



Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen

Planfeststellungsabschnitt Strecke 6448 Bahn-km 0,773 – 10,946

Unterlage 15 FFH / SPA - Verträglichkeitsprüfung

Unterlage Nr.	Bezeichnung
15.1.1	FFH-Verträglichkeitsprüfung Erläuterungsbericht
15.1.2	FFH-Verträglichkeitsprüfung Standarddatenbögen
15.1.3	Übersichtskarte FFH-VP DE 2138-302
15.1.4	Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele FFH-VP DE 2138-302
15.2.1	SPA-Verträglichkeitsprüfung Erläuterungsbericht
15.2.2	SPA-Verträglichkeitsprüfung Standarddatenbögen
15.2.3	SPA-Verträglichkeitsprüfung VSGLVO M-V, S. 98 – 103 DE 2137-401 Warnowtal, Sternberger Seren und untere Mildenitz Maßgebliche Gebietsbestandteile
15.2.4	Übersichtskarte SPA-VP DE 2137-401
15.2.5	Vogelarten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele SPA-VP DE 2137-401

FFH-Verträglichkeitsprüfung Erläuterungsbericht

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	28.02.2019		
Index	Änderung bzw. Ergänzung	Planungsstand		
<p>Vorhabenträger:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>DB Netz AG Regionalbereich Ost I.NP-O-M-K(3) Wismarsche Straße 390 19055 Schwerin</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 30%;"></div> </div>				
Datum	Unterschrift	Datum		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Vertreter des Vorhabenträgers:</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 5px;">  DB Netz AG Regionalbereich Ost Produktion / Regionales Projektmanagement Portfolio Verkehrswege Nord Wismarsche Str. 390 • 19055 Schwerin </div> <p>Datum <u>28.02.2019</u> Unterschrift </p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Verfasser:</p> <p>Schimmelmann Consult GmbH Bachstraße 12 14558 Bergholz-Rehbrücke</p> <p>Datum <u>28.02.2019</u> Unterschrift </p> </td> </tr> </table>			<p>Vertreter des Vorhabenträgers:</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 5px;">  DB Netz AG Regionalbereich Ost Produktion / Regionales Projektmanagement Portfolio Verkehrswege Nord Wismarsche Str. 390 • 19055 Schwerin </div> <p>Datum <u>28.02.2019</u> Unterschrift </p>	<p>Verfasser:</p> <p>Schimmelmann Consult GmbH Bachstraße 12 14558 Bergholz-Rehbrücke</p> <p>Datum <u>28.02.2019</u> Unterschrift </p>
<p>Vertreter des Vorhabenträgers:</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 5px;">  DB Netz AG Regionalbereich Ost Produktion / Regionales Projektmanagement Portfolio Verkehrswege Nord Wismarsche Str. 390 • 19055 Schwerin </div> <p>Datum <u>28.02.2019</u> Unterschrift </p>	<p>Verfasser:</p> <p>Schimmelmann Consult GmbH Bachstraße 12 14558 Bergholz-Rehbrücke</p> <p>Datum <u>28.02.2019</u> Unterschrift </p>			
<p>Genehmigungsvermerk Eisenbahn Bundesamt</p>				

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2	Übersicht über das FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile.....	5
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	5
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	8
2.2.1	Verwendete Quellen	8
2.2.2	Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL	8
2.2.3	Überblick über die Arten des Anhangs II FFH-RL.....	11
2.3	Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	12
2.4	Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	12
2.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	13
3	Beschreibung des Vorhabens	14
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	14
3.2	Wirkungen des Vorhabens im Bereich des FFH-Gebietes	15
4	Detailliert untersuchter Bereich	16
4.1	Begründung für die Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsrahmens..	16
4.1.1	Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten	17
4.1.2	Erhaltungsziele der voraussichtlich betroffenen Lebensraumtypen	18
4.1.3	Erhaltungsziele der voraussichtlich betroffenen Arten	18
4.1.4	Durchgeführte Untersuchungen	18
4.2	Datenlücken.....	18
4.3	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	19
4.3.1	Übersicht über die Landschaft.....	19
4.3.2	Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL.....	19
4.3.3	Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	20
4.3.3.1	Säugetiere	20
4.3.3.2	Amphibien.....	20
5	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	21
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode	21
5.2	Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I FFH-RL.....	26
5.2.1	LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	26
5.3	Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II FFH-RL.....	27
5.3.1	Biber (<i>Castor fiber</i> , Nr. 1337)	27
5.3.2	Fischotter (<i>Lutra lutra</i> , 1355).....	29
5.3.3	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i> , 1188)	30

5.4	Zusammenfassung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen.....	31
6	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	32
7	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch zusammenwirkende Pläne und Projekte	32
8	Zusammenfassung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung DE 2138-302.....	32
9	Literaturverzeichnis.....	35

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und diesbezügliche Beurteilung des FFH-Gebietes DE 2138-302.....	9
Tabelle 2:	Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets	11
Tabelle 4:	Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu den Erheblichkeitsstufen.....	23
Tabelle 5:	Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads.....	24
Tabelle 6:	Beeinträchtigte Lebensräume und Arten des FFH-Gebietes DE 2138-302.....	31
Tabelle 7:	Beeinträchtigte Lebensräume und Arten des FFH-Gebietes DE 2138-302.....	33

Unterlagenverzeichnis

Unterlage 15.1.2	Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebietes 2138-302	
Unterlage 15.1.3	FFH-VP DE 2138-302, Übersichtskarte	1:45.000
Unterlage 15.1.4	FFH-VP DE 2138-302, Lebensraumtypen und Arten/ Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele)	1:5.000

Abkürzungsverzeichnis

Bf.	Bahnhof
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNTK	Biotop- und Nutzungstypenkartierung
DE	Deutschland
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
GLRP	Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan
LAP	Lärmaktionsplan
LK	Landkreis
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MaP	Managementplan
NatSchAG M-V	Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern
NSG	Naturschutzgebiet
PFA	Planfeststellungsabschnitt
PFV	Planfeststellungsverfahren
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VSGLVO M-V	Vogelschutzgebietslandesverordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommern
VogelSchRL	Vogelschutzrichtlinie

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die vorliegende Unterlage beinhaltet die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) für die Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen an der Strecke 6448 Bahn-km 0,773 – 10,946 im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern.

Die Gleisanlagen der Strecke 6448 sollen im Abschnitt zwischen dem Bahnhof Kavelstorf Höhe Weiche 10 und dem Seehafen Rostock Höhe Weiche 104 für eine Streckengeschwindigkeit von $v_{max} = 120$ km/h und eine Radsatzlast von 25 t ertüchtigt werden.

Im Jahr 1992 verabschiedete der Rat der Europäischen Gemeinschaft die Richtlinie 92/43/EWG des Rates „zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL).

Für Gebiete, die auf der Grundlage dieser Richtlinie sowie der in diesem Zusammenhang erlassenen bundes- und landesgesetzlichen Vorschriften geschützt werden (NATURA-2000-Gebiete) sowie für Schutzgebiete (Special Protected Area – SPA), deren Ausweisung auf die EG-Vogelschutz Richtlinie zurückgehen, bestimmt die FFH-RL in Art. 6 und 7, dass Pläne und Projekte, die ein Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein SPA-Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, auf ihre Verträglichkeit mit den für diese Gebiete festgelegten Erhaltungszielen überprüft werden müssen.

Das vorgesehene Bauvorhaben „Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen“ erfüllt die Kriterien eines Projektes, in dem die Bahnstrecke 6448 das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ mit der Kennziffer DE 2138-302 in geringer Entfernung passiert. Rechtliche Grundlagen auf EU-, Bundes- und Landesebene für die FFH-Verträglichkeitsprüfung sind in der jeweils gültigen Fassung:

- Richtlinie 92/43/EWG über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL)
- Fauna-Flora-Habita-Änderungsrichtlinie (97/62/EG)
- Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-RL)
- Richtlinie 97/49/EG zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG
- §§ 31 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- § 21 Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V).

Die zum Erhalt des europäischen Naturerbes erlassene FFH-Richtlinie hat neben der Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung von natürlichen Lebensräumen sowie der wildlebenden Tieren und Pflanzen das Ziel, durch entsprechende Maßnahmen einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Um diese Ziele zu erreichen, wird ein kohärentes europäisches, ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ errichtet. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL sowie § 34 Abs. 1 BNatSchG sehen vor, dass Pläne oder Projekte, die ein Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiets festgelegten Erhaltungszielen erfordern. Eine derartige FFH-Verträglichkeitsprüfung hat die Aufgabe, die von einem Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Schutzgebiets einschließlich der für sie maßgeblichen Bestandteile zu prüfen.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung bezieht sich nur auf den Norden des durch mehrere Zäsuren getrennten FFH-Gebietes DE 2138-302 einschließlich seiner funktionalen Beziehungen

(vgl. Kapitel 2). Auf Grund der großen Längenausdehnung des gesamten FFH-Gebietes wird neben der Beschreibung des Gesamtgebietes für die vertiefende Untersuchung ein eingeschränktes Untersuchungsgebiet (= Wirkraum innerhalb des SPA-Gebietes bzw. detailliert untersuchter Bereich; vgl. Kap. 4) abgegrenzt.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt die Inhalte des Umwelt-Leitfadens des Eisenbahn-Bundesamtes, Teil IV (Stand Juli 2010) und wird entsprechend der Empfehlung des LUNG des Landes Mecklenburg-Vorpommern auf Grundlage des „Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)“ einschließlich der „Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP)“ in der Ausgabe von 2004 des BMVBW in Verbindung mit dem „Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Endfassung August 2004, MIERWALD et al. Im Auftrag des BMVBW, F.E. 02.221/2002/LR)“ erarbeitet. Die FFH-Verträglichkeitsstudie ist Bestandteil der umweltfachlichen Planungsbeiträge zum PFV.

2 Übersicht über das FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das FFH-Gebiet „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ befindet sich im Bereich der kreisfreien Stadt Rostock und in den Landkreisen Rostock und Ludwigslust-Parchim. Städte und Ortschaften in unmittelbarer Nachbarschaft zum FFH-Gebiet sind die Hansestadt Rostock, Papendorf, Schwaan, Bützow und Warnow. Die Flächengröße des FFH-Gebietes beträgt 6.480 ha.

Das Schutzgebiet beinhaltet das vermoorte Urstromtal der Warnow mit kleinen Zuflüssen. Der reich strukturierte Talmoorkomplex umfasst Gewässer, Röhrichte, Wälder, Grünländer, Pfeifengraswiesen sowie kalkreiche Niedermoore.

Der nördliche Teil des FFH-Gebietes befindet sich nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands nach MEYNEN (1961) im Mecklenburgisch-Vorpommerischen Küstengebiet (71), im flachwelligen unteren Warnowgebiet (711).

Das Mecklenburgisch-Vorpommerische Küstengebiet erstreckt sich in einer durchschnittlichen Breite von etwa 10 bis 15 km von der Lübecker Bucht bis nach Ahlbeck auf Usedom.

Auf die Wismarbucht folgt ostwärts die flach geschwungene Warnowbucht, die sich landeinwärts in die Warnowniederung fortsetzt. Auf ihrer westlichen Flanke liegt das Höhengebiet der Kühlung. Im Süden stellt ein Riegel die Begrenzung des unteren Warnowgebietes dar. Er geht von der Kühlung (45-93 m hoch) aus und zieht über Papendorf, wo er die Warnow quert, und Kessin zur „Kösterbecker Schweiz“ (Kaiserberg 66 m).

Der Untersuchungsraum unterliegt dem Ostseeküsten-Klima. Dieses wird unter anderem gekennzeichnet durch

- eine lebhafte Luftbewegung
- einen sehr gleichmäßigen Temperaturgang mit niedriger Jahrestemperatur und kleiner Jahresschwankung (kaltes Frühjahr, sehr später Frühlings- und Sommereinzug, milder Herbst)
- ein relativ niederschlagsarmes Klima (550 – 600 mm), wenn man von verschiedenen regenstauenden Einzelerhebungen absieht.
- einen hohen Feuchtigkeitsgehalt der Luft, oft diesig, stärkere Bewölkung und deshalb relativ sonnenscheinarm; verhältnismäßig wenig Herbst-, dagegen zahlreiche Frühjahrsnebel.

Für den Naturraum des flachwelligen unteren Warnowgebiets betragen nach MEYNEN (1961) die mittleren Monatstemperaturen 16,8°C im Juli und -0,4° im Januar; das Jahresmittel der Temperatur liegt bei etwa 7,8°C. Die Jahressumme der Niederschläge wird mit 603 mm angegeben. Die vorherrschenden Winde stammen aus dem Westsektor mit 47,6 % und dem Ostsektor mit 24,0 %. Der letzte Frost tritt am 25.4 und der erste Frost am 22.10 auf. Die frostfreie Zeit beläuft sich auf 179 Tage.

Der mittlere Bereich des FFH-Gebiet befindet sich nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands nach MEYNEN (1961) im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte (74), im Warnow-Recknitz-Gebiet (740).

Das Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte lässt sich durch eine häufig wiederholende Anordnung von schmalen, vielfach seenerfüllten Talzügen und ebenen Platten, die zu schwellenartigen Höhenzügen ansteigen, beschreiben. Diese Höhenzüge schließen die Kammerung des Raumes nach Süden ab, während das Gelände nach Norden bzw. Nordosten in die Lehmplatten Nordostmecklenburgs übergeht. Im Osten grenzt das Rückland an das Odertal, während seine Erstreckung nach Nordwesten durch den mecklenburgischen Küstensaum unterbrochen wird.

Das „Warnow-Recknitz-Gebiet“ prägen die langgestreckten, relativ schmalen Talzüge der Warnow und Recknitz. An ihrem südlichen Ende, in der Nähe der Hauptendmoränen, erweitern sich diese Täler zu zwei Becken (Güstrower und Bützower Becken). Während sich das Warnowtal in das schmalere Zungenbecken bei Eickhof fortsetzt und schließlich den Wall der inneren Endmoräne durchbricht, endet das Recknitztal in einige Teilbecken aufgegliedert. Westlich von Schwaan befinden sich mehr oder weniger charakteristisch ausgebildete ehemalige Gletscherzungen mit der Niederung von Penzin, die sich über das Güstrower und Bützower Becken nach Südosten fortsetzt. Zwischen den beiden großen Talzügen liegen wellige Grundmoränenplatten, deren Oberfläche von zahlreichen abflusslosen Senken, Bachläufen sowie verschiedenen Kuppen und Höhen gegliedert wird. Auffallend ist ein bedeutender Steilabfall und größere Höhen am Rand von Warnow- und Recknitztal. Das gesamte Gebiet hat seine Formung im Spätglazial der Weichseleiszeit erhalten, wobei es unter dem Einfluss des Beltsee-Eisstromes gestanden hat, dessen Wirkungsbereich östlich des Recknitztals aufhört.

Buchenmischwald sowie Eichen-Buchenwald und Erlenwald in den Becken und Niederungen bilden die natürliche Vegetation, die in den sandigen Beckenumrahmungen von Kiefernforst ersetzt ist.

Die klimatischen Bedingungen lassen noch einen Ostsee-Einfluss spürbar werden, obwohl die westlich teilweise vorgelagerten Höhenzüge örtliche Veränderungen hervorrufen. So erhalten die Becken geringere Niederschläge als die Randgebiete oder Platten. Starke Nebenebildungen können die fehlenden Niederschläge teilweise ersetzen. Besonders die Niederungen weisen Spät- und Frühfröste auf. Die mittleren Monatstemperaturen betragen nach MEYNEN (1961) für das Warnow-Recknitz-Gebiet 17,0°C im Juli und -0,5° im Januar; das Jahresmittel der Temperatur liegt bei etwa 8,0°C. Die Jahressumme der Niederschläge schwankt zwischen 575 mm und 650 mm.

Der südlich gelegene Teil des Schutzgebietes liegt nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands nach MEYNEN (1961) im Westmecklenburgischen Seenhügelland (75), im Sternberg-Krakower Seen- und Sandergebiet (752).

Diese naturräumliche Einheit umfasst den westlichen Teil der Mecklenburgischen Seenplatte zwischen dem Gebiet des Schweriner Sees und des Ratzburger Sees. Es ist welliges bis flachkuppiges Jungmoränenland mit einzelnen höher aufragenden Hügelzügen. Die Höhen bewegen sich zwischen 50 und 100 m. In das Hügelland sind die Täler der Flüsse gewunden und tief eingeschnitten. Den Talzügen sind vielfach abflusslose Wannens oder auch kleinere Rinnenseen eingelagert.

Die Grenzen des Seen- und Sandergebietetes sind im Norden durch die östlich des Krakower Sees beginnenden Großseen, im Süden durch den Rand des Hochgebietes um obere Warnow und Elde, im Westen durch den Höhenrand des Schweriner See-Gebietes gegeben.

Bei der Oberflächengestaltung dieser naturräumlichen Einheit hat das Schmelzwasser die wichtigste Rolle übernommen. Auf seine Wirkung geht die große Zahl der Seerinnen zurück, die diesen Sanderstreifen durchziehen. Von Schmelzwassersanden verschüttete Eisreste haben den Anlass zur Entstehung der Seebecken mit rundlichen Formen gegeben, die hier neben den eigentlichen Rinnenseen in größerer Zahl auftreten. An vier Stellen ragen aus den ebenen Sanderflächen hügelige Moränenkuppen heraus, die als Reste einstiger Zwischenstaffeln aufgefasst werden können. Ihre Höhen bewegen sich um 70 m.

Die Hauptentwässerungslinie ist die Warnow. Sie tritt oberhalb des Barniner Sees in diese naturräumliche Einheit ein, fließt unterhalb dieses Sees zunächst in westlicher Richtung in einem Kastental durch die Sanderlandschaft der Bielnitz-Pforte und biegt östlich des Pinner Sees nach Norden um. In einem alten Gletschertor durchbricht sie die Stauchmoräne bei Kritzow und gelangt in das Holzendorfer Becken. Dort wendet sie sich in östlicher Richtung durchfließt mehrmals kleine Seen und gelangt westlich von Sternberg bei Weitendorf in das Sternberger Becken. Auffälligerweise strebt sie seitlich am Sternberger See vorbei und durchschneidet bei Groß Görnow in einem tiefen Erosionstal die Pommersche Endmoräne. Als Nebenflüsse nimmt sie bei Weitendorf den Brueler Bach auf, der das Neukloster-Wariner-Becken entwässert, und unterhalb von Sternberg die Mildenitz, die aus dem Seengebiet um Goldberg-Dobbertin kommt. Der Krakower See besitzt einen Abfluss durch die Nebel, die aber schon nördlich dieses Sees die Pommersche Endmoräne zum Güstrower Becken hin durchbricht.

Von den Seen sind besonders der Krakower See und der Sternberger See hervorzuheben.

An natürlichen Pflanzengesellschaften ist eine kiefernreiche Ausbildung des Eichen-Buchenwaldes zu nennen, daneben zwischen Sternberger und Woseriner See nahe dem Nordrand dieser Einheit ein reicher Buchenmischwald subatlantischer Ausbildung und in der Umgebung des Krakower Sees der Eichen-Buchenwald subatlantischer Prägung.

Klimatisch macht sich in dieser naturräumlichen Einheit noch ein abgeschwächter ozeanischer Einfluss bemerkbar. Die mittlere Niederschlagssumme des Jahres bewegt sich zwischen 600 und 625 mm. Die Lufttemperatur des Juli liegt im Mittel zwischen 15 und 15,5°C, die des Februar zwischen 0 und + 0,25°C.

Die südliche Spitze des FFH-Gebietes befindet sich nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands nach MEYNEN (1961) im Westmecklenburgischen Seenhügelland (75), im Oberen Warnow-Elde-Gebiet (753).

Eine kleine, aber eigenständige naturräumliche Einheit bildet das Obere Warnow-Elde-Gebiet im Gesamtrahmen der Mecklenburgischen Seenplatte. Größere Seen fehlen in diesem Raum gänzlich, auch die kleinen Seen sind hier nur selten, stattdessen gibt es eine Unzahl von Söllen. Auf diesem Hochgebiet liegt bei Grebbin auch die Quelle der Warnow, die in nordwestlicher Richtung zur Demener Rinne abfließt.

Die natürliche Vegetation im Oberen Warnow-Elde-Gebiet besteht aus einem reichen Buchenmischwald subatlantischer Ausbildung.

Klimatisch hebt sich das Obere Warnow-Elde-Gebiet von seiner Umgebung dadurch ab, dass hier der Jahresniederschlag kaum 600 mm erreicht. Die Temperaturwerte liegen im Jahresmittel um 8 bis 8,25°C, im Februar um 0°C, im Julimittel zwischen 15 und 15,5°C.

Das FFH-Gebiet ist in der Anlage 15.1.3 dargestellt.

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die FFH-Richtlinie definiert nach Art. 3 Abs.1 FFH-RL zum Aufbau eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ für Lebensräume des Anhangs I FFH-RL und Arten des Anhangs II FFH-RL ein generelles Schutzziel. Dieses besteht darin,

„... den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten.“ (Art. 3 Abs.1 Satz 1 FFH-RL).

Dabei zählen nach Art. 3 Abs.1 Satz 2 FFH-RL zum Natura 2000-Gebiet auch die nach Art. 4 Abs. 1 und 2 der VogelSchRL ausgewiesenen Europäischen Vogelschutzgebiete.

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsziele wie folgt formuliert:

„Erhalt und teilweise Entwicklung einer Fließgewässer- und Seenlandschaft mit Gewässer-, Grünland-, Moor- und Waldlebensräumen sowie einer großen Zahl von FFH-Arten“.

Im Managementplan (MaP) von 2011 werden die Erhaltungsziele wie folgt formuliert (S. 49):

„Schutzzweck ist die Erhaltung von eutrophen Gewässern (überwiegend Torfstiche und Altarme), naturnahen Fließgewässern, Kalk-Trockenrasen, Mähwiesen, kalkreichen Niedermooren, Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwäldern, Moor- und Auenwäldern sowie der Habitate von Fischotter, Biber, Kammmolch, Rotbauchunke, Bach- und Flussneunauge, Großer Moosjungfer, Gemeiner Flussmuschel, Steinbeißer, Bitterling, Bauchiger und Schmäler Windelschnecke. Besondere Beachtung müssen die prioritären Kalk-Trockenrasen, Moor- und Auenwälder finden.“

Für kalkreiche Niedermoore, Flussneunauge, Kammmolch, Rotbauchunke und Gemeine Flussmuschel ist der günstige Erhaltungszustand wiederherzustellen. Wichtige funktionale Voraussetzungen für günstige Erhaltungszustände sind die Sicherung und weitere Verbesserung der Gewässergüte und eines möglichst naturnahen Wasserhaushalt mit einer angepassten Nutzung der Grünlandflächen.

Alle signifikanten LRT und Habitate von Arten sind durch die Festlegung und Durchführung von Maßnahmen hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes und der Flächenausdehnung zu erhalten (Erhaltungsziele).“

2.2.1 Verwendete Quellen

Als Datengrundlage für das FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ liegt der Standard-Datenbogen (SDB), Stand Mai 2016 vor.

Darüber hinaus wurden

- die Biotopkartierung zum LBP Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen, Ersterfassung 2014 mit Aktualisierung Stand 07/2018,
- Erfassung der Vögel und Reptilien (Grünspektrum – Landschaftsökologie, 2014)
- Abfrage von Artendaten des Landkreises Rostock 2014 sowie 02/2019
- Auswertung des Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (Stand 20.02.2019)

verwendet.

2.2.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Es werden im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes zahlreiche Lebensräume nach Anhang I FFH-RL - FFH-Lebensraumtyp (LRT) - benannt.

Tabelle 1: Im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und diesbezügliche Beurteilung des FFH-Gebietes DE 2138-302

EU-Code	Bezeichnung der Lebensraumtypen in Anhang I der FFH-RL	Fläche in ha	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer aller Höhenstufen mit submersen Armleuchteralgenbeständen (Ordnung Charotia)	58,00	B	C	B	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	278,00	A	C	C	B
3160	Dystrophe Stillgewässer Dystrophe Seen und Teiche Dystrophe Seen	6,00	B	C	B	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	206,00	A	C	B	A
6210	Basiphytische Trocken- und Halbtrockenrasen submediterraner bis subkontinentaler Prägung	2,00	A	C	B	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	22,00	A	C	B	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	5,00	B	C	B	C
7140	Übergangsmoore und Schwinggras auf Torfsubstraten mit oberflächennahem oder anstehendem dystrophem, oligo- bis mesotrophem Wasser (nicht mehr rein ombrotroph)	6,00	A	C	B	C
7230	Kalkreiche Niedermoore des <i>Caricion davallianae</i> mit meist niedrigwüchsiger Seggen- und Binsenvegetation und Sumpfmossen (<i>Caricetalia davallianae</i>)	4,00	B	C	B	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	23,00	B	C	B	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	188,00	B	C	B	C
91D0	Laub- und Nadelwälder auf feucht-nassem Torfsubstrat, in der Regel mit Sphagnum-Arten und Zwergsträuchern, oligotrophen Nährstoffverhältnissen und hohem Grundwasserspiegel	30,00	B	C	B	B
91E0	Fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder sowie quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen	772,00	A	C	B	A

Prioritäre Lebensräume (gemäß Art. 1 Buchstabe d) FFH-RL), die vom Verschwinden bedroht sind, für deren Erhaltung auf Grund der natürlichen Ausdehnung im genannten Gebiet die Gemeinschaft eine besondere Verantwortung trägt stellen die Auenwälder (91E0*) dar.

Die Kriterien für die Gebietsbeurteilung des FFH-LRT sind dabei in der nachfolgend erläuterten Weise klassifiziert.

Die Repräsentativität ist vierfach abgestuft:

- A = hervorragende Repräsentativität
- B = gute Repräsentativität
- C = mittlere Repräsentativität
- D = nicht signifikant (ohne Relevanz für die Unterschutzstellung des Gebietes).

Die Relative Größe stellt die vom LRT eingenommene Fläche im Vergleich zur Gesamtfläche des betreffenden LRT im gesamten Hoheitsgebiet des Staates (Deutschland) dar.

- 5 = über 50% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
- 4 = über 15% bis zu 50% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
- 3 = über 5% bis zu 15% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
- 2 = über 2% bis zu 5% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
- 1 = bis zu 2% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet.

Der Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeit des Lebensraumes ist dreifach abgestuft:

- A = sehr gut
- B = gut
- C = mittel bis schlecht.

Die Gesamtbeurteilung (*D = in Deutschland*) führt die vorherigen Kriterien unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Gewichts, das diese für den betreffenden LRT haben können, zusammen. Es stellt den Wert des Gebietes für die Erhaltung des Lebensraumtyps dar.

- A = sehr hoch
- B = hoch
- C = mittel („signifikant“).

Da das Vorhaben im Bereich einer bestehenden Bahnstrecke verwirklicht wird und außerhalb des Bahndammes keine weiteren Flächen innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch genommen werden, werden die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nur für die im Wirkraum befindlichen Lebensraumtypen ausgewiesen.

Die Auswahl der für die einzelnen Lebensraumtypen angegebenen charakteristischen Arten richtet sich nach den Vorgaben aus dem „Merkblatt 19“ des „Gutachten zum Leitfaden für Bundesverkehrsstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG“ (MIERWALD et al. 2004).

Folgende Selektionskriterien wurden bei der Auswahl der Arten herangezogen:

- Die charakteristischen Arten müssen einen Verbreitungsschwerpunkt in dem betreffenden Lebensraumtyp haben, wenn dieser in einer naturraumtypischen Ausprägung ausgebildet ist und wenn sich sein Bestand in einem günstigen Erhaltungszustand befindet.
- Die Arten müssen im Kontext der konkreten Planung besonders aussagefähig sein. Die zu behandelnden Arten müssen zusätzliche Informationen liefern, die aus der ohnehin durchzuführenden Bearbeitung und Bewertung der vegetationskundlichen Strukturen und standörtlichen Parameter nicht gewonnen werden können.
- Die Arten müssen eine aussagekräftige Empfindlichkeit für die Wirkprozesse besitzen, die vom Vorhaben ausgehen.

Im Hinblick auf die zu erwartenden Wirkprozesse durch das geplante Vorhaben wurden charakteristische Arten aus folgenden Tiergruppen auf Grund der genannten Empfindlichkeiten ausgewählt:

- Säugetiere: hohe Empfindlichkeit gegenüber bau- und betriebsbedingten Störungen, gegenüber bau- und betriebsbedingten Flächenzerschneidungs- und Barriereeffekten, gegenüber betriebsbedingter Kollisionsgefahr,
- Vögel: hohe Empfindlichkeit gegenüber bau- und betriebsbedingten Lärmimmissionen und Störungen, gegenüber bau- und betriebsbedingten Flächenzerschneidungs- und Barriereeffekten, gegenüber betriebsbedingter Kollisionsgefahr,
- Amphibien: hohe Empfindlichkeit gegenüber bau- und betriebsbedingten Flächenzerschneidungs- und Barriereeffekten, gegenüber Nähr- und Schadstoffeinträgen sowie baubedingter Kollisionsgefahr.

