

Umbau der Grenzaa

Landschaftspflegerischer Begleitplan mit
spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung
(saP)

29.07.10

im Auftrag der
Waterschap Velt en Vecht
Coevorden

Grontmij

Postfach 347017
28339 Bremen

Friedrich-Mißler-Str. 42
28211 Bremen

Telefon (0421) 20 32-6
Telefax (0421) 20 32-747

Impressum

Auftraggeber:	Waterschap Velt en Vecht Burgermeester Feithsingel 2 NL-7742 BP Coevorden
Auftragnehmer:	Grontmij GmbH Friedrich-Mißler-Straße 42 28211 Bremen
Bearbeitung:	Elmar Fischer (Dipl.-Biol.) Susanne Winkelmann (Dipl.-Ing. Landschafts- planung)
Bearbeitungszeitraum:	2005 - 2010

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	1
1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung	1
1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	1
2. Bestandsaufnahme und Bewertung der naturräumlichen Gegebenheiten	2
2.1 Naturräumliche Gliederung	2
2.2 Boden, Wasser, Klima und Luft	2
2.3 Biotoptypen	2
2.4 Fauna	2
2.5 Landschaftsbild	2
3. Beschreibung des geplanten Vorhabens	3
4. Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild und erhebliche Beeinträchtigungen	7
4.1 Boden, Wasser und Klima und Luft	9
4.2 Biotoptypen	11
4.3 Fauna	13
4.4 Landschaftsbild	17
5. Landschaftspflegerische Maßnahmen	18
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	18
5.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen der Umgestaltung der Grenzaa	20
6. Gegenüberstellung der Ausgangssituation und der geplanten Maßnahmen	26
7. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	32
7.1 Gesetzliche Grundlagen	32
7.2 Vorgehensweise	35
7.3 Darstellung der vom Vorhaben berührten streng geschützten Arten	35
Quellen	45
Anhang	46

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Zeitliche Abfolge der Bauabschnitte	4
Tabelle 2:	Gegenüberstellung der Bewertung der Biotoptypen mit den angesetzten Wertstufen des Osnabrücker Modells bezogen auf die in Tabelle 3 aufgeführten Biotoptypen	28
Tabelle 3:	Gegenüberstellung der Ausgangssituation und der geplanten Maßnahmen	30
Tabelle 4:	Streng geschützte Arten im Bereich des Vorhabens	35
Tabelle 5:	Gegenüberstellung der Ausgangssituation und der geplanten Maßnahmen von km 5,5 bis 2. Blickweg	47

1. Einleitung

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Waterschap Velt en Vecht beabsichtigt die Grenzaa, die auf deutschem und auf niederländischem Gebiet verläuft, von Kilometer 5,5 – 20,8 (Einmündung der Twister Aa) umzugestalten. Der Anlass und die Ziele der Umgestaltung sind Kapitel 1 des Erläuterungsberichtes (Anlage 1) und Kapitel 1.1 des niederländischen Hauptberichtes (Inrichtingsplan) dargestellt.

Da es im Zuge der Umgestaltung auch auf der deutschen Seite Flächeninanspruchnahmen gibt und die Einflüsse der Umgestaltung auf die hydraulische Situation für die deutsche Seite dargestellt werden müssen, ist es erforderlich ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen.

Bestandteil der Antragsunterlagen für die Genehmigung auf der deutschen Seite ist der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) zum Gewässerentwurf.

Der vorliegende LBP umfasst

- Kurzbeschreibung des Vorhabens
- Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
- Darstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen
- Gegenüberstellung der Auswirkungen des Vorhabens mit den landschaftspflegerischen Maßnahmen und
- die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Verlauf der Grenzaa sowie einen 70 bis über 100 m breiten Streifen südlich der Grenzaa von Kilometer 5,5 bis 20,8. Auf der deutschen Seite sind damit alle Flächeninanspruchnahmen sowie die unmittelbar angrenzenden Bereiche erfasst. In den nördlich der Grenzaa gelegenen Auebereichen in den Niederlanden wurde keine Biotop-typenkartierung durchgeführt. Für die Betrachtung der Avifauna werden über dieses Untersuchungsgebiet hinaus auch weitere angrenzende Bereiche auf deutscher Seite eingestellt.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der naturräumlichen Gegebenheiten

2.1 Naturräumliche Gliederung

Die Grenze verläuft in ihrem westlichen Teil durch die naturräumliche Einheit Nordhorner Talsand-Gebiet und im Osten durch den äußersten südlichen Teil des Bourtanger Moores.

Das Nordhorner Talsand-Gebiet wird durch grundwassernahe, ebene Talsandflächen mit Flugsanddecken und Ausblasungsmulden geprägt. Auf abflusslosen Flächen sind Niedermoores und zum Teil Hochmoore entstanden, die heute noch in Resten vorhanden sind. Insgesamt herrscht in diesem Raum eine intensive landwirtschaftliche Nutzung vor.

Im südlichen Teil des Bourtanger Moores sind noch Reste von Hochmoorflächen des ehemals großflächig zusammenhängenden Moores vorhanden. Diese Flächen werden zum Teil als Hochmoorgrünland genutzt oder weisen die Vegetation der Hochmoorregenerationsstadien auf. Andere Bereiche wurden vollständig abgetorft, zum Teil tiefgepflügt und werden heute intensiv landwirtschaftlich genutzt.

2.2 Boden, Wasser, Klima und Luft

In Kapitel 3.3 bis 3.5 der Umweltverträglichkeitsstudie sind Bestand und Bewertung von Boden, Wasser, Klima und Luft dargestellt. Auf diese Ausführungen wird an dieser Stelle verwiesen.

2.3 Biotoptypen

In Kapitel 3.2.1 der Umweltverträglichkeitsstudie sind Bestand und Bewertung der Biotoptypen dargestellt. Auf diese Ausführungen wird an dieser Stelle verwiesen.

2.4 Fauna

In Kapitel 3.2.2 der Umweltverträglichkeitsstudie sind Bestand und Bewertung der Fauna dargestellt. Auf diese Ausführungen wird an dieser Stelle verwiesen.

2.5 Landschaftsbild

In Kapitel 3.6 der Umweltverträglichkeitsstudie sind Bestand und Bewertung des Landschaftsbildes dargestellt. Auf diese Ausführungen wird an dieser Stelle verwiesen.

3. Beschreibung des geplanten Vorhabens

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die geplante Umgestaltung der Grenzaa gegeben. Detailliertere Ausführungen finden sich in Kapitel 3 des Erläuterungsberichtes und Kapitel 3 des niederländischen Hauptberichtes (Inrichtingsplan).

Die gesamte Planung (auf deutscher und auf niederländischer Seite) wird zusammenfassend dargestellt. Dabei wird beschrieben, in welchen Bereichen Flächeninanspruchnahmen auf deutscher Seite stattfinden.

Die Grenzaa wird in dem gesamten Abschnitt der Umgestaltung (km 5,5 bis 20,8) mit einem mäandrierenden Sommerbett (Breite 5 – 13 m) und einem 44 – 102 m breiten Winterbett versehen. Die in diesem Abschnitt vorhandenen Stau (Stau 1 – 4) werden außer Betrieb genommen. Die hier z.T. vorhandenen Fischtreppe sind nicht mehr erforderlich und werden entfernt. Stau 5 im Übergang zur Twister Aa bleibt erhalten. Um während der Niedrigwasserphasen einen Mindestwasserstand im Sommerbett zu gewährleisten, werden in das Sommerbett 39 passierbare Grundschwelmen mit Anrampungen eingebaut. Im Zuge der Umgestaltung wird die vorhandene Grenzaa abschnittsweise erhalten. Die zu erhaltenden Abschnitte werden zum Teil an dem stromab gelegenen Bereich an das neue Sommerbett der Grenzaa angeschlossen. Zum Teil sind die zu erhaltenden Abschnitte nicht an das Sommerbett angebunden. Darüber hinaus werden in Teilbereichen Abschnitte mit neuen „Nebenarmen“ angelegt, die ebenfalls teilweise an das Sommerbett des neuen Verlaufs der Grenzaa angebunden sind.

Von Stau 1 an (Kilometer 5,5) beginnt die Umgestaltung der Grenzaa. Bis Kilometer 7,5 (Lauensteinstraat / Ossestraße) befinden sich auf deutscher und auf niederländischer Seite Ölförderstellen. Dies hat zur Folge, dass das geplante Gewässerbett der Grenzaa nicht auf der gesamten Länge dieses Abschnittes verbreitert werden kann. Stellenweise erfolgt aber eine Verbreiterung des Winterbettes auf 180 m. In weiten Teilen dieses Abschnittes findet die Flächeninanspruchnahme auf niederländischem Gebiet statt. Die südlich der Grenzaa auf deutscher Seite gelegene Erschließung bleibt in diesem Zuge erhalten bzw. wird parallel südlich des Winterbettes wieder angelegt (Bereich Kloosterbos). Im Bereich Kloosterbos besteht auf der niederländischen Seite ein wertvoller Waldbestand, der erhalten wird. In diesem Bereich befindet sich ein Teil des Winterbettes (Breite max. 90 m) auf der deutschen Seite.

Von km 7,5 bis 9,5 (Lauensteinstraat / Ossestraße bis Wilmsbrücke) verläuft der umgestaltete Gewässerlauf der Grenzaa insgesamt auf niederländischem Gebiet. Aufgrund der vorhandenen Ölförderstellen war eine Verbreiterung des Winterbettes im Anschluss an den vorhandenen Gewässerlauf nicht möglich. Auf niederländischer Seite wird so im Gebiet Kerkestukken und östlich anschließend ein neues Sommer- und Winterbett hergestellt. In diesem Abschnitt bleibt das vorhandene Gewässerbett der Grenzaa vollständig erhalten. Bei niedrigem Wasserstand und Mittelwasserabfluss fließt das Wasser über das neue Sommerbett ab. Der noch vorhandene Abschnitt der Grenzaa wird in diesen Zeiten nur aus den Abflüssen aus den von deutscher Seite einmündenden Entwässerungsgräben gespeist. Bei Wasserständen > Mittelwasserabfluss fließt Wasser in den vorhandenen, zu erhaltenden alten Gewässerlauf der Grenzaa.

Von km 9,5 bis 16,5 befinden sich die Flächeninanspruchnahmen für die umzugestaltende Grenzaa abwechselnd auf deutscher und auf niederländischer Seite. Von km 9,5 bis 11, von km 13,3 (Höhe Aaweg) bis 14,1 und westlich des Aalminksbrugwegs (km 16,2 bis 16,5) verläuft das Winterbett auf der deutschen Seite. Die Breite des Winterbettes liegt in der Regel bei rd.

90 m. Unmittelbar östlich des Wilmsbrugwegs beträgt die Breite rd. 170 m. Der an der heutigen Grenzaa vorhandene Gehölzstreifen, der sich unmittelbar südlich anschließt und somit auf der deutschen Seite liegt, bleibt bis auf einzelne Durchstiche erhalten.

Von km 16,5 bis 18,2 ist die Anlage des Winterbettes auf der deutschen Seite vorgesehen. Das Winterbett hat hier eine Breite von rd. 60 m. Der Parallelgraben im Bereich Nuringe (km 18,7 bis 20,2) befindet sich auf deutscher Seite. Das neue Winterbett der Grenzaa in diesem Abschnitt wird auf niederländischer Seite angelegt. Von km 20,2 bis 20,8 liegt das geplante Winterbett mit einer Breite von rd. 50 m wieder auf deutscher Seite.

Der Umbau der Grenzaa wird in der Zeit von 2010 bis ca. 2019 in sechs Bauabschnitten durchgeführt. Die folgende Tabelle gibt eine aktualisierte Übersicht über die zeitliche Abfolge der Bauabschnitte.

Tabelle 1: Zeitliche Abfolge der Bauabschnitte

Abschnitt	Ausführung / Ausführungszeit	Lage
1. Wilmsboo	2011 1,5 Jahre	Km 14,9 – 16,2 Flächeninanspruchnahme auf niederländischer Seite Abschnitt kann unabhängig und ohne Beeinflussung des jetzigen Systems realisiert werden. Ein Anschluss an die Grenzaa erfolgt erst nach der Fertigstellung der Hauptabschnitte.
2. Kerkestukken	2012 1,5 Jahre	Km 7,5 – 9,5 Flächeninanspruchnahme auf niederländischer Seite Abschnitt kann unabhängig und ohne Beeinflussung des jetzigen Systems realisiert werden. Ein Anschluss an die Grenzaa erfolgt erst nach der Fertigstellung der Hauptabschnitte.
3. Kloosterwald	2013 rd. 2 Jahre	Km 5,5 – 8,6 Flächeninanspruchnahme überwiegend auf niederländischer Seite, relativ kleinflächige Flächeninanspruchnahme auf der deutschen Seite. Lage zwischen Stau 1 und Stau 2

Abschnitt	Ausführung / Ausführungszeit	Lage
4. Blik	2014 rd. 2 Jahre In 2010/2011 wird im Abschnitt Blik auf einer Länge von 600 m eine Pilotstrecke auf niederländischer Seite umgesetzt.	Km 8,6 – 13,4 Flächeninanspruchnahme zu einem Drittel auf der deutschen Seite Lage zwischen Stau 2 und Stau 3
5. Nieuw Schoonebeek	2015 1,5 Jahre	Km 13,4 - 14,9 und Km 16,2 – 17,3 Abschnitte westlich und östlich des Abschnitts 1 Wilmsboo Flächeninanspruchnahme auf deutscher und auf niederländischer Seite Lage zwischen Stau 3 und Stau 4
6. Neuringe	2017 1,5 Jahre	Km 17,3 – 20,8 Flächeninanspruchnahme auf deutscher und auf niederländischer Seite Lage zwischen Stau 4 und Stau 5

Die Bauabschnitte sind in Übereinstimmung mit den Abschnitten zwischen den Stauen abgegrenzt worden. Es gibt zwei Bauabschnitte (Wilmsboo und Kerkestukken), die innerhalb eines Abschnittes zwischen den Stauen liegen. Diese Bauabschnitte verlaufen parallel zur vorhandenen Grenzaa. Hier werden Vorkehrungen getroffen, dass durch den Bau in diesen Bereichen keine Beeinflussung des Gesamtsystems entsteht.

