der geprüften Alternativen

3.1 Alternativen des Entwässerungssystems

Die Straßenentwässerung wird in einem Planungsabschnitt an das gewählte Entwässerungssystem angepasst. Für den Abschnitt 8 der A 20 bestehen zwei grundsätzliche Alternativen, wie im Wassertechnischen Fachbeitrag (Anlage 13.4) ausgeführt.

Die geschlossene Ableitung über Rohrleitungen und Behandlungsanlagen bewirkt einen schnellen und direkten Abfluss. Das natürliche Abflussverhalten wird bei dieser Form der Straßenentwässerung nachhaltig verändert. In den Rohrleitungssystemen fallen zunächst große Wassermengen an, die eine konventionelle Drosselung und Rückhaltung (z.B. in Regenrückhaltebecken) erfordern, bevor das Oberflächenwasser punktuell in die Vorflut abgegeben werden kann. Demgegenüber basiert das dezentrale Versickerungssystem in Dammlage auf dem Abfluss des Straßenwassers über die Böschung in eine hochgesetzte Mulde, wo es dann versickert. Durch die Sickerpassage wird das Wasser zurückgehalten und gedrosselt, gleichzeitig vollzieht sich ein physikalisch-biologischer Abbau von Verunreinigungen und Schadstoffen.

Für den EA 4 im Abschnitt 8 der A 20 bestand keine Alternative zur konventionellen Entwässerungstechnik mit Regenwasserbehandlungsanlage, da zwei Zwangspunkte vorliegen. Zum einen kann in dem Trogabschnitt des Elbtunnels das Wasser nur geschlossen gesammelt und behandelt werden. Zum anderen endet der Entwässerungsabschnitt an der nördlich gelegenen Querung der Langenhalsener Wettern. Da der Trogabschnitt über die Hälfte dieser Teilstrecke einnimmt, kam ein Wechsel des Entwässerungssystems nicht in Frage (Anlage 13.4).

3.2 Varianten der Regenwasserbehandlungsanlage EA 4

In Abbildung 2 sind die beiden Typen der Regenwasserbehandlungsanlage EA 4 (RRB und RBFA) gegenübergestellt (Kap. 2.2). Beide Anlagen sind als Erdbecken konzipiert (Anlage 13). Während das Absetzbecken des RRB in Dauereinstau geplant war, ist für die RBFA eine Regenrückhaltung durch ein Trockenbecken vorgesehen.

Die RBFA weist mit 783 m³ ein etwas höheres erforderliches Rückhaltevolumen auf, welches beim RRB 721 m³ beträgt. Die Höhe des Ablaufs in den Vorfluter liegt mit -0,55 mNN um ca. 0,95 m niedriger als beim RRB mit +0,40 mNN.

Der maximale Drosselabfluss ist mit 10,5 l/s für beide Anlagentypen identisch. Der zentrale Unterschied besteht darin, dass die RBFA bei Straßenabwässern eine höhere Reinigungsleistung aufweist als das RRB, so dass geringere Schadstoffkonzentrationen in die *Landwegwettern Süd* eingetragen werden.

Wie in Abbildung 3 dargestellt, beansprucht die RBFA eine ähnlich große Fläche wie das RRB, nur dass der Flächenzuschnitt etwas unterschiedlich ist. Die Flächengröße differiert um ca. 5

% der Gesamtfläche. Durch die Verringerung der Vollversiegelung im Bereich des Retentionsbodenfilters und dessen Begrünung sind keine zusätzlichen Eingriffe in Natur- und Landschaft zu erwarten. In der Abbildung wird das RRB mit roter Farbe von der RBFA mit blauer Farbe überlagert.

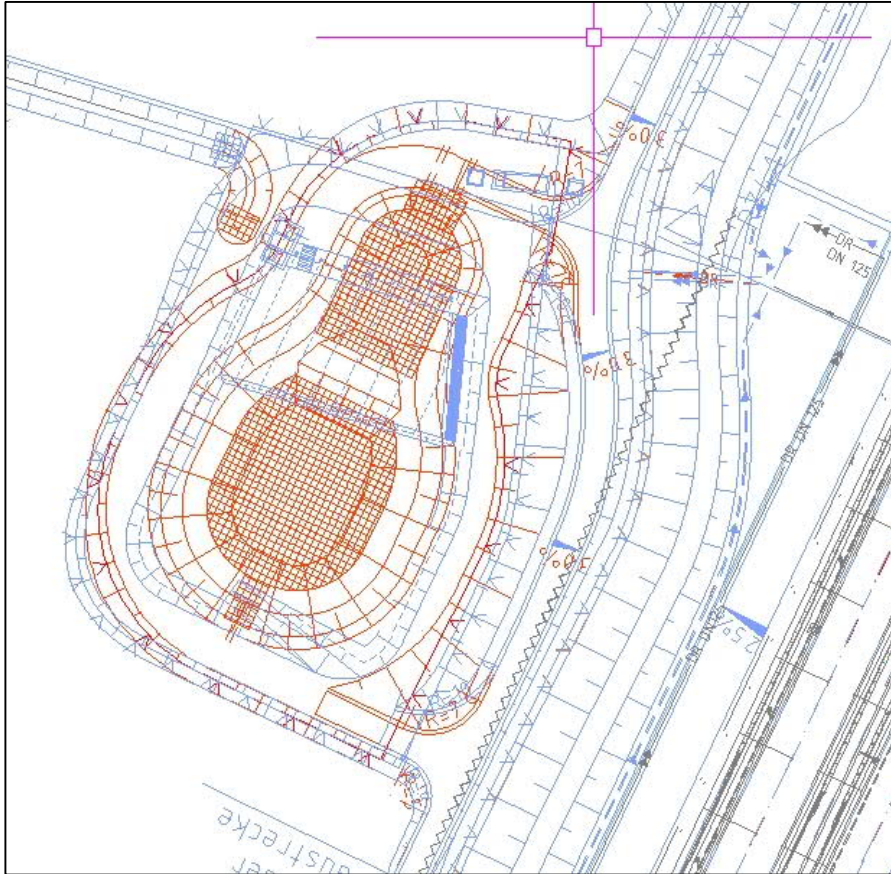


Abbildung 3: Überlagerung Retentionsbodenfilteranlage (blau) mit Regenrückhaltebecken (rot) (Obermeyer 2020)

3.3 Überblick über die relevanten Wirkfaktoren

Aus der Beschreibung des Vorhabens RBFA und dem Vergleich mit dem RRB ergibt sich, dass weder baubedingte noch anlagebedingte Wirkungen der RBFA relevant sind.

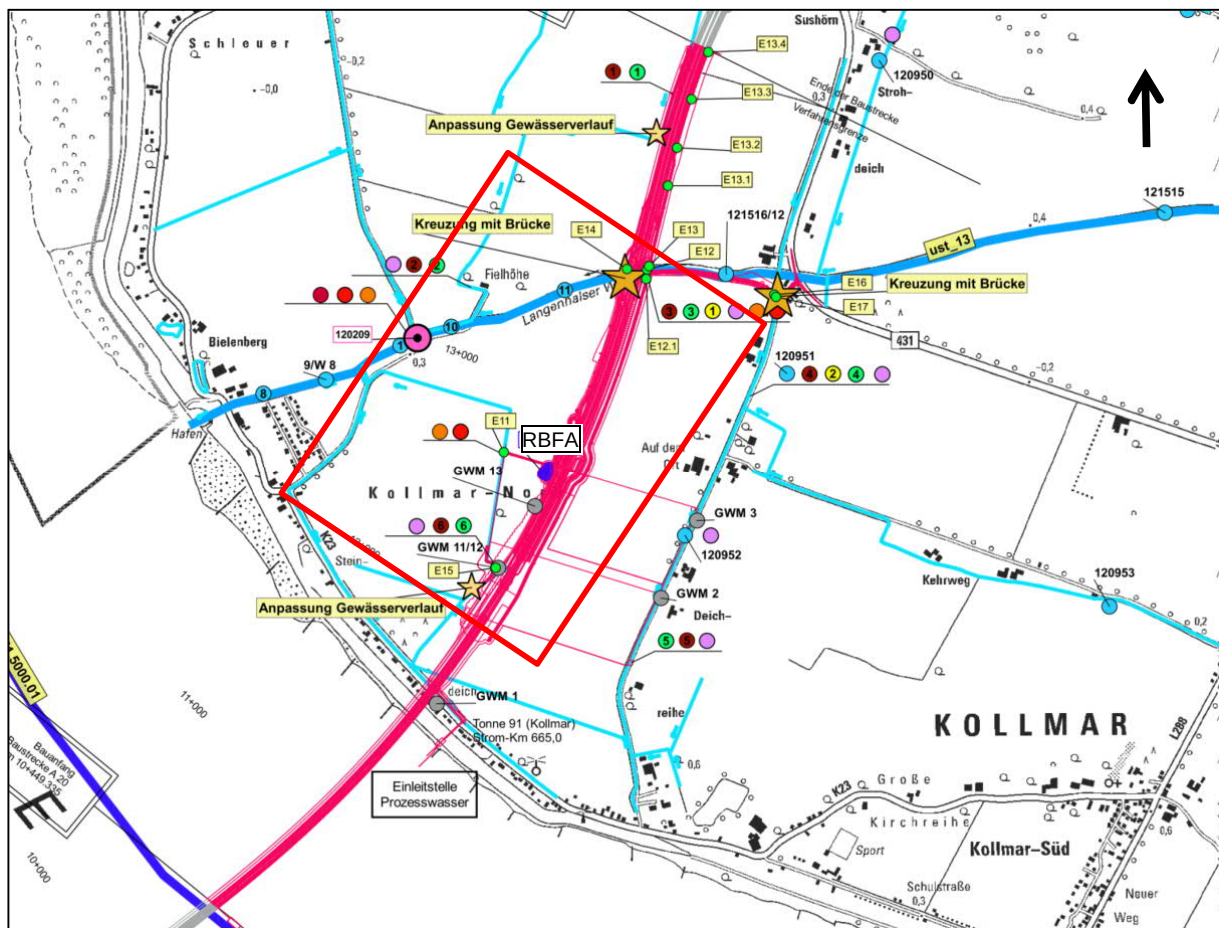
Für die Errichtung der RBFA findet keine Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen (Baustraßen und Lagerplätze sowie Baustreifen) statt, die über die Inanspruchnahme des RRB hinausgeht. Sofern Baustraßen oder Lagerplätze notwendig sind, werden die vorhandenen und bereits planfestgestellten Flächen für den Bau der Autobahn verwendet. Ebenso gehen kein relevanter Lärm, keine Erschütterungen und keine Lichtreize vom Baubetrieb aus, die über das bisher planfestgestellte Maß ansteigen würden. Schließlich sind durch die RBFA auch weder Baumaßnahmen an Gewässern noch Gewässerverlegungen vorgesehen.

Bezüglich des Schutzgutes Fläche ergibt sich mit der RBFA keine zusätzliche relevante Flächeninanspruchnahme. Weiterhin sind keine (zusätzlichen) Zerschneidungswirkungen für die Tier- und Pflanzenwelt zu erwarten oder visuelle Veränderung des Landschaftsbildes.

Im Betrieb der RBFA erfolgt die Einleitung von gereinigtem Straßenwässern in die *Landwegwettern Süd* an der Einleitstelle E11 über einen bereits planfestgestellten, rd. 170 m langen Graben. Über dieses Verbandsgewässer 2.1 gelangt das gereinigte Wasser in die *Langenhalsener Wetter*. Daher sind die gereinigten Straßenabwässer bezüglich ihrer Auswirkungen auf Oberflächengewässer, auf das Grundwasser und die Gewässerflora- und -fauna zu betrachten.

4 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet des Abschnitts 8 der A 20 ist in der folgenden Abbildung zu sehen. Der südwestliche Bereich wird durch die Tideelbe und den Tunnel gebildet. Zu Beginn des roten Kastens, der den Untersuchungsraum der RBFA darstellt, erstreckt sich der Trog bis zur RBFA und geht dann in die freie Strecke über in nordöstlicher Richtung.



rotes Rechteck = Untersuchungsgebiet der Retentionsbodenfilteranlage

Abbildung 4: Untersuchungsgebiet der A 20 Abschnitt 8 (Anlage 13.8, Anhang 3)

Der rote Kasten umrandet den Untersuchungsraum der RBFA und wird auf der folgenden Abbildung 5 vergrößert dargestellt.

Der Untersuchungsraum der RBFA umfasst zum einen die *Landwegwettern Süd* vom zu verlegenden Abschnitt im Trassenbereich bis zur Mündung in den OWK *Langenhalsener Wetter*. Zum anderen wird der Trassenbereich der A 20 erfasst, der in die RBFA entwässert. Dadurch werden mögliche Funktionsbeziehungen der Autobahn bis hin zur *Langenhalsener Wetter* erfasst.

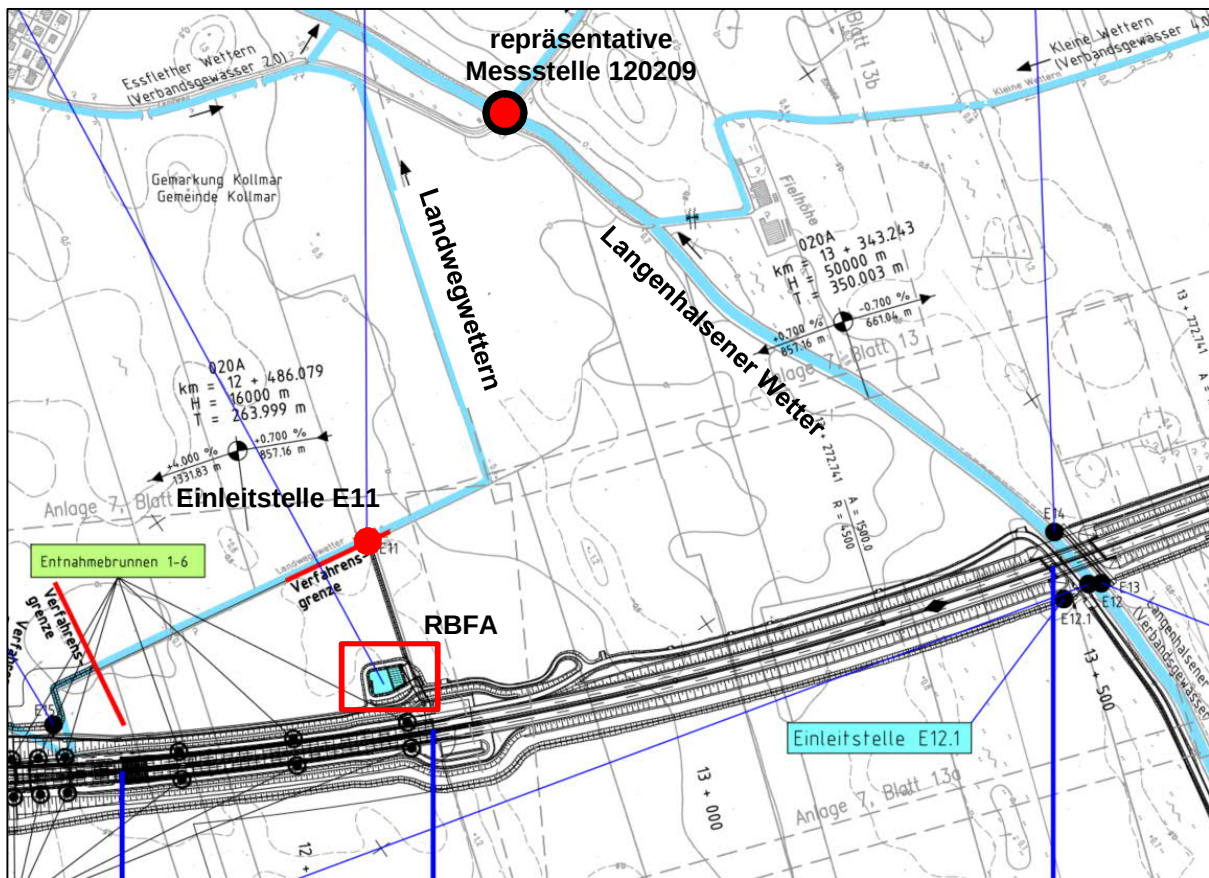


Abbildung 5: Untersuchungsraum der Retentionsbodenfilteranlage EA 4 (Anlage 5 Blatt 3)

Im Untersuchungsraum ist die RBFA rot umrandet. Von dort fließen die gereinigten Abwässer an der Einleitstelle E11 in die *Landwegwettern Süd* und von dort in den OWK *Langenhalsener Wetter*. Die repräsentative Messstelle 120209 liegt kurz danach in Richtung des Schöpfwerks Bielenberg, wo die *Langenhalsener Wetter* in die Elbe mündet.

5 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens sowie der zu erwartenden Auswirkungen

In diesem Kapitel werden die Umwelt und ihre Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens soweit beschrieben, wie dies für die Darstellung der zu erwartenden relevanten Auswirkungen der RBFA auf die Schutzgüter nach UVPG erforderlich ist.

Dabei wird im Wesentlichen auf den Zustand der Umwelt abgestellt, wie er in dem überarbeiteten Fachbeitrag WRRL (Anlage 13.8), in den dazugehörigen Anhängen und in der FFH-VP zum Wettersystem in der Kollmarer Marsch bzgl. der Planänderung (Anlage 18b) abgebildet ist. Da diese Unterlagen aktuelle Daten bezüglich der betroffenen Schutzgüter enthalten, ist auch die Datengrundlage des vorliegenden UVP-Berichts aktuell.

5.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

5.1.1 Bestand

Das Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“ bezieht sich vor allem auf das Leben, die Gesundheit i. e. S. und das Wohlbefinden des Menschen, soweit dies von spezifischen Umweltbedingungen beeinflusst wird. Das Schutzgut wird abgebildet über die Teilaspekte Wohnfunktion (einschließlich der menschlichen Gesundheit) sowie Erholungsfunktion.

Der Untersuchungsraum der RBFA liegt inmitten ausgeräumter intensiv landwirtschaftlich genutzter Ackerflächen, abseits bestehender Wege. Es finden sich hier weder Wohngebäude noch Räume, die für die menschliche Gesundheit oder die Erholung relevant sind.

5.1.2 Auswirkungen

Durch die RBFA sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, zu erwarten.

5.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

5.2.1 Bestand

Die Bestandssituation für Tiere und Pflanzen und mit ihnen auch für die biologische Vielfalt (Biodiversität) ist ein wesentlicher Faktor für die Bewertung des Zustandes und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Der Zustand für Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt ist für den gesamten Untersuchungsraum der A 20 Abschnitt 8 im LBP (Anlage 12.0) beschrieben.

Schutzgebiete und sonstige Schutzgebietsausweisungen

Es befinden sich drei Natura 2000 Gebiete im Untersuchungsraum der A 20, Abschnitt 8:

- FFH-Gebiet „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“ mit dem Graben entlang der Deichreihe und dessen Zuflüsse, dem Graben entlang der B 431, der Langenhalsener Wettern östlich der B 431 und der Strohdeicher Wettern, unter Berücksichtigung der potenziellen Erweiterungskulisse A (P 2222-322)
- FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ mit der Elbe.
- Die Elbe im Untersuchungsraum ist auch als Vogelschutzgebiet „Unterelbe bis Wedel“ ausgewiesen.

Die FFH- und Vogelschutzgebiete „Unterelbe“ liegen auf niedersächsischem Teil der Elbe und damit außerhalb des Untersuchungsraums.

Bezogen auf die RBFA liegt nur das erste FFH-Gebiet „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“ aufgrund der potenziellen Erweiterungskulisse im Wirkraum.

Da der Untersuchungsraum des Abschnitts 8 der A 20 vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Kollmarer Marsch“ liegt, ist dies auch für den Untersuchungsraum der Planänderung RBFA der Fall. Vom Schutz ausgenommen sind die im Zusammenhang bebauten Ortsteile.

Nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotoptypen oder sonstige weitere Schutzausweisungen kommen im Untersuchungsraum der RBFA nicht vor (Anlage 1, Anhang 1.1).

Tiere

Entsprechend der Bestandserfassung des LBP liegt die RBFA inmitten der intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. Im Wirkraum der RBFA befinden sich keine Habitate für Brut- und Rastvögel, Fledermäuse, Amphibien, Libellen oder Insekten. Reptilien wurden im gesamten Untersuchungsraum der A 20, Abschnitt 8, generell nicht nachgewiesen (Anlage 12.0, Kap. 3). Da bei den Bestandserfassungen zum Fachbeitrag WRRL auch die nicht berichtspflichtigen Nebengewässer erfasst wurden, können hier auch der Bestand und die Auswirkungen des Vorhabens auf die aquatische Tier- und Pflanzenwelt in der *Landwegwettern Süd* angegeben werden.

Fische

In der *Landwegwettern Süd* und der *Langenhalsener Wetter* befinden sich potenzielle Habitate für Fische und Makrozoobenthos bzw. die benthische wirbellose Fauna.

In der *Langenhalsener Wetter* wurden 2014, 2016 und 2020 mehrere Strecken befischt und Daten aus dem FFH-Monitoring 2016 und 2019 übernommen (Anlage 13.8, Anhang 6). Die *Langenhalsener Wetter* beherbergte einen Artenbestand von mindestens 14 Arten, darunter überwiegend euryöke und in ihrem Bestand ungefährdete Arten, die sich im Gewässersystem natürlich reproduzieren. Die Ergebnisse von 2020 zeigen im Bereich der geplanten A 20, dass neuerdings der Blaubandbärbling und der geschützte Bitterling die mit Abstand am häufigsten

erfassten Arten waren. Die Einstufung in die Ökologische Zustandsklasse nach Wasserrahmenrichtlinie lautet „unbefriedigend“.

Im Jahr 2014 und 2015 wurde in der *Landwegwettern Süd* nur der Zwergstichling und der Dreistachlige Stichling nachgewiesen. Insgesamt wurde die Bedeutung der *Landwegwettern Süd* für die Fischfauna als gering eingeschätzt (Anlage 13.8, Anhang 6).

Makrozoobenthos

Entsprechend der Erfassung im Jahr 2016 wurde in der *Langenhalsener Wetter* eine arten- und individuenarme Zusammensetzung des Makrozoobenthos festgestellt. Insbesondere das sehr schwache Auftreten von Mollusken und Käfern war für ein Gewässer dieser Größe sehr auffallend. Nur die Kleine Wetter bei Strohdeich bzw. bei Fielhöhe weist Reste einer typischen Wirbellosenfauna eines Marschengewässers auf. Alle anderen untersuchten Wettern, auch die *Landwegwettern*, waren „unbefriedigend“ oder sogar „schlecht“ besiedelt (Anlage 13.8, Anhang 8).

Fischotter

Im Hinblick auf den Fischotter sind Wanderkorridore entlang der Fließgewässer zu beachten. Die Elbmarsch im Raum Glückstadt ist derzeit wohl noch nicht dauerhaft vom Fischotter besiedelt, da elementare Voraussetzungen wie z.B. ein ausreichendes Nahrungsangebot und Versteckmöglichkeiten nur unzureichend vorhanden sind. Ein Nachweis gelang 2006 und 2012 an der *Langenhalsener Wetter* (Anhang 12.0, S. 86). Gemäß der Kartierung 2016 finden sich im Untersuchungsraum der RBFA keine Nachweise des Otters (siehe auch Kap. 8).



Abbildung 6: Kartierpunkte für den Fischotter (Negativfunde) im Umfeld der A 20, Abschnitt 8 (LANIS-SH 2016)

Bei den grünen Kartierpunkten handelt es sich allesamt um Negativfunde. Aktuelle Otterfunde (Stand 2021) sind erst in ca. 10 km Entfernung vom Untersuchungsraum anzutreffen (Lanis-SH 2016).

Pflanzen

Entsprechend der „Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftsbildlichen Gegebenheiten“ im LBP (Anlage 12.0, S. 38ff.) findet sich am Standort sowie im Wirkraum der RBFA die Realnutzung „Acker“ und somit keine aus ökologischer Sicht wertvolle Biotoptypen. Ebenso finden sich dort weder FFH-Lebensraumtypen noch gefährdete Pflanzenarten.

Makrophyten

Die *Landwegwettern Süd* und die *Langenhalsener Wetter* befinden sich im Wirkraum der RBFA, da in diese eingeleitet wird. Im Zuge der Makrophyten-Erfassung konnten im Jahr 2016 in der *Landwegwettern Süd* keine submersen Makrophyten festgestellt werden. Lediglich die auf der Oberfläche treibenden Arten Kleine Wasserlinse und Vielwurzelige Teichlinse wurden oberhalb der Einleitstelle E 11 in geringer Anzahl nachgewiesen. Bei der Beprobung machte das Gewässer einen trophisch stark belasteten Eindruck. Völlig ohne Nachweise von Wasserpflanzen blieb die stark getriebene *Langenhalsener Wetter* (Anlage 13.8, Anhang 9).

In der Gesamteinschätzung des Zustandes für die Makrophyten ergibt sich für die *Langenhal-sener Wetter* (ust_13) das „schlechte ökologische Potenzial“ bzw. der Wert 5 gemäß WRRL (Anlage 13.8).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des LBP

Über die Beschreibung des aktuellen Zustandes der Umwelt hinaus wurden im LBP Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplant und im Planfeststellungsbeschluss festgesetzt (LBV.SH 2014c). Auch wenn diese Maßnahme noch nicht realisiert sind, ist zu prüfen, ob sich die RBFA auf deren Umsetzung auswirkt. Südwestlich der RBFA befindet sich die 5,82 ha große Ausgleichsmaßnahme A 45 (s. Abbildung 7).



Bei der Maßnahme A 45 handelt es sich um die „Entwicklung von extensiv genutztem Grünland und Pflanzung von Obstbäumen in lockeren Gruppen“ (Anlage 12.0, Maßnahmenkartei). Als Ziel ist der Ausgleich für den Verlust von Bäumen vorgesehen, die Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild, die landschaftsgerechte Neugestaltung sowie die Schaffung von Ersatzlebensräumen für Pflanzen und Tiere. Da die Maßnahme bereits planfestgestellt ist, findet sich in der Abbildung noch das alte RRB.

5.2.2 Auswirkungen

Schutzgebiete und sonstige Schutzgebietsausweisungen

Da das gereinigte Wasser der RBFA über die Einleitstelle E 11 in die potenzielle Erweiterungskulisse A (P 2222-322) des FFH-Gebietes „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“ eingeleitet wird, müssen mögliche Beeinträchtigungen im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung geklärt werden. Aus diesem Grunde wurde eine FFH-VP bzgl. dieser Planänderung durchgeführt (Anlage Materialband, U18b). Die Ergebnisse werden in Kapitel 7 dargestellt.

Der Untersuchungsraum liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Kollmarer Marsch“. Vom Schutz ausgenommen sind die im Zusammenhang bebauten Ortsteile. Im LBP wurden als relevante Konflikte mit der Schutzgebietsverordnung von 10.08.1980 vor allem Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Versiegelungen im Umfang 7,87 ha sowie bau- und betriebsbedingte optische und akustische Störungen von Brutvogellebensräumen angeführt. Im Rahmen der Planfeststellung war daher eine Befreiung von den Verbotsstatbeständen der Verordnung des LSG erforderlich.

Durch die RBFA entstehen keine weiteren Beeinträchtigungen, die einen erneuten Antrag auf Befreiung von der LSG-Verordnung erforderlich machen würden.

Tiere

Der Flächenverlust betrifft nicht die Planänderung, da die RBFA gegenüber dem Regenrückhaltebecken keine zusätzliche relevante Flächeninanspruchnahme aufweist (s. Kap. 3.3).

In Bezug auf die RBFA sind daher nur die Einleitungen von gereinigten Straßenabwässern in die *Landwegwettern Süd* und auf diese Weise in die *Langenhalsener Wetter* von Bedeutung (Kap. 3.3).

Fische

Die Auswirkungen der RBFA auf die Fischfauna ergeben sich dadurch, dass die gereinigten Straßenabwässer in die Fließgewässer geleitet werden und noch Schadstoffkonzentrationen aufweisen können. Hier ist grundsätzlich zu beachten, dass durch die Umplanung des RRB zu einer RBFA die Reinigungsleistung der Anlage erhöht und die Schadstoffkonzentration der Abwässer verringert wurde.

Nach wissenschaftlichen Untersuchungen ermöglichen Retentionsbodenfilteranlagen eine weitestgehende Reinigung der Straßenabflüsse. Neben den Sedimentationsprozessen werden über die Filtration bei der Durchsickerung des Filtersubstrates auch Feinpartikel zurückgehalten sowie viele gelöste Stoffe durch Sorption im Filtersubstrat festgelegt. Retentionsbodenfilteranlagen stellen damit z.Zt. die beste technisch durchführbare Regenwasserbehandlungsanlage dar (ifs 2018, S. 25). Eine Ausnahme stellen Chlorid und mit Einschränkung Cyanid dar, weil beide Stoffe durch keine Reinigungsanlage zurückgehalten werden können.

Im Zuge des FB WRRL wurden Mischungsrechnungen für folgende straßenspezifische Parameter nach Anlage 6, 7 oder 8 der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) durchgeführt (Anlage 13.8, Anhang 16):

- Anlage 6: Zink, Kupfer, PCB-138, Cyanid
- Anlage 7: Eisen, Gesamt-Phosphor, Ammonium-Stickstoff, Chlorid, BSB5, TOC, o-PO4-P
- Anlage 8: Cadmium, DEHP, Blei, Nickel, Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(k)fluoranthren, Benzo(g,h,i)perylen, Octylphenol, Fluoranthren, Anthracen

Nach Einleitung des RBFA in die *Landwegwettern Süd* wurde die Konzentration an der repräsentativen Messstelle der *Langenhalsener Wetter* berechnet. Im Ergebnis werden für keinen Parameter Jahresmittelwerte der Umweltqualitätsnormen überschritten. Die in der *Landwegwettern Süd* und der *Langenhalsener Wetter* nachgewiesenen Fischarten sind salztolerant und werden auch regelmäßig in brackigen Gräben nachgewiesen. Daher ist auch die Einleitung von Straßenoberflächenwasser, das im Winterhalbjahr mit Tausalzen (Chlorid und Cyanid) belastet sein kann, als unproblematisch für die Fischfauna einzustufen. Dies gilt auch für erhöhte kurzfristige Spitzenlasten an der Einleitstelle E11 in die *Landwegwettern Süd* (Anlage 13.8, Anhang 15).

Aus diesen Gründen führt die RBFA zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Fischfauna.

Makrozoobenthos

Sowohl in der *Landwegwettern Süd* als auch der *Langenhalsener Wetter* war eine arten- und individuenarme Zusammensetzung des Makrozoobenthos festgestellt worden.

Da es nicht zur Überschreitung von Orientierungswerten oder Umweltqualitätsnormen von Schadstoffen nach Anlage 6, 7 oder 8 OGewV kommt, führt die Einleitung von Straßenoberflächenwasser auch zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die benthische wirbellose Fauna.

Fischotter

Für den Fischotter führen diese Einleitungen zu keinen erheblichen Auswirkungen, da in den letzten Jahren keine Nachweise im Untersuchungsraum gemacht wurden. Selbst wenn er die Fließgewässer vorübergehend als Wanderkorridore nutzen würde, wären Auswirkungen durch die Einleitungen nur dann gegeben, wenn sich diese nachhaltig auf seine Nahrung (Fische)

auswirken könnten. Da dies jedoch, wie oben erläutert, ausgeschlossen ist, ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen der Planänderung RBFA auf den Fischotter.

Pflanzen

Am Standort der RBFA findet sich nur die Realnutzung Acker, keine wertvollen oder geschützten Biotope oder gefährdete Pflanzen. Daher führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen.

Makrophyten

Gemäß den Erfassungen finden sich in der *Landwegwettern Süd* oberhalb der Einleitstelle E11 lediglich die zwei auf der Oberfläche treibenden Arten Kleine Wasserlinse und Vielwurzelige Teichlinse. Völlig ohne Nachweise von Wasserpflanzen blieb die stark getrübbte *Langenhalsener Wetter*.

Wie die durchgeführten Mischungsrechnungen für straßenspezifische Parameter aufzeigen, kommt es durch die Einleitung des RBFA an der repräsentativen Messstelle der *Langenhalsener Wetter* nicht zur Überschreitung von Jahresmittelwerten bzw. Umweltqualitätsnormen von Stoffen gemäß OGeWV. Somit führt die Einleitung von gereinigten Straßenoberflächenwasser zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Makrophyten in der *Landwegwettern Süd* und der *Langenhalsener Wetter*.

Diese Aussage gilt ebenso für kurzfristige Belastungen durch den Auftrag von Tausalz im Winter. Die prognostizierten Konzentrationen entfalten keine dauerhafte oder nachhaltige Wirkung auf Makrophyten (Anlage 13.8, Anhang 12).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des LBP

Südwestlich der RBFA befindet sich die 5,82 ha große Ausgleichsmaßnahme A 45 zur „Entwicklung von extensiv genutztem Grünland und Pflanzung von Obstbäumen in lockeren Gruppen“ (s. Abbildung 7).

Die RBFA befindet sich am selben Standort wie das zuvor geplante RRB und wirkt sich auch nicht auf die Fläche der Ausgleichsmaßnahme aus, sodass die Herstellung oder Entwicklung der Maßnahme beeinträchtigt werden könnte. Daher führt die RBFA zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Ausgleichsmaßnahme A 45 des LBP.

5.3 Schutzgut Boden

5.3.1 Bestand

Das Untersuchungsgebiet des Abschnitts 8 der A 20 ist von Marschböden charakterisiert. Vorherrschend ist die Kleimarsch, die auch im Bereich der RBFA vorliegt (Anlage 12.0).

5.3.2 Auswirkungen

Bei der Beschreibung des Vorhabens und den zu betrachtenden Wirkfaktoren (Kap. 2.2, 3.2, 3.3) wird ausgeführt, dass die RBFA gegenüber dem RRB keine zusätzliche relevante Flächeninanspruchnahme aufweist. Folglich entstehen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

5.4 Schutzgut Fläche

Die RBFA weist gegenüber dem RRB keine relevante zusätzliche Flächeninanspruchnahme auf (Kap. 3.3). Folglich entstehen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

5.5 Schutzgut Wasser

5.5.1 Oberflächengewässer

Betroffen von der Planänderung und Umplanung zur Retentionsbodenfilteranlage sind die *Landwegwettern Süd* (Verbandsgewässer 2.1 des Sielverbands Kollmar), in welches der Ablaufgraben der Regenwasserbehandlungsanlage direkt einleitet, sowie die *Langenhalsener Wetter* als übergeordnetes Gewässer, in welches die *Landwegwettern Süd* einmündet. Die Langenhalsener Wetter ist auch der Oberflächenwasserkörper (OWK ust_13) gemäß WRRL, der durch die Planänderung betroffen ist.

In Bezug auf die aquatische Tier- und Pflanzenwelt wird auf Kapitel 5.2 verwiesen. Die Belange der WRRL, die auch die stofflichen Wirkungen durch die Planänderung umfassen und somit die abiotischen Komponenten des Schutzgutes Wasser abdecken, sind im Folgenden beschrieben.

Der Fachbeitrag WRRL (Anlage 13.8) bezieht sich in seiner Bestandsbeschreibung und Bewertung auf den berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper *Langenhalsener Wetter* (ust_13). Die *Landwegwettern Süd* ist als „nicht berichtspflichtiges Gewässer“ insoweit Bestandteil des Fachbeitrages, als dass die Bestandserfassungen flächendeckend im Gewässernetz vorgenommen und auch die Wirkpfade übergreifend für die *Landwegwettern Süd* geprüft wurden.

5.5.1.1 Bestand

Die Oberflächengewässer des Untersuchungsraums sind geprägt durch das künstlich angelegte Graben- und Wettersystem. Die Gräben haben eine Breite von bis zu 5 m (*Langenhalsener Wetter* ca. 10-12 m) und fließen überwiegend sehr langsam. Durch Schöpf- und Pumpwerke unterliegen die Wasserverhältnisse einem sehr starken anthropogenen Einfluss.

Für die WRRL wird nach der aktuellen behördlichen Klassifizierung (Bewirtschaftungszeitraum 2016 bis 2021) das ökologische Potenzial des Oberflächenwasserkörpers *Langenhalsener Wetter* als „mäßig“ (Stufe 3) und der chemische Zustand als „schlecht“ eingestuft.

Die Einstufung des ökologischen Potenzials ergibt sich aus den Monitoringdaten zu den biologischen Qualitätskomponenten (Makrophyten, Makrozoobenthos und Fischfauna), den hydromorphologischen Qualitätskomponenten (Wasserhaushalt, Durchgängigkeit, Morphologie) nach Anlage 3 der OGewV, den allgemein physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (z.B. Temperatur, Nährstoffe, Chlorid) nach Anlage 7 und den flussgebietsspezifischen Schadstoffen (z.B. Cyanid) Anlage 6. In Anlage 8 OGewV sind die Parameter und Umweltqualitätsnormen für den chemischen Zustand angeführt.

Die hydromorphologischen Qualitätskomponenten sind durch die Anlage der RBFA und die Einleitung von gereinigtem Straßenwässern nicht betroffen.

Ein Überblick über den Bestand der biologischen Qualitätskomponenten Makrophyten, Makrozoobenthos und Fischfauna findet sich sowohl für die *Langenhalsener Wetter* als auch für die *Landwegwettern Süd* in Kapitel 5.2.1 dieser Unterlage.

Zu den stofflichen Gewässerbelastungen (die allgemein physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten, den flussgebietsspezifischen Schadstoffen und den Stoffen für den chemischen Zustand gemäß WRRL) wurden Monitoringdaten des LLUR für die Langenhalsener Wetter abgefragt und von Seiten des Vorhabenträgers auch Beprobungen sowohl für die Langenhalsener Wetter als auch die Landwegwettern Süd durchgeführt (Anlage 13.8, Anhang 13).

Geplante Maßnahmen

Im Maßnahmenprogramm der Flussgebietsgemeinschaft Elbe sind für die *Langenhalsener Wetter* folgende Maßnahmen angegeben (FGG Elbe 2015, Anhang 4):

- Nr. 5 Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
- Nr. 35 Maßnahmen zur Vermeidung von unfallbedingten Einträgen
- Nr. 79 Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung

5.5.1.2 Umweltauswirkungen

Um die Umweltziele nach § 27 Abs. 2 WHG einzuhalten, wird die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens zum einem mit dem Verschlechterungsverbot und zum anderen mit dem Verbesserungsgebot der WRRL untersucht.

Es ist zu berücksichtigen, dass der Fachbeitrag WRRL das Gesamtvorhaben und nicht lediglich die Planänderung betrachtet, insofern werden im Folgenden die Ergebnisse des Fachbeitrages weitgehend beschränkt auf die Planänderung dargestellt. Es sind aufgrund der Merkmale des Vorhabens nur die betriebsbedingten Wirkungen der Einleitung relevant.

Verschlechterungsverbot nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG

Wie bereits in Kapitel 5.2.2 ausgeführt, führen im Zuge der Einleitung von gereinigten Straßenabwässern die Konzentrationen von Schadstoffen an der repräsentativen Messstelle der

Langenhalsener Wetter zu nur sehr geringen bzw. messtechnisch nicht nachweisbaren Konzentrationserhöhungen. Schädigende Wirkungen auf die Fischfauna, Makrozoobenthos und Makrophyten können ausgeschlossen werden. Die Berechnungen verdeutlichen dies sowohl für Jahresdurchschnittswerte als auch Höchstbelastungen für Chlorid und Cyanid, die beim Taumiteileinsatz im Winter auftreten können (Anlage 13.8, Anhang 15 und 16). Die Umweltqualitätsnormen gemäß OGewV werden für die allgemein physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (z.B. Temperatur, Nährstoffe, Chlorid), für die flussgebietspezifischen Schadstoffe (z.B. Cyanid) und auch die Stoffe für den chemischen Zustand eingehalten. Aus diesem Grund führt die Planänderung RBFA zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials oder des chemischen Zustandes der *Langenhalsener Wetter* (ust_13), gegenüber dem ursprünglich geplanten Regenrückhaltebecken wird durch die Planänderung eine deutlich bessere Reinigungsleistung erreicht.

Der betroffene Gewässerabschnitt der *Landwegwettern Süd* ist als Lebensraum nur von geringer Bedeutung (siehe Kapitel 5.2.1). Die nach dem Stand der Technik reduzierten Stoffeinträge durch die Einleitstelle E11 sind nicht geeignet, eine nachhaltige Wirkung auf die dort vorkommenden Arten auszulösen (Anlage 13.8, Anhang 6, 8 und Anlage Materialband, U18b).

Verbesserungsgebot nach § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG

Im Rahmen des Verbesserungsgebots nach § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG wird geprüft, ob durch das geplante Vorhaben die fristgerechte Zielerreichung des Maßnahmenprogramms der FGG Elbe für die *Langenhalsener Wetter* erschwert oder verhindert wird. Da die RBFA nur mit betriebsbedingten Einleitungen verbunden ist, dabei keine Umweltqualitätsnormen oder Orientierungswerte der OGewV überschritten werden, behindert sie keine der angesetzten Maßnahmen und steht der Erreichung des guten ökologischen Potenzials nicht entgegen (Anlage 13.8). Somit ist die RBFA mit dem Verbesserungsgebot für den Wasserkörper ust_13 vereinbar.

Insgesamt führt die RBFA zu keinen erheblichen Umweltwirkungen auf die Oberflächengewässer.

5.5.2 Grundwasser

5.5.2.1 Bestand

Das Untersuchungsgebiet der RBFA liegt, wie der gesamte Abschnitt 8 der A20, im Bereich des Hauptgrundwasserleiters *Stör – Marschen und Niederungen* (El10). Der Grundwasserkörper, der nicht der Trinkwassergewinnung dient, ist im Mittel rd. 20 m mächtig und wird von einer bis zu 12 m bis 14 m dicken, gering wasserdurchlässigen Kleischicht abgedeckt. Dies hat zur Folge, dass der Grundwasserkörper nicht mit den Marschengewässern, in die von der RBFA eingeleitet wird, in Verbindung steht (Anlage 13.8, Anhang 19, S. 3).

5.5.2.2 Umweltauswirkungen

Im Fachbeitrag WRRL wird generell dargestellt, dass der gesamte Abschnitt 8 der A 20 weder zu einer Verschlechterung des mengenmäßigen oder chemischen Zustandes des Grundwasserkörpers El10 führt noch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen des Maßnahmenprogramms der FGG Elbe für den GWK gefährdet.

Aufgrund der Kleischicht oberhalb des Grundwasserkörpers sind keine erheblichen Auswirkungen der RBFA auf das Grundwasser zu erwarten.

Insgesamt führt die RBFA zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen auf das Grundwasser.

5.6 Schutzgüter Klima und Luft

5.6.1 Bestand

Im Untersuchungsraum der A 20, Abschnitt 8, tragen zum Immissionsschutz und Luftaustausch im Wesentlichen die im Vergleich zur Geest tiefer gelegenen Acker- und Grünlandbereiche bei. Da im Untersuchungsraum jedoch nur eine geringe Reliefenergie vorliegt und vorhandene Kaltluftabflusshindernisse kaum vorhanden sind, finden keine nennenswerten Kaltluftbewegungen statt (Anlage 12.0, S. 54).

5.6.2 Umweltauswirkungen

Das Vorhaben RBFA hat weder einen Einfluss auf den Luftaustausch im Untersuchungsraum noch sind mit ihm Emissionen in die Luft verbunden. Es wirkt sich auch nicht durch Treibhausgasemissionen auf das globale Klima aus. Umgekehrt liegt auch keine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (zum Beispiel durch erhöhte Hochwassergefahr am Standort) vor.

Daher führt die RBFA zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft.

5.7 Schutzgut Landschaft

5.7.1 Bestand

Der Untersuchungsraum der A 20, Abschnitt 8, wird mit Ackerbau und Grünland intensiv genutzt. Es überwiegen ausgedehnte Ackerflächen mit Raps, Getreide und Mais. Das offene Ackerland mit seinen einzelnen Intensivgrünlandflächen wird nur durch wenige vertikale Strukturen gegliedert.

Innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Kollmarer Marsch ist die ehemalige landschaftstypische Beet-/Gruppen-Struktur der landwirtschaftlich genutzten Flächen nahezu vollständig nivelliert. Ebenso fehlen die durch frühere Deichbrüche entstandenen Kuhlen und Bracken. Das Landschaftsbild ist zudem durch eine extreme Waldarmut gekennzeichnet, ebenso fehlen

Knicks. Gehölzstrukturen finden sich vorwiegend im Bereich der Siedlungen und entlang von Straßen. Dominierend ist die landwirtschaftliche Nutzung als Acker und Grünland.

5.7.2 Umweltauswirkungen

Angesichts seiner geringen Größe führt die RBFA zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

5.8 Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

5.8.1 Bestand

Im Untersuchungsraum der RBFA befinden sich keine Baudenkmäler, archäologischen Denkmäler, historische Deichlinien oder kulturhistorisch wertvolle Siedlungsformen.

5.8.2 Umweltauswirkungen

Das Vorhaben RBFA führt zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

5.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Aufgabe des UVP-Berichtes ist, neben der Darstellung der Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter, auch die Wechselwirkungen oder Wechselbeziehungen, die zwischen den Schutzgütern bzw. den Auswirkungen auf die Schutzgüter bestehen, zu ermitteln, zu beschreiben und zu beurteilen.

In Hinblick auf den Untersuchungsraum der RBFA liegt der Sachverhalt vor, dass nur für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Wasser (Oberflächengewässer) geringfügige und nicht erhebliche Auswirkungen vorliegen (Kap. 5.2 und 5.5). Daher sind auch keine Wechselwirkungen zwischen ihnen zu erwarten, die nicht bereits bei den Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt worden sind.

5.10 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei einer Nichtdurchführung des Vorhabens

Nach Anlage 4 UVPG muss neben dem aktuellen Zustand der Umwelt auch eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens beschrieben werden. Nichtdurchführung bedeutet hier, dass keine Umplanung des Regenrückhaltebeckens zu einer Retentionsbodenfilteranlage geschieht.

Nach wissenschaftlichen Untersuchungen ermöglichen Retentionsbodenfilteranlagen eine weitestgehende Reinigung der Straßenabflüsse. Neben den Sedimentationsprozessen werden über die Filtration bei der Durchsickerung des Filtersubstrates auch Feinpartikel zurück-

gehalten sowie viele gelöste Stoffe durch Sorption im Filtersubstrat festgelegt. Retentionsbodenfilteranlagen stellen damit z.Zt. die beste technisch durchführbare Regenwasserbehandlungsanlage dar (ifs 2018).

Insofern würde die Nichtdurchführung der Planänderung dazu führen, dass die im Regenrückhaltebecken gereinigten Straßenabwässer mit Ausnahme von Chlorid und Cyanid höhere Schadstoffkonzentrationen aufweisen als in einer Retentionsbodenfilteranlage und damit grundsätzlich zu einer höheren Belastung der Gewässerflora und -fauna führen würden (Kap. 5.2).

6 Beschreibung grenzüberschreitender Auswirkungen

Grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens RBFA sind ausgeschlossen, da der Abschnitt 8 der A 20 keine Nachbarstaaten der Bundesrepublik berührt.

7 Beschreibung und Beurteilung der Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

7.1 Bestand

Durch den Neubau der A 20, Abschnitt 8, ergibt sich aufgrund der Lage des Vorhabens eine potenzielle Betroffenheit für folgende Natura 2000-Schutzgebiete:

- FFH-Gebiet DE 2018-331 „Untere Elbe“ (Niedersachsen)
- VSG DE 2121-401 „Untere Elbe“ (Niedersachsen)
- FFH-Gebiet DE 2222-321 „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“ und Erweiterungskulisse P 2222-322 (Schleswig-Holstein)
- FFH-Gebiet DE 2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar“
- VSG DE 2323-401 „Untere Elbe bis Wedel“ (Schleswig-Holstein)

Die Planänderung RBFA steht nur mit dem FFH-Gebiet 2222-321 „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“ in Zusammenhang, insbesondere mit der potenziellen Erweiterungskulisse P222-322 (Erweiterungsgebiet A). In der Verträglichkeitsprüfung wurde daher ausschließlich die Änderung des Entwässerungskonzepts zur RBFA untersucht und die möglicherweise davon ausgehenden Veränderungen der stofflichen Konzentrationen in offenen Gewässern durch die Straßenabwässer (Anlage 18b).

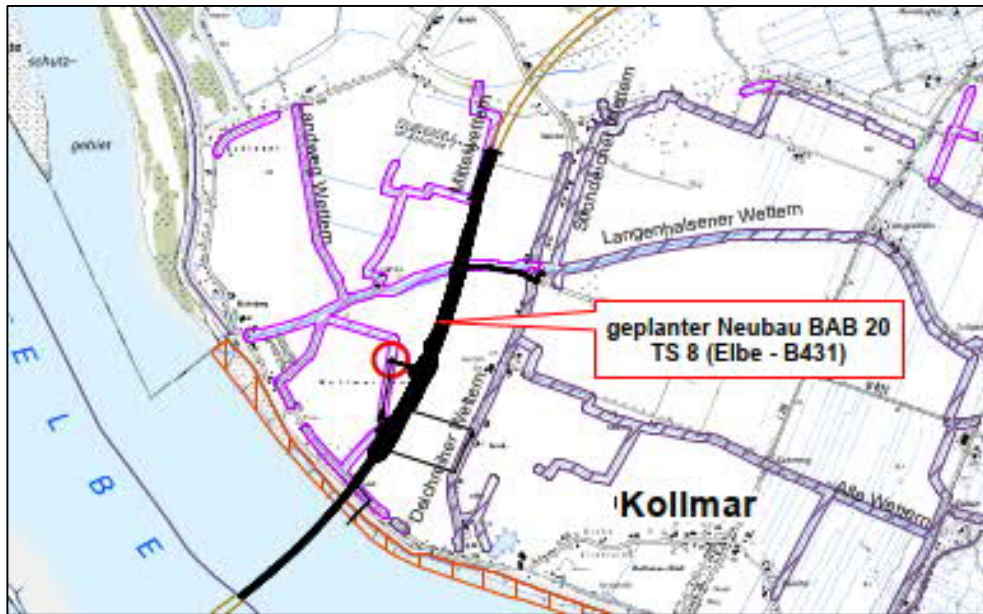


Abbildung 8: FFH-Gebiet „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“ (dunkles violett) und der Erweiterungsvorschlag A (Stand 2002: helles violett) (Auszug Anlage 18b)

Im Standarddatenbogen sind als Schutzziele die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Schlammpeitzger und Bitterling angeführt. Für diese existieren gebietsspezifische Erhaltungsziele, die für die Prüfung auf das Erweiterungsgebiet A übertragen wurden. Für den Bitterling gehört dazu auch der Erhalt einer ausreichend hohen Wasserqualität.

Für die FFH-Verträglichkeitsprüfung wurden aktuelle Bestandsdaten des Schlammpeitzgers und Bitterlings im FFH-Gebiet selbst und im hydraulisch damit in Verbindung stehenden Gewässernetz des sog. Erweiterungsgebiets A verwendet.

7.2 Auswirkungen

Um die Auswirkungen der RBFA auf die Populationen des Bitterlings und Schlammpeitzgers beurteilen zu können, wurden die Konzentrationen ausgewählter Schadstoffe bzw. Parameter berechnet und mit den Jahresmittelwerten der Umweltqualitätsnormen verglichen, wie sie in der Oberflächengewässerverordnung festgelegt sind (Anlage 13.8. Anhang 16). Darüber hinaus wurden auch kurzfristige Spitzenlasten von Chlorid und Cyanid berechnet, die im Winter in Folge des Tausalzeinsatzes auftreten können und für die die Abwasserbehandlungsanlage keine Reinigungsleistung erbringt (ebd., Anhang 15).

Aufgrund des Fehlens der für die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets maßgeblichen Fischarten und der fehlenden Lebensraumeignung in der *Landwegwetter Süd* und der vergleichsweise niedrigen Konzentrationserhöhungen für Chlorid und Cyanid sind die prognostizierten Stoffeinträge durch die Einleitstelle E11 nicht geeignet, den Erhaltungszustand der beiden als Schutz- und Erhaltungsziel benannten Fischarten Schlammpeitzger und Bitterling im

FFH-Gebiet und Erweiterungsgebiet A erheblich zu beeinträchtigen. Dies gilt auch für die Spitzenbelastungswerte. Maßgeblich für diese Einschätzung ist:

- Das FFH-Gebiet DE 2222-321 „Wettersystem der Kollmarer Marsch“ und die dort lebenden Fischpopulationen werden durch die Einleitstelle E 11 räumlich und ökologisch nicht betroffen.
- Der im Erweiterungsgebiet A liegende betroffene Gewässerabschnitt der *Landwegwettern Süd* ist als Lebensraum und damit für den Erhaltungszustand der Arten ohne Bedeutung.
- Die *Landwegwettern Süd* mündet in die *Langenhalsener Wetter*, die für beide im Fokus stehenden Fischarten einen Lebensraum darstellt. Gemäß den durchgeführten Mischungsrechnungen für Jahresdurchschnittswerte und vorsorglich für Höchstwerte (Anlage 13.8, Anhang 15 und Anhang 16) treten vorhabenbedingt in diesem relativ großen Vorfluter keine Chloridkonzentrationen auf, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können.
- Auch die in der *Langenhalsener Wetter* zu erwartende Cyanid-Konzentration liegt nicht in Größenordnungen, die erhebliche Beeinträchtigungen in Hinsicht auf den Erhaltungszustand der maßgeblichen Fischarten Schlammpeitzger und Bitterling auslösen können (ebd.).

Dabei ist zu beachten, dass keine zusätzlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich sind. Wie die Recherche ergab, waren hier auch keine anderen kumulativen Projekte und Vorhaben einzubeziehen (Kap. 2.5). Daher sind durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2222-321 „Wettersystem der Kollmarer Marsch“ mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen. Gleiches gilt für die Fallkonstellation, dass das Erweiterungsgebiet A, in dem die hier geprüfte Einleitstelle liegt, in die Gebietskulisse integriert werden würde.

8 Beschreibung und Beurteilung der Auswirkungen auf besonders geschützte Arten

8.1 Bestand

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Anlage 21) wurde untersucht, inwieweit das geplante Vorhaben zum Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote führen kann, bzw. wie sich diese vermeiden lassen.

Als relevante streng geschützte Art findet sich im Untersuchungsraum der RBFA nur der Fischotter, da er die dort vorhandenen Gewässer als Wanderkorridor nutzen kann (Anlage 12.0).

Eine dauerhafte Besiedlung und Nutzung als Ganzjahreslebensraum sind unwahrscheinlich, da elementare Voraussetzungen wie z.B. ein ausreichendes Nahrungsangebot und Versteckmöglichkeiten nur unzureichend vorhanden sind. Gemäß der Kartierung 2016 finden sich im Untersuchungsraum der RBFA keine Nachweise des Fischotters (s. Kap. 5.2.1).

8.2 Auswirkungen bzw. Konfliktanalyse

Für den Fischotter führen diese Einleitungen zu keinen erheblichen Auswirkungen. Dies liegt zum einen daran, dass in den letzten Jahren keine Nachweise im Untersuchungsraum erbracht wurden und zum anderen daran, dass sich die Einleitungen auch nicht schädlich auf seine Nahrungsgrundlage (Fische) auswirken. (Kap. 5.2.2).

Die Planänderung RBFA kann daher für den Fischotter keine Fang- oder Schädigungsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Satz 1 und 3 BNatSchG auslösen.

Insgesamt führt das Vorhaben RBFA zu keinen erheblichen Auswirkungen auf streng geschützte Arten.

9 Vermeidung, Verminderung, Ausgleich und Ersatz von Umweltauswirkungen und Maßnahmen zur Überwachung

9.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Im Zuge des Landschaftspflegerischen Begleitplans wurde für den gesamten Untersuchungsraum der A 20, Abschnitt 8, eine Reihe von gewässerbezogenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen festgelegt, die insbesondere während der Bauarbeiten dazu beitragen, dass keine Schadstoffe eingetragen werden oder Lebensräume zerstört werden. Dazu gehören die Maßnahmen:

- Anlage von neuen Fließgewässer- und Grabenabschnitten (G4, 13)
- Anpassung von vorhandenen Fließgewässer- und Grabenabschnitten (G5, 23, 37)
- Schutz von Oberflächengewässern (S6, 22, 30, 36, 44, 49)
- Vergrämung des Schlammpeitzgers vor Einbau der bauzeitlichen Behelfsbrücke über die Deichreiherr Wettern und die Kleine Wettern zur Fläche Fielhöhe (V51, 55)

In Bezug auf die Planänderung RBFA ist keine spezifische Vermeidungsmaßnahme vorgesehen. Die Filteranlage als solche dient der Vermeidung unnötiger Schadstoffeinträge in das Gewässersystem auf dem aktuellen und besten Stand der Technik gegenüber dem bisher vorgesehenen Regenrückhaltebecken.

9.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Rahmen des LBP bezieht sich der Konflikt 7, die „Inanspruchnahme von Lebensräumen (Flächenverlust) durch unversiegelte Straßenelemente wie Böschungen und Gräben“, auch auf die Fläche der Regenwasserbehandlungsanlage. Die entsprechenden Beeinträchtigungen und Verluste wurden in Abschnitt 8 der A 20 durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Umfang von 18,06 ha vollständig kompensiert.

Da die Planänderung RBFA gegenüber dem RRB mit keiner neuen, zusätzlich relevanten Flächeninanspruchnahme verbunden ist (Kap. 3.2), ergeben sich daraus auch keine weiteren Anforderungen an eine Kompensation.

9.3 Überwachung

Für die RBFA wurden keine spezifischen Maßnahmen zur Überwachung festgesetzt.

10 Anfälligkeit des Vorhabens für Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen

Die Planänderung RBFA weist keine Anfälligkeit in dem Sinne auf, dass ihr Bau oder Betrieb mit Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen verbunden sein könnte.

11 Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Nach gutachterlicher Einschätzung sind bei der Beschreibung der Methoden oder Nachweise, die zur Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen genutzt wurden, keine Schwierigkeiten im Sinne von technischen Lücken oder fehlenden Kenntnissen aufgetreten, die die Aussagen und Ergebnisse des UVP-Berichtes in entscheidungsrelevantem Umfang beeinflussen.

12 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Die hier vorgelegte allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung (AVZ) bezieht sich nur auf die Planänderung der Retentionsbodenfilteranlage und ist von der AVZ für den Abschnitt 8 der A 20 insgesamt zu unterscheiden.

Anlass und Aufgabenstellung

Im Zuge des ergänzenden Fehlerheilungsverfahrens für den Planfeststellungsbeschluss für den Abschnitt 8 der A 20 wurde der Fachbeitrag WRRL vollständig überarbeitet und dabei das bisher vorgesehene Regenrückhaltebecken (RRB) im Einzugsgebiet A 4 zu einer Retentionsbodenfilteranlage (RBFA) umgeplant. Vor diesem Hintergrund wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) bezüglich der RBFA durchgeführt und ein UVP-Bericht, einschließlich allgemein verständlicher, nichttechnischer Zusammenfassung gemäß § 16 UVPG vorgelegt.

Im Rahmen der vorliegenden Planänderung, der Umplanung des RRB zur RBFA, beschränkt sich die aktuelle Umweltverträglichkeitsprüfung auf zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen. Der Untersuchungsraum erstreckt sich auf den Wirkungsbereich der RBFA, der zur Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter notwendig ist.

Um den aktuellen Zustand der Umwelt darzustellen, wird zum einen auf die Bestandsaufnahmen und -bewertungen der Schutzgüter in den Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren 2015 zurückgegriffen. Zum anderen werden aktuelle Daten für den überarbeiteten Fachbeitrag WRRL und die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) bzgl. der Planänderung verwendet.

Beschreibung des Vorhabens Retentionsbodenfilteranlage

Die Planänderung RBFA liegt im Abschnitt 8 der A 20. Dieser verläuft von der Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein (in der Elbe) bis zum Anschluss an den Abschnitt 7 südwestlich der Anschlussstelle A 20/ B 431 und ist ca. 3,99 km lang. Er ist geprägt durch den Tunnel unterhalb der Elbe, dem Trogbauwerk und die freie Strecke in nordöstliche Richtung.

Im Verlauf der freien Strecke sind zwei Entwässerungssysteme konzipiert. Dazu gehört die RBFA bei ca. Bau-km 12+650, die der Zwischenspeicherung und Reinigung des Straßenabwassers dient. Sie entwässert über einen 170 m langen Ablaufgraben in die *Landwegwettern Süd* und von dort in die *Langenhalsener Wetter*. Außer der betriebsbedingten Einleitung gereinigter Abwässer gehen von der RBFA keine weiteren relevanten Wirkungen aus.

Abgesehen davon, dass aus dem Geschiebeschacht gelegentlich der Schlamm zu räumen ist, fallen im Betrieb der Anlage keine Abfälle an. Es existieren keine anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben oder Tätigkeiten, die mit der RBFA zusammenwirken könnten.

Alternativenprüfung und Untersuchungsraum

Für den Entwässerungsabschnitt A 4 bestand keine Alternative zur konventionellen Entwässerungstechnik mit Regenwasserbehandlungsanlage, da im Trogabchnitt des Elbtunnels das Wasser nur geschlossen gesammelt und behandelt werden kann und der verbleibende Abschnitt bis zur Querung der Langenhalsener Wetter zu kurz für ein dezentrales Versickerungssystem ist.

Auf lokaler Ebene stellen sich als Alternativen das RRB und die Planänderung RBFA dar. In Bezug auf die Abmessungen und Rückhaltevolumen unterscheiden sich beide nur geringfügig. Beide Anlagen sind als Erdbecken konzipiert und beanspruchen eine sehr ähnlich große Fläche, nur mit unterschiedlichem Zuschnitt. Der zentrale Unterschied besteht darin, dass eine RBFA eine weitestgehende Reinigung der Straßenabflüsse ermöglicht und z.Zt. die beste technisch durchführbare Regenwasserbehandlungsanlage darstellt.

Bestand und Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter

Bei der Beschreibung der Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens wird im Wesentlichen auf den Zustand der Umwelt abgestellt, wie er in im überarbeiteten Fachbeitrag WRRL, den entsprechenden Anhängen und der FFH-VP beschrieben ist.

Die RBFA liegt inmitten ausgeräumter intensiv landwirtschaftlich genutzter Ackerflächen, abseits bestehender Wege. Aus diesem Grund sind durch das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Boden, Fläche, Klima und Luft, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten.

Da der Grundwasserkörper unterhalb der RBFA durch eine 12 m bis 14 m dicke, gering wasserdurchlässigen Kleischicht abgedeckt ist, sind auch keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser möglich.

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologischen Vielfalt sind im Untersuchungsraum weder Schutzgebiete noch Schutzgebietsausweisungen vorhanden, ebenso keine wertvollen Biotope oder gefährdeten Pflanzen. Die potenzielle Erweiterungskulisse A (P 2222-322) zum FFH-Gebiet Wettersystem in der Kollmarer Marsch ist bisher nicht ausgewiesen. Ansonsten sind bei den Tieren und Pflanzen nur die bereits planfestgestellte Ausgleichsmaßnahme A 45, der Fischotter, die Fische, das Makrozoobenthos und die Makrophyten relevant.

Südwestlich der RBFA befindet sich die 5,82 ha große Ausgleichsmaßnahme A 45 zur „Entwicklung von extensiv genutztem Grünland und Pflanzung von Obstbäumen in lockeren Gruppen“. Da sich die RBFA am selben Standort wie das zuvor geplante RRB befindet und nicht auf die Fläche einwirkt, führt sie zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Ausgleichsmaßnahme.

Für den Fischotter führen die Einleitungen der RBFA zu keinen erheblichen Auswirkungen.

Beim Bau und im Betrieb der RBFA werden die Regeln der Technik befolgt. Den durchgeführten Berechnungen zufolge werden für keinen Parameter der Oberflächengewässerverordnung die Jahresmittelwerte der Umweltqualitätsnormen überschritten. Es ergeben sich auch keine kritischen Konzentrationen kurzfristig erhöhter Spitzenlasten von Chlorid oder Cyanid, die im Winterhalbjahr mit Tausalzen ausgebracht werden können. Aus diesen Gründen führt die RBFA zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Fischfauna, das Makrozoobenthos und die Makrophyten in der *Landwegwettern Süd* sowie der *Langenhalsener Wetter*.

Im Rahmen des Fachbeitrags WRRL wurde weiterhin geprüft, ob die RBFA nach § 27 WHG mit dem Verschlechterungsverbot und dem Verbesserungsgebot für den Oberflächenwasserkörper *Langenhalsener Wetter* (ust_13) vereinbar ist. Die Einleitung von gereinigten Straßenabwässern erhöht die Konzentrationen von Schadstoffen an der repräsentativen Messstelle der *Langenhalsener Wetter* jedoch nur sehr gering bzw. auf messtechnisch nicht nachweisbare Weise. Schädigende Wirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten können ausgeschlossen werden. Dabei werden auch die Umweltqualitätsnormen für die allgemein physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten, die flussgebietsspezifischen Schadstoffe und auch die Stoffe für den chemischen Zustand eingehalten. Somit führt die Planänderung RBFA zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials oder des chemischen Zustandes der *Langenhalsener Wetter* (ust_13).

Da die RBFA nur mit betriebsbedingten Einleitungen verbunden ist, die keine Umweltqualitätsnormen überschreiten, behindert sie auch keine der angesetzten Maßnahmen des Maßnahmenprogramms der Flussgebietsgemeinschaft Elbe. Daher ist die RBFA auch mit dem Verbesserungsgebot der WRRL vereinbar.

Insgesamt führt die RBFA zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Werden die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern betrachtet, liegen nur für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt sowie Wasser (Oberflächengewässer)

geringfügige und nicht erhebliche Auswirkungen vor. Daher sind auch keine relevanten Wechselwirkungen zwischen ihnen zu erwarten.

Eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens bedeutet hier, dass keine Umplanung des Regenrückhaltebeckens zu einem Retentionsbodenfilter geschieht. Da die RBFA derzeit den besten Stand der Technik darstellt, würde die Nichtdurchführung der Planänderung dazu führen, dass die im RRB gereinigten Straßenabwässer höhere Schadstoffkonzentrationen aufweisen als in einer RBFA und damit zu einer höheren Belastung der Gewässerflora und -fauna führen würden.

Grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens RBFA sind ausgeschlossen, da der Abschnitt 8 der A 20 keine Nachbarstaaten der Bundesrepublik berührt.

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Die RBFA steht nur mit dem FFH-Gebiet 2222-321 „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“ in Zusammenhang, insbesondere mit dem potenziellen Erweiterungsgebiet A. In der Verträglichkeitsprüfung bzgl. der Planänderung wurde ausschließlich die Änderung des Entwässerungskonzepts untersucht und mögliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele Schlammpeitzger und Bitterling.

Aufgrund des Fehlens der für die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets maßgeblichen Fischarten, der fehlenden Lebensraumeignung in der *Landwegwettern Süd* und der vergleichsweise niedrigen Konzentrationserhöhung für Chlorid und Cyanid sind die prognostizierten Stoffeinträge durch die Einleitstelle E11 nicht geeignet, den Erhaltungszustand der beiden Fischarten Schlammpeitzger und Bitterling im FFH-Gebiet und Erweiterungsgebiet A erheblich zu beeinträchtigen. Dies gilt auch für Spitzenbelastungswerte.

Auch unter Berücksichtigung etwaiger kumulativ wirkender Vorhaben sind erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2222-321 „Wettersystem der Kollmarer Marsch“ sicher ausgeschlossen.

Auswirkungen auf besonders geschützte Arten

Von den nachgewiesenen streng geschützten Arten im Untersuchungsraum der A 20, Abschnitt 8, ist für die RBFA nur der Fischotter relevant, da er die *Landwegwettern Süd* als Wanderkorridor nutzen kann. Für den Fischotter führen die Einleitungen der RBFA zu keinen erheblichen Auswirkungen, da im Untersuchungsgebiet seit 2012 kein Nachweis der Art gelang und durch die Einleitungen auch keine Fische als Nahrungsgrundlage des Otters geschädigt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Ausgleich, Ersatz und zur Überwachung

In Bezug auf die RBFA ist keine spezifische Vermeidungsmaßnahme vorgesehen. Die Filteranlage als solche dient der Vermeidung unnötiger Schadstoffeinträge in das Gewässersystem gegenüber dem Regenrückhaltebecken. Da die Planänderung RBFA gegenüber dem RRB mit

keiner neuen, zusätzlich relevanten Flächeninanspruchnahme verbunden ist, ergeben sich daraus auch keine weiteren Anforderungen an eine Kompensation. Da für die RBFA keine spezifischen Maßnahmen festgesetzt wurden, ist auch keine Überwachung erforderlich.

Anfälligkeit des Vorhabens für Risiken

Die Planänderung RBFA weist keine Anfälligkeit in dem Sinne auf, dass ihr Bau oder Betrieb mit Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen verbunden sein könnten.

Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten

Bei der Beschreibung der Methoden oder Nachweise, die zur Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen genutzt wurden, sind keine Schwierigkeiten im Sinne von technischen Lücken oder fehlenden Kenntnissen aufgetreten.

13 Literatur und Quellenverzeichnis

Literatur

ELBE-LINK (2006): Elbquerung A 20 - Machbarkeitsstudie. Im Auftrag des LBV-SH, Niederlassung Itzehoe, Projektgruppe A 20-West. Hamburg.

FGG Elbe – Flussgebietsgemeinschaft Elbe (Hrsg.) (2015b): 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 – Karten. Stand: 30.11.2015. <https://www.fgg-elbe.de/berichte/aktualisierung-nach-art-13.html>.

Gutachtergruppe A 20 (1998): Verkehrswirtschaftliche Untersuchung A 20 – Großräumige Umfahrung Metropolregion Hamburg.

ifs – Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie (2018) Immissionsbezogene Bewertung der Einleitung von Straßenabflüssen. Im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr. Hannover.

Lanis-SH – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein (2016): Otterkartierung in Schleswig-Holstein. Stand 01.12.2016, Abfrage 22.02.2021.

LBV.SH – Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein Planfeststellungsbehörde (2014a): Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß §11 UVPG für den Neubau der A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg Abschnitt von der Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431 (von Bau-km 10+449 bis Bau-km 14+440), Kiel, Dezember 30.12.2014.

LBV.SH – Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein Planfeststellungsbehörde (2014b): Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens gemäß §12 UVPG für den Neubau der A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg Abschnitt von der Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431 (von Bau-km 10+449 bis Bau-km 14+440), Kiel, Dezember 30.12.2014.

LBV SH – Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein Planfeststellungsbehörde (2014c): Planfeststellungsbeschluss für den Neubau der A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg. Abschnitt von der Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431 (von Bau-km 10+449 bis Bau-km 14+440). Kiel, den 30.12.2014.

Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung Schleswig-Holstein (2020): Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III Kapitel 5.7 (Windenergie an Land). Webseite mit Planunterlagen. https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/L/landesplanung_raumordnung/raumordnungsplaene/raumordnungsplaene_wind/fh_teilfortschreibung_lep_wind_RP3.html#doc0eac8532-0149-45de-a4f0-dece430ab9f4bodyText2 [aufgerufen am 25.02.2021].

Planungsgruppe Ökologie und Umwelt (2002): A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg, Abschnitt A 26 (Niedersachsen) bis Bad Segeberg / Schleswig-Holstein, Untersuchung zur Linienfindung. Umweltverträglichkeitsstudie Stufe I - Raumanalyse. Hannover.

BMVI – Bundesministerium für Verkehr Bonn und digitale Infrastruktur (2016): Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten“ (RistWag Ausgabe 2016). Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 15/2016 vom 19.07.2016.

TGP et al. - Arbeitsgemeinschaft Trüper Gondesen Partner Landschaftsarchitekten mbB und Kortemeyer & Brokmann (2002): A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg, Abschnitt A 26 (Niedersachsen) bis Bad Segeberg /Schleswig-Holstein, Untersuchung zur Linienfindung, Umweltverträglichkeitsstudie Stufe II (UVS II), Oktober 2002, im Auftrag der Landestraßenbauverwaltung Land Schleswig-Holstein.

Richtlinien, Gesetze, Verwaltungsvorschriften

UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) (2017): Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254).

Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung – OGewV) (2016): Oberflächengewässerverordnung vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373).

Urteile, Beschlüsse

Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), 28.04.2016 – 9 A 9.15. Urteil bezüglich des Neubaus der A 20 (Nord-West-Umfahrung Hamburg, Abschnitt von der Landesgrenze Niedersachsen/Schleswig-Holstein bis B 431

Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), 15.05.2019 - 7 C 27.17. Urteil zum Neubau des Steinkohlekraftwerks in Lünen am Datteln-Hamm-Kanal.

Europäischer Gerichtshof (EuGH), 01.07.2015 – C-461/13 [ECLI:EU:C:2015:433]. Urteil zur Vertiefung der Weser

Planfeststellungsunterlage 2014 (Auswahl)

Anlage 1, Anhang 1.1 - PÖYRY Infra GmbH (2014): Allgemeinverständliche Zusammenfassung gemäß §6 UVPG des Landes Schleswig-Holstein. Deckblattfassung vom September 2014.

- Anlage 1, Anhang 1.1 - PÖYRY Infra GmbH (2014): Allgemeinverständliche Zusammenfassung gemäß § 6 UVPG des Landes Schleswig-Holstein. Deckblattfassung von 09/2014
- Anlage 12.0: Pöyry Infra GmbH/TGP Landschaftsarchitekten (2014): Landschaftspflegerischer Begleitplan. Planfeststellungsunterlagen BAB A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/ Schleswig-Holstein bis B 431.
- Anlage 12.1 Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan
- Anlage 12.2.1 Übersichtskarte mit Lage der Ersatzmaßnahmen
- Anlage 12.2.2 Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
- Anlage 12.2.3 Lagepläne der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Planfeststellungsunterlage 2020

- Anlage 1: Obermeyer Planen + Beraten GmbH (2020): Erläuterungsbericht. Planfeststellungsunterlagen BAB A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/ Schleswig-Holstein bis B 431. Deckblattfassung vom 11.12.2020.
- Anlage 3: Übersichtslageplan. Änderung Nr. 10 Ersatz Regenrückhaltebecken EA 4 gegen Retentionsbodenfilterbecken EA 4. Stand 27.03.2020.
- Anlage 5: Obermeyer Planen + Beraten GmbH (2020): Übersichtslagepläne für die wassertechnische Untersuchung. Planfeststellungsunterlagen BAB A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/ Schleswig-Holstein bis B 431. Stand 27.03.2020.
- Anlage 13.0: Obermeyer Planen + Beraten GmbH (2020): Erläuterungsbericht zur Wassertechnischen Untersuchung. Planfeststellungsunterlagen BAB A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/ Schleswig-Holstein bis B 431.
- Anlage 13.4: SWECO (2020): Wassertechnischer Fachbeitrag. Planfeststellungsunterlagen BAB A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/ Schleswig-Holstein bis B 431.
- Anlage 13.8: Bosch & Partner GmbH & ifs Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie mbH (2020): Fachbeitrag zur Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG zur A20, Neubau Nord-West-Umfahrung Hamburg Weede bis Elbtunnel Abschnitt 8 Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431 -Fachbeitrag WRRL.Stand 11.12.2020.

Anlage 18b: GFN – Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung (2020): FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet DE 2222-321 Wetternsystem in der Kollmarer Marsch unter Berücksichtigung der potenziellen Erweiterungskulisse A (P 2222-322). Neubau der A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg Abschnitt 8: Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431. Planänderung Retentionsbodenfilterbecken

Anhänge zu Anlage 13.8 (Auswahl)

- Anhang 2: Wasserkörper-Steckbriefe (Quelle: MELUR 2015d)
- Anhang 3: Übersichtsplan. Bosch & Partner 2020
- Anhang 6: Neumann, M. (2020a): Erfassung der Fischfauna für den Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie zur Überprüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG im Hinblick auf den geplanten Neubau der A 20 - Planfeststellungsverfahren A 20 Northwest-Umfahrung Hamburg, Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/Schleswig-Holstein bis B 431 (TS 8). Büro Michael Neumann, Kiel.
- Anhang 8: Holm, U.; Neumann, M. (2020): Erfassung des Makrozoobenthos in Gewässern der Kollmarer Marsch für den Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie zur Überprüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG im Hinblick auf den geplanten Neubau der A 20 - Planfeststellungsverfahren A 20 Northwest-Umfahrung Hamburg, Teilabschnitt 8. Landesgrenze Niedersachsen/Schleswig-Holstein bis B 431. Büro Michael Neumann, Kiel.
- Anhang 9: Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutz-Planung mbH [GFN] (2020): Bestandsaufnahme der Makrophyten (Wasserpflanzen) in ausgewählten Gewässer-Strecken (WRRL) - Planfeststellungsverfahren A 20 Northwest-Umfahrung Hamburg, Abschnitt 8, Landesgrenze Niedersachsen/Schleswig-Holstein bis B 431. GFN mbH, Molfsee.
- Anhang 10: Neumann, M. (2016): Datensammlung zur Salz- bzw. Chloridtoleranz von Süßwasserfischen für den Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie zur Überprüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG im Hinblick auf den geplanten Neubau der A 20 - Planfeststellungsverfahren A 20 Northwest-Umfahrung Hamburg, Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/Schleswig-Holstein bis B 431. Büro Michael Neumann, Kiel.

- Anhang 11: Neumann, M. (2017): Daten zur Bewertung der Toxizität von betriebsbedingten Einleitstoffen der Autobahnentwässerung auf Makrozoobenthos, Fische (WRRL) für den Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie zur Überprüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG im Hinblick auf den geplanten Neubau der A 20 - Planfeststellungsverfahren A 20 Northwest-Umfahrung Hamburg, Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/Schleswig-Holstein bis B 431. Büro Michael Neumann, Kiel.
- Anhang 12: Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutz-Planung mbH [GFN] (2016): Daten zur Bewertung der Toxizität von betriebsbedingten Einleitstoffen der Autobahnentwässerung auf Makrophyten - Planfeststellungsverfahren A 20 Northwest-Umfahrung Hamburg, Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/Schleswig-Holstein bis B 431. GFN mbH, Kiel.
- Anhang 13: BWS GmbH (2017): Entnahme von Wasser- und Sedimentproben aus Oberflächengewässer zur Dokumentation des phys.-chem. Ist-Zustandes. BWS GmbH, Hamburg.
- Anhang 15: ifs Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie mbH (2020b): Berechnung Chlorid- und Cyanid-Spitzenbelastung in WRRL-Gewässern aufgrund der Einleitung von Straßenabflüssen. A 20 Northwestumfahrung Hamburg, Abschnitt 8 (Landesgrenze NI – SH bis B431).
- Anhang 16: ifs Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie mbH (2020c): Beurteilung der betriebsbedingten Auswirkungen durch Einleitung von behandelten Straßenabflüssen A 20 Northwestumfahrung Hamburg, Abschnitt 8 (Landesgrenze NI–SH bis B431). Anlage zum FB WRRL, Hannover.
- Anhang 19: Grundbauingenieure Steinfeld und Partner GbR (2016): Stellungnahme. Geotechnische und hydrologische Angaben für den Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie. Steinfeld & Partner GbR, Hamburg.