Die Arten wurden u. a. den Angaben zu charakteristischen Arten der betreffenden Lebensraumtypen folgender Quelle entnommen:

- SSYMANK et al. (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) Bonn.

Gebietsspezifische charakteristische Arten wurden, sofern bekannt, nach den genannten Selektionskriterien bewertet und ggf. ausgewählt.

2.2.3 Überblick über die Arten des Anhangs II FFH-RL

Im Sinne des Anhangs II FFH-RL sind für das FFH-Gebiet folgende Tier- und Pflanzenarten im Standard-Datenbogen benannt:

Tabelle 2: Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Code	Name	Status	Populationsgröße	Populationswert bezieht sich auf	Biogeografische Bedeutung	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
Säugetiere							
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	p	51-100	Einzeltiere		A	B
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	p	0	Einzeltiere	C	A	A
1318	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	p	0	Einzeltiere	P	B	C
Amphibien							
1188	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	p	101-250	Einzeltiere		B	C
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	p	101-250	Einzeltiere		B	C
Fisch und Rundmäuler							
1149	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	p	0	Einzeltiere	C	A	B
1099	Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	p	0	Einzeltiere	C	B	B
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	p		Einzeltiere	R	B	C
1134	Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	p	0	Einzeltiere	R	B	C
1145	Europäischer Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	p	0	Einzeltiere	C	B	B
Pflanzen							
1614	Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>)	p	0		R	C	C
Wirbellose							

1042	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	p	0	Einzeltiere	R	A	B
1084	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	p	0	Einzeltiere	V	C	C
1032	Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	p	50000	Einzeltiere		B	A
1014	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	p	0	Einzeltiere	C	A	A
1016	Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	p	0	Einzeltiere	C	A	B

Die Kriterien für die Gebietsbeurteilung der zuvor genannten Arten sind dabei in der nachfolgend erläuterten Weise klassifiziert.

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung

Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden

Der Erhaltungszustand betrifft die für die betreffende Art wichtigen Habitatskriterien. Er ist dreifach abgestuft:

- A: sehr gut
- B: gut
- C: mittel bis schlecht

Die Gesamtbeurteilung führt die vorherigen Kriterien unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Gewichts, das diese für die Erhaltung der betreffenden Art haben können, zusammen.

- A = sehr hoch
- B = hoch
- C = mittel (signifikanter Wert).

Als Prioritäre Art (gemäß Art. 1 Buchstabe h) FFH-RL) ist der Eremit (*Osmoderma eremita*) im Schutzgebiet vorhanden.

2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Es sind für das FFH-Gebiet „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ keine Arten des Anhangs IV und V FFH-RL benannt.

2.4 Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Gemäß Art. 6 Abs. 1 haben die Mitgliedsstaaten für die Schutzgebiete Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die „...die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der naturräumlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen...“ (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL) zum Ziel haben. Die Vogelschutz-RL schreibt für Vogelarten ebenfalls die Erhaltung und Wiederherstellung einer ausreichenden Vielfalt und Flächengröße der Lebensräume (Art. 3 Abs.1 Vogelschutz-RL) vor, indem die Mitgliedsstaaten die dafür erforderlichen Maßnahmen treffen (Art. 2 Abs. 1 Vogelschutz-RL).

Für das FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnow mit kleine Zuflüssen“ wurde 2011 für den Nordteil ein Managementplan (MaP) erlassen. Die Ausweisungen der Lebensraumtypen sowie Habitete und Schutzziele des MaP fanden bei der Erarbeitung der FFH-VP Berücksichtigung.

2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Es bestehen gebietsübergreifende funktionale Beziehungen zu zwei weiteren Natura-2000-Gebieten. Dabei handelt es sich um die Gebiete:

- DE 2037-301 „Beketal mit Zuflüssen“
- DE 2038-301 „Kleingewässerlandschaft an den Letschower Tannen (bei Schwaan)“
- DE 2039-301 „Hohensprenzer, Dudinghausener und Dolgener See“
- DE 2137-401 „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“

Es werden nur funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten nördlich von Bützow näher betrachtet. Die Vorhabensstandorte liegen alle zwischen Bützow und Rostock, weiterhin stellt Bützow eine Grenze für Tiere mit geringen Aktionsradien dar.

Es bestehen gebietsübergreifende funktionale Beziehungen dieses FFH-Gebietes zum FFH-Gebiet „Beketal mit Zuflüssen“ mit der Kennziffer DE 2037-301. Dieses erstreckt sich westlich des FFH-Gebietes „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“. Als Art im Sinne des Anhangs II FFH-RL ist unter anderem der Fischotter (*Lutra lutra*) im Standard-Datenbogen für dieses Gebiet benannt, welcher ebenfalls im beschriebenen FFH-Gebiet vorkommt. Die Beke mündet in der Stadt Schwaan in die Warnow. Durch die beiden FFH-Gebiete wird eine weitere Wegeverbindung zum Austausch mobiler Arten, insbesondere von Arten mit großen Aktionsradien (z.B. Fischotter), geschaffen.

In unmittelbarer Nachbarschaft des FFH-Gebietes „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ befindet sich nordwestlich davon das FFH-Gebiet „Kleingewässerlandschaft an den Letschower Tannen (bei Schwaan)“ (DE 2038-301). Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Rotbauchunke (*Bombina bombina*) sind für dieses FFH-Gebiet laut Standard-Datenbogen als Zielarten benannt. Von funktionalen Wechselbeziehungen zwischen den FFH-Gebieten kann ausgegangen werden, zumal die Entfernung zwischen beiden FFH-Gebieten sehr gering ist.

Weiterhin bestehen funktionale Beziehungen über Gewässeranbindungen (über den Fluss Nebel) zum östlich gelegenen FFH-Gebiet DE 2039-301 „Hohensprenzer, Dudinghausener und Dolgener See“, zumal eine Vielzahl der Lebensraumtypen (LRT 3140, 3150, 9130, 91E0) sowie die Anhang II – Arten Fischotter, Rotbauchunke, Kammmolch, Steinbeißer und Schlammpeitzger für beide Schutzgebiete identisch sind.

Südöstlich von Bützow erstreckt sich von Nordwest nach Südost das FFH-Gebiet „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ (DE 2239-301). Die Nebel ist der größte Nebenfluss der Warnow. In diesem FFH-Gebiet ist ebenfalls der Fischotter als Art im Sinne des Anhangs II FFH-RL im Standard-Datenbogen benannt, so dass hier von funktionalen Wechselbeziehungen zwischen den FFH-Gebieten ausgegangen werden kann, zumal die Nebel in Bützow in die Warnow mündet und damit eine direkte Verbindung zwischen beiden FFH-Gebieten besteht.

Darüber hinaus besteht in weiten Teilen eine Flächengleichheit mit dem SPA-Gebiet DE 2137-401 „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“. Viele Lebensraumtypen bilden die Habitats von Zielarten, wie zum Beispiel die Warnow für den Eisvogel.

Anhand der beschriebenen Beziehungen zu dem bestehenden FFH-Gebiet „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ wird deutlich, dass das vorgeschlagene Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2138-302 zur Schaffung eines kohärenten europäischen Netzes für Flora und Fauna im betrachteten Raum nördlich von Bützow eine große Bedeutung besitzt.

3 Beschreibung des Vorhabens

Zur Ermittlung der möglichen Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 2138-302 werden die Wirkungen anhand der Angaben der technischen Planung dargestellt, die geeignet sind, bei einzelnen oder mehreren Erhaltungszielen Auswirkungen oder Beeinträchtigungen hervorzurufen.

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die Gleisanlagen der Strecke 6448 sollen im Abschnitt zwischen dem Bahnhof Kavelstorf Höhe Weiche 10 und dem Seehafen Rostock Höhe Weiche 104 für eine Streckengeschwindigkeit von $v_{\max} = 120$ km/h und eine Radsatzlast von 25 t ertüchtigt werden.

Dazu werden der Gleisoberbau und die Oberleitungsanlage erneuert. Im Gleisunterbau werden Schutzschichten zur dauerhaften Herstellung der Tragfähigkeit als Voraussetzung für die Geschwindigkeit $v_{\max} = 120$ km/h eingebaut. Das vorhandene Entwässerungssystem wird im Zuge der Gleis- und Tiefbauarbeiten für die notwendigen Anforderungen hergerichtet. Darüber hinaus werden die dauerhafte Standsicherheit und die dynamische Stabilität des vorhandenen Bahnkörpers hergestellt. Dazu werden abschnittsweise Ertüchtigungsmaßnahmen im Unterbau des Bahnkörpers durchgeführt und die Regelböschungsneigung in den Damm- und Einschnittsbereichen wieder hergestellt.

Maßnahmen an den vorhandenen Kreuzungsbauwerken in km 10,7+11 mit der unterführten Bahnstrecke 6322 und in km 6,1+05 mit der unterführten Strecke 6929, der Eisenbahnüberführung über die Landesstraße L39 in km 5,4+62 sowie der im Planrechtsabschnitt vorhandenen Straßenüberführungen (SÜ) sind nicht vorgesehen.

An der SÜ Autobahn A20 km 2,2; an der SÜ Tessiner Straße in km 8,5 und an der SÜ „Rudolf-Tarnow-Straße“ in km 9,0 sind der Anbau von Anschlagschienen und die Erneuerung der Berührungsschutzeinrichtungen vorgesehen, da diese nicht den derzeit gültigen anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Am Durchlass der Kösterbek km erfolgt keine Baumaßnahme.

Die Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik (Signale und Kabelanlagen) werden entsprechend der Gleisgeometrie angepasst.

Die Anlagen der Telekommunikation (Fernsprechschränke und Relaishäuschen) sowie deren Anschlussleitungen werden ersatzlos zurückgebaut.

Örtlich sollen die Baustraßen als notwendige Rettungswegzufahrten zur Bahnstrecke im Brand- und Katastrophenfall beibehalten werden.

Eine genaue Vorhabenbeschreibung ist dem Erläuterungsbericht (vgl. Unterlage 1) zu entnehmen.

Das Vorhaben im Trassenbereich erstreckt sich östlich des FFH-Gebietes der Warnowniederung in einer Entfernung zwischen 4 km und 75 m. Bei km 5,765 bis km 5,804 quert die Bahnstrecke die von Osten zuführenden Gebietsflächen entlang der Kösterbek (EÜ bei km 5,791). Der östliche Gebietsteil weitet sich parallel zu Bahnstrecke entlang eines Wirtschaftswegs in südlicher Richtung aus. Eine direkte Angrenzung erfolgt nicht (vgl. Unterlage 15.1.4). In Kessin wird nördlich der Neubrandenburger Straße (L 39) ein Rettungsweg zur Bahnstrecke errichtet. Hier liegen die Ortslage von Kessin und die Bahnstrecke zwischen dem FFH-Gebiet und dem Eingriffsbereich.

Baulogistik

Für die Realisierung der Maßnahmen werden Baustraßen und Baulogistikflächen errichtet, die nach Fertigstellung aller Maßnahmen abschnittsweise zurückgebaut werden. Eine Baustraße führt von der Straße zum Schullandheim an die Bahnstrecke im Bereich des

ehemaligen BÜ Hohen Schwarfs. Hier befindet sich eine BE-Fläche. Ein direkter Flächeneingriff in das FFH-Gebiet DE 2138-302 besteht auch durch Baugistikflächen nicht.

Als Bauzeit ist gegenwärtig der Zeitraum 12/2020 bis 01/2021 vorgesehen.

3.2 Wirkungen des Vorhabens im Bereich des FFH-Gebietes

Um einen Überblick über alle mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen zu erhalten und um die Abgrenzung des Untersuchungsraumes nachvollziehbar zu machen, seien an dieser Stelle alle Wirkungen, unterschieden nach bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen, zusammenfassend dargestellt.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren kurz ausgeführt, die bezogen auf das Vorhaben Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen, km 0,773 bis km 10,946 relevante Beeinträchtigungen und Störungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes verursachen können.

Die *temporären Wirkungen* konzentrieren sich auf:

- Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme durch BE-Flächen, Baustraßen
- Abgas- und Staubbelastung durch Baustellenbetrieb
- Schallimmissionen und Erschütterungen durch Baustellenbetrieb
- optische Wirkungen der Baustelle (Anwesenheit von Menschen und Baumaschinen, Lichtemissionen bei Winter- und Nachtbetrieb)
- Abgrabungen, Überschüttungen von Tieren
- Tierkollisionen mit Baufahrzeugen.

Die *anlagebedingten Wirkungen* konzentrieren sich auf:

- anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme im Bereich des Bahndammes durch Neuaufbau

Die Flächeninanspruchnahme erfolgt auf der oberen Bahnböschung mit einer Fläche von insgesamt 495 m². Davon gehören 406 m² dem Bahnbiotop im Bereich des zweigleisigen Planums (anteilig mit Schotter und Schwellen) an. 89 m² werden von der Innenseite der begleitenden Gehölzstrukturen bahnrechts in Anspruch genommen.

Eine zusätzliche Versiegelung erfolgt nicht.

Am Brückenbauwerk über die Kösterbeck erfolgen keine Baumaßnahmen.

Betriebsbedingte Wirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen wie Licht, Bewegungen als optische Störreize und Unterhaltungsmaßnahmen bestehen bereits für Bahnstrecke 6448. Sie werden durch die Baumaßnahmen nicht wesentlich verändert. Dabei ist zusätzlich zu beachten, dass die Bahnstrecke sehr gut eingegrünt ist.

Durch die geplante Anhebung von Radlast und Geschwindigkeit (von 80 km/h auf 120 km/h) ist eine Zunahme von betriebsbedingten Schallemissionen und Erschütterungen zu erwarten. Auf Grund der vergleichsweise geringen Zugfahrten (47/Tag und 20/Nacht) entfalten sie jedoch eine nachrangige Wirkung.

GARNIEL et al. (2007) führen für Vögel aus: „Die Vorbeifahrten einschließlich des Anschwellens und Nachklings des Geräusches (Stördauer) können überschlägig für Reisezüge mit 1 Minute und für Güterzüge mit 2 Minuten veranschlagt werden“. Bei einer durchschnittlichen Frequenz von ca. 5 Zügen / h tagsüber (ca. 7 min Störzeit / h) und 5 Zügen / h nachts (ca. 8 min Störzeit / h) kann eine Überschreitung des Grenzwerts innerhalb der artspezifischen Ruf-

und Gesangaktivitätszeiten (vgl. GARNIEL et al. 2007) für fast alle relevanten Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Als Vorbelastung ist die Verkehrsbelastung auf der L 39 zu beachten. Laut Lärmaktionsplan (LAP) I der Hansestadt Rostock (2008) besteht eine Belegung von 7.300 KFZ/24 h auf der L 39. Im LAP III (Fassung der Öffentlichkeitsbeteiligung 2018) sind die Immissionsbänder der L 39 dargestellt.

Eine weiterführende gezielte Betrachtung des Schienenlärms im Zuge der nachfolgenden artenschutzrechtlichen Konfliktanalysen für Brutvögel als charakteristische Arten entfällt damit.

Von allen Verkehrsstrecken geht eine Kollisionsgefährdung aus.

Auf Grundlage der zu erwartenden Wirkungen wurde ein Untersuchungsraum von 500 m um die Bahnstrecke angesetzt.

4 Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsrahmens

Das FFH-Gebiet erstreckt sich von Barnim im Landkreis Ludwigslust - Parchim, über die Landkreise Rostock bis in die Hansestadt Rostock. Das FFH-Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 6.480 ha.

Das Schutzgebiet lässt sich in drei Teile untergliedern, deren Trennlinien die Stadt Bützow bzw. die Stadt Schwaaan bilden. Auf Grund dieser deutlichen Zäsuren sowie der Fließrichtung der Warnow von Süden nach Norden (bei einer eventuell notwendigen Betrachtung von Stofffrachten) wird nur der Gebietsteil nördlich von Schwaaan betrachtet.

Das FFH-Gebiet befindet sich am Projektanfang bei km 0,773 in einer Entfernung von > 4 km westlich von Kavelstorf und wird im Abschnitt nördlich von Kavelstorf von der BAB A20 in West-Ost-Richtung gequert. Nördlich der BAB A20 wird das SPA-Gebiet auf seiner Westseite von der Bahnstrecke 6446 tangiert und zwischen Niex und Sildemow von der zweigleisigen Bahnstrecke 6325 Rostock – Berlin gequert. Durch den mäandrierenden Verlauf des Warnowtals in nordöstliche Richtung nähert sich das Schutzgebiet der Bahnstrecke 6448 bis auf 75 m an. Es wird in diesem Bereich von der Straße „Zum Schullandheim“ begrenzt. Die nordöstliche Grenze bilden die Neubrandenburger Straße (L39) mit der Ortslage Kessin. Südlich von Kessin wird das FFH-Gebiet weiterhin noch von der Bahnstrecke 6929 in Ost-West-Richtung gequert.

Bei km 5,765 bis km 5,804 quert die Bahnstrecke die von Osten zuführenden Gebietsflächen entlang der Kösterbek (EÜ bei km 5,791). Der östliche Gebietsteil weitet sich parallel zu Bahnstrecke entlang eines Wirtschaftswegs in südlicher Richtung aus. Eine direkte Angrenzung erfolgt nicht (vgl. Unterlage 15.1.4).

Um alle mit dem Vorhaben verbundenen Wirkprozesse zu erfassen, wird ein Untersuchungsraum von 500 m beidseitig der Bahnstrecke und ihre bauzeitlichen Bedarfsflächen (Baustraßen, BE-Flächen) festgelegt. Für Lebensraumtypen besteht ein Untersuchungsraum vom 100 m um den Eingriffsbereich, sofern keine stöempfindlichen charakteristischen Arten zu erwarten sind. In Östlicher Richtung wird von diesem Grundsatz abgewichen, da dort die BAB A19 verläuft. Wirkungen, die über die BAB A19 hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

Damit besteht ein Untersuchungsgebiet von ca. 1.047 ha insgesamt und 89 ha innerhalb des FFH-Gebietes. In Unterlage 15.1.4 ist nur der Bereich mit einer Überschneidung von Untersuchungsraumgrenze und FFH-Gebiet abgebildet.

4.1.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie

Gemäß Auswertung der Biotoptypenkartierung sowie der Daten des MaP, Karte 2 a Blatt 1 „Lebensraumtypen (Bestand und Bewertung des Zustandes)“ befinden sich im detailliert untersuchten Bereich die folgenden FFH-Lebensraumtypen:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*.

Zwei Kleingewässer, die dem **FFH-LRT 3150** zugeordnet werden, befinden sich westlich der Bahnstrecke im Abstand von 500 m bzw. 325 m zur Bahnstrecke in Höhe Hohen Schwarfs und ca. 120 m zu Baustraße. Ein direkter Flächeneingriff besteht nicht. Als charakteristische Arten der Brutvögel können auf Grund der Größe des Gewässers sowie der Ausweisungen des MaP, Teil Brutvögel, nur Röhrichtbrüter angenommen werden. Unter Beachtung der Fluchtdistanzen dieser Arten nach FLADE sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Für das südliche Gewässer (Abstand 500 m zur Bahnstrecke und 300 - 500 m zur Baustraße besteht ein Altnachweis für den Kammmolch. Unter Berücksichtigung der Flächenausstattung um das Gewässer innerhalb des FFH-Gebietes sind keine direkten Beziehungen zu den Eingriffsbereichen zu erwarten.

Zwei weitere Kleingewässer befinden sich östlich der Bahnstrecke im Abstand von 200 bis 250 m. Hinsichtlich der Brutvögel sowie Amphibien gelten die gleichen Aussagen wie für die Gewässer bahnlinks.

Da sich alle vier Kleingewässer außerhalb des Untersuchungsraums von 100 m für LRT befinden und keine Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten zu erwarten sind, wird der LRT 3150 nicht weiterführend behandelt.

Die Kösterbeck wurde als **FFH-LRT 2360** ausgewiesen (bahnlinks 3260-145-B, bahnrechts 3260-162-B gemäß MaP). Sie wird von der Bahnstrecke mittels einer Eisenbahnüberführung gequert. Am Bauwerk erfolgen keine Baumaßnahmen. Stoffeinträge in das Gewässer können ausgeschlossen werden. Da indirekte Beeinträchtigungen durch das Vorhaben für charakteristische Arten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können, wird dieser FFH-LRT weitergehend betrachtet.

Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie

Unter Berücksichtigung der gegebenen Naturraumausstattung, der Daten des MaP sowie der Ergebnisse der projektbezogenen Kartierungen gehört der Untersuchungsraum zum Verbreitungsgebiet der folgenden im SDB benannten Arten:

Für den **Kammmolch (*Triturus cristatus*, 1166)** besteht gemäß MaP ein Altnachweis für das südliche Gewässer bahnlinks (Abstand 500 m zur Bahnstrecke und 300 - 500 m zur Baustraße). Unter Berücksichtigung der Flächenausstattung um das Gewässer innerhalb des FFH-Gebietes sind keine direkten Beziehungen zu den Eingriffsbereichen zu erwarten. Eine weitergehende Betrachtung entfällt daher.

Für die **Rotbauchunke (*Bombina orientalis*, 1188)** besteht ein Altnachweis außerhalb des FFH-Gebietes bahnrechts bei ca. km 5,6 östlich der Bahnböschung. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich ein Teil des Lebensraumes der Rotbauchunke im FFH-Gebiet befindet. Sie wird daher weiter betrachtet.

Biber (*Castor fiber*, 1337), Fischotter (*Lutra lutra*, 1355) und Bachneunage (*Lampetra planeri*, 1096) nutzen die Kösterbeck als Lebensraum. Ein direkter Eingriff in das Gewässer erfolgt nicht. Stoffeinträge in das Gewässer können unter Berücksichtigung der Lage der Eingriffsfläche im Brückenbereich und der Umsetzung der Maßnahme 001_V „Anfeuchten

offener Bauflächen bei Trockenheit“ ausgeschlossen werden. Fischotter und Biber nutzen auch Landlebensräume und reagieren auf Störungen empfindlich. Sie werden weiterführend betrachtet.

Das Bachneunauge ist unempfindlich gegenüber optischen und akustischen Reizen an Land. Es wird nicht weiterführend betrachtet.

4.1.2 Erhaltungsziele der voraussichtlich betroffenen Lebensraumtypen

Die Erhaltungsziele für den LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*“ werden im MaP wie folgt benannt (S. 58)

- Erhaltung naturnaher Ausprägungen von Fließgewässertypen Kösterbeck: Naturnaher Grundmoränenbach
- Verbesserung bzw. Entwicklung lebensraumtypischer Strukturen
- Verbesserung der Trophie durch Randstreifen.

4.1.3 Erhaltungsziele der voraussichtlich betroffenen Arten

Die Erhaltungsziele für Biber, Fischotter und Rotbauchunke werden im MaP wie folgt benannt (S. 59)

Biber (*Castor fiber*):

- Erhalt vorhandener Wohn- und Nahrungshabitate (mit dichter Vegetation)
- Sicherung störungsarmer Räume (Uferbereiche entlang der Fließgewässer)

Fischotter (*Lutra lutra*):

- Erhalt großräumig vernetzter und störungsarmer Räume,
- Sicherung strukturreicher Gewässer,
- Sicherung der Durchwanderbarkeit.

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

- Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung geeigneter Habitatstrukturen
- Wiederherstellung des Wasserhaushaltes,
- Schaffung von Laichhabitaten.

4.1.4 Durchgeführte Untersuchungen

Hinsichtlich der durchgeführten Untersuchungen wird auf Kapitel 2.2.1 verwiesen.

4.2 Datenlücken

Eigene Erhebungen zu Säugetieren und Amphibien liegen nicht vor. Hier wurde auf Angaben des MaP zurückgegriffen.

4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.3.1 Übersicht über die Landschaft

Das FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ erstreckt sich westlich der Bahnstrecke 6448 im Wesentlichen in Süd-Nord-Richtung und wird im Bereich der Kösterbeck von der Bahnstrecke gequert. Durch den mäandrierenden Verlauf des Warnowtals in nordöstliche Richtung nähert sich das Schutzgebiet in Höhe von km 4,25 der Bahnstrecke 6448 auf 500 m und auf Höhe ca. km 5,3 bis auf 75 m an. Danach wendet sich der Verlauf wieder nach Westen. Bei km 5,462 überquert die Bahnstrecke die L 39, die in diesem Teilbereich des FFH-Gebietes gemeinsam mit zwei Einzelgehöften und schließlich der Ortschaft Kessin die nordöstliche Grenze des Gebietes bildet.

Bei km 5,765 bis km 5,804 quert die Bahnstrecke die von Osten zuführenden Gebietsflächen entlang der Kösterbek (EÜ bei km 5,791). Der östliche Gebietsteil weitet sich parallel zu Bahnstrecke entlang eines Wirtschaftswegs in südlicher Richtung aus. Eine direkte Angrenzung erfolgt nicht (vgl. Unterlage 15.1.4).

Das FFH-Gebiet ist innerhalb des Untersuchungsraums durch Wiesen unterschiedlicher Feuchtestufe geprägt, in die einzelne Feldgehölze und kleinere Waldinseln eingelagert sind. Die Warnow selbst sowie östlich angrenzende Stillgewässer sind nicht Bestandteil des Untersuchungsraumes. Südlich von Kessin queren die Kösterbeck und die Bahnstrecke 6929 das Untersuchungsgebiet. Die nördlich der Bahnstrecke 6929 gelegenen Wiesenflächen, Hecken und Feuchtgebüsche sind durch Kessin gegenüber der Bahnstrecke 6448 und dem dort erfolgenden Vorhaben der Gleiserneuerung vollständig abgeschirmt.

Südlich der L 39 wird das FFH-Gebiet nach Osten durch die Allee mit alten Laubbäumen „Zum Schullandheim“ begrenzt. Die Wiesen fallen zur Warnow hin ab und unterliegen dabei einer Zunahme der Nässestufe. Außerhalb des Gebietes erstrecken sich Intensivwäcker bis an die Bahnstrecke 6448, deren dicht von einer Baumhecke bedeckter Bahndamm in nördlicher Richtung zur Querung der L 39 langsam ansteigt.

Weitere Grünlandbereiche befinden sich in der Kösterbeckniederung östlich der Bahnstrecke. Hierbei erstrecken sich südlich der Kösterbeck artenarmes Intensivgrünland (GIM) und nördlich Frischwiesen (GMF).

4.3.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Im Untersuchungsraum befindet sich die **Kösterbeck als LRT 3260** „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion“.

Die Kösterbeck wurde im Untersuchungsraum als naturnaher Bach kartiert. Sie ist im Bereich des Brückenbauwerkes ca. 3,5 m breit und in ihrem Lauf teilweise begradigt. Ufer- und Sohlbefestigung sind als naturnah zu beschreiben. Die Kösterbeck wird beidseitig der Bahnstrecke von Gehölzen eingefasst. Es kommen bahnrechts hauptsächlich Baum- und Strauchweiden vor. Bahnlinks finden sich weiterhin Erlen und vereinzelt Eschen und Bergahorn.

Der Bach weist eine relativ hohe Fließgeschwindigkeit auf. Insgesamt ist die Strukturgüte als „mittel“ einzuschätzen. Die chemische Wasserbeschaffenheit wird im Wasserkörpersteckbrief als „nicht gut“ beschrieben.

Im MaP wird ihr beidseitig der Bahnstrecke ein guter Erhaltungszustand zugeordnet (bahnlinks Teilfläche 3260-145-B, bahnrechts Teilfläche 3260-162-B). Die Kösterbeck als rechtsseitiger Nebenfluss der Warnow bildet mit ihrem Einzugsgebiet von 88,52 km² ein Teileinzugsgebiet der Warnow. Sie mündet nach einer Lauflänge von ca. 24 km bei Kessin in die Warnow (THIELE & MEHL 1995). Ihr kann im Untersuchungsraum der LAWA-Typ

- Typ 16, kiesgeprägte Bäche (nahezu auf der gesamten Fließstrecke)

zugewiesen werden.

Als charakteristische Arten mit Nachweis im FFH-Gebiet sind angegeben:

- **Säugetiere:** Fledermäuse (diverse Arten)
- **Vögel:** Eisvogel (*Alcedo atthis*). Ein Nachweis von Fließgewässer begleitenden Brutvögeln erfolgte im Rahmen der Brutvogelkartierung im Untersuchungsraum nicht.

Das Vorkommen von Fledermäusen, die die Kösterbeck als Jagdraum und Leitlinie nutzen, ist anzunehmen.

4.3.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL

4.3.3.1 Säugetiere

Biber (*Castor fiber*, Nr. 1337)

Die Population des Bibers im FFH-Gebiet DE 2138-302 wird im SDB auf Einzeltiere bezogen (i = nichtziehend). Die Population bewegt sich zwischen 51 bis 100 Tieren. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer hervorragenden Erhaltung (A) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C).

Name	Population	Gebietsbeurteilung			
		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
Biber (<i>Castor fiber</i>)	i 51-100	C	A	C	B

Fischotter (*Lutra lutra*, 1355)

Die Population des Fischotters im FFH-Gebiet DE 2138-302 wird im SDB auf Einzeltiere bezogen (i = nichtziehend). Direkte Angaben zur Populationsgröße fehlen. Der SDB gibt an, dass der Fischotter im genannten FFH-Gebiet häufig vorkommt. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. In Bezug auf die Erhaltung wird von einer hervorragenden Erhaltung (A) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C).

Name	Population	Gebietsbeurteilung			
		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	i C	C	A	C	A

4.3.3.2 Amphibien

Rotbauchunke (*Bombina bombina*, Nr. 1188)

Die Population der Rotbauchunke im FFH-Gebiet DE 2138-302 wird im SDB auf Einzeltiere bezogen (i = nichtziehend). Die Population bewegt sich im Bereich von 101 bis 250 Tieren. Gemäß der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C).

Name	Population	Gebietsbeurteilung			
		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	i 101-250	C	B	C	C

5 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Ziel der FFH-Richtlinie ist nach Art. 2 die Wahrung des günstigen Erhaltungszustands der Arten und Lebensräume der Anhänge I und II. Laut Art. 6 Abs. 2 FFH-RL sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, in den Schutzgebieten „die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitats der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten“.

Ein günstiger Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums liegt gemäß Art. 1 Buchst. E) der FFH-Richtlinie vor, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Art. 1 Buchst. i) FFH-Richtlinie günstig ist.

Ein günstiger Erhaltungszustand einer Art liegt gemäß Art. 1 Buchst. i) der FFH-Richtlinie dann vor, wenn

- auf Grund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird,
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Der günstige Erhaltungszustand wird anhand von Struktur- und Funktionsmerkmalen sowie anhand der Wahrung der Wiederherstellungsmöglichkeiten definiert. Den genannten Zielen entsprechend ist die Verträglichkeit eines Vorhabens an der Wahrung des definierten günstigen Erhaltungszustandes zu prüfen.

5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Da jede **erhebliche** Beeinträchtigung eines Erhaltungsziels zur Unverträglichkeit des Vorhabens führt, wird jedes Erhaltungsziel eigenständig behandelt. Vorbelastungen werden als Ist-Zustand berücksichtigt.

Die verwendete Methode zur Ermittlung und Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen orientiert sich an einem von MIERWALD et al. (2004) skizzierten dreistufigen Bewertungsverfahren.

Bewertungsschritte:

Die Abschätzung der Erheblichkeit erfolgt in drei Schritten (vgl. MIERWALD et al. 2004). Bei den ersten Schritten wird eine fünfstufige Skala der Beeinträchtigungsgrade verwendet, im dritten Schritt erfolgt eine Reduktion der fünfstufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads zu einer zweistufigen Skala der Erheblichkeit.

Schritt 1:

In einem ersten Schritt werden die Konflikte bzgl. der vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der FFH-Anhänge, die durch das Vorhaben selbst ausgelöst werden, beschrieben und bewertet. Der Beeinträchtigungsgrad wird für jeden Konflikt anhand einer 5-stufigen Skala bewertet (siehe unten). Aus Gründen der Transparenz werden die Konflikte erst ohne Schadensbegrenzung dargestellt und bewertet.

Anschließend werden ggf. erforderliche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ausgearbeitet. Das Ausmaß der Reduktion der Beeinträchtigungen wird nachvollziehbar dargelegt. Dieses geschieht durch eine Bewertung der Rest-Beeinträchtigung nach Schadensbegrenzung anhand der 5-stufigen Skala.

Wenn keine anderen Pläne oder Projekte mit kumulierenden Auswirkungen zu berücksichtigen sind, wird die Erheblichkeit des Vorhabens am Ende von Schritt 1 abgeleitet.

Schritt 2:

Erhaltungsziele, die von mindestens einem weiteren Plan oder Projekt betroffen sind, werden einer zweiten Konflikthanalyse (Gesamt-Konflikthanalyse) unterzogen, in denen die Auswirkungen der Kumulationseffekte beschrieben und anhand der 5-stufigen Skala bewertet werden.

Anschließend werden ggf. gemeinsame Maßnahmen zur Begrenzung der Kumulationseffekte ausgearbeitet. Die erzielte Reduktion der Beeinträchtigungen wird durch eine Bewertung der Rest-Beeinträchtigung nach Schadensbegrenzung anhand der 5-stufigen Skala bewertet.

Schritt 3:

Die Erheblichkeit des Vorhabens ergibt sich aus dem Beeinträchtigungsgrad der Rest-Beeinträchtigungen nach Schadensbegrenzung der kumulierten Auswirkungen.

Im Schritt 3 findet eine Reduktion der fünf Stufen der voranstehenden Schritte zu einer zweistufigen Skala „erheblich“/ „nicht erheblich“ statt, die das Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung klar zum Ausdruck bringt. Eine weitergehende Bewertung findet auf dieser Ebene nicht statt. Deswegen wird der Vorgang als „Ableitung“ und nicht als „Bewertung“ der Erheblichkeit bezeichnet.

Reduktion der 5-stufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads zur 2-stufigen Skala der Erheblichkeit:

Um einen Vergleich der Beeinträchtigungsquellen untereinander zu ermöglichen, wird in den beiden ersten Schritten des Bewertungsverfahrens eine feinere, 5-stufige Bewertungsskala verwendet als diejenige, in der das Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung formuliert wird. Da die Erheblichkeit der Kernaussage der FFH-VP ist, wird am Ende des Bewertungsprozesses die 5-stufige Skala auf zwei Stufen – erheblich oder nicht erheblich – reduziert. (vgl. MIERWALD et al. 2004).

Tabelle 3: Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu den Erheblichkeitsstufen

5-stufige Skala des Beeinträchtigungsgrads	2-stufige Skala der Erheblichkeit
keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
geringer Beeinträchtigungsgrad	
mittlerer Beeinträchtigungsgrad	
hoher Beeinträchtigungsgrad	erheblich
sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	

Modifikation der beschriebenen Vorgehensweise:

In der vorliegenden Studie wird die skizzierte Vorgehensweise nach MIERWALD et al. (2004) insofern modifiziert, dass bereits nach dem ersten Schritt, und hier bereits vor der Berücksichtigung evtl. notwendig werdenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, aus dem Beeinträchtigungsgrad die Erheblichkeitsstufe abgeleitet wird.

Bewertungskriterien

Der Kernbegriff „Stabilität des Erhaltungszustandes“ wird zur Abgrenzung der Stufen der Bewertungsskala herangezogen. Die FFH-Richtlinie zieht zur Definition des Erhaltungszustandes (vgl. oben) sowohl quantitative Kriterien (Flächen- und Populationsgrößen) als auch qualitative Merkmale (Struktureigenschaften) und funktionale Aspekte heran. Das Entwicklungspotenzial (Zunahme der Ausdehnung von Lebensräumen und der Populationen von Arten, Verbesserung ihres Erhaltungszustandes) ist ebenfalls zu berücksichtigen (vgl. Art. 2 FFH-Richtlinie).

Die Kriterien werden in Anlehnung an das Bewertungsverfahren des Standard-Datenbogens definiert. Hiervon werden die wertgebenden Kriterien, jedoch nicht die Skala übernommen, da keine direkte Entsprechung zwischen der ermittelten Höhe der Beeinträchtigung und der Bewertung des Erhaltungszustands im SDB besteht.

Als wertgebend werden gemäß SDB folgende Kriteriengruppen betrachtet: Erhaltungsgrad der Struktur (ökologische Parameter, Art- und Lebensraumbestand), Erhaltungsgrad der Funktionen (Faktorengefüge, das für die Selbsterhaltung der Art oder des Lebensraums im Schutzgebiet sorgt), Wiederherstellungsmöglichkeiten (notwendiger Aufwand zur Erhaltung bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes).

Da Beeinträchtigungen von einzelnen Arten und Lebensräumen zu prüfen sind, werden die Auswirkungen in Abhängigkeit von den spezifischen Eigenschaften der Erhaltungsziele und vor dem Hintergrund der im Gebiet herrschenden Umweltbedingungen bewertet. Das NATURA-2000-Gebiet wird als Bezugsraum der Bewertung zugrunde gelegt (MIERWALD et al. 2004).

Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads

Die folgenden Definitionen der fünf Stufen des Beeinträchtigungsgrads stellen das Gerüst der Bewertung dar (vgl. MIERWALD et al. 2004). Für jede Konfliktbewertung wird dieses Gerüst auf der Grundlage der Kriterien, die für die Ausprägung des günstigen Erhaltungszustandes des jeweiligen Erhaltungsziels von Relevanz sind, präzisiert und somit auf die behandelte Art bzw. den behandelten Lebensraum und auf das behandelte Schutzgebiet abgestellt.

Tabelle 4: Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads

Definition der Bewertungsstufen der 5-stufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads
keine Beeinträchtigungen
<p>Das Vorhaben löst- auch in der Zukunft durch indirekt ausgelöste Entwicklungen- keine Veränderungen des günstigen Erhaltungszustands aus.</p> <p>Für die signifikanten Lebensräume und Arten bleiben alle Strukturen sowie alle Funktionen des Schutzgebiets im vollen Umfang erhalten.</p> <p>Im Einzelfall kann sich durch das Vorhaben eine Förderung eines Lebensraums oder einer Art bzw. der zu ihrem Erhalt notwendigen Funktionen ergeben.</p>
geringer Beeinträchtigungsgrad
<p>Die Eingriffe lösen geringfügige Veränderungen aus. Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten bleiben unverändert. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Arten und Lebensräume vollständig gewahrt.</p> <p>Auswirkungen von geringem Beeinträchtigungsgrad entsprechen geringfügigen Verlusten oder Störungen eines Lebensraums oder des Habitats einer Art, die keine Funktionseinschränkungen hervorrufen.</p> <p>Bestandsschwankungen, die auch infolge natürlicher Prozesse auftreten können (z. B. Tod einzelner Individuen einer größten, stabilen Population) und vom Bestand der Art bzw. von der Lebensgemeinschaft des Lebensraums problemlos in kurzer Zeit durch natürliche Regenerationsmechanismen ausgeglichen werden können.</p> <p>Als gering werden ferner extrem schwache Beeinträchtigungen bewertet, die zwar unterhalb der Nachweisbarkeitsgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind.</p>
mittlerer Beeinträchtigungsgrad
<p>Die Eingriffe lösen zeitlich oder räumlich eng begrenztem Umfang negative Veränderungen der Strukturen und Funktionen eines Lebensraums bzw. des Bestands einer Art aus.</p> <p>Die Funktionen des Schutzgebiets für die Lebensräume und die Populationen und Habitate der Arten bleiben gewahrt. Auch der Wechsel zwischen genutzten Teilhabitaten inner- und außerhalb des Schutzgebiets bleibt uneingeschränkt möglich. Alle Funktionen, die zu einem gegebenen Zeitpunkt gleichzeitig erfüllt werden müssen (z. B. Wechsel zwischen Schlafplatz und Nahrungsraum), sind gegeben.</p> <p>Auch bei kleinen Vorkommen werden keine relevanten Kenngrößen von Lebensräumen und Populationen von Arten qualitativ oder quantitativ unterschritten, die zum langfristigen Überleben des Bestands im Schutzgebiet notwendig sind. Die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Art bzw. des Lebensraums im Schutzgebiet bleiben erfüllt.</p> <p>Die Wiederherstellungsmöglichkeiten des günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume oder Arten werden außerhalb der direkt betroffenen Fläche nicht eingeschränkt.</p>
hoher Beeinträchtigungsgrad
<p>Die Eingriffe führen zu Verlusten oder Beeinträchtigungen von Flächen, Strukturen oder Funktionen, die zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraums oder einer Art im Schutzgebiet notwendig sind.</p> <p>Die Beeinträchtigung der Funktionen löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Lebensraums bzw. des Habitats der Arten einleiten. Hierbei sind auch Veränderungen angemessen zu berücksichtigen, die zwar nicht die Zuordnung der betroffenen Flächen zum Lebensraumtyp in Frage stellen, sondern einem Degradationsstadium innerhalb der Spanne der Ausprägungen des Lebensraums entsprechen.</p> <p>Durch Störung bzw. Unterbrechung von notwendigen Wechselbeziehungen wird der potenzielle Siedlungsraum einer Art eingeschränkt. Die Beeinträchtigung für eine Art kann sowohl durch direkten Tod als auch durch Verlust oder Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkopplung auf den Bestand ausgelöst werden.</p>

Voraussichtlich wird zwar weiterhin eine stabile Restfläche des Lebensraums im Schutzgebiet existieren, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigem Niveau als vor dem Eingriff. Die betroffenen Arten verschwinden zwar nicht aus dem Schutzgebiet. Die Situation ihrer Bestände hat sich jedoch empfindlich verschlechtert.

sehr hoher Beeinträchtigungsgrad

Durch das Vorhaben kommt es zu einem substanziellen oder vollständigen Verlust von Lebensräumen und von Arten. Wesentliche Teile eines Lebensraums gehen direkt verloren oder es werden Prozesse ausgelöst, die zu einer Beeinträchtigung der Funktionen für seinen langfristigen Fortbestand im Schutzgebiet führen.

In manchen Fällen führt die quantitative oder qualitative Abnahme zu einem Verhältnis von gestörten zu intakten Zonen, das z. B. durch Einwanderung von konkurrenzkräftigeren Arten eine Verdrängung der charakteristischen Arten und Lebensraums auslösen kann. Hierunter fallen auch Veränderungen, die Wiederherstellungsmöglichkeiten für den Lebensraum nachhaltig einschränken (z. B. Zunahme der Nährstoffverfügbarkeit in Mooren nach Grundwasserabsenkungen durch Torfmineralisation).

Der Bestand einer Art wird vollständig vernichtet oder geht so drastisch zurück, dass die Mindestgröße für die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestands unterschritten wird. Der eventuell verbleibende Restbestand wird so empfindlich, dass er durch natürliche Schwankungen der Standortfaktoren ausgelöscht werden kann.

Durch die Eingriffe kommt es zum Verlust von Habitaten der Art, sodass die Voraussetzungen für eine langfristige Überlebensfähigkeit des Bestands nicht mehr gegeben sind.

Mindestens eine Kernfunktion des Gebiets wird stark beeinträchtigt, sodass die übrigen noch gewährleisteten Funktionen bedeutungslos werden (z. B. Verlust der wenigen geeigneten Nistplätze im Gebiet).

Durch den Eingriff werden mobile Tierarten aus dem Schutzgebiet nachhaltig vergrämt, so dass das Gebiet für diese Arten seine Bedeutung verliert.

Die Möglichkeiten zur Wiederherstellung werden durch Veränderungen der Standortfaktoren stark eingeschränkt oder nachhaltig verhindert (z. B. Grundwasserabsenkung im Moor oder Feuchtgrünland).

Definition der Bewertungsstufen zur Erheblichkeit

Für das voran stehend skizzierte Bewertungsverfahren wurden die Bewertungsstufen so definiert, dass mit dem Erreichen eines hohen Beeinträchtigungsgrads Veränderungen verbunden sind, die – nach wissenschaftlichen Kriterien beurteilt – langfristig günstigen Erhaltungszustand des untersuchten Lebensraums oder der untersuchten Art gefährden.

Aus dieser Festlegung ergibt sich folgende Definition der Bewertungsstufen:

- Als **nicht erheblich** werden isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen von geringem und mittlerem Beeinträchtigungsgrad eingestuft, da der Erhaltungszustand der signifikanten Lebensräume und Arten weiterhin günstig ist die Funktionen des Gebiets innerhalb des Netzes Natura 2000 in ausreichendem Umfang gewährleistet bleiben.
- Als **erheblich** werden isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen mit hohem und sehr hohem Beeinträchtigungsgrad eingestuft, da damit Verschlechterungen des Erhaltungsziels der signifikanten Lebensräume und Arten erreicht werden, die mit den Zielen der Richtlinie nicht kompatibel sind.

5.2 Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I FFH-RL

Unter Berücksichtigung der Tabellen 4 und 5 erfolgt eine Einschätzung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen für Lebensräume des Anhangs I FFH-RL und deren charakteristischen Tierarten.

Die Bewertung berücksichtigt die Vermeidungsmaßnahmen der Eingriffsregelung, die nachfolgend zusammenfassend beschrieben werden. Eine ausführliche Beschreibung findet sich in Kapitel 5.2 des LBP sowie in den LBP-Maßnahmenblättern.

Maßnahme 001_V	Anfeuchten offener Bauflächen bei Trockenheit
Maßnahme 004_V	Schutz von Gehölzen (Anfahrerschutz, Verdichtungsschutz)
Maßnahme 007_VA	Beschränkung des Rodungs-/ Rückschnittzeitraums (Gehölzrodungen außerhalb der Vegetationsperiode)
Maßnahme 010_VA	Ökologische Fällbegleitung (Fledermäuse, Höhlenbrüter) (Baumkontrolle, Aufhängung von Fledermauskästen/Nisthöhlen)
Maßnahme 012_VA	Verminderung baubedingter Lichtemissionen (Konzentration der Beleuchtung auf das Baufeld)
Maßnahme 015_VA	Vermeidungsmaßnahme Amphibien (Amphibienschutzzaun)

5.2.1 LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Die Kösterbeck ist dem FFH-LRT 3260 zugeordnet. Sie ist weitgehend naturnah und wird von einer Gehölzkulisse begleitet. Im Bereich der Bahnquerung erfolgen Baumaßnahmen im Bereich des Gleisbettes und der Dammkrone. An der EÜ wird nicht gebaut. Im Rahmen des Vorhabens erfolgt kein direkter Eingriff in die Kösterbeck. Der Abstand des Baubereiches zum offenen Gewässer beträgt beiderseits fast 30 m

Als charakteristische Tierarten werden Fledermäuse betrachtet (vgl. Kapitel 4.3.2.1).

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht.

Störung der Abflussverhältnisse/ Beeinträchtigung der Retentionsfunktion

Eine vorhabenbedingte temporäre Störung der Abflussverhältnisse bzw. eine Beeinträchtigung der Retentionsfunktion der Flüsse Oker und Ecker kann ausgeschlossen werden, da die Bauarbeiten ausschließlich im Bereich des vorhandenen Bahnkörpers stattfinden.

Temporäre Staub- und Stoffeinträge/ Beeinträchtigung der Gewässerqualität

Durch Arbeiten im oberen Böschungsbereich bei trockener Witterung nicht grundsätzlich auszuschließen. Sie werden jedoch durch geeignete Maßnahmen zur Staubminderung (001_V) minimiert. Unter Berücksichtigung des Abstands zum offenen Wasser (beidseitig ca. 30 m) ist ein Stoffeintrag über den Luftpfad infolge der Bauausführung weitgehend auszuschließen.

Beeinträchtigungen des LRT 3260 durch temporäre Staub- und Stoffeinträge bestehen **nicht**.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Unter den gegenüber den Wirkungen des Vorhabens empfindlichen Arten befinden sich Fledermäuse.

Die Kösterbeck und die begleitenden Gehