



Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern
Badenstraße 18
18439 Stralsund

Vorprüfung gemäß UVPG

Vorhaben: Naturnahe Umgestaltung der Mittleren Barthe und Entwicklung ihrer Aue zwischen Starkow und Redebas

Phase: Vorplanung

Unterlage: Allgemeine Vorprüfung

Datum: 11.05.2020

Verfasser: S. Bunzel (StALUVP-44DM_be)

verwendete Unterlagen:

- Vorplanung-Überarbeitung 08/2019, Institut biota GmbH, Bützow, 01.08.2019
- Natura 2000 –Vorprüfung für das EU-Vogelschutzgebiet „Nordvorpommersche Waldlandschaft“ (DE 1743-401), INROS LACKNER SE, Rostock, 06.03.2019
- Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls, INROS LACKNER SE, Rostock, 06.03.2019
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) als Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB), PfaU GmbH, Marlow OT Gresenhorst, November 2019
- Erfassung der Bachmuschel (*Unio cassus*) an der Barthe unter Berücksichtigung der weiteren auftretenden Großmuschelarten (Unionidae) – Redebas B 105 bis Eisenbahnbrücke Starkow, Gewässerökologische Büro – Torsten Berger, Potsdam, 23.10.2019

Inhalt

0. Vorbemerkungen zum Vorhaben / Vorhabengrundlage.....	3
1. Merkmale des Vorhabens.....	4
1.1 Größe des Vorhabens.....	4
1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben	4
1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsg.....	5
1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen.....	5
1.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen (auch in Folge von Klimawandel).....	5
1.6.1 verwendete Stoffe und Technologien.....	5
1.6.2 Die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle	6
1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft. .	6
2. Standort des Vorhabens	6
2.1 Nutzungskriterien	6
2.2 Qualitätskriterien	7
2.3 Schutzkriterien	9
2.3.1 Natura2000-Gebiete.....	9
2.3.2 Naturschutzgebiete	9
2.3.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente	9
2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete.....	9
2.3.5 Naturdenkmäler.....	10
2.3.6 Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen gemäß §29 BNatSchG	10
2.3.7 Gesetzlich geschützte Biotope	10
2.3.8 Wasserschutzgebiete, Heilquellschutzgebiete, Risikogebiete, Überschwemmungsgebiete ...	10
2.3.9 Gebiete, in denen Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind.....	10
2.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte,	10
2.3.11 In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, [...].	11
3. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen	12
4. Zusammenfassung: Gesamteinschätzung erheblicher Umweltauswirkungen ...	15
Anhang.....	15

0. Vorbemerkungen zum Vorhaben / Vorhabengrundlage

Grundsätze für die Allgemeine Vorprüfung

Die Vorprüfung ist die grundsätzliche Feststellung der zuständigen Behörde, ob durch die Realisierung des angezeigten Vorhabens erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen entstehen können. Die Vorprüfung besitzt verfahrenslenkenden Charakter. Die Feststellung erfolgt aufgrund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der Kriterien der Anlage 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513). Grundlagen der Feststellung sind durch den Träger des Vorhabens (TdV) vorzulegende geeignete Unterlagen (Anlage 2 UVPG) oder eigene Informationen der Behörde.

Veranlassung

Das Vorhabengebiet (siehe Anhang Abb. 1 und Abb. 2) befindet sich nordwestlich von Velgast zwischen den Ortschaften Redebas und Starkow im Landkreis Vorpommern-Rügen. Es umfasst einen ca. 3,8 km langen Abschnitt der Barthe, der sich zwischen der im Norden an der Bundesstraße B 105 befindlichen Fußgängerbrücke und der im Süden verlaufenden Bahnstrecke Rostock–Stralsund erstreckt. Die Barthe ist ein Gewässer 1. Ordnung, das am Ablauf des Borgwallsees westlich von Stralsund entspringt und nach ca. 36 km Fließstrecke bei Barth in die Darß-Zingster-Boddenkette mündet.

Das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern plant die Renaturierung der Barthe im Bereich zwischen Redebas und Starkow. Im Zuge der zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erarbeiteten Bewirtschaftungsplanung wurde der ökologische Zustand des betroffenen Wasserkörpers (BART-0400) als unbefriedigend eingestuft. Um mittelfristig die Bewirtschaftungsziele gemäß WRRL zu erreichen, sollen die im Unterlauf bei Löbnitz bereits realisierten Renaturierungsmaßnahmen im Rahmen eines weiteren Bauabschnittes zwischen Starkow und Redebas fortgeführt werden.

Auf Grundlage der Vorplanung (26.02.2019, Institut biota GmbH) wurde bereits eine Unterlage zur Vorprüfung gemäß UVPG erstellt (06.03.2019, INROS LACKNER). In Folge einer erforderlichen Überarbeitung der Vorplanung (01.08.2019, Institut biota GmbH) sowie fehlender Grundlagendaten im Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange ist nunmehr eine Anpassung und Aktualisierung der Vorprüfungsunterlagen erforderlich. Gegenstand der weiteren Planung ist die Variante V3. Statt der Errichtung eines Retentionsteiches wird dabei die Anlage kleinräumiger Retentionsmulden im Bereich der Drainage-Ausläufe auf der rechten Uferseite geplant.

Feststellung der UVP-Pflicht nach § 5 UVPG

Die Barthe ist im Vorhabengebiet als sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss (LAWA-Typ 15) klassifiziert. Das Vorhaben „Naturnahe Umgestaltung der Mittleren Barthe und Entwicklung ihrer Primäraue zwischen Starkow und Redebas“ ist als sonstige Ausbaumaßnahme gemäß § 67 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zu bewerten und bedarf gemäß § 7 Abs. 1 i. V. m. Nr. 13.18.1 Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) einer allgemeinen Vorprüfung.