Eine detaillierte Beschreibung des zeitlichen Ablaufs innerhalb der Bauabschnitte ist Kapitel 4.4 des Erläuterungsberichtes und Kapitel 6 des niederländischen Hauptberichtes (Inrichtungsplan) zu entnehmen. Die tatsächliche Abfolge der Bauabschnitte ist vom Grunderwerb abhängig.

Dort, wo Sommer- und Winterbett des neuen Verlaufs der Grenzaa hergestellt werden, wird der Oberboden abgeschoben und fachgerecht gelagert. Die temporäre Lagerung des Oberbodens und des Bodenaushubs erfolgt auf deutscher Seite auf Ackerflächen und außerhalb der Flächen des gesetzlichen Überschwemmungsgebietes. Verbleib des Oberbodens und des Bodenaushubs bei Flächeninanspruchnahmen wird nach Untersuchungen zur Bodenbeschaffenheit und –qualität im Rahmen der Ausführungsplanung näher festgelegt. Dabei ist dann zu berücksichtigen, dass durch eine mögliche Aufhöhung von max. 20 cm keine Beeinträchtigungen der für Wiesenvögel bedeutsamen Bereiche entstehen. Baustelleneinrichtungen werden, falls erforderlich, niederländischer Seite angelegt. Zusätzliche Arbeitsstreifen werden während der Bauphase nicht erforderlich.

Im Bereich der Flächeninanspruchnahme auf deutscher Seite befinden sich Flächen mit Maßnahmenumsetzungen durch die Naturschutzstiftung (aus Flur 5 die Flurstücke 118 / 24, 116/22 und 119/25 und aus Flur 2 die Flurstück 89/9 und 89/11 und 154/17). Durch entsprechende Bewirtschaftung werden die Flächen als extensives Grünland genutzt.

4. Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild und erhebliche Beeinträchtigungen

Im Folgenden werden die Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zusammenfassend aufgeführt.

Baubedingte Auswirkungen

Folgende Auswirkungen sind während der Bauphase der Umgestaltung der Grenzaa zu erwarten:

- Vorübergehende Störungen der in der Nähe der Grenzaa sich aufhaltenden Brut- und Gastvögel während der Bauzeit
- Vorübergehende Unterbrechung der Wanderungsbeziehungen der Amphibien zum und vom Laichgewässer Grenzaa während der Bauzeit in den einzelnen Bauabschnitten
- Vorübergehender Teilverlust bzw. Beeinträchtigung von Brutraum durch Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit (Flächen für die Oberboden- und Bodenaushubzwischenlagerung)
- Vorübergehende Überschüttung von gewachsenem Boden durch Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit (Flächen für die Oberboden- und Bodenaushubzwischenlagerung)

Anlagebedingte Auswirkungen

Folgende Auswirkungen sind die Umgestaltung der Grenzaa selbst zu erwarten:

- Überprägung des Bodens durch Anlage des neuen Gewässerbettes
- Veränderung der Gewässerstruktur und des Abflussverhaltens der Grenzaa
- Veränderung der kleinklimatischen Situation durch die Entwicklung eines mäandrierenden Gewässerlaufs mit breitem Winterbett
- Veränderung von Vegetation und Tierlebensraum durch die Entwicklung eines naturnäheren Gewässerlaufs mit breitem Winterbett
- Veränderung des Landschaftsbildes durch Einbringen einer wahrnehmbaren, reich strukturierten Landschaftsstruktur

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Unterhaltung der neu eingerichteten Grenzaa dient der Gewährleistung des Abflusses und der Entwicklung und Pflege der im Gewässerbett geplanten Biototypen. Sie entwickelt bzw. erhält den Zustand, der mit der Anlage beabsichtigt ist. Eigene betriebsbedingte Auswirkungen sind aus den Maßnahmen der Unterhaltung nicht abzuleiten. Insgesamt ist eine extensivere Unterhaltung der Grenzaa als heute vorgesehen.

Wie in Anlage 4.3 dargestellt, bestehen in Teilen des Untersuchungsgebietes Möglichkeiten für die Verbesserung der Erholungsnutzungen (jeweils zwei Angelplätze in den Abschnitten zwischen Ausbaubeginn und Lauensteinstraat, zwischen Lauensteinstraat und Wilmsbrugweg sowie Wilmsbrugweg und 1e Blikweg, im Abschnitt zwischen Aaweg und Grenzschoot: zwei Furten für Pferde, 11 Angelplätze; die Angelplätze sind fast ausschließlich auf der niederländischen Seite vorgesehen). Für weitere Möglichkeiten der Erholungsnutzung (Anlage eines Radweges, Möglichkeiten für die Einrichtung eines Kanuverleihs) werden Flächen freigehalten. Im Rahmen der Umgestaltung der Grenzaa werden diese Maßnahmen allerdings nicht beantragt. Beidseitig der umgestalteten Grenzaa werden – bis auf den Abschnitt zwischen km 5,5 bis km 7,5, bei dem im Bestand bereits befestigte Straßen vorhanden sind - unbefestigte Unterhaltungswege angelegt.

Derzeit befindet sich von km 5,5 – 7,5 km auf deutscher Seite eine befestigte Straße entlang der Grenzaa. In diesem Abschnitt verläuft auf der niederländischen Seite ebenfalls eine Straße. Von km 7,5 – rd. km 9,5 ist auf der niederländischen Seite parallel zur Grenzaa ebenfalls eine befestigte Straße vorhanden. Aufgrund der guten Befahrbarkeit in diesen Abschnitten werden diese Strecken bereits schon jetzt von Erholungssuchenden genutzt. Zwischen km 6,6 und km 7,0 werden auf deutscher Seite Flächen in Anspruch genommen. In diesem Abschnitt wird wiederum eine befestigte Straße angelegt. Die Umgestaltung der Grenzaa findet zwischen km 5,5 und 7,5 überwiegend auf der niederländischen Seite statt. Der Unterhaltungsweg auf niederländischer Seite verläuft parallel zu dem geplanten Winterbett und rückt somit weiter von dem vorhandenen Verlauf der Grenzaa ab.

Von km 7,5 – km 20,8 befinden sich beidseitig der Grenzaa abschnittsweise Gewässerrandstreifen, die auch zum Zweck der Unterhaltung befahren werden, und Wege (Abschnitte km 8,2 – km 8,5, km 9,5 – km 11,7, km 14,4 – km 17,3).

Im Abschnitt zwischen km 7,5 und 9,5 bleibt der vorhandene Lauf der Grenzaa bestehen. Das Winter- und Sommerbett der umgestalteten Grenzaa befinden sich vollständig auf der niederländischen Seite und rücken deutlich in Richtung Norden vom Verlauf der vorhandenen Grenzaa ab. Am Lauf der vorhandenen Grenzaa und beidseitig des Winterbettes auf der niederländischen Seite werden unbefestigte Unterhaltungswege angelegt. Zwischen km 9,5 und km 20,8 befinden sich Sommer- und Winterbett zum größeren Teil auf der niederländischen Seite. Auch hier sind beidseitig des Winterbettes unbefestigte Unterhaltungswege vorgesehen. Bei einer Lage des Winterbettes auf der niederländischen Seite rückt der Unterhaltungsweg (auf niederländischer Seite) entsprechend der Breite des Winterbettes von dem Lauf der vorhandenen Grenzaa ab. Auf deutscher Seite wird er in der Lage im Bereich der vorhandenen unbefestigten Wege und Gewässerrandstreifen angelegt. Dort, wo sich das Winterbett auf deutscher Seite befindet, verläuft der unbefestigte Unterhaltungsweg auf niederländischer Seite

im Bereich des jetzt vorhandenen Gewässerrandstreifens. Auf deutscher Seite rückt er um die Breite des Winterbettes nach Süden.

Auf deutscher Seite wird eine Nutzung der unbefestigten Unterhaltungswege für die Erholungsnutzung durch das Absperren des Weges insbesondere im Bereich von Brücken über die Grenzaa (Ossestraat / Lauensteinstraat, Wilmsbrugweg, Aalminksbrugweg) und auf die Grenzaa zulaufenden Wege stark eingeschränkt bzw. unterbunden. An Stellen der Sperrungen werden zum Teil Informationstafeln zum Umbau der Grenzaa und dem Grund der Unterbindung der Erholungsnutzung aufgestellt. Auf der niederländischen Seite ist von km 10,7 – km 13,2 eine zeitweilige Sperrung des Weges an der Grenzaa vorgesehen.

Im Folgenden werden die Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima und Luft, Biotoptypen, Fauna und Landschaftsbild zusammenfassend beschrieben.

4.1 Boden, Wasser und Klima und Luft

Boden

Die Auswirkungen auf den Boden werden zusammenfassend verbal dargestellt.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt können Veränderungen (Verdichtung des Bodens) durch eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch die Lagerung von Oberboden und Bodenaushub entstehen. Diese Auswirkungen sind, da sie vorübergehend sind, keine erhebliche Beeinträchtigung.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt setzt im Bereich des Winter- und Sommerbettes nach Abtrag des Oberbodens und Abtrags von weiterem Boden eine neue Bodenentwicklung ein. Die Böden im Bereich von Winter- und Sommerbett sind der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und können sich unter extensivem Nutzungseinfluss entwickeln. Das bedeutet, dass keine Pestizide verwendet werden, eine Düngung nur in eingeschränktem Maße bis dar nicht stattfindet und durch die Reduzierung der Befahrung der Flächen eine Verdichtung des Bodens verringert wird. Diese Auswirkungen sind, da sie sich insgesamt positiv niederschlägt, keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Wasser

Die Auswirkungen auf das Wasser – Grundwasser, Oberflächengewässer - werden zusammenfassend verbal dargestellt.

- **Grundwasser**

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt treten keine Auswirkungen für das Grundwasser auf.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt steigt bzw. sinkt der Grundwasserspiegel im unmittelbaren Umfeld der Grenzaa um maximal +34 cm bzw. – 43 cm. Die Reichweiten des Anstiegs / Absunks liegen zwischen 12 und maximal 20 m. Bezogen auf den Grundwasserkörper sind diese Veränderungen geringfügig. Eine erhebliche Beeinträchtigung besteht nicht.

Durch die Umgestaltung der Grenzaa entsteht auf deutscher Seite ein Korridor von 20 – 150 m, der der intensiven Nutzung entzogen ist. Diese Auswirkung wirkt sich bezogen auf den Grundwasserkörper positiv aus.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

- **Oberflächengewässer**

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt treten keine Veränderungen für die Oberflächengewässer auf. Für den Bereich des gesetzlichen Überschwemmungsgebietes treten ebenfalls keine baubedingten Auswirkungen auf, da der Oberboden und der weitere Bodenaushub außerhalb der Flächen des gesetzlichen Überschwemmungsgebietes zwischengelagert werden. Erhebliche Beeinträchtigungen bestehen nicht.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt entsteht mit dem Umbau der Grenzaa ein mäandrierendes Sommerbett, das in ein breites, durch verschiedene Strukturen (z.B. Nebenarme, zu erhaltende Abschnitte der Grenzaa, Röhricht, Hochstaudenfluren) gegliedertes Winterbett eingebunden ist. Durch die Aufhebung der Staue erhält die Grenzaa wieder einen weitgehenden Fließgewässercharakter (Ausnahme ist die Situation bei Niedrigwasser). Das breite Winterbett wirkt als Pufferzone gegenüber Stoffeintrag von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Auswirkungen im Bereich der Grenzaa werden sich positiv auswirken. Erhebliche Beeinträchtigungen bestehen nicht.

Durch die Flächeninanspruchnahme in Folge der Anlage der umgestalteten Grenzaa werden Abschnitte der einmündenden Gräben und der Gräben, die sich im Bereich der Flächen-

inanspruchnahme befinden, beseitigt und im Bereich der geplanten Böschungen verrohrt. Diese Auswirkung wird als erhebliche Beeinträchtigung bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Klima und Luft

Die Auswirkungen auf das Klima und Luft - werden zusammenfassend verbal dargestellt.

Baubedingte Auswirkungen

Durch Baustellenverkehr treten örtlich begrenzt Belastungen durch Luftschadstoffe auf. Hierdurch treten keine Auswirkungen für das Schutzgut Luft auf. Es bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt entsteht ein breites naturnäheres Gewässer, in dem gegenüber der heutigen Situation ein höherer Anteil an Wasserflächen und feuchtebeeinflusste Vegetation vorhanden ist. Diese Situation kann zu einer Veränderung des lokalen Kleinklimas in Richtung des ursprünglich in der Aue der Grenzaa vorhandenen Klimas führen (z.B. lokal höhere Luftfeuchtigkeit). Diese Auswirkungen werden positiv bewertet. Eine erhebliche Beeinträchtigung besteht nicht.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

4.2 Biotoptypen

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt können Veränderungen durch eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch die Lagerung von Oberboden und Bodenaushub entstehen. Da die Bodenzwischenlagerflächen nur im Bereich weniger empfindlicher Biotoptypen (Ackerflächen) eingerichtet werden (vgl. Kapitel 5.1) entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Anlagebedingte Auswirkungen

- Flächeninanspruchnahme

Auf der deutschen Seite werden durch den Umbau der Grenzaa rd. 50 ha Fläche in Anspruch genommen. Im Bereich der Flächeninanspruchnahmen liegen überwiegend intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen, die eine geringe bzw. mittlere – geringe Bedeutung besitzen. Eine Grünlandparzelle im Bereich Osterwiesen wurde mit einer mittleren Bedeutung versehen. Vereinzelt werden Gehölzstrukturen (naturnahes Feldgehölz – mittlere Bedeutung, Baum-Strauchhecke – mittlere Bedeutung, Einzelsträucher – mittlere – geringe Bedeutung) beseitigt. Ruderalfluren (Streifen entlang der Grenzaa, flächige Bereiche südlich der Grenzaa) mit

mittlerer Bedeutung, die relativ kleinflächig vorkommen, werden ebenfalls überprägt. Zudem werden Gräben im Bereich des auf deutscher Seite gelegenen Umbaus der Grenzaa überbaut. Diese Gräben haben eine geringe bis mittlere bzw. mittlere Bedeutung. Der vorhandene Gewässerlauf der Grenzaa bleibt im Bereich Kerkestukken erhalten. In den weiteren Abschnitten wird der Gewässerlauf auf zu rd. 50 % zugeschüttet. Die zu erhaltende Abschnitte werden teilweise stromab an den neuen Verlauf der Grenzaa angeschlossen. Ein Teil der Abschnitte erhält keinen Anschluss an das Sommerbett.

Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen nicht, da durch die Maßnahmen zum Umbau der Grenzaa im Bereich der gesamten Flächeninanspruchnahme auf der deutschen Seite stärker feuchtebeeinflusste und relativ wenig genutzte Bereiche (Hochstaudenfluren unterschiedlicher Standorte, Vegetation der Feucht- und Nasswiesen und –weiden, Röhrichte, vereinzelt Gehölze) entstehen. Durch den geplanten mäandrierenden Verlauf des Sommerbettes der Grenzaa entsteht ein längerer Gewässerlauf. Zusätzlich bleiben Abschnitte der alten Grenzaa erhalten, die dann eher einen Stillgewässercharakter haben. Die Wasservegetation der Grenzaa bleibt in diesen Abschnitten erhalten bzw. setzt eine sukzessionale Entwicklung in diesen Bereichen ein.

Die Flächeninanspruchnahmen umfassen auch, allerdings zu einem geringen Anteil, Versiegelungen (z.B. im Bereich der Herstellung der Furt für Pferde im Bereich Neuringe, der Herstellung einer neuen Erschließung im Bereich Kloosterbos). In diesen Bereichen bestehen durch den Verlust von Biotopstrukturen und die Versiegelung erhebliche Beeinträchtigungen.

- Veränderung der Grundwasserstände

Durch die Aufhebung der Wirksamkeit der Staue sind gegenüber der heutigen Situation Veränderungen der im Umfeld der Grenzaa vorhandenen Grundwasserstände zu erwarten. Der höchste Anstieg beträgt +34 cm und der höchste Absink – 43 cm. Die Auswirkungsbreiten eines Grundwasseranstiegs bzw. –absink liegen zwischen 12 bis maximal 20 m. Die Einflussbreiten des Absinkens des Mittelwasserstandes liegen zwischen rd. 9 m bis rd. 12 m. Das Sommerbett weist in den Bereichen des Absinkens des Mittelwassers einen entsprechenden Abstand vom angrenzenden Gelände auf, so dass sich die Veränderung der Grundwasserstände im Winterbett abspielt (s. auch Anlage 1 Erläuterungsbericht, Kapitel 6.2.2). Zudem handelt es sich insgesamt bei den an das Winterbett angrenzenden Standorten um Bereiche, die jahreszeitliche sehr starken Schwankungen des Grundwasserstandes unterliegen (Grundwasserflurabstand im Februar / März > 20 cm unter Gelände, bis > 2,00 m von Juni bis Oktober). Erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund von Veränderungen der Standortbedingungen bestehen nicht.

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten. Die Unterhaltung der Grenzaa dient neben der Gewährleistung eines ausreichenden Abflusses der Entwicklung naturnäherer Biotoptypen als bisher entlang der Grenzaa im Bereich der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen vorkommen.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

4.3 Fauna

Avifauna

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt können Veränderungen durch eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch die Lagerung von Oberboden und Bodenaushub sowie den Baustellenbetrieb entstehen. Die Bauzeit in den jeweiligen Bauabschnitten beträgt 1,5 bzw. 2 Jahre. Die Bauzeit wird insgesamt rd. 10 Jahre umfassen.

Unmittelbar angrenzend an die Grenzaa (km 5,5 bis km 18,4) befinden sich avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brutvögel von lokaler und regionaler Bedeutung. Diese Bereiche sind Bruträume für unterschiedliche Wiesenvogelarten. Durch Kartierungen in den Jahren 2002 – 2004 und 2007 – 2009 von Herrn Kipp sind im Umfeld der Flächeninanspruchnahme für die Umgestaltung der Grenzaa Brutplätze für den Großen Brachvogel bekannt. Wiesenvögel halten während der Brutzeit zu Störungen eine Distanz ein. Auswirkungen können in den jeweiligen Bauabschnitten auftreten. Die Auswirkungen sind, da sie vorübergehend sind, nicht als erhebliche Beeinträchtigungen einzustufen.

Die vorübergehende Lagerung von Oberboden und Bodenaushub kann ebenfalls zur Einhaltung einer entsprechenden Distanz der brütenden Wiesenvögel zu diesem Hindernis führen. Da die Auswirkung vorübergehend ist, die Wiesenvögel eine gewisse Varianz in der Suche ihres Brutplatzes haben (d.h. sie werden ggf. ihren Brutplatz in einigem Abstand vom Hindernis suchen) und entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen werden, entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

An die Grenzaa angrenzend (km 5,5 bis Aalminksbrugweg (km 16,5)) sind zudem Rastvogelgebiete internationaler und regionaler Bedeutung vorhanden. Die nördliche Grenze dieser Gebiete verläuft entlang der Grenzaa. Das Gebiet Emlichheimer Wösten (km 5,5 bis km 10,4) erstreckt sich 2 bis 3 km nach Süden, das Gebiet Eschebrügger Wösten (km 10,4 bis km 11,5), das Gebiet Kleinringer Wösten (km 11,5 bis km 13,3) und der Bereich von km 13,3 bis zur Aalminksbrug (km 16,5) dehnen sich noch 600 bis 1.000 m nach Süden aus. Rastvögel werden die Bereiche im Umfeld der Baumaßnahme während der Bauphase im jeweiligen Bauabschnitt meiden und entfernter Flächen innerhalb der festgestellten Rastgebiete für die Rast aufsuchen werden. Mit diesen vorübergehenden Auswirkungen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen verbunden.

Anlagebedingte Auswirkungen

- Flächeninanspruchnahme

Südlich der Grenzaa werden Flächen in einer Größenordnung von insgesamt rd. 50 ha in Anspruch genommen. Diese Flächen werden, gegenüber der heutigen Situation, in wenig genutzte Bereichen entwickelt. Die jeweils in Anspruch genommenen Teilflächen haben eine Größe von jeweils rd. 2 ha – rd. 13,2 ha. Die Breite der Flächen für die neu zu gestaltende Grenzaa liegt zwischen 20 und 150 m. Bei der Ausgestaltung der Grenzaa wurde darauf geachtet, dass nur

eine sehr geringe Gehölzentwicklung (5 %) stattfinden wird. Durch die Unterhaltung wird sichergestellt, dass dieser Zustand dauerhaft erhalten wird. Der Wiesenvogelbrutraum wird durch die Entwicklung entsprechender Biotoptypen im Bereich der umgestalteten Grenzaa nicht wesentlich eingeschränkt. Im Abschnitt zwischen km 15,9 und km 18,3 sind im Umfeld des Vorhabens durch die Kartierung von Herrn Kipp 2 Paare Großer Brachvogel als Brutvögel festgestellt worden. Der Brutraum selbst wird durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Erhebliche Beeinträchtigungen für die Wiesenvögel bestehen nicht.

Durch den Verlust von einzelnen Gehölzstrukturen geht in geringem Umfang Brutraum für heckenbewohnende Vogelarten verloren. Durch eine geringe Gehölzentwicklung im Winterbett der Grenzaa entstehen entsprechende Bruträume wieder. Durch die Entwicklung insbesondere von Röhrichten entsteht im Winterbett der Grenzaa Brutraum für Schilfbrüter. Im Bereich der nicht bzw. wenig genutzten Flächen bieten die großflächigen Hochstaudenflurbestände Nahrungsraum für zahlreiche Vogelarten. Die Auswirkungen auf die weitere Avifauna sind positiv. Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen nicht.

Für die Rastvögel entstehen im Bereich der umgestalteten Grenzaa zusätzliche Nahrungsflächen. Bei Hochwasser in der Grenzaa kommen weitere Rastflächen für Wasservögel hinzu. Die Auswirkungen sind bezogen auf die Rastvögel positiv. Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen nicht.

Die Auswirkungen durch einen Absenk des Grundwassers werden sich innerhalb des Winterbettes des Grenzaa abspielen. Veränderungen der Lebensraumbedingungen für die Wiesenvögel auf den an die Grenzaa angrenzenden Flächen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Bei den in Anlage 4.3 dargestellten Möglichkeiten für die Verbesserung der Erholungsnutzungen (jeweils zwei Angelplätze in den Abschnitten zwischen Ausbaubeginn und Lauensteinstraat, zwischen Lauensteinstraat und Wilmsbrugweg sowie Wilmsbrugweg und 1e Blikweg, im Abschnitt zwischen Aaweg und Grenschloot: zwei Furten für Pferde, 11 Angelplätze; alle Angelplätze liegen auf niederländischer Seite) handelt es sich um punktuelle Einrichtungen, die der ruhigen Erholungsnutzung dienen. Da die Angelplätze auf der niederländischen Seite liegen, besteht in jedem Fall durch das zwischen den Brut- und Rastbereichen für Vögel gelegene Winterbett deutlicher Abstand zu diesen Bereichen. Somit ist nicht davon auszugehen, dass durch die Erholungsnutzung im Bereich der Angelplätze erhebliche Beeinträchtigungen für Brut- und Gastvögel entstehen. Die beiden Furten für Pferde befinden sich nördlich von Neuringe. Hier sind keine für Brutvögel sowie Gastvögel avifaunistisch wertvollen Bereiche vorhanden.

Wie bereits oben erwähnt, werden für weitere Möglichkeiten der Erholungsnutzung (Anlage eines Radweges, Möglichkeiten für die Einrichtung eines Kanuverleihs) werden lediglich Flächen freigehalten. Im Rahmen der Umgestaltung der Grenzaa werden diese Maßnahmen allerdings nicht beantragt.

Im Abschnitt zwischen km 5,5 bis km 7,5 sind bereits beidseitig der Grenzaa befestigte Straßen vorhanden, die schon jetzt von Erholungssuchenden genutzt werden. In diesem Abschnitt

grenzen avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brutvögel von lokaler und regionaler Bedeutung sowie avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gastvögel von internationaler Bedeutung an. Dadurch, dass das Winterbett im Wesentlichen auf der niederländischen Seite liegt, rückt die Erholungsnutzung von den avifaunistisch wertvollen Bereichen ab, und es entsteht hier eine 150 - > 200 m breite, extensiv genutzte Pufferzone zu den avifaunistisch wertvollen Bereichen auf deutscher Seite. Aufgrund der Situation, dass in diesem Abschnitt bereits jetzt beidseitig der Grenzaa eine Erholungsnutzung möglich ist und durch das geplante Winterbett zukünftig zur Wegeverbindung auf der niederländischen Seite eine Pufferzone besteht, ist davon auszugehen, dass durch eine Erholungsnutzung im Bereich der Wege beidseitig der Grenzaa keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Störungen der Brut- und Gastvögel entstehen.

Im Abschnitt zwischen km 7,5 und 9,5 bleibt der vorhandene Lauf der Grenzaa bestehen. Das Winter- und Sommerbett der umgestalteten Grenzaa befinden sich vollständig auf der niederländischen Seite und rücken deutlich in Richtung Norden vom Verlauf der vorhandenen Grenzaa ab. Eine mögliche Erholungsnutzung wird im Bereich der umgestalteten Grenzaa auf niederländischer Seite stattfinden. Dabei bilden das Winterbett sowie auch der zu erhaltende Verlauf der vorhandenen Grenzaa in diesem Abschnitt wiederum eine Pufferzone zum angrenzenden avifaunistisch wertvollen Bereich für Brutvögel (lokale Bedeutung) und dem avifaunistisch wertvollen Bereich für Gastvögel (internationale Bedeutung). Zudem wird die Zugänglichkeit des unbefestigten Unterhaltungsweges unmittelbar südlich des zu erhaltenden Verlaufs der Grenzaa durch Absperrungen stark eingeschränkt bis unterbunden. Von erheblichen Beeinträchtigungen der Brut- und Gastvögel durch Störungen ist nicht auszugehen.

Zwischen km 9,5 und km 20,8 befinden sich Sommer- und Winterbett zum größeren Teil auf der niederländischen Seite. Auch hier sind beidseitig des Winterbettes unbefestigte Unterhaltungswegen vorgesehen. Bei einer Lage des Winterbettes auf der niederländischen Seite rückt der Unterhaltungsweg (auf niederländischer Seite) entsprechend der Breite des Winterbettes von dem Lauf der vorhandenen Grenzaa ab. Auf deutscher Seite wird er in der Lage im Bereich der vorhandenen unbefestigten Wege und Gewässerrandstreifen angelegt. Dort, wo sich das Winterbett auf deutscher Seite befindet, verläuft der unbefestigte Unterhaltungsweg auf niederländischer Seite im Bereich des jetzt vorhandenen Gewässerrandstreifens. Auf deutscher Seite rückt er um die Breite des Winterbettes nach Süden. Eine Nutzung der unbefestigten Unterhaltungswegen für die Erholung wird durch das Absperrn des Weges, insbesondere im Bereich von Brücken über die Grenzaa (Ossestraat / Lauensteinstraat, Wilmsbrugweg, Aalminksbrugweg) und auf die Grenzaa zulaufenden Wege, stark eingeschränkt bis unterbunden. Dadurch, dass zum einen zum Weg entlang dem Winterbett der Grenzaa auf der niederländischen Seite durch diese Winterbett eine Pufferzone zu den avifaunistisch wertvollen Bereichen entsteht und zum anderen durch das Absperrn des Unterhaltungsweges auf der deutschen Seite eine Erholungsnutzung stark eingeschränkt bis unterbunden wird, werden im Bereich der von km 9,5 – km 16,5 vorkommenden avifaunistisch wertvollen Bereiche für Brutvögel (lokale und regionale Bedeutung) und für Gastvögel (internationale Bedeutung) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Störungen der Brut- und Gastvögel entstehen.

Fledermäuse

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt sind keine Auswirkungen für Fledermäuse zu erwarten, da die Baustelle tagsüber betrieben wird.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt werden auf der deutschen Seite in geringem Umfang Gehölze beseitigt. Insgesamt erfährt die Flugroute und das Nahrungsgebiet für Fledermäuse durch die Verbreiterung der Achse der Grenzaa und die sich im Bereich des Winter- und Sommerbettes entwickelnde Vegetation eine Aufwertung. Die Auswirkungen sind für Fledermäuse positiv. Erhebliche Beeinträchtigungen bestehen nicht.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Amphibien

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es während der Laichzeit zu einer Unterbrechung der Wanderungswege von Erdkröte, Grasfrosch, teilweise des Teichfrosches und des Kleinen Wasserfrosches von den Winterquartieren zum Laichgewässer kommen. Durch die entsprechenden Maßnahmen (vgl. Kapitel 5.1) werden erhebliche Beeinträchtigungen vermieden.

Teichfrosch und Kleiner Wasserfrosch haben ihren Lebensraum zum Teil ganzjährig in der Grenzaa. Die Berücksichtigung der entsprechenden Maßnahmen (vgl. Kapitel 5.1) führt dazu, dass bei Zuschütten der entsprechenden Abschnitte der Grenzaa keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt vergrößert sich insgesamt die Wasserfläche durch die Umgestaltung der Grenzaa (Verlängerung des Verlaufs des Sommerbettes, Anlage von Nebenarmen, Erhalt von Abschnitten des vorhandenen Verlaufs der Grenzaa als Nebenarme), so dass die für Amphibien als Laichgewässer zu nutzenden Lebensräume zunehmen. Die Entwicklung großflächiger nicht bzw. gering nehmen auch die Sommer- und Winterlebensräume für Erdkröte und Grasfrosch zu. Die Auswirkungen für Amphibien sind positiv.

- **Gewässerfauna**

Aussagen zur Gewässerfauna liegen nicht vor. Die Grenzaa hat derzeit zum Teil einen Stillgewässercharakter. Durch die Beseitigung der Staue entsteht bei Mittelwasser eine Fließgeschwindigkeit von rd. 0,15 m / s und es werden Wanderungshindernisse im Fließgewässer aufgehoben. Hierdurch wird die Grenzaa in dem umgestalteten Abschnitt wieder weitgehend einen Charakter als langsam fließendes Gewässer entwickeln. Die Zusammensetzung der

Gewässerfauna wird sich an diese Lebensbedingungen anpassen. Durch den Einbau von Grundswellen wird gewährleistet, dass auch bei Niedrigwasser noch eine Wasserführung zwischen 0,45 m und 0,10 m vorhanden.

Der Stoffeintrag in das Sommerbett der Grenzaa wird aufgrund des Vorhandenseins einer breiten Pufferzone (Winterbett) verringert. Hierdurch tritt eine Verbesserung der Wasserqualität ein. Durch die Nebenarme bzw. die erhaltenen Abschnitte der vorhandenen Grenzaa entstehen weitere Lebensräume für die Gewässerfauna.

Die Auswirkungen auf die Gewässerfauna sind insgesamt positiv, da die Durchgängigkeit des Gewässers gegenüber dem heutigen Zustand deutlich verbessert wird und ein weitgehend fließendes Gewässer (bis auf die Situation bei Niedrigwasser) entsteht.

4.4 Landschaftsbild

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden zusammenfassend verbal dargestellt.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt treten vorübergehende Auswirkungen des Landschaftsbildes durch Baustellenverkehr und Lagerung von Oberboden und Bodenaushub auf. Da diese Veränderungen vorübergehend sind, entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Umgestaltung der Grenzaa entsteht eine breite, in der Landschaft wahrnehmbare Gewässerachse mit extensiver Prägung. Durch die Planung entsteht in der sehr einförmigen Landschaft eine Vielzahl von typischen Landschaftselementen. Es werden ein Sommerbett mit Wasser- und Ufervegetation und mäandrierendem Verlauf und ein 44 – 102 m breites Winterbett mit Röhrichten, Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte bzw. von Nass- und Feuchtwiesen und -weiden, Hochstaudenfluren mittlerer bis feuchter Standorte, Bereiche mit Gehölzentwicklung sowie von Nebenarmen hergestellt. Einzelne Abschnitte der vorhandenen Grenzaa werden erhalten. Die hierdurch entstehenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden positiv bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen treten nicht auf.

5. Landschaftspflegerische Maßnahmen

In diesem Kapitel werden zunächst die im Rahmen der Planung berücksichtigten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen beschrieben. Anschließend werden die landschaftspflegerischen Maßnahmen beschrieben, die im Bereich des Sommerbettes und des Winterbettes vorgesehen sind (vgl. Anlage 4.3 und 4.6). Die Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen bezieht sich auf die Bereiche, die auf deutscher Seite liegen. Im Rahmen einer grenzüberschreitenden Abstimmung wurden die landschaftspflegerischen Maßnahmen und ihre Entwicklung und Pflege gemeinsam festgelegt, so dass für den gesamten Abschnitt der Umgestaltung insgesamt eine schlüssige Planung vorliegt.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sind durchzuführen:

Während der Bauphase

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Wanderungen der Amphibien während der Bauphase werden vor Beginn der Wanderung der Amphibien zur Grenzaa (Anfang Februar) Amphibienfangzäune im Umfeld der Baustelle aufgestellt. Die Amphibien werden während der Wanderungszeit täglich eingesammelt und in die Abschnitt der Grenzaa umgesetzt, in denen nicht gebaut wird.
- Zur Vermeidung der Beschädigung und / oder Zerstörung von Laichplätzen der Amphibien während der Bauphase werden am vorhandenen Gewässerlauf der Grenzaa keine Bauarbeiten (z.B. Zuschütten des Gewässerlaufs) während der Laichzeit und des Aufwuchses der Kaulquappen (März bis Juli) durchgeführt.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen von Überwinterungsplätzen während der Bauphase werden die Amphibien, die sich Anfang September noch in der Grenzaa aufhalten über den gesamten September abgefangen und in die Gewässerabschnitte der Grenzaa umgesetzt, in denen nicht gebaut wird. Dies gilt für den Fall, dass während des Herbstes / Winters Bauarbeiten (Zuschütten der Grenzaa) am vorhandenen Gewässerlauf durchgeführt werden sollen. Ist dies nicht der Fall, so sind Arbeiten an der Grenzaa nicht während der Überwinterungszeit (September bis März) durchzuführen.
- Zur Vermeidung der Beschädigung und / oder Zerstörung von Nestern der Wiesenvögel im Bereich der Flächeninanspruchnahme und der Lagerung von Oberboden und weiterem Bodenaushub sind vor Beginn der Brutzeit und zu Beginn der Brutzeit Maßnahmen zur Vergrümpung durchzuführen, so dass sichergestellt ist, dass im Bereich der durchzuführenden Bauarbeiten keine Neststandorte zerstört werden. Ausgenommen hiervon sind die

Brutbereiche der ortstreuen Brachvögel. Diese Bereiche dürfen für die Lagerung von Oberboden und weiterem Bodenaushub nicht genutzt werden.

- Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung der Fischfauna sind vor Beginn von Baumaßnahmen am vorhandenen Gewässerlauf der Grenzaa die Fische abzufangen und in die Gewässerabschnitte der Grenzaa, in denen nicht gebaut wird, umzusetzen.
- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens (Verdichtung) im Bereich der während der Bauphase genutzten Lagerflächen für Oberboden und Bodenaushub werden nach Abtransport des Oberbodens und des Bodenaushubs die Flächen gelockert.
- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der zu erhaltenden Gehölze ist zum Schutz vorhandener Bäume die DIN 18920 zu beachten.
- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen innerhalb des gesetzlichen Überschwemmungsgebietes sind diese Flächen von der Lagerung von Oberboden und weiterem Bodenaushub auszunehmen.

Bei der Anlage

- Die zwischen km 14,7 und km 17,4 Baum-Strauchhecke (abschnittsweise junge Baum-Strauchhecke) bleibt zum größten Teil erhalten.
- Zur Vermeidung der Beschädigung oder Zerstörung von möglicherweise vorhandenen Wochenstuben der Wasserfledermaus im Bereich zu beseitigender Gehölzbestände sind vor Baubeginn die entsprechenden Gehölzbestände auf das Vorkommen von Wochenstuben der Wasserfledermaus zu untersuchen. Wird dabei ein Baum mit Bedeutung als Fortpflanzungsstätte festgestellt, so erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung eine Umplanung in dem Sinne, dass der Baum erhalten bleibt.
- Zur Verminderung des Verlustes an Gewässerlebensraum im Bereich der Grenzaa bleiben Teilabschnitte der Grenzaa erhalten.

Bei dem Betrieb

- Auf deutscher Seite wird eine Nutzung der unbefestigten Unterhaltungswege für die Erholungsnutzung durch das Absperren des Weges, insbesondere im Bereich von Brücken über die Grenzaa (Ossestraat / Lauensteinstraat, Wilmsbrugweg, Aalminksbrugweg) und der auf die Grenzaa zulaufenden Wege, stark eingeschränkt bis unterbunden.

5.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen der Umgestaltung der Grenzaa

Leitbild

Bei der Erarbeitung der Maßnahmen zum Umbau der Grenzaa ist das folgende Leitbild zugrunde gelegt worden.

Der Umbau der Grenzaa muss die folgenden hydrologischen Rahmenbedingungen erfüllen:

- Verhinderung, dass die Abflusswelle bei Hochwasser sich Richtung Coevorden aufbaut
- Keine Austrocknung feuchter Naturgebiete (Bargerveen)
- Erfüllung der Inundationsnormen für schädliche Bodennässe
- Gute landwirtschaftliche Entwässerung unter Normalbedingungen

Im Leitbild für die ökologische Aufwertung sind diese Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

Gemäß der Karte der biozönotisch bedeutsamen Fließgewässertypen Niedersachsens (NLÖ, 2003) gehört die Grenzaa zum überwiegenden Teil dem Fließgewässertyp „Sandgeprägter Tieflandbach“ an.

Das Leitbild für den sandgeprägten Tieflandbach umfasst die folgenden Parameter zur Hydro-morphologie:

„Stark mäandrierendes Fließgewässer in einem flachen Mulden- oder breiten Sohllental. Neben der stets dominierenden Sandfraktion stellen Kiese kleinräumig nennenswerte und gut sichtbare Anteile (Ausbildung von Kiesbänken), lokal finden sich auch Tone und Mergel. Wichtige sekundäre Habitatstrukturen stellen Totholz, Erlenwurzeln, Wasserpflanzen und Falllaub dar. Diese organischen Substrate stellen jedoch keine dominierenden Anteile. Das Profil ist flach, jedoch können Tiefenrinnen und hinter Totholzbarrieren auch Kolke vorkommen. Prall- und Gleithänge sind deutlich ausgebildet, Uferabbrüche kommen vor, Uferunterspülungen sind wenig ausgeprägt. Niedermoorbildungen können im Gewässerumfeld vorhanden sein. (...) Mittlere bis hohe Abflussschwankungen im Jahresverlauf (oberflächenwassergeprägt) bzw. geringe Abflussschwankungen (grundwassergeprägt).“ (POTTGIESSER & SOMMER-HÄUSER, 2004)

Die Grenzaa ist derzeit stark gegenüber dem natürlichen Zustand verändert. Über Wasserhaltung der vorhandenen fünf Staue besteht bei Mittelwasserabfluss keine Fließgeschwindigkeit, so dass die Grenzaa häufig einen Stillgewässercharakter aufweist. Derzeit sind zwei Fischtreppe vorhanden. An drei Stauen fehlen Fischtreppe, so dass von einer sehr eingeschränkten Fischpassierbarkeit auszugehen ist. Der Verlauf der Grenzaa ist geradlinig. Die Böschungsneigungen sind einheitlich.

Unter Berücksichtigung der oben genannten hydrologischen Rahmenbedingungen wird für die ökologische Aufwertung im Rahmen des Umbaus der Grenzaa das folgende Leitbild zugrunde

gelegt. Dabei wird das Leitbild des naturnahen sandgeprägten Tieflandbaches nicht vollständig umgesetzt. Es werden jedoch beim Umbau der Grenzaa wichtige naturnahe Elemente berücksichtigt, die Bestandteile des Leitbildes des „sandgeprägten Tieflandbaches“ sind und die zur ökologischen Aufwertung beitragen.

Das Leitbild zur ökologischen Aufwertung der Grenzaa umfasst:

- Die weitgehende Herstellung der Passierbarkeit der Grenzaa für Gewässerorganismen in dem umzugestaltenden Abschnitt durch Beseitigung der Staue; eine Ausnahme stellt die Situation bei Niedrigwasser dar, da während dieser Phasen durch das Vorhandensein der Grundswellen die Passierbarkeit eingeschränkt ist. Durch die Grundswellen wird allerdings gewährleistet, dass ein Trockenfallen der Grenzaa bei Niedrigwasser und damit das Sterben der Gewässerorganismen durch Austrocknung der Grenzaa bei Niedrigwasser so lange wie möglich vermieden wird. Die Grundswellen dienen auch der Stützung des Grundwasserstandes bei Niedrigwasser, um Auswirkungen auf das Bargerveen, die bei Trockenfallen der Grenzaa bei Niedrigwasser auftreten könnten, in jedem Fall zu vermeiden. Hinter den Grundswellen werden als besondere Strukturen in der Sohle mit der Zeit Kolke entstehen.
- Die weitgehende Herstellung eines fließenden Gewässers in dem umzugestaltenden Abschnitt durch Außerbetriebnahme der Staue; eine Ausnahme stellt wiederum aus den oben genannten Gründen die Situation bei Niedrigwasser dar.
- Herstellung eines mäandrierenden Verlaufs des Sommerbettes der Grenzaa zur Schaffung von Bereichen unterschiedlicher Strömungsgeschwindigkeiten im Sommerbett, im Sommerbett werden sich Wasserpflanzen und an den Böschungen des Sommerbettes Röhrichte und Hochstauden ansiedeln. Diese Strukturen stellen wichtige sekundäre Habitatstrukturen dar.
- Vereinzelt wird am Sommerbett und im Bereich des Winterbettes eine Gehölzentwicklung zugelassen (insgesamt auf rd. 5 % der Fläche), dabei wird angestrebt eine Gehölzentwicklung zu einem größeren Flächenanteil (> 5 %) zu ermöglichen. Hierdurch wird Falllaub als eine wichtige sekundäre Habitatstruktur eingebracht. Aus hydraulischen Gründen ist ein höherer Anteil an Gehölzen nicht möglich, da dieser zu einem zu hohen Abflusswiderstand bei Hochwasser führt. Zudem ist von der niederländischen Seite ein Offenhalten der Landschaft aus Gründen des Wiesenvogelschutzes und der Einwohnerinteressen gewünscht. Auch auf der deutschen Seite grenzen wichtige Wiesenvogelgebiete an, so dass auch hier eine Offenhaltung der Landschaft sinnvoll ist.
- Zur Einbringung von Totholz werden im Abschnitt Wilmsboo zur Herstellung der Grundswellen Sturzbäume eingebracht. Vereinzelt wird dies auch im Bereich der weiteren Bauabschnitte durchgeführt.

Das 44 – 102 m breite Winterbett wird abgesenkt, so dass bei höherem Abfluss als dem Mittelwasserabfluss das Wasser aus dem Sommerbett ausufernd und bei Hochwasserereignissen dieses Winterbett als durchströmte Sekundäraue fungiert. An 300 Tagen im Jahr wird das Wasser über das Sommerbett abgeführt, an 60 Tagen im Jahr wird auch das Winterbett beaufschlagt. In das Winterbett werden weitere naturnahe Elemente wie zu erhaltende Abschnitte des alten Verlaufs

der Grenzaa mit Röhricht- und Gehölzstrukturen, weitere Nebengewässer, Röhrichte eingebracht. Für Uferschwalben und den Eisvogel werden entsprechende Bruthabitate (Uferschwalben- / Eisvogelwand) hergestellt.

Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Die folgenden Biotoptypen sind im Bereich des Sommer- und Winterbettes der Grenzaa auf deutscher Seite und im Bereich des Parallelgrabens im Bereich Neuringe vorgesehen:

- Sommerbett mit Wasser- und Ufervegetation
- Zu erhaltende Abschnitte des Gewässerlaufs der vorhandenen Grenzaa
- Herzustellende Nebenarme
- Entwicklung von Röhrichten und Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte
- Entwicklung von Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte bzw. von Nass- und Feuchtwiesen und -weiden
- Entwicklung von Hochstaudenfluren mittlerer bis feuchter Standorte
- Gehölzentwicklung
- Herstellung einer Uferschwalbenwand
- Parallelgraben im Bereich Neuringe

Diese landschaftspflegerischen Maßnahmen werden im Folgenden im Einzelnen beschrieben. Die Details sind dem niederländischen Unterhaltungsplan (Anlage 9) zu entnehmen. Derzeit erarbeitet die Waterschap Velt en Vecht mit dem Vechteverband einen gemeinsamen Unterhaltungsplan.

Landschaftspflegerische Maßnahmen an der umgestalteten Grenzaa

Sommerbett mit Wasser- und Ufervegetation

Das Sommerbett erfährt durch den geplanten mäandrierenden Verlauf eine verlängerte Fließgewässerstrecke. Der mäandrierende Verlauf des Sommerbettes wird zunächst entsprechend gebaut. Eine Festlegung des Sommerbettes außerhalb der Grundswellen erfolgt nicht, so dass eine Eigendynamik möglich ist. Das Sommerbett wird mit einer gewissen Breiten- und Tiefenvarianz versehen. Stellenweise werden Totholz und Kies in die Gewässersohle eingebracht. Die zu erstellenden Grundswellen werden nach Möglichkeit mit Holz anstellen von Steinschüttungen ausgeführt. Die Details hierzu werden im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Im mäandrierenden Sommerbett der Grenzaa ist eine typische Wasservegetation eines sandgeprägten Tieflandbaches vorhanden. Da die Umgestaltung der Grenzaa in einzelnen Bauab-

schnitten vorgenommen wird und auch im geplanten Winterbett teilweise Abschnitte der vorhandenen Grenzaa erhalten bleiben, die stromab an das geplante Sommerbett angeschlossen werden, wird die Besiedlung des Sommerbettes mit Wasserpflanzen aus diesen vorhandenen Abschnitten und durch Eintrag von Wasserpflanzen aus den Seitengewässern erfolgen. Initialpflanzungen sind somit nicht vorgesehen. Das Abflussprofil des Sommerbettes wird alle zwei Jahre jeweils einseitig im Zeitraum zwischen September und Oktober gemäht. Das Mähgut wird abgefahren.

Entlang der Ufer des Sommerbettes entsteht durch Sukzession ein Saum aus Röhrichten und Arten der feuchten Hochstaudenfluren. Die Ufer werden durch eine Mahd alle 2 Jahre gepflegt. Die Mahd erfolgt dabei nicht auf der gesamten Uferlänge. Es werden jeweils nur 50 % der Uferlänge gemäht. Das Mähgut wird abtransportiert. Es kann auch eine extensive Beweidung vorgesehen werden. In einigen Bereichen werden am Sommerbett Gehölzentwicklungen zugelassen bzw. Gehölzgruppen aus Erlen und Weiden gepflanzt. Aus Gründen der Gewährleistung eines guten Abflusses bei Hochwasser müssen die Gehölze, wenn sie eine Höhe von > 4 m erreicht haben, auf den Stock gesetzt werden. Im Rahmen der Ausführungsplanung werden die Details hierzu geklärt.

Zu erhaltende Abschnitte des Gewässerlaufs der vorhandenen Grenzaa

Wie in Anlage 4.3 dargestellt, bleiben Abschnitte des Gewässerlaufs der vorhandenen Grenzaa erhalten. Diese werden teilweise stromab an das Sommerbett angebunden, so dass bei höheren Wasserständen noch ein Einströmen von Wasser stattfindet. Ein Teil der zu erhaltenden Abschnitte wird nicht an das Sommerbett angeschlossen. Bei Niedrigwasser besteht die Möglichkeit, dass diese Bereiche trockenfallen. Die Böschungen der zu erhaltenden Abschnitte werden ebenfalls erhalten. Die Abschnitte des alten Gewässerlaufs einschließlich der Böschungen bleiben zunächst der Sukzession überlassen. Die Unterhaltung dieser Bereiche wird auf die Vegetationsentwicklung abgestimmt. Aus Gründen des Widerstandes bei abfließendem Hochwasser wird eine Pflege der Bereiche durchgeführt, wenn der Gehölzanteil > 5 % ist und eine Höhe von mehr als 4 m erreicht hat. Die Maßnahmen werden in der Zeit von September bis Oktober durchgeführt.

Herzustellende Nebenarme

In Teilbereichen sind im Winterbett Nebenarme herzustellen, die zum Teil an das Sommerbett angeschlossen werden. Ein Teil der Nebenarme wird nicht an das Sommerbett angeschlossen. Diese Nebenarme haben eine Breite von 5 – 10 m und werden mit einer Tiefe (an der tiefsten Stelle) bis 1,50 m versehen. Die Böschungen dieser Nebengewässer sind flach geneigt (1 : 4 und flacher) und haben einen leicht geschwungenen Verlauf. Durch Sukzession und entsprechende Unterhaltungsmaßnahmen entstehen hier Röhrichte und feuchte Hochstaudenfluren. Die Unterhaltung dieser Bereiche wird auf die Vegetationsentwicklung abgestimmt. Aus Gründen des Widerstandes bei abfließendem Hochwasser wird eine Pflege der Bereiche durchgeführt, wenn der Gehölzanteil > 5 % ist und die Gehölze eine Höhe von mehr als 4 m erreicht hat. Die Maßnahmen werden in der Zeit von September bis Oktober durchgeführt.

Entwicklung von Röhrichten und Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte

Einige Teilbereiche des Winterbettes werden von Röhrichten und Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte eingenommen, wobei jedoch die Röhrichtarten in diesen Beständen dominieren. Die Entwicklung dieser Vegetation erfolgt durch Sukzession. Ein geringer Gehölzaufwuchs (max. 5 %) ist in diesen Bereichen möglich. Die Unterhaltung dieser Flächen erfolgt alle 3 Jahre. Pro Jahr werden 33 % der Fläche gemäht. In diesen Bereichen kann auch eine extensive Beweidung vorgesehen werden. Pflegezeitraum ist jeweils August bis Oktober.

Entwicklung von Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte bzw. von Nass- und Feuchtwiesen und -weiden

Im Bereich des Winterbettes werden weite Teile von Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte bzw. von Nass- und Feuchtwiesen und -weiden (entsprechend der jeweiligen Unterhaltungsarbeiten) bewachsen sein. Die Vegetation entwickelt sich durch Sukzession. Im Rahmen der Unterhaltung werden einmal pro Jahr abwechselnd 50 % der Flächen gemäht. Eine extensive Beweidung der Flächen ist ebenfalls möglich. Pflegezeitraum ist jeweils September bis Oktober. Das Mähgut wird abgefahren.

Entwicklung von Hochstaudenfluren mittlerer bis feuchter Standorte

Auf den Böschungen des Winterbettes werden Hochstaudenfluren mittlerer bis feuchter Standorte entstehen. Die Vegetationsentwicklung geschieht durch Sukzession. Die Unterhaltung erfolgt wie unter Punkt „Entwicklung von Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte“ beschrieben.

Gehölzentwicklung

Insgesamt ist unter Berücksichtigung der hydrologischen Rahmenbedingungen und der angrenzenden, bedeutenden Bereiche für Brutvögel (Wiesenvögel) nur eine sehr geringe Gehölzentwicklung im Winterbett der Grenzaa vorgesehen. Am Sommerbett und im Winterbett entstehen durch Sukzession und zum Teil auch Anpflanzungen Gebüsche, deren Entwicklung jedoch nicht mehr als 5 % der Gesamtfläche einnehmen werden. In einigen Abschnitten liegt die Gehölzentwicklung unter 5 %. Die Unterhaltung dieser Bereiche wird auf die Vegetationsentwicklung abgestimmt. Aus Gründen des Widerstandes bei abfließendem Hochwasser wird eine Pflege der Bereiche durchgeführt, wenn die Gehölze eine Höhe von mehr als 4 m erreicht hat. Die Maßnahmen werden in der Zeit von November bis Februar durchgeführt.

Im Rahmen der Ausführungsplanung wird geprüft, ob eine Gehölzentwicklung zu einem größeren Flächenanteil (> 5 %) umgesetzt werden kann. Ist dies der Fall, so muss die Unterhaltung der weiteren Flächen im Winterbett darauf ausgerichtet werden. Im Zuge des Monitorings zur Überprüfung der Art und der Intervalle der Unterhaltung findet eine Abstimmung der durchzuführenden Unterhaltungsmaßnahmen unter Berücksichtigung eines höheren Gehölzanteils im Winterbett statt.

Herstellung einer Uferschwalbenwand

Zur Herstellung der Uferschwalbenwand wird statt der Böschung des Winterbettes ein senkrechter Anstich in der Außenkurve des Baches vorgenommen. Die Uferschwalbenwand muss eine Mindesthöhe von 2 m haben. Sie selbst sowie die Umgebung muss dauerhaft von Bewuchs freigehalten werden. Zur Wiederherstellung geeigneter Brutplätze müssen bei Bedarf senkrechte Anstiche vorgenommen werden. Die Unterhaltung der Uferschwalbenwand (Entfernung von Bewuchs, senkrechte Anstiche) wird in der Zeit von Oktober bis Februar durchgeführt. Handlungsbedarf besteht, wenn die Bruthöhlen weniger als 30 cm auseinander liegen.

Landschaftspflegerische Maßnahmen am Parallelgraben im Bereich Neuringe

Der Parallelgraben im Bereich Neuringe wird nach Norden mit Böschungsneigungen von 1 : 2,5 bis 1 : 3 und einer Berme (Lage streckenweise 10 cm oberhalb, streckenweise unterhalb 10 cm des Mittelwasserspiegels) versehen. Die südliche Böschung wird eine Neigung von 1 : 2 aufweisen. Die Vegetationsentwicklung (Hochstaudenfluren mittlerer bis feuchter Standorte, im Bereich der Böschungen und Röhrichtstreifen im Bereich der Berme) geschieht durch Sukzession.

Die Baumaßnahmen an der Grenzaa sind durch eine ökologische Baubegleitung zu flankieren. Zu den grundsätzlichen Aufgaben der ökologischen Baubegleitung gehören die Begleitung Bauausführung mit u.a. Mitwirkung bei Einweisung der Firmen und bei Bauablaufberatung, Mitwirkung bei der Prüfung der Bauzeitenpläne, Mitwirkung bei der Fortschreibung des Bauablaufplanes, Begleitung der Bauarbeiten, Kontrolle der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen, Dokumentation umweltrelevanter Bauablauf und Ergebnisse der Maßnahmen.

Konkret umfasst die ökologische Baubegleitung an der Grenzaa u.a.:

- Die Überwachung der Zwischenlagerung von Bodenaushub zur Gewährleistung, dass hierfür nur Ackerflächen außerhalb von Brutbiotopen des Großen Brachvogels und außerhalb des Flächen des gesetzlichen Überschwemmungsgebietes genutzt werden
- Die Überwachung und Stichprobenkontrolle des Aufstellens von Amphibienfangzäunen, Einsammeln der Amphibien und Aussetzen der Amphibien in die Abschnitt der Grenzaa, in denen nicht gebaut wird
- Die Überwachung und Stichprobenkontrolle zur Vermeidung von Arbeiten am vorhandenen Gewässerlauf der Grenzaa (z.B. Zuschütten des Gewässerlaufs) während der Laichzeit der Amphibien und des Aufwuchses der Kaulquappen
- Die Überwachung des Abfangens und Umsetzens von Amphibien, die im Gewässerlauf der Grenzaa überwintern (Teichfrosch, Kleiner Wasserfrosch), in Gewässerabschnitte der Grenzaa, in denen nicht gebaut wird, wenn während des Herbstes / Winters Bauarbeiten (Zuschütten der Grenzaa) am vorhanden Gewässerlauf durchgeführt werden sollen.
- Die Überwachung des Abfangens und Umsetzens der Fische, vor Beginn von Baumaßnahmen am vorhandenen Gewässerlauf der Grenzaa
- Die Überwachung der Vermeidung von Beeinträchtigungen der zu erhaltenden Gehölze gemäß DIN 18920.

6. Gegenüberstellung der Ausgangssituation und der geplanten Maßnahmen

In der folgenden Tabelle sind die Ausgangssituation und die geplanten Maßnahmen einander gegenübergestellt.

Als Kompensationsmodell wurde das Osnabrücker Modell (LANDKREIS OSNABRÜCK, 1997) verwendet.

Bei der Gegenüberstellung der Ausgangssituation und der geplanten Maßnahmen wird berücksichtigt, dass die Maßnahmen zur Umgestaltung des Sommerbettes den Anforderungen an einen naturnahen Gewässerbau im Sinne von § 6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) entsprechen. Das bedeutet, dass die Umgestaltung des Sommerbettes im Sinne einer Ermittlung einer Aufwertung von Natur und Landschaft nicht in die Bilanz eingestellt werden kann. Somit ist die Umgestaltung des Sommerbettes nicht in der Bilanzierung enthalten.

Grundsätzlich sind Veränderungen bezogen auf den Boden (d.h. auch Abtrag von Oberboden insbesondere bei der Herstellung des Winterbettes) in die Eingriffsbilanzierung einzubeziehen. Hinweise zur Berücksichtigung der Veränderung des Bodens sind der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE, 2003) entnommen. Das Folgende wird zur Berücksichtigung des Bodens ausgeführt:

Gemäß der oben genannten Arbeitshilfe liegt bei Böden von besonderer Bedeutung (z.B. naturnahe Böden, Böden mit besonderen Standorteigenschaften (sehr nährstoffarme, sehr nasse Böden mit natürlichem Wasserhaushalt bzw. nur geringfügig abgesenkten Wasserständen, Böden mit kulturhistorischer Bedeutung, Böden mit naturhistorischer und geowissenschaftlicher Bedeutung, sonstige seltene Böden) grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung vor. Wie in Kapitel 3.3 der Umweltverträglichkeitsstudie dargestellt, kommen Böden mit besonderer Bedeutung im Untersuchungsgebiet nicht vor. Für Böden von allgemeiner Bedeutung, die in weiten Teilen des Untersuchungsgebietes vorhanden sind, ist kann eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegen, wenn die natürlichen Funktionen des Bodens (Lebensraumfunktion, Regelungsfunktion, Filterfunktion und Pufferfunktion) erheblich beeinträchtigt oder zerstört werden. Im Kapitel 8 der oben genannten Arbeitshilfe wird hinsichtlich der Ausgleichbarkeit von erheblichen Beeinträchtigungen von Böden allgemeiner Bedeutung ausgeführt, dass zu prüfen ist, ob die Bodenfunktionen ähnlich oder gleichwertig wiederhergestellt werden können.

Zur Herstellung des Winterbettes wird das Gelände an den tiefsten Stellen um 1,20 m bis maximal > 2 m abgesenkt. Im Bereich der Böschungen des Winterbettes ist der Abtrag geringer. Die Böschungen schließen dann an das vorhandene Geländeniveau an.

Im Zuge der Herstellung des Winterbettes wird zunächst insgesamt auf rd. 40 ha der Oberboden abgetragen. In Teilbereichen dieser Fläche trifft dies auch auf die anschließende Bodenschicht zu. Bei den Böden handelt es sich fast ausschließlich um entwässerte und intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen mit Erd-Niedermoor (durch Entwässerung im Bodengefüge bereits

deutlich veränderte (mineralisierte) Niedermoor), Gley, Podsol-Gley, Gley-Podsol. Im Zuge der Planung entsteht anstelle dieser intensiv genutzten Böden ein Bereich, der mit Hochstaudenfluren ggf. extensiv genutztem Grünland, Röhrichten und Gehölzgruppen bestanden sein wird. Das heißt, dass hier zukünftig keine intensive landwirtschaftliche Nutzung mit einer flächigen Ausbringung von Dünge- und Schädlingsbekämpfungsmitteln stattfinden wird. Dem Abtrag des Oberbodens und in Teilbereichen der anschließenden Bodenschicht steht eine dauerhafte, weitgehend ungestörte Bodenentwicklung im Bereich des Winterbetts gegenüber. Diese Bodenentwicklung beginnt auf einem Robodenstandort, auf dem sich mit der Zeit entsprechend der dann herrschenden Standortbedingungen (stärkere Feuchte der Böden, zeitweilige Überstauung) der jeweilige Bodentyp mit typischem Oberboden ausprägen wird.

Stellt man die natürlichen Funktionen des Bodens (Lebensraumfunktion, Regelungsfunktion, Filterfunktion und Pufferfunktion) vor und nach Durchführung der Planung einander gegenüber, so ist festzustellen, dass die Lebensraumfunktion für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen durch die Aus-der-Nutzungnahme und eine weitgehend ungestörte Bodenentwicklung dauerhaft verbessert wird. Bei der Regelungsfunktion mit den Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften der Böden sind die jeweiligen Bodenarten ausschlaggebend. So sind die mechanischen Filtereigenschaften der Sande, Schluffe, Lehme, Torfe und Tone geringerer Lagerungsdichte mittel bis groß. Durch den Abtrag von Boden gehen überwiegend durch Sande (Podsol), Lehme und Tone (Gley) und mineralisierte Niedermoortorfe (Erd-Niedermoore) geprägte Bodenschichten verloren, und es werden überwiegend durch Sande geprägte Bodenschichten freigelegt, auf denen dann eine erneute Bodenentwicklung einsetzt. Bezogen auf die mechanischen Filtereigenschaften treten keine wesentlichen Veränderungen ein, da die mechanischen Filtereigenschaften von Sand ebenfalls mittel bis hoch sind. Bezogen auf die physiko-chemischen Filtereigenschaften sind diese bei Tonen, tonigen und lehmigen Schluffen, mittel und stark lehmigen Sanden groß bis sehr groß. Das bedeutet, dass die Gleye durch ihren vergleichsweise hohen Tongehalt im Boden relativ gute physiko-chemische Filtereigenschaften besitzen. Bei höherem Sandanteil (Podsol-Gley, Gley-Podsol, Podsol) und Vorkommen von Niedermoortorfen verringert sich diese. Nach Bodenabtrag wird zunächst zu einem größeren Teil als bisher die Bodenart Sand mit geringen bis mittleren physiko-chemischen Filtereigenschaften prägend sein. Mit dem Einsetzen der Bodenbildung wird der Lehm- und Tongehalt der Böden zunehmen. Dadurch werden sich die physiko-chemischen Filtereigenschaften wiederum verbessern. Das bedeutet, dass die zunächst geringeren physiko-chemischen Filtereigenschaften im Bereich des Bodenabtrags mit der Zeit wieder zunehmen werden.

Bei einer Gesamtbetrachtung der Gegenüberstellung der natürlichen Bodenfunktionen vor der Planung und nach Durchführung der Planung kann festgestellt werden, dass diese nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Wie in Anlage 4.3 dargestellt, bestehen in Teilen des Untersuchungsgebietes Möglichkeiten für die Verbesserung der Erholungsnutzungen (jeweils zwei Angelplätze in den Abschnitten zwischen Ausbaubeginn und Lauensteinstraat, zwischen Lauensteinstraat und Wilmsbrugweg sowie Wilmsbrugweg und 1e Blickweg, im Abschnitt zwischen Aaweg und Grenschloot: zwei Furten für Pferde, 11 Angelplätze; die Angelplätze sind fast ausschließlich auf der niederländischen Seite vorgesehen). Für weitere Möglichkeiten der Erholungsnutzung (Anlage eines Radweges, Möglichkeiten für die Einrichtung eines Kanuverleihs) werden Flächen freigehalten. Im Rahmen der Umgestaltung der Grenzaa werden diese Maßnahmen allerdings nicht beantragt.

In Kapitel 4.3 ist dargestellt, dass von erheblichen Beeinträchtigungen für die Avifauna aufgrund von Maßnahmen zur Vermeidung und der Tatsache, dass durch das geplante Winterbett zum überwiegenden Teil eine breite Pufferzone zu den avifaunistisch wertvollen Bereichen hin entsteht, nicht auszugehen ist. Dennoch wurden bezogen auf die Aufwertung der Biotoptypen folgende Abschlüsse vorgenommen. Für die flächengrößten Maßnahmen (feuchte bis nasse Hochstaudenfluren, Nass- und Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren mittlerer bis feuchter Standorte) wurden statt der Wertstufen 2,0 bzw. 1,8 die Wertstufen 1,8 bzw. 1,6 angesetzt. Im Bereich der Abschnitte der zu erhaltenden Grenzlinie wurde ein Abschlag um 0,3 (von 2,3 auf 2,0) vorgenommen.

Zur Erläuterung der in Tabelle 3 für die Bestandssituation angewendeten Wertstufen im linken Teil der Tabelle wird in der folgenden Übersicht dargestellt, welche Bewertung aus der Biotoptypenkartierung welcher Wertstufe des Osnabrücker Modells entspricht.

Tabelle 2: Gegenüberstellung der Bewertung der Biotoptypen mit den angesetzten Wertstufen des Osnabrücker Modells bezogen auf die in Tabelle 3 aufgeführten Biotoptypen

Vorhandene Biotoptypen im Planungsbereich	Bewertung in der Biotoptypenkartierung	Vorhandene Biotoptypen im Planungsbereich (vgl. Tabelle 3)	Wertstufe nach Osnabrücker Modell
Halbruderale Gras- und Staudenflur, artenarme Ausprägung (UHM-), Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte, artenarme Ausprägung (URF-)	II	Ruderalfluren	1,6
Halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM), Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF)	III	Ruderalfluren	2,0
Sandacker, Mooracker (AS, AM, AM(AS))	II	Acker	1,0
Intensivgrünland der Auen (GIA), Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten (GIN), Kennartenarmes Intensivgrünland auf Sonderstandorten (GIZ)	II	Intensivgrünland	1,5
Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten, artenreichere Ausprägung (GIN+)	III	Intensivgrünland	2,0
Grünland-Einsaat (GA)	I	Grasacker	1,0
Kennartenarmes Intensivgrünland auf Sonderstandorten, artenarme Ausprägung (GIZ-)	I	Intensivgrünland	1,0
Stark ausgebauter Fluss (FZS)	II	Stark ausgebauter Fluss	1,5
Stark ausgebauter Fluss, artenreichere Ausprägung (FZS+)	III	Stark ausgebauter Fluss	2,0
Sonstiger Graben (FGZ)	II	Graben	1,0
Nährstoffreicher Graben (FGR)	III	Graben	2,0

Vorhandene Biotoptypen im Planungsbereich	Bewertung in der Biotoptypenkartierung	Vorhandene Biotoptypen im Planungsbereich (vgl. Tabelle 3)	Wertstufe nach Osnabrücker Modell
Nährstoffreicher Graben, artenreichere Ausprägung (FGR+)	IV	Graben	2,2
Naturnahes Feldgehölz, jung (HNj)	II	Naturnahes Feldgehölz (jung)	1,5
Naturnahes Feldgehölz (HN)	III	Naturnahes Feldgehölz	2,0
Strauchhecke (HFS)	III	Strauchhecke	2,0
Strauch-Baumhecke (HFM)	III	Strauch-Baumhecke	2,5
Einzelbaum (HB)	III	Einzelbäume	2,5
Fichtenforst (WZF-)	II	Fichtenforst	1,0
Siedlungsehölz aus überwiegend einheimischen Bäumen (HSE)	II	Siedlungsehölz	1,5
Sportplatz (PSP)	I	Sportplatz	1,0
Weg, unbefestigt (OVW)	I	Unbefestigter Weg	1,0

Erläuterung der Bewertung der vorhandenen Biotoptypen im Planungsbereich

Kategorie:

Bewertungsstufe:

- von besonderer Bedeutung V
- von besonderer bis allgemeiner Bedeutung IV
- von allgemeiner Bedeutung III
- von allgemeiner bis geringer Bedeutung II
- von geringer Bedeutung I

Tabelle 3: Gegenüberstellung der Ausgangssituation und der geplanten Maßnahmen

Biotoptyp	Flächengröße in m²	Wert- stufe	Wert- einheiten	Maßnahme	Flächengröße in m²	Wert- stufe	Wert- einheiten (gerundet)
Ruderalfluren	1.190	1,6	1.904	Feuchte bis nasse Hochstaudenfluren, Nass- und Feuchtwiesen und -weiden	184.764	1,8	332.575
Ruderalfluren	11.725	2,0	23.450	Röhricht mit Hochstaudenfluren	7.454	2,0	14.908
Acker	133.910	1,0	133.910	Gehölzentwicklung	18.891	1,5	28.337
Intensivgrünland	76.690	1,5	115.035	Erhalt Grenzaa, Entwicklung zu Nebengewässer	40.974	2,0	81.948
Intensivgrünland	23.900	2,0	47.800	Graben Neuringe	21.192	1,5	31.788
Grasacker	18.860	1,0	18.860	Nebengewässer	6.135	2,0	12.270
Intensivgrünland	3.973	1,0	3.973	Unterhaltungsweg	54.810	1,0	54.810
stark ausgebauter Fluss	30	1,5	45	Erhalt Gehölze	4.580	2,5	11.450
stark ausgebauter Fluss	134.485	2,0	268.970	Anlage einer Erschließungsstraße	3.218	0,0	0,0
Graben	890	1,0	890	Anlage einer Furt für Pferde	20	0,0	0,0
Graben	2.175	2,0	4.350				
Graben	150	2,2	330				
Naturnahes Feldgehölz (jung)	40	1,5	60				
Naturnahes Feldgehölz	1.180	2,0	2.360				
Strauchhecke	120	2,0	240				
Baum-Strauchhecke	4.950	2,5	12.375				
Einzelbäume	60	2,5	150				

Biotoptyp	Flächengröße in m²	Wert- stufe	Wert- einheiten		Maßnahme	Flächengröße in m²	Wert- stufe	Wert- einheiten (gerundet)
Fichtenforst	150	1,0	150					
Siedlungsgehölz aus über- wiegend einheimischen Baumarten	50	1,5	75					
Sportplatz	600	1,0	600					
unbefestigter Weg	26.680	1,0	26.680					
versiegelte Bereiche	5.220	0,0	0					
Summen	447.028		662.207					

Durch die Maßnahme entsteht ein Werteinheitenüberschuss von 73.863.

7. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Im Bereich des Vorhabens auf deutscher Seite kommen streng geschützte Arten vor. Im Rahmen der speziellen Artenschutzprüfung werden die Auswirkungen auf die streng geschützten Arten betrachtet und überprüft, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllt werden.

Unter Berücksichtigung der im Weiteren genannten Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse, für den Kleinen Wasserfrosch sowie für Brut- und Gastvögel werden die Verbotstatbestände § 44, Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt. Bei Umsetzung des Umbaus der Grenzaa werden in einer auf deutscher Seite 20 – 150 m breiten Achse geeignete Jagdgebiete für Fledermäuse entstehen. Die Funktion der Grenzaa als Flugroute für Fledermäuse wird gestärkt. Bezogen auf den Kleinen Wasserfrosch tritt durch die Maßnahmen zum Umbau der Grenzaa eine deutliche Vergrößerung von Gewässerlebensräumen (Sommerbett der geplanten Grenzaa, zu erhaltende Abschnitte der vorhandenen Grenzaa, Anlage weiterer Nebengewässer) und feuchtebeeinflussten Bereichen (Winterbett der Grenzaa) ein. Diese Bereiche sind als Laichgewässer, Sommer- und Überwinterungslebensräume für den Kleinen Wasserfrosch geeignet. Für Brut- und Gastvögel entstehen in der Nähe der Brut- und Rastgebiete geeignete Nahrungsräume sowie für einige der in der Tabelle 4 aufgeführten Arten geeignete Brut- und Rasträume. Insgesamt wird der Umbau der Grenzaa zu einer Stärkung der lokalen Populationen der Fledermäuse, des Kleinen Wasserfrosches und der Brut- und Gastvögel führen.

7.1 Gesetzliche Grundlagen

Die europäischen Vorgaben zum allgemeinen Artenschutz wurden unter anderem durch die Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG in nationales Recht umgesetzt. Die Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) des § 44, Abs. 1 BNatSchG sind die Grundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).

Nach § 44, Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (Zugriffsverbote):

- (1) *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- (2) *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- (3) *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- (4) *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Mit der sogenannten „Kleinen Novelle“ des BNatSchG vom 12.12.2007 wurden die Verbotsstatbestände in § 44 Abs. 1 BNatSchG an die FFH- und Vogelschutzrichtlinie angepasst. In dem für Eingriffsvorhaben relevanten neuen Absatz 5 des § 44 BNatSchG heißt es:

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.

Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung in § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

Das bedeutet:

- Gegenstand der Artenschutzprüfung im Rahmen von Genehmigungsverfahren sind nur die
 - europäisch geschützten Anhang IV-Arten der FFH-RL (Anhang IVa Tiere, Anhang IVb Pflanzen) und die
 - europäischen Vogelarten.
- Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 3 und Nr. 1 sind nicht erfüllt, wenn die ökologische Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population vom Vorhaben nicht beeinträchtigt wird. Dazu kann es erforderlich sein, funktionserhaltende oder Konflikt mindernde Maßnahmen zu treffen, die unmittelbar am voraussichtlich betroffenen Bestand ansetzen, mit diesem räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht. Um dies zu gewährleisten, können künftig neben Vermeidungsmaßnahmen auch vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (sog. "CEF-Maßnahmen"; continuous ecological functionality-measures) vorgesehen werden.
- Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung liegt nur vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Ausnahmetatbestände

Für ein Vorhaben, das bei einer FFH-Anhang-IV-Art oder einer europäischen Vogelart gegen einen Verbotstatbestand des § 44 Absatz 1 BNatSchG verstößt, kann unter Anwendung des § 45 Absatz 7 BNatSchG unter bestimmten Voraussetzungen eine Ausnahme erteilt werden.

Eine Ausnahme von Verboten ist erforderlich, wenn

- Tiere verletzt oder getötet werden,
- Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Tiere aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden sowie Pflanzen und ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen werden, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört und deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt ist.

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG kann von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Antrag eine Ausnahme gewährt werden, wenn

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses die Ausnahme erfordern,
- zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert

Ist für die Vorhabenzulassung die Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen erforderlich, verlangt § 45 Abs. 7 BNatSchG unter Verweis auf Art. 16 Abs. 1 S. 1 FFH-RL für die Arten des Anhangs IV,

„...dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen ...“.

In den übrigen Fällen verlangt § 45 Abs. 7 BNatSchG dagegen nur, dass die Ausnahme

„nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen einer Art“

führen darf.

Hinsichtlich der Europäischen Vogelarten ist also eine Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes (Art. 13 VSch-RL: "der derzeitigen Lage") einer Art untersagt bzw. es ist die Aufrechterhaltung des Status Quo als eine Bedingung für die Erteilung einer Ausnahme gefordert. Nach der VSch-RL kommt es somit nicht auf die Unterscheidung an, ob sich die Arten derzeit in einem günstigen oder ungünstigen Erhaltungszustand befinden. Nach der FFH-RL muss die betroffene Art in einem günstigen Erhaltungszustand bleiben.

Die Betrachtung der streng geschützten Arten nach nationalem Recht (Bundesartenschutzverordnung, BArtSchV) ist kein Bestandteil der artenschutzrechtlichen Prüfung, sondern Gegenstand der Eingriffsregelung.

7.2 Vorgehensweise

Das artenschutzrechtliche Schutzregime nach § 44 BNatSchG umfasst die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten. Alle nur national besonders geschützten Arten sind bei Genehmigungsverfahren von den Verboten freigestellt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) und werden wie die übrigen Arten im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden:

- die vom Vorhaben berührten streng geschützten Arten aufgeführt,
- in einer artbezogenen Betrachtung – unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, geprüft, ob Verbotstatbestände erfüllt werden; gegebenenfalls werden Arten, wo es fachlich sinnvoll und zulässig erscheint, zusammengefasst,
- dargestellt, ob und für welche Arten Ausnahmen erforderlich sind.

7.3 Darstellung der vom Vorhaben berührten streng geschützten Arten

Vorkommen streng geschützter Arten

In der folgenden Übersicht werden die vom Vorhaben berührten streng geschützten Arten aufgeführt.

Tabelle 4: Streng geschützte Arten im Bereich des Vorhabens

Art	streng geschützt nach		Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Art
	Anhang IV FFH-RL	VS-RL	
Säugetiere			
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	x		Nach Angaben von niederländischer Seite nutzen die genannten Fledermausarten die Grenzaa und die angrenzenden Flächen als Flugroute und Jagdgebiet. Für die Wasserfledermaus ist nicht auszuschließen, dass sich in Bäumen Wochenstuben befinden. Alle anderen Arten haben ihre Wochenstuben in Gebäuden. Wasser-
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	x		
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	x		
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	x		

Art	streng geschützt nach		Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Art
	Anhang IV FFH-RL	VS-RL	
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	x		und Teichfledermaus haben ihre Winterquartiere in Höhlen und Stollen, zu denen sie in Wanderungsflügen ziehen. Die anderen Arten überwintern in und an Gebäuden.
Vögel - Brutvögel			
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)		x	Die südlich der Grenzaa gelegenen Flächen von km 5,5 bis km 16,5 sind für die hier aufgeführten Arten als Brutraum von Bedeutung. Die Wiesenvögel (Kiebitz, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Rotschenkel) benötigen eine offene, weit einsehbare Landschaft und bevorzugen kurzrasige Vegetation. Kiebitz und Großer Brachvogel (bedingt durch die Reviertreue) brüten auch auf Ackerflächen. Die Uferschnepfe benötigt feuchte Grünlandflächen, die im Frühjahr kurzrasig sind. Der Rotschenkel brütet auf offenen Flächen mit mindestens feuchten Nahrungsgebieten in der Nähe. Der Austernfischer baut sein Nest auf Flächen ohne bzw. mit kurzrasiger Vegetation. Die Wachtel bevorzugt offene Feld- und Wiesenflächen mit hoher Deckung gebender Krautschicht. Brutbiotope befinden sich auf Ackerflächen und Wiesen. Die Feldlerche ist eine typische Offenlandart, die im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden brütet. Sie favorisiert niedrige sowie vielfältig strukturierte Vegetation mit offenen Stellen. Die Schafstelze brütet auf Grünland und Äckern meist in der Nähe von Gewässern. Das Nest wird unter Büschen und Sträuchern am Erdboden gebaut. Alle oben genannten Arten sind Bodenbrüter, die jedes Jahr ihr Nest neu bauen. Der Große Brachvogel zeichnet sich dabei durch große
Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)		x	
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)		x	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		x	
Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		x	
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)		x	
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)		x	
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)		x	
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)		x	

Art	streng geschützt nach		Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Art
	Anhang IV FFH-RL	VS-RL	
			<p>Reviertreue aus und sucht jedes Jahr dasselbe Revier auf.</p> <p>Der Gartenrotschwanz brütet hauptsächlich an Waldrändern, in lichten Laubwäldern und Mischwäldern, in alten Wäldern mit wenig Unterwuchs, einige auch in alten stehenden Bäumen und in lockeren Gehölzen.</p> <p>Die Wiesenvögel sind gegenüber Sichthindernissen empfindlich. Während der Brut sind die Arten störungsempfindlich. Die Fluchtdistanz liegt bei mehr als 100 m bis zu 200 m.</p>
Vögel – Gastvögel			
Zwergschwan (<i>Cygnus columbianus</i>)		x	<p>Die südlich der Grenzaa gelegenen Flächen sind für die genannten Arten Rastgebiete mit internationaler bzw. regionaler Bedeutung. Das Gebiet Emlichheimer Wösten (km 5,5 bis km 10,4) erstreckt sich noch 2 bis 3 km nach Süden, das Gebiet Eschebrügger Wösten (km 10,4 bis km 11,5), das Gebiet Kleinringer Wösten (km 11,5 bis km 13,3) und der Bereich von km 13,3 bis zur Aalminksbrug (km 16,5) dehnen sich 600 bis 1.000 m nach Süden aus.</p> <p>Rastvögel reagieren auf Störungen empfindlich. Die Fluchtdistanzen liegen bei den Rastvögeln zwischen mehr als 100 m und > 200 m.</p>
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)		x	
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)		x	
Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)		x	
Bläßgans (<i>Anser albifrons</i>)		x	
Nonnengans (<i>Branta leucopsis</i>)		x	
Spießente (<i>Anas acuta</i>)		x	
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)		x	
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)		x	
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)		x	
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)		x	
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)		x	
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)		x	

Art	streng geschützt nach		Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Art
	Anhang IV FFH-RL	VS-RL	
Amphibien			
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	x		Der Kleine Wasserfrosch wurde auf niederländischer Seite gemäß dem niederländischen Gutachten in der Grenzaa und angrenzenden Gewässern festgestellt. Der Kleine Wasserfrosch sucht zum Laichen den Gewässerlauf auf. Den größten Teil des Jahres besiedelt der Kleine Wasserfrosch flache Uferzonen. Er lebt, anders als andere Grünfrösche, auch weit entfernt vom Wasser in feuchten Wäldern oder auf sumpfigen Wiesen. Die Überwinterung erfolgt meist an Land, wo sich der Kleine Wasserfrosch in Waldbereichen in den lockeren Boden eingräbt. Ein Teil der Tiere überwintert im Schlamm am Gewässerboden. Ab März werden die Laichgewässer aufgesucht. Die Hauptlaichzeit liegt im Mai oder Juni. Die Jungtiere verlassen das Laichgewässer ab Juli bis Ende September. Ab September suchen auch die Alttiere ihre Überwinterungsquartiere an Land auf.

Ermittlung möglicher Betroffenheiten geschützter Arten

Betroffenheit von FFH-Anhang-IV-Arten

Fledermäuse

Die in Tabelle 3 genannten Fledermausarten nutzen das Untersuchungsgebiet als Flugroute und Jagdgebiet. Bis auf die Wasserfledermaus nutzen alle weiteren Arten Gebäude als Wochenstuben. Überwinterungsquartiere aller genannten Fledermausarten befinden sich ebenfalls in Gebäuden bzw. Höhlen oder Stollen.

Bau- und anlagebedingt kann es zu Betroffenheiten von Fledermäusen kommen.

- Beschädigung und/oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Baubedingt ist nicht von einer Beschädigung und / oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen.

Anlagebedingt werden zwischen km 16, 2 und km 17,3 einzelne Gehölze innerhalb der vorhandenen Baum-Strauchhecke beseitigt. Da für die Wasserfledermaus nicht auszuschließen ist, dass sich in Bäumen Wochenstuben befinden, kann es zur Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte kommen.

- Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Der Umbau der Grenzaa erfolgt in Bauabschnitten. Das bedeutet, dass während der Bauphase nur abschnittsweise Veränderungen auftreten. Gehölze entlang der Grenzaa, die als Leitlinien für die Wanderung genutzt werden, bleiben zum größten Teil erhalten.

In den einzelnen Bauabschnitten wird tagsüber gebaut. Eine Beleuchtung der Baustelle während der Abend- und Nachtstunden, die zu einer Irritation der Fledermäuse während der Wanderungszeiten führen können, erfolgt nicht.

Von erheblichen Störungen der Fledermäuse ist nicht auszugehen.

Kleiner Wasserfrosch

Der Kleine Wasserfrosch nutzt die Grenzaa als Laichgewässer. Ab März werden die Laichgewässer von dem Teil der Kleinen Wasserfrösche aufgesucht, die in Landlebensräumen überwintern. Ab Juli bis September verlassen die Kleinen Wasserfrösche das Laichgewässer wieder, um in die Überwinterungsgebiete zu wandern. Zudem ist davon auszugehen, dass sich ein Teil der vorkommenden Kleinen Wasserfrösche zur Überwinterung in den Schlamm am Gewässerboden eingräbt.

- Beschädigung und/oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Anlagebedingt können durch das Zuschütten von Abschnitten der vorhandenen Grenzaa während der Laichzeit von März bis Juni Teilbereiche der Fortpflanzungsstätten für den Kleinen Wasserfrosch beschädigt oder zerstört werden.

Werden Abschnitte der vorhandenen Grenzaa während der Überwinterungszeit von September bis März zugeschüttet, so werden für einen Teil der Kleinen Wasserfrösche die zum Überwintern aufgesuchten Ruhestätten beschädigt oder zerstört.

- Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Baubedingt kommt es in den jeweiligen Bauabschnitten zu einer Beeinträchtigung der Wanderungswege zum Laichgewässer Grenzaa. Durch Fahrzeugbewegungen und Erdmassenbewegungen werden die Wanderungswege zum Laichgewässer für die Dauer der Bauzeit unterbrochen bzw. können nur eingeschränkt genutzt werden.

Betroffenheit von Vogelarten

Brutvögel

Die südlich an die Grenzaa angrenzenden Flächen zwischen km 5,5 bis 16,5 sind für Wiesenvögel bedeutende Lebensräume. Bis auf den Gartenrotschwanz sind die in Tabelle 3 aufgeführten Arten Bodenbrüter, die sich jedes Jahr ein neues Nest bauen. Der Große Brachvogel zeichnet sich dabei durch eine große Reviertreue aus und brütet jedes Jahr im selben Revier. Die Wiesenvögel sind gegenüber Störungen während der Brutzeit (März bis Juni) empfindlich.

Über den Bestand an Wiesenvögeln hinaus ist davon auszugehen, dass in den Gehölzen entlang der Grenzaa der Gartenrotschwanz, heckenbewohnende Vogelarten und Vogelarten der Siedlungen brüten.

- Beschädigung und/oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Baubedingt werden für die Lagerung von Oberboden und weiterem Bodenaushub Flächen benötigt. Werden die Flächen für die Lagerung während der Brutzeit der Wiesenvögel angelegt, kann es zu einer Beschädigung und / oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kommen.

Anlagebedingt sind durch die Flächeninanspruchnahme Brutplätze des Großen Brachvogels nicht betroffen. Die Flächeninanspruchnahmen liegen außerhalb der kartierten Brutplätze des Brachvogels. Für die anderen Wiesenvögel liegt keine Erfassung der Brutplätze vor. Durch eine Flächeninanspruchnahme für die Umgestaltung der Grenzaa während der Brutzeit kann es zu einer Beschädigung und / oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kommen.

Anlagebedingt werden zwischen km 16, 2 und km 17,3 einzelne Gehölze innerhalb der vorhandenen Baum-Strauchhecke beseitigt. Geschieht die Gehölzbeseitigung während der Brutzeit, so kann es zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten kommen.

- Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Baubedingt können bei den Wiesenvögeln, die in einer Entfernung vom Vorhaben unterhalb ihrer Fluchtdistanz (Abstand von < 200 – bis < 100 m) brüten zu Störungen während der Brutzeit kommen. Diese Störungen treten jedoch nur während der Bauzeit mit einer Dauer von 1,5 bis 2 Jahren. Innerhalb dieser Bauzeit erfolgt auf der Strecke des Bauabschnittes ein Baufortschritt, so dass innerhalb der Bauzeit nicht beständig dieselben Bereiche gestört werden. Zudem werden die weniger ortstreuen Arten wie z.B. der Kiebitz die Bereiche mit Störungen meiden. Der Landschaftsraum im weiteren Umfeld des Vorhabens weist dieselbe landschaftliche Struktur wie Flächen in der Nähe des Vorhabens auf. Aufgrund der deutlichen zeitlichen Begrenzung ist von erheblichen Störungen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern können, nicht auszugehen.

In Kapitel 4.3 wurde auf mögliche betriebsbedingte Auswirkungen auf Brutvögel durch Erholungsnutzungen eingegangen. Die in Anlage 4.3 dargestellten Möglichkeiten für die Verbesserung der Erholungsnutzungen (jeweils zwei Angelplätze in den Abschnitten zwischen Ausbaubeginn und Lauensteinstraat, zwischen Lauensteinstraat und Wilmsbrugweg sowie

Wilmsbrugweg und 1e Blickweg, im Abschnitt zwischen Aaweg und Grenschloot: zwei Furten für Pferde, 11 Angelplätze; alle Angelplätze liegen auf niederländischer Seite) sind punktuelle Einrichtungen, die der ruhigen Erholungsnutzung dienen. Da die Angelplätze auf der niederländischen Seite liegen, besteht in jedem Fall durch das zwischen den Brutbereichen für Vögel gelegene Winterbett deutlicher Abstand zu diesen Bereichen. Somit ist nicht davon auszugehen, dass durch die Erholungsnutzung im Bereich der Angelplätze erhebliche Störungen für die in Tabelle 4 genannten Brutvögel entstehen. Die beiden Furten für Pferde befinden sich nördlich von Neuringe. Hier sind keine für Brutvögel avifaunistisch wertvollen Bereiche vorhanden.

Für weitere Möglichkeiten der Erholungsnutzung (Anlage eines Radweges, Möglichkeiten für die Einrichtung eines Kanuverleihs) werden lediglich Flächen freigehalten. Im Rahmen der Umgestaltung der Grenzaa werden diese Maßnahmen allerdings nicht beantragt.

Im Abschnitt zwischen km 5,5 bis km 7,5 sind bereits beidseitig der Grenzaa befestigte Straßen vorhanden, die schon jetzt von Erholungssuchenden genutzt werden. Dadurch, dass das Winterbett im Wesentlichen auf der niederländischen Seite liegt, rückt die Erholungsnutzung von Bruträumen der in Tabelle 4 genannten Vogelarten ab (Breite der Pufferzone 150 - > 200 m). Aufgrund der Situation, dass in diesem Abschnitt bereits jetzt beidseitig der Grenzaa eine Erholungsnutzung möglich ist und durch das geplante Winterbett zukünftig zur Wegeverbindung auf der niederländischen Seite eine Pufferzone besteht, ist davon auszugehen, dass durch eine Erholungsnutzung im Bereich der Wege beidseitig der Grenzaa keine erheblichen Störungen der in Tabelle 4 genannten Brutvögel entstehen.

Im Abschnitt zwischen km 7,5 und 9,5 bleibt der vorhandene Lauf der Grenzaa bestehen. Das Winter- und Sommerbett der umgestalteten Grenzaa befinden sich vollständig auf der niederländischen Seite und rücken deutlich in Richtung Norden vom Verlauf der vorhandenen Grenzaa ab. Eine mögliche Erholungsnutzung wird im Bereich der umgestalteten Grenzaa auf niederländischer Seite stattfinden. Dabei bilden das Winterbett sowie auch der zu erhaltende Verlauf der vorhandenen Grenzaa in diesem Abschnitt wiederum eine Pufferzone zu den Bruträumen der in Tabelle 4 genannten Vogelarten. Eine ungehinderte Zugänglichkeit des unbefestigten Unterhaltungsweges unmittelbar südlich des zu erhaltenden Verlaufs der Grenzaa kann zu Störungen der Brutvögel führen.

Zwischen km 9,5 und km 20,8 befinden sich Sommer- und Winterbett zum größeren Teil auf der niederländischen Seite. Auch hier sind beidseitig des Winterbettes unbefestigte Unterhaltungswegen vorgesehen. Bei einer Lage des Winterbettes auf der niederländischen Seite rückt der Unterhaltungsweg (auf niederländischer Seite) entsprechend der Breite des Winterbettes von dem Lauf der vorhandenen Grenzaa ab. Auf deutscher Seite wird er in der Lage im Bereich der vorhandenen unbefestigten Wege und Gewässerrandstreifen angelegt. Dort, wo sich das Winterbett auf deutscher Seite befindet, verläuft der unbefestigte Unterhaltungsweg auf niederländischer Seite im Bereich des jetzt vorhandenen Gewässerrandstreifens. Auf deutscher Seite rückt er um die Breite des Winterbettes nach Süden. Eine mögliche Nutzung der unbefestigten Unterhaltungswegen auf deutscher Seite durch Erholungssuchende kann bei einem ungehinderten Zugang zu Störungen der Brutvögel führen.

Rastvögel

Südlich an die Grenzaa angrenzend befinden sich vier Bereiche, die für die in Tabelle 3 aufgeführten Arten von Bedeutung sind. Die genannten Arten sind für die Rast auf offene, zusammenhängende und relativ ungestörte Bereiche angewiesen. Die Rastgebiete werden von Anfang Oktober bis Anfang April in unterschiedlicher Intensität von Rastvögeln aufgesucht.

- Erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Baubedingt können bei den Rastvögeln, die in einer Entfernung vom Vorhaben unterhalb ihrer Fluchtdistanz (Abstand von < 200 – bis < 100 m) rasten während ihrer Überwinterungs- und Wanderungszeiten Störungen auftreten. Wie bereits oben bei den Brutvögeln erwähnt, treten diese Störungen während der Bauzeit mit einer Dauer von 1,5 bis 2 Jahren auf. Innerhalb dieser Bauzeit erfolgt auf der Strecke des Bauabschnittes ein Baufortschritt, so dass innerhalb der Bauzeit nicht beständig dieselben Bereiche gestört werden. Die Rastgebiete dehnen sich zudem weit (mindestens 600 m, maximal 3.000 m) südlich der Grenzaa aus. Es ist davon auszugehen, dass die Rastvögel in einem Abstand, der ihrer Fluchtdistanz entspricht, die parallel der Grenzaa gelegenen Flächen meiden werden. Aufgrund der Ausdehnung der Rastflächen bestehen jedoch auch für die rastenden Arten Möglichkeiten den Störungen auszuweichen. Da die Störungen zeitlich begrenzt sind, ist von erheblichen Störungen die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern können, nicht auszugehen.

Bezogen auf mögliche betriebsbedingte Auswirkungen auf Gastvögel durch Erholungsnutzungen gelten die Aussagen, die zu den Brutvögeln getroffen wurden entsprechend.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen auf geschützte Arten

Fledermäuse

Zur Vermeidung der Beschädigung oder Zerstörung von möglicherweise vorhandenen Wochenstuben der Wasserfledermaus im Bereich zu beseitigender Gehölzbestände sind vor Baubeginn die entsprechenden Gehölzbestände auf das Vorkommen von Wochenstuben der Wasserfledermaus zu untersuchen. Wird dabei ein Baum mit Bedeutung als Fortpflanzungsstätte festgestellt, so erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung eine Umplanung in dem Sinne, dass der Baum erhalten bleibt.

Kleiner Wasserfrosch

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Wanderungen des Kleinen Wasserfrosches während der Bauphase werden vor Beginn der Wanderung des Kleinen Wasserfrosches zur Grenzaa (Anfang Februar) Amphibienfangzäune im Umfeld der Baustelle aufgestellt. Die Amphibien werden während der Wanderungszeit täglich eingesammelt und in die Abschnitt der Grenzaa umgesetzt, in denen nicht gebaut wird.

Zur Vermeidung der Beschädigung und / oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten werden am vorhandenen Gewässerlauf der Grenzaa keine Bauarbeiten (z.B. Zuschütten des Gewässerlaufs) während der Laichzeit und des Aufwuchses der Kaulquappen (März bis Juli) durchgeführt.

Zur Verminderung der Beeinträchtigungen durch eine Beschädigung und / oder Zerstörung von Ruhestätten werden die Individuen, die sich Anfang September noch in der Grenzaa aufhalten über den gesamten September abgefangen und in die Gewässerabschnitte der Grenzaa ungesetzt, in denen nicht gebaut wird. Dies gilt für den Fall, dass während des Herbstes / Winters Bauarbeiten (Zuschütten der Grenzaa) am vorhandenen Gewässerlauf durchgeführt werden sollen. Ist dies nicht der Fall, so sind Arbeiten an der Grenzaa nicht während der Überwinterungszeit (September bis März) durchzuführen.

Brutvögel

Zur Vermeidung der Beschädigung und / oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten der Wiesenvögel im Bereich der Flächeninanspruchnahme und der Lagerung von Oberboden und weiterem Bodenaushub sind vor Beginn der Brutzeit und zu Beginn der Brutzeit Maßnahmen zur Vergrämung durchzuführen, so dass sichergestellt ist, dass im Bereich der durchzuführenden Bauarbeiten keine Neststandorte zerstört werden. Ausgenommen hiervon sind die Brutbereiche der ortstreuen Brachvögel. Diese Bereiche dürfen für die Lagerung von Oberboden und weiterem Bodenaushub nicht genutzt werden.

Zur Vermeidung von Störungen der Brutvögel während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten erfolgen Absperrungen des unbefestigten Unterhaltungsweg auf deutscher Seite südlich des geplanten Winterbettes, insbesondere im Bereich von Brücken über die Grenzaa (Ossestraat / Lauensteinstraat, Wilmsbrugweg, Aalminksbrugweg) und der auf die Grenzaa zulaufenden Wege. Hierdurch wird die Erholungsnutzung stark eingeschränkt bis unterbunden.

Gastvögel

Zur Vermeidung von Störungen der Gastvögel während der Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erfolgen Absperrungen des unbefestigten Unterhaltungsweg auf deutscher Seite südlich des geplanten Winterbettes, insbesondere im Bereich von Brücken über die Grenzaa (Ossestraat / Lauensteinstraat, Wilmsbrugweg, Aalminksbrugweg) und der auf die Grenzaa zulaufenden Wege. Hierdurch wird die Erholungsnutzung stark eingeschränkt bis unterbunden.

Bewertung des Vorhabens aus Sicht des Artenschutzes

Fledermäuse

Unter Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungsmaßnahme werden die Verbotstatbestände § 44, Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt. Das Vorhaben dient der Aufwertung des Fließgewässers Grenzaa. Durch das Vorhaben werden in einer auf deutscher Seite 20 – 150 m breiten Achse geeignete Jagdgebiete für Fledermäuse entstehen. Die Funktion als Flugroute wird gestärkt.

Kleiner Wasserfrosch

Unter Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden bezogen auf den Kleinen Wasserfrosch Verbotstatbestände nach § 44, Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt. Durch das Vorhaben tritt eine deutliche Vergrößerung von Gewässerlebensräumen (Sommerbett der geplanten Grenzaa, zu erhaltende Abschnitte der vorhandenen Grenzaa, Anlage weiterer Nebengewässer) und feuchtebeeinflussten Bereichen (Winterbett der Grenzaa) ein. Diese Bereiche sind als Laichgewässer, Sommer- und Überwinterungslebensräume für den Kleinen Wasserfrosch geeignet.

Vögel

Werden die oben genannten Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt, so werden Verbotstatbestände § 44, Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt. Durch das Vorhaben entstehen in der Nähe der Brut- und Rastgebiete geeignete Nahrungsräume sowie für einige der in der Tabelle 4 aufgeführten Arten geeignete Brut- und Rasträume.

Insgesamt wird das Vorhaben zu einer Stärkung der lokalen Populationen der Fledermäuse, des Kleinen Wasserfrosches und der Brut- und Gastvögel führen.

Quellen

LANDKREIS OSNABRÜCK, 1997:

Das Kompensationsmodell

NLÖ, 2003:

Karte der biozönotisch bedeutsamen Fließgewässertypen Niedersachsens

POTTGIESSER, T. & SOMMERHÄUSER, M., 2004:

Vorläufige Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen

Anhang

Bilanzierung für den beantragten Abschnitt der Grenzaa von km 5,5 – Stau 3

Die folgende Tabelle enthält die Bilanzierung für den beantragten Abschnitt der Grenzaa von km 5,5 bis Stau 3. Da zwischen dem 2. Blickweg und Stau 3 keine Veränderungen vorgesehen sind, werden die Flächen zwischen km 5,5 bis zum 2. Blickweg bilanziert.