Abarbeitung der Kriterien für die Vorprüfung gemäß Anlage 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

1. Merkmale des Vorhabens

Kriterien	überschlägige Angaben zu den Kriterien hinsichtlich Bauphase, Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Abbau
1.1 Größe und Ausgestaltung des Vorhabens	<p>Geplante Maßnahmen: Das Vorhaben sieht die Renaturierung der Barthe auf einem ca. 3,8 km langen Abschnitt zwischen Rostock und Starkow vor, der südlich von Starkow unterhalb der Bahnstrecke Rostock/Stralsund beginnt und im Norden oberhalb der Bundesstraße 105 endet. Im Rahmen des Vorhabens sind folgende Maßnahmen für den betrachteten Abschnitt vorgesehen: - Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors zur Gewährleistung einer naturnahen Gewässerverlufs - Herstellung eines naturnahen Gewässerprofils sowie eines naturnahen Gewässerverlaufs - Einbau von Strukturelementen wie Totholz (Wurzelstubben, Raubäume) und Kiesbänke im gesamten Gewässerabschnitt - Nährstoffrückhalt durch Anlage von Retentionsmulden im Bereich von Drainage-Ausläufen am rechten Ufer (Variante V3) - Anlage einer Furt zum Wechsel der Unterhaltungsseite</p> <p>Ziel der Maßnahmen: Das Ziel der geplanten Maßnahme ist die Verbesserung des ökologischen Zustandes der Barthe zwischen Starkow und Rostock im Sinne der WRR und der Bewirtschaftungsziele gemäß § 27 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).</p> <p>Weitere Aussagen können den Vorplanungsunterlagen entnommen werden.</p>
1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	<p>Derzeit liegen keine Kenntnisse über weitere Projekte vor, die eine kumulative Wirkung zum geplanten Vorhaben aufweisen.</p>
1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p>Fläche: Durch das Vorhaben entstehen keine neuen Siedlungs- und Verkehrsflächen.</p> <p>Boden: Im Vorhabengebiet sind Kolluviole vorherrschend; in den Randbereichen sind teilweise Lehme anzutreffen. Im Zuge des Vorhabens finden Bodenumlagerungen statt (Auf- und Abtrag). Der Bodenaushub wird innerhalb des Vorhabenbereichs verbracht sowie zur Verfüllung des aktuellen Gewässerverlaufs verwendet. Vereinzelt werden neue Substrate (Kies) mit einer Schichthöhe von 10 bis 30 cm als Strukturelemente in die neue Sohle eingebaut.</p> <p>Wasser: Das Vorhaben stellt einen Gewässerausbau dar. Der hier betrachtete Gewässerabschnitt wird im Zuge des Vorhabens neu profiliert und teilweise neutralisiert. Dabei werden Kurvenbereiche verstärkt, ein gegliedertes variables Profil mit Wasserwechselzonen geschaffen und Böschungen neu angelegt. Ergänzend werden gewässertypische Strukturelemente wie Totholz und Kiesdepots eingebaut.</p>

Kriterien	Überschlägige Angaben zu den Kriterien hinsichtlich Bauphase, Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Abbau
Landschaft: Vorhandene Landschaftsstrukturen im Betrachtungsraum unterliegen Änderungen. Durch die Neugestaltung der Barthe und die Ausweisung eines Gewässerentwicklungsraumes wird die Strukturdiversität erhöht. Insofern soll auch bezüglich der Landschaftselemente eine höhere Vielfalt und Naturnähe erreicht werden. Pflanzen und Tiere: Mit den geplanten Maßnahmen wird die Habitatdiversität wesentlich erhöht und die Voraussetzungen für deren weitere Verbesserung geschaffen. Insbesondere erhöht sich die Strukturdiversität für aquatische und autotypische Organismen.	
1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	Im Rahmen des Vorhabens fallen die für Baustellen üblichen Abfälle wie z.B. Paletten, Folien etc. an, die über die Baufirmen sachgerecht entsorgt werden. Weitere Abfälle werden im Zuge des Vorhabens nicht erzeugt.
1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen	Während der Baumaßnahme treten folgende, wesentliche Projektwirkungen auf: <ul style="list-style-type: none"> - Schall-, Licht-, Schadstoff- und Staubemissionen durch den Baubetrieb und Baufahrzeuge, diese werden durch den Einsatz von Maschinen nach dem Stand der Technik auf ein zwingend erforderliches Maß reduziert. Es wird davon ausgegangen, dass die Bestimmungen der AVV Baulärm (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19. August 1970), insbesondere die dort festgesetzten Immissionsrichtwerte, eingehalten werden - Erschütterungen und optische Reize durch Baubetrieb und Einsatz von Bautechnologie - vorübergehende und lokal auftretende Trübung der Barthe durch Eintrag von Bodenmaterial Diese Projektwirkungen sind zeitlich auf die Dauer der Bauzeit begrenzt. Es kann davon ausgegangen werden, dass keine Gesundheitsgefährdungen von Mensch oder Tier durch die geplante Baumaßnahme hervorgerufen werden.
1.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen (auch in Folge von Klimawandel), insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien sowie Störfallanfälligkeit	Bei Einhalten der entsprechenden Vorschriften besteht kein Unfallrisiko. Es wird davon ausgegangen, dass von den Baufirmen die Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden. Die Baustelle ist von der ausführenden Firma entsprechend zu sichern. Vor Baubeginn sind Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung der Baufelder einzuholen.
1.6.1 verwendete Stoffe und Technologien	Das Vorhaben erfordert keine chemischen Gefahrenstoffe im Sinne des Chemikaliengesetzes (ChemG) bzw. der Gefahrstoffverordnung (GetStoffV).

Kriterien		überschlägige Angaben zu den Kriterien hinsichtlich Bauphase, Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Abbau
1.6.2	Die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung [...]	Nicht relevant
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft.	keine

2. Standort des Vorhabens

Kriterien	Betroffenheit
<p>Siedlung: Das Vorhabengebiet befindet sich im Landkreis Vorpommern-Rügen und erstreckt sich über die Gemeindeterritorien von Löbnitz (Gemarkung Redebas) und Velgast (Gemarkung Starkow). Der Ortsteil Starkow wird dabei von der Barthe und dem Plangebiet durchzogen.</p> <p>Verkehr: Nördlich des Plangebietes verläuft die die Bundesstraße B105; südlich die Bahnstrecke Rostock-Stralsund. Im Westen verläuft nahezu parallel zur Barthe die Gemeindestraße zwischen Redebas und Starkow (siehe Anhang Abb. 1).</p> <p>Nutzungen: Entlang des Gewässerabschnittes erstrecken sich überwiegend intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen; nur kleinräumig sind auch Schilf- und Staudensäume sowie vereinzelte Gehölzstrukturen vorhanden. Im Zuge des geplanten Vorhabens wird entlang des Gewässeraufes beidseitig von der Böschungsoberkante ein durchgehender, nutzungsfreier Entwicklungskorridor (Gewässerentwicklungsraum) mit einer durchschnittlichen Breite von 50 m beidseitig der Gewässerachse geschaffen. Im Bereich des Entwicklungskorridors soll grundsätzlich keine intensive Flächennutzung stattfinden. Der Korridor soll weitgehend einer natürlichen Sukzession überlassen bleiben. Im Zuge der Entwurfs- und Genehmigungsplanung erfolgt die Erarbeitung eines Gewässerpflege- und -entwicklungsplanes (GEPP) in welchem Vorgaben und Restriktionen für die Gewässerunterhaltung formuliert werden.</p> <p>2.1 Nutzungskriterien Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung</p>	

Kriterien	Betroffenheit
<p>2.2 Qualitätskriterien</p> <p>Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt des Gebiets und seines Untergrunds</p>	<p>Fläche: Mit dem Vorhaben sind keine Neuversiegelungen verbunden.</p> <p>Boden: Das Vorhabengebiet im Auennbereich der Barthe ist durch grundwasserbestimmte Kolluviose geprägt (siehe Abbildung 3), die sich durch eine mäßig bis gute Nährstoffversorgung und ein mittelmäßiges Puffervermögen auszeichnen. Gegenüber der Anreicherung von Schadstoffen weisen diese Böden ein mittleres bis hohes Gefährdungspotenzial auf. Die an die Aue angrenzenden Flächen werden von grundwasserbestimmten und/oder staunassen Lehm- und Tieglehmböden dominiert. Nährstoffversorgung und Puffervermögen der Lehmböden sind gut bis mäßig. Vorbelastungen der Böden sind verkehrsbedingt entlang der stark befahrenen B 105 durch Schadstoffbelastungen, insbesondere durch Kraftstoffe, Mineralöle und Tausazze, zu erwarten. Darüber hinaus führt der Einsatz von Agrochemikalien und Düngemitteln zu Anreicherungen von Nähr- und Schadstoffen auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen im Vorhabengebiet. Mit der bestehenden intensiven Bewirtschaftung der Flächen sind zudem Entwässerungen infolge der Dränierung und Bodenverdichtungen durch das Befahren mit schweren Geräten verbunden.</p> <p>Eine Betroffenheit von Böden ergibt in Folge der Tiefbaumaßnahmen zur Umgestaltung der Gewässerprofile, der teilweisen Neutrassierung, der Einrichtung von Retentionsmulden sowie der Anlage einer Furt. Der Aushub wird teilweise zur Verfüllung von alten (begradigten) Gewässerabschnitten fachgerecht wiederverwendet bzw. eingeschafft, bei entsprechender Eignung, verteilt. Im Zuge der ökologischen Aufwertung wird zudem Kiesmaterial in die neue Gewässersohle eingebracht, welches sich in nach der Baumaßnahme in Folge der Dynamisierung des Strömungsbildes umlagern und verteilen wird.</p> <p>Landschaft/Landschaftsbild: Das Landschaftsbild ist im Vorhabengebiet laut Landesweiter Analyse der Landschaftspotenziale (LUNG M-V, Kartenprotal Umwelt, Stand: 2019) überwiegend mit mittel bis hoch, jedoch westlich des Starkower Weges als gering bis mittel bewertet. Es zeichnet sich durch ein stark welliges Relief und weite Sichtverhältnisse aus. Geprägt wird die Landschaft im Vorhabengebiet überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzflächen, einem geringen Gehölzanteil und eine geringe Naturnähe. Zu einer erheblichen Zerschneidung der Landschaft führen die B 105 sowie die südlich des Vorhabengebietes verlaufende Bahnstrecke. Der Gewässerverlauf ist stark ausgebaut und eingetieft, sodass kaum eine Verneitzung mit dem Gewässerumfeld und dem potentiellen Auenbereich zu erkennen ist. Negative Veränderungen der Landschaft sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Der Verlust von Gehölzen im Nahbereich des vorhandenen Flusslaufes erfolgt nur punktuell und bleibt auf das zur Vorhabenumsetzung erforderliche notwendige Maß beschränkt. Infolge der nahmähnigen Gestaltung der Barthe sowie der Sicherung des Gewässerentwicklungskorridors erfolgt nach Abschluss der Baumaßnahme eine Aufwertung der stark agrarisch geprägten Landschaft. Im Ergebnis der Vorhabenumsetzung werden sich die Vielfalt, Natürlichkeit und Schönheit des Landschaftsbildes im betroffenen Raum wesentlich erhöhen.</p> <p>Oberflächenwasser: Die Barthe ist ein Gewässer 1. Ordnung und besitzt ein Gesamteinzugsgebiet von ca. 340 km². Sie entspringt westlich von Stralsund am Ablauf des Borgwallsees und mündet nach ca. 36 km bei Barth in die Darß-Zingster-Boddennette. Im Plangebiet wird sie als sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss (LAWA-Typ 15) klassifiziert. Die Barthe besteht aus drei WRRL-relevanten Wasserkörpern. Das geplante Vorhaben betrifft den mittleren Wasserkörper BART-0400 (siehe Abbildung 2). Im Zuge der zur Umsetzung der WRRL erarbeiteten Bewirtschaftungsplanung wurde der Wasserkörper als natürliches Fließgewässer mit unbefriedigenden ökologischen Zustand eingestuft. Wesentliche Defizite bestehen in der Fließgewässerstrukturqualität, die im Plangebiet überwiegend nur die Gütekategorie 4 erreicht. Weitere Angaben sind den Vorplanungsunterlagen zu entnehmen.</p>

Kriterien	Betroffenheit
Verschlechterungsverbot/Zielerreichungsgebot: Eine Verschlechterung des Zustands des betroffenen Oberflächenwasserkörpers bzw. eine Verzögerung bzw. Verhinderung bei der Zielerreichung wird nicht eintreten. Das Zielerreichungsgebot/Verbesserungsgebot gemäß WRRRL wird erfüllt. Durch die geplanten Maßnahmen, die Bestandteil des Maßnahmenprogramms zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der WRRRL sind (Maßnahme BART-0400_M06), wird sich der Zustand der hydromorphologischen Qualitätskomponenten verbessern. Somit werden die Voraussetzungen geschaffen, um mittelfristig eine Verbesserung des ökologischen Zustandes des Wasserkörpers zu erreichen.	Grundwasser: Gemäß LUNG M-V (Kartenprotokoll Umwelt, Stand: 2019) zeichnet sich das gesamte Vorhabengebiet durch ein nicht nutzbares Grundwasser dargebot aus. Der Grundwasserflurabstand beträgt überwiegend > 10 m, wodurch der Grundwasserleiter vor Schadstoffeinträgen geschützt ist. In Teilbereichen im Norden des Vorhabengebietes verringert sich jedoch der Flurabstand auf < 2 m (siehe Abbildung 4). Hier ist der Schutz des Grundwassers vor flächenhaft eindringenden Schadstoffen gering. Das Vorhabengebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt:
Durch die Umsetzung des Vorhabens sind gesetzlich geschützte Biotope (u. a. Strauchgruppen, Gehölzsäume, Feldgehölze) betroffen.

Die einzelnen Maßnahmen werden zu Eingriffen in vorhandene Biotopstrukturen führen, andererseits werden neue Strukturen entstehen. Auch einzelne Bäume sind betroffen.

Tiere, spezielle Arten:
Im Zuge der gutachterlichen speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die für das Vorhaben relevanten Arten identifiziert. Die Analyse erfolgte auf Grundlage von bestehenden Verbreitungsdaten, Kenntnissen der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises sowie zusätzlichen Vor-Ort-Erfassungen (Großmuscheln, Baumhöhlen).

Säugetiere: Fischotter, baumbewohnende Fledermäuse
Reptilien/Amphibien/Insekten: keine geeigneten Habitate / keine relevanten Arten

Fische und Rundmäuler: Im Zuge des Landesmonitorings zur Umsetzung der WRRRL wird die Fischfauna regelmäßig an der Messstelle „Starkow“ nach dem fBIS-Verfahren bewertet. Relevanten Arten wurden dabei nicht erfasst. Folgende Arten wurden nachgewiesen: Plötze, Barsch, Hecht, Döbel, Ukelei, Gründling, Aal (2018, FIUM GmbH & co. KG).

Mollusken: Im gesamten Vorhabengebiet wurde ein Bachmuschelvorkommen nachgewiesen (2019, Gewässerökologisches Büro Torsten Berger). Der Erhaltungszustand wird gutachtlich als „mittel bis schlecht“ eingeschätzt. Weitere Großmuscheln (Malermuschel, Gemeine Teichmuschel, Große Teichmusche) wurden ebenfalls nachgewiesen.

Aufauna (Brut- und Rastvögel): Eisvogel; keine weiteren relevanten Arten aufgrund Bauzeitenregelung (Sommerbaustelle)
Crustaceae: Edelkrebs nachgewiesen durch regelmäßiges Monitoring (Fr. Martin, Deutsches Meeresmuseum)

Pflanzen: keine relevanten Arten
Mit den im Artenschutzfachbeitrag formulierten Vermeidungsmaßnahmen können Beeinträchtigungen der o. g. Arten vermieden bzw. minimiert werden. Eine ökologische Begleitung der Baumaßnahmen ist obligatorisch.

Kriterien	Betroffenheit
2.3 Schutzkriterien Belastbarkeit der Schutzzüge unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes	<p>Waldflächen (Wald I. S. des Landeswaldgesetzes M-V-L WaldG): Bei Gewässerkilometer 12+200 befindet sich angrenzend an den Gewässerlauf ein kleiner Laubwaldbestand (ca. 0,53 ha), der gleichzeitig ein gesetzlich geschütztes Biotop darstellt. Die Zuständigkeit liegt beim Forstamt Schuehagen, Revier Karin (Abteilung 661). Eine Betroffenheit besteht durch die Verlegung der Fahrtrasse vom linken auf das rechte Ufer im Zuge des Vorhabens. Im Südlichen Bereich der Waldfläche müssen dazu einige wenige Einzelgehölze entnommen werden. Diese sollen im Rahmen des Projektes als habitatdiversitätsfördernde Strukturelemente im Gewässer und der Aue wiederverwendet werden. Auf den Flächen des Gewässerentwicklungskorridors wird sich langfristig voraussichtlich Wald entwickeln.</p>
2.3.1 Natura2000-Gebiete	<p>Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB): Das nächstgelegene GGB „Nordvorpommersche Waldlandschaft“ (DE 1743-301, siehe Abbildung 6) befindet sich in mehr als 2,4 km Entfernung südwestlich des Vorhabengebietes und damit außerhalb der Reichweite der Projektwirkungen, die sich auf den Vorhabenbereich und das unmittelbare Umfeld beschränken.</p> <p>Europäische Vogelschutzgebiete (VSG): Das Vorhabengebiet grenzt südlich direkt an das europäische Vogelschutzgebiet „Nordvorpommersche Waldlandschaft“ (DE 1743-301; siehe Abbildung 6). Eine direkte Flächennahme durch das Vorhaben erfolgt nicht. Mögliche Auswirkungen auf die Zielarten des Gebietes durch baubedingte Fernwirkungen wurden im Rahmen einer Natura 2000-Vorprüfung (INROS LACKNER, 2019) geprüft. Die Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass vorhabenbedingt und unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen keine erheblichen Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes „Nordvorpommersche Waldlandschaft“ hinsichtlich seiner Erhaltungsziele und Schutzzwecke entstehen.</p> <p>Nördlich des Vorhabengebietes befindet sich das europäische Vogelschutzgebiet „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (DE 1542-401). Eine direkte Flächennahme erfolgt durch das Vorhaben nicht. Zwischen dem Vogelschutzgebiet und dem Vorhabenbereich verläuft die stark befahrene B 105. Mögliche vorhabenbedingte Auswirkungen durch bauzeitliche Emissionswirkungen, die über die durch den Verkehr auf der B 105 verursachte Vorbelastung hinausgehen, sind nicht zu erwarten.</p>
2.3.2 Naturschutzgebiete	Das geplante Vorhaben liegt nicht innerhalb eines Naturschutzgebietes.
2.3.3 Nationalparks und Nationale Naturmonumente	Das geplante Vorhaben liegt nicht innerhalb eines Nationalparks. Nationale Naturmonumente sind nicht betroffen.
2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete	<p>Biosphärenreservate: Das geplante Vorhaben liegt nicht innerhalb eines Biosphärenreservates.</p> <p>Landschaftsschutzgebiete: Die Barthe und ihre Aue ist im Vorhabenbereich Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Barthe“ (siehe Abbildung 7). Durch das Vorhaben kommt es zu keiner negativen Änderung der Landschaft. Die nahtnahe Gestaltung des Gewässerverlaufs und die Schaffung und Sicherung eines Gewässerentwicklungs korridors führen nach Vorhabenumsetzung zu einer Steigerung der Attraktivität des</p>

Kriterien	Betroffenheit
	Landschaftsbildes. Negative Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet und dessen Ziele sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.
2.3.5 Naturdenkmäler	Naturdenkmäler sind nicht betroffen.
2.3.6 Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen gemäß §29 BNatSchG	Nicht betroffen.
2.3.7 Gesetzlich geschützte Biotope	Im Vorhabengebiet befinden ein Gewässer- und insgesamt acht Gehölzbiotope, die gesetzlich geschützt sind (siehe Abbildung 5). Davon sind sieben Gehölzbiotope direkt von der Maßnahmenumsetzung betroffen. Im Zusammenhang mit der Neuprofilierung der Barthe wird in sechs Gehölzbiotope eingegriffen, bei denen sich um Feldgehölze und Strauchgruppen handelt. Die Gehölze werden entnommen und innerhalb des Vorhabens als Strukturelemente im Gewässer und im Auenbereich eingebaut. Ein weiteres Gehölzbiotop ist von der Verlegung der Unterhaltungsfahrtasse von der linken auf die rechte Uferseite betroffen (siehe 2.3 Waldflächen). Durch die Renaturierungsmaßnahmen werden langfristig neue und diversere Biotoptypen entstehen und sich somit positiv auf die Biotop-Gesamtbilanz wirken. Im Vorhabengebiet befinden sich keine Geotope.
2.3.8 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete, Überschwemmungsgebiete	keine
2.3.9 Gebiete, in denen die in Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	keine
2.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte,	keine

Kriterien	Betroffenheit
2.3.11 In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, [...]	Zu den amtlichen Denkmalbereichen im Umfeld des Vorhabengebietes zählen die Backsteinkirche und Backsteinscheune im Ortskern Starkow, die sich jedoch außerhalb des Eingriffsbereiches befinden. Bodendenkmale sind im Vorhabengebiet nicht bekannt, können an größeren Gewässer i. d. R. aber nicht ausgeschlossen werden. Ggf. erfolgt zur Dokumentation und Sicherung eine archäologische Baubegleitung.

3. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen

Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; dabei ist insbesondere folgenden Gesichtspunkten Rechnung zu tragen:

Schutzgüter	Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und des Standortes	Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt [...], Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu mindern
Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmemissionsbelastungen von Flächen mit Wohnumfeldfunktion während der Bauphase • Indirekte Beeinträchtigung des Siedlungsraumes durch Lärm- und Abgasemissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen während der Bauphase 	<p>unerheblich</p> <p>Die baubedingten Beeinträchtigungen (Lärm, Staub etc.) sind auf den Bauzeitraum beschränkt. Darüber hinaus sind die Emissionswirkungen unter Berücksichtigung der vorhandenen Störwirkungen durch den Verkehr auf der B105 vernachlässigbar gering.</p>
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Störungen durch baubedingte Schallemissionen • Veränderung der Gewässerohle in Teilabschnitten • Temporäre Scheucheffekte während der Bauphase • Zeitlich begrenzte Flächen-inanspruchnahme von Habitaten durch Baustelleneinrichtungsflächen, Baustraßen • Zerstörung von Lebensräumen durch Gehölzschnitt/ temporärer Eingriff in vorhandene Biotopstrukturen • Verfüllung der alten Gewässertrasse / Herstellung der neuen Gewässertrasse • Abtragung von Böschungen des Gewässerprofils 	<p>unerheblich</p> <p>Während der Bauphase werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen des Artenschutzfachbeitrages umgesetzt. Bei unvorhergesehenen Ereignissen oder Artenvorkommen werden durch die Ökologische Baubegleitung ggf. Ad-hoc-Maßnahmen eingeleitet und realisiert.</p> <p>Die Bauarbeiten sind außerhalb der Laich- und Brutzeiten und insbesondere außerhalb des Fortpflanzungsgeschehens des Edelkrebses (Fortpflanzung im Herbst, Schlüpfen der Larven im Frühjahr) durchzuführen. Die Realisierung der wesentlichen Maßnahmen erfolgt als Sommerbaustelle. Erforderliche Gehölzentnahmen sind ggf. auf den Winter vorzuziehen.</p> <p>Der Verlust von Habitaten (Gehölz- und Gewässerlebensräume) wirkt kleinräumig und im Falle des betroffenen Gewässerabschnittes temporär. Im Vorhabenumfeld stehen zudem ausreichend gleichartige Habitate zur Verfügung, sodass ein Ausweichen der potenziell vom Vorhaben betroffenen Arten/Artengruppen möglich ist. Nach Vorhabenumsetzung ist zudem von einer wesentlichen Aufwertung der Habitatemignung auszugehen.</p>

Schutzgüter	Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und des Standortes	Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt [...], Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu mindern
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut • Temporäre Beeinträchtigung geschützter Biotope • Punktueler Gehölzschnitt und Baumfällungen • Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors zur Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen des Gewässers und des Gewässerumfelds 	<p>unerheblich</p> <p>Während der Baumaßnahme erfolgt eine Ökologische Baubegleitung um ggf. Ad-hoc-Maßnahmen durchzuführen.</p> <p>Nach der Baumaßnahme erfolgt die sukzessive Entwicklung einer standorttypischer Gewässer-, Ufer- und Auenvegetation. Die entsprechenden Anforderungen werden im Zuge der weiteren Objektplanung und des aufzustellenden Gewässerpflege- und –entwicklungsplanes konkretisiert.</p>
Biologische Vielfalt	Keine nachteiligen Auswirkungen	Durch das Vorhaben sind positive Effekte zu erwarten, sodass ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der biologischen Vielfalt geleistet wird.
Fläche	Keine nachteiligen Auswirkungen	Fläche geht durch das Vorhaben nicht verloren und wird nicht versiegelt. Das Schutzgut Fläche ist i. S. d. Neufassung des UPG nicht betroffen.
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Flächen- und Funktionsverlust durch Bodenabtrag (Aushub neues Gewässerbett und Aushub durch Neuprofilierung in vorhandener Trasse) • Ausbringen von Aushub auf Ackerflächen im Vorhabenbereich (unter Berücksichtigung BBodSchV und LAGA) • Bauzeitliche Beanspruchung und Bodenverdichtung im Bereich potenzieller Baufelder und Bauzufahrten 	<p>unerheblich</p> <p>Im Zuge der Verfüllung von alten (begradigten) Gewässerabschnitten werden Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt.</p>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen während der Bauphase durch mögliche Sedimentationsfahnen (Trübung) • Ablagerung von Feinsedimenten im Unterlauf durch die Bautätigkeit (ggf. Verstopfung des hyporheischen Interstitials) 	<p>unerheblich</p> <p>Sedimentumlagerungen sind überwiegend bauzeitbefristet. Zur Minimierung der Sedimentausträge wird unterhalb des Vorhabens ein bauzeitlicher Sedimentfang (als Profilaufweitung) eingerichtet und regelmäßig geleert. Darüber hinaus werden Beeinträchtigungen durch einen geeigneten bautechnologischen Ablauf verhindert bzw. minimiert.</p> <p>Das Vorhaben dient der Verbesserung des Zustandes der Barthe im Sinne der WRRL. Eine Verschlechterung durch die naturnahe Strukturierung des Gewässerabschnittes ist ausgeschlossen. Durch die geplante Anlage von Versickerungsmulden im Bereich der Dränausläufe werden darüber hinaus positive Effekte auf die physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten ausgegangen.</p>

Schutzgüter	Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und des Standortes	Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt [...], Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu mindern
Luft	<ul style="list-style-type: none"> Bauzeitliche Abgasemissionen durch Baufahrzeuge 	unerheblich
Klima	Keine nachteiligen Auswirkungen	
Landschaft	Keine nachteiligen Auswirkungen	Durch die Schaffung naturnaher Strukturen erfolgt mittel- bis langfristig eine Aufwertung des Landschaftsraumes
Kulturelles Erbe/ Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> Bodendenkmale können von den Tiefbauarbeiten betroffen sein 	<p>unerheblich</p> <p>Bei möglicher Prospektion und Bergung sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.</p>

4. Zusammenfassung: Gesamteinschätzung erheblicher Umweltauswirkungen

Mit der naturnahen Umgestaltung der Mittleren Barthe und der Entwicklung ihrer Aue zwischen Starkow und Redebas wird eine Verbesserung des ökologischen Zustandes im betroffenen Teilabschnitt angestrebt. Mittelfristig soll damit ein wesentlicher Beitrag zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele gemäß WRRL und §27 Abs. 1 WHG geleistet werden. Erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt können fachgutachterlich ausgeschlossen werden.

durch
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V):

UVP erforderlich?

ja nein

Begründung der Entscheidung durch das LUNG M-V siehe **Anlage**

Anhang

Abbildung 1 - Lage des Vorhabengebietes

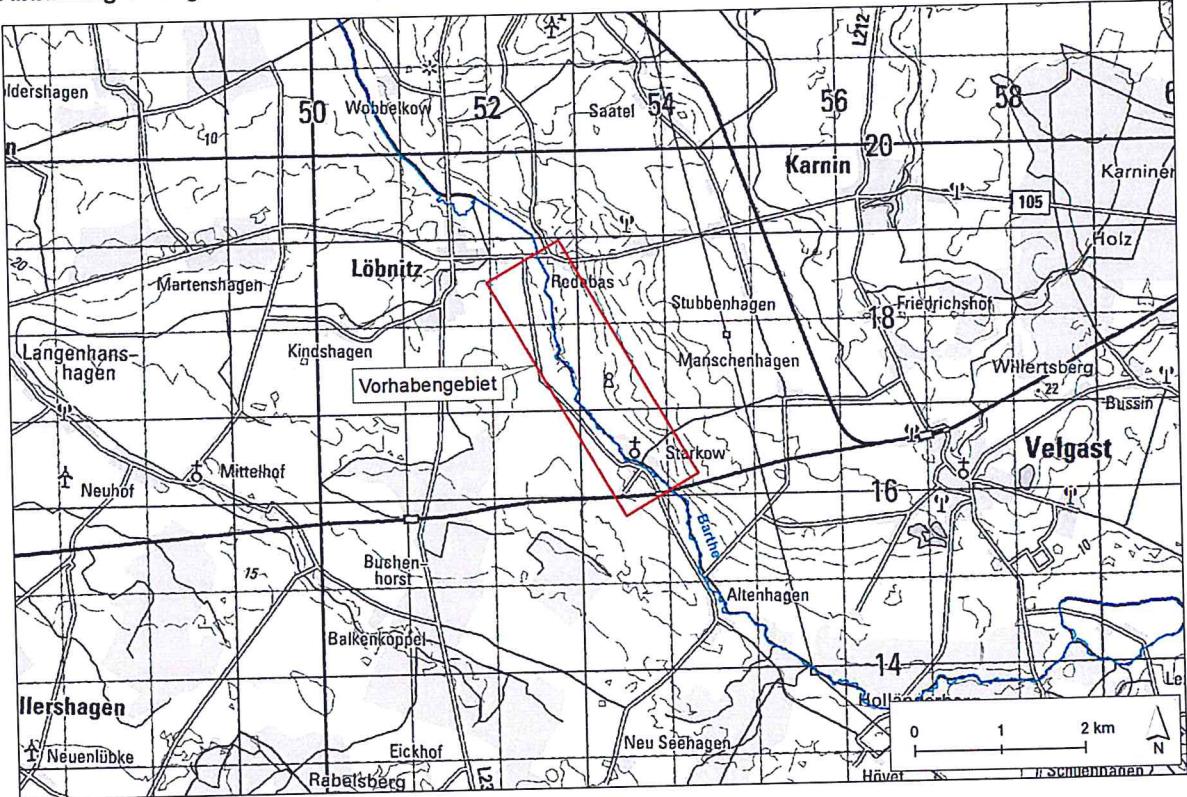


Abbildung 2 - WRRL-Wasserkörper der Barthe

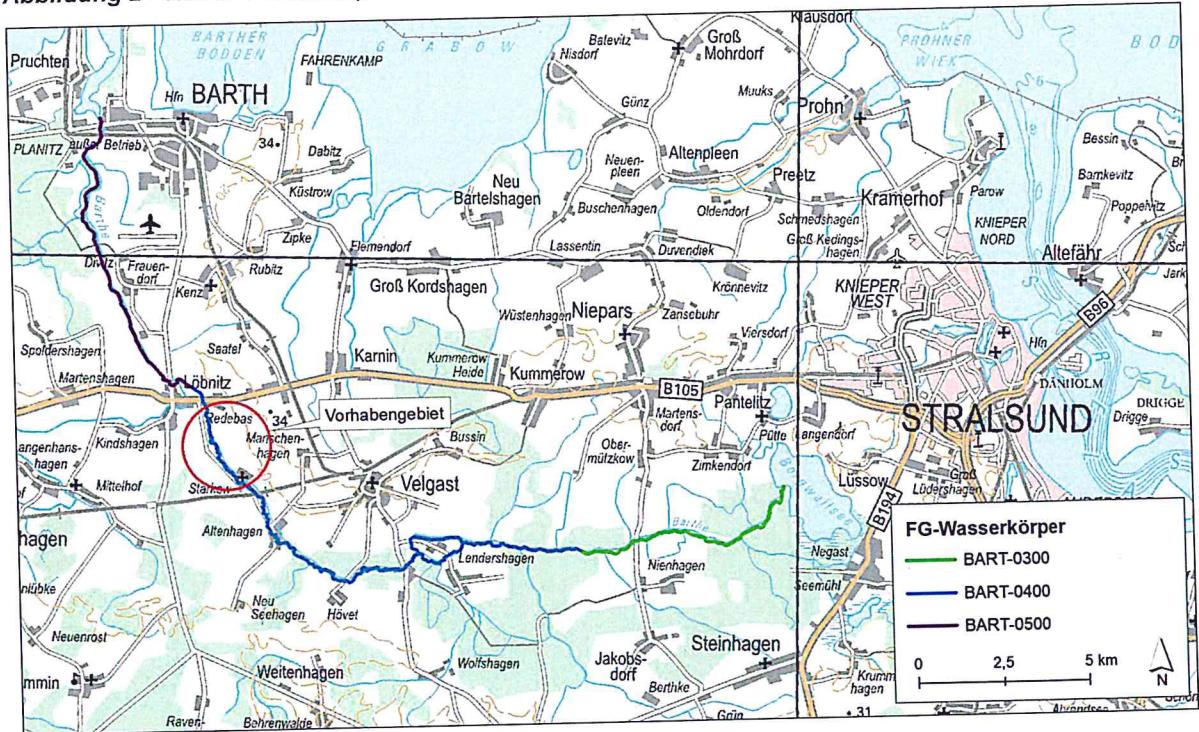


Abbildung 3 - Bodenfunktionsbereiche, INROS LACKNER

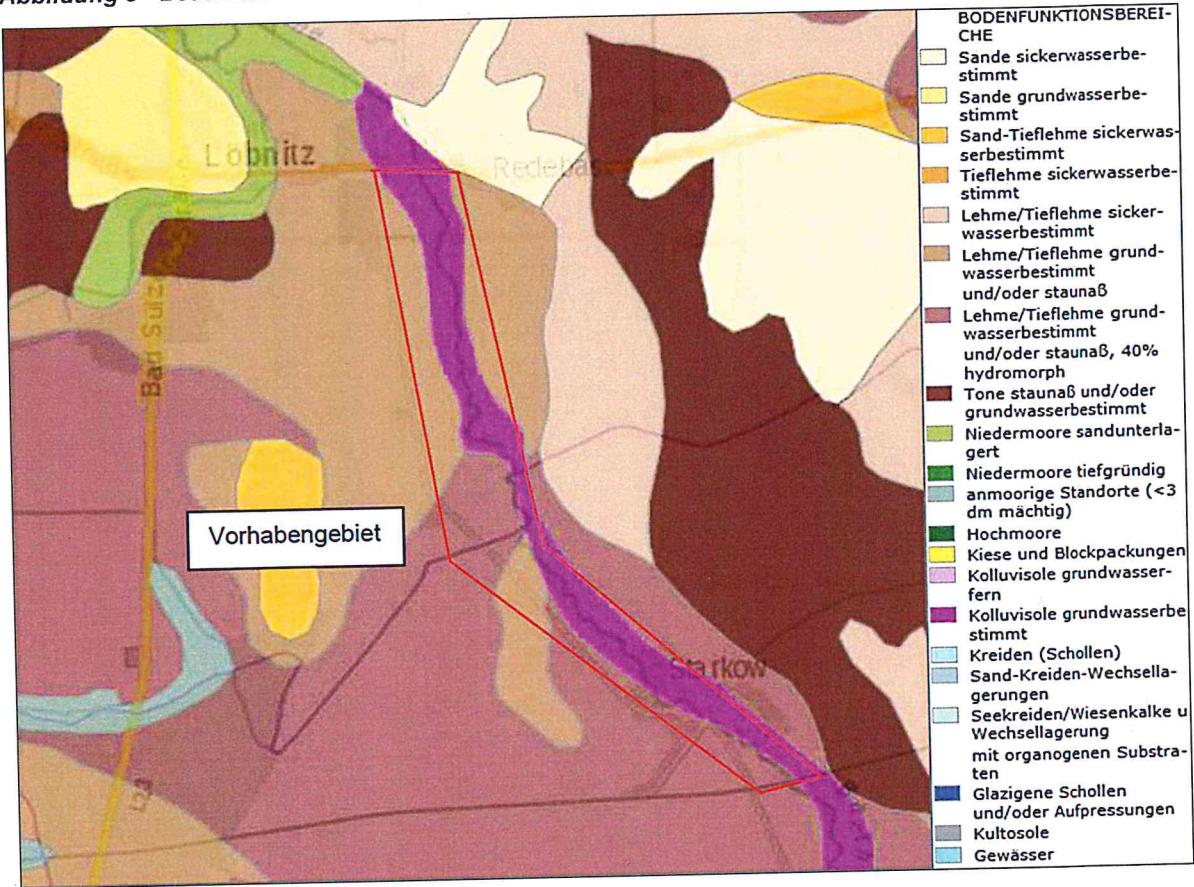


Abbildung 4 - Grundwasserflurabstände

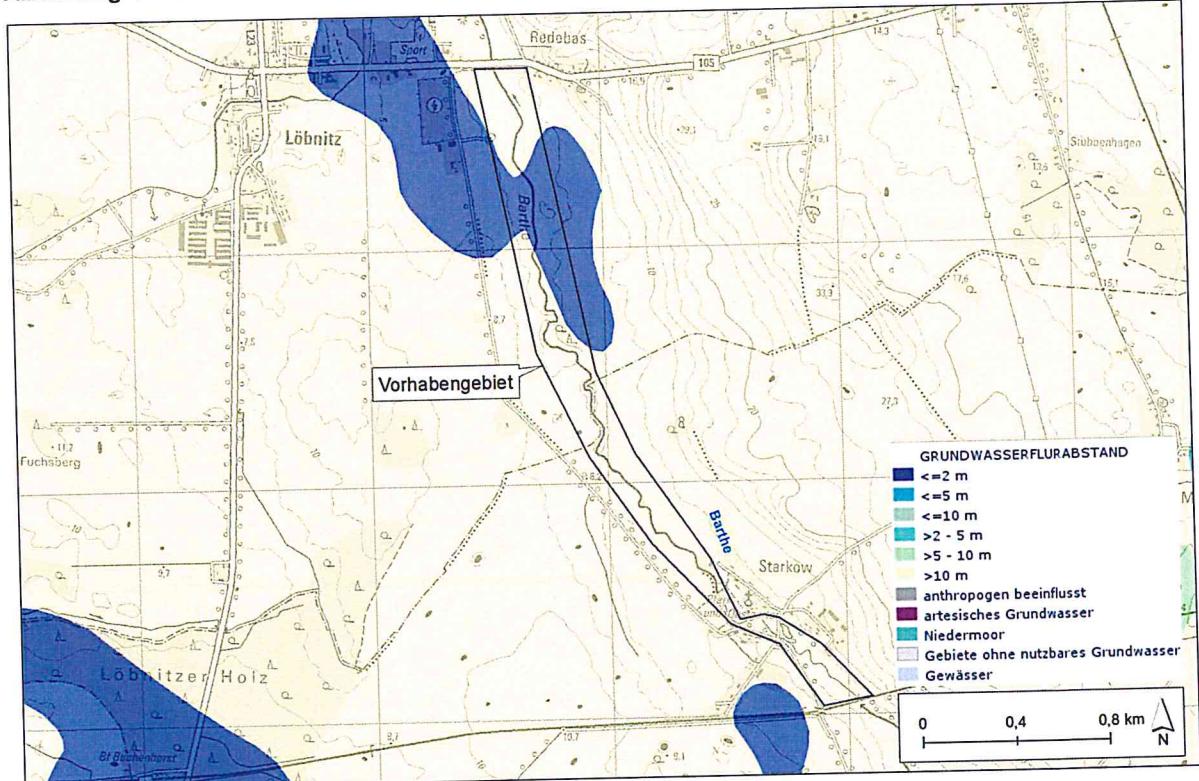


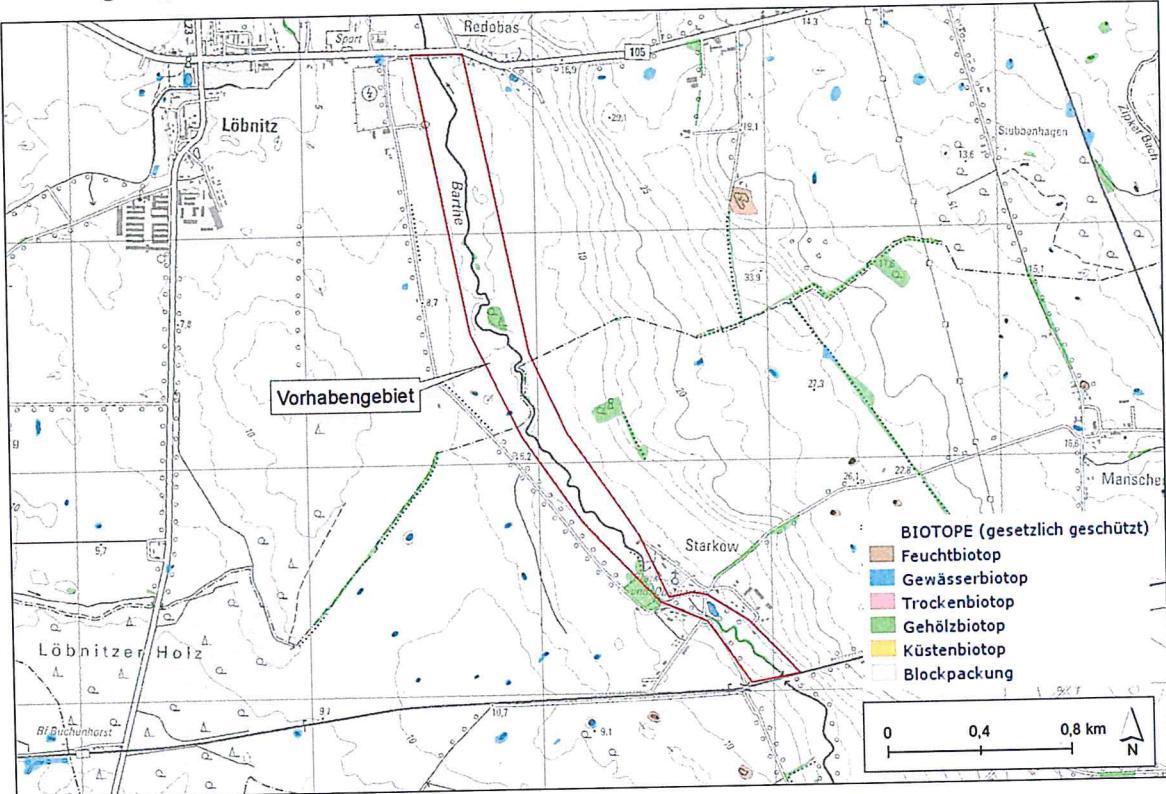
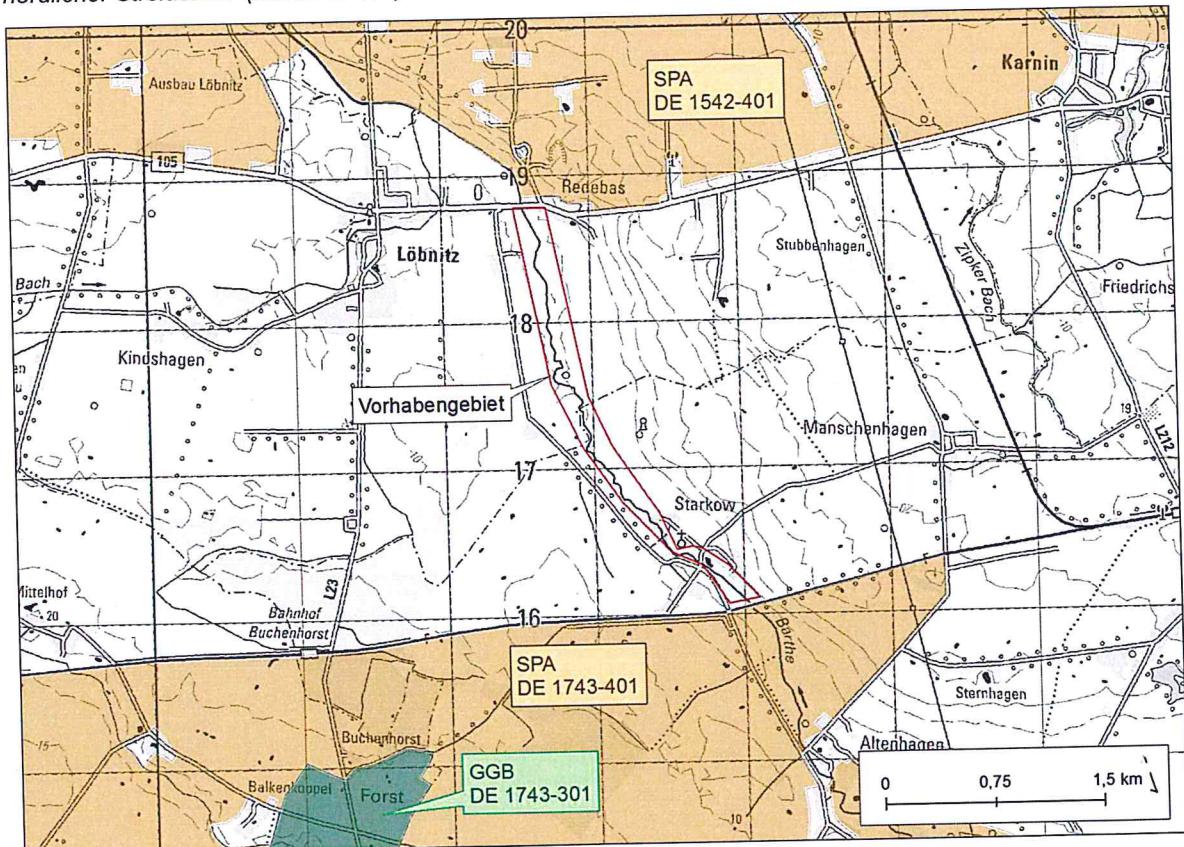
Abbildung 5 - gesetzlich geschützte Biotope**Abbildung 6 - Natura 2000 - Gebiete, GGB „Nordvorpommersche Waldlandschaft“ (DE 1743-301), SPA „Nordvorpommersche Waldlandschaft“ (DE-1743-401), SPA „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (DE 1542-401)**

Abbildung 7 - Landschaftsschutzgebiet „Barthe“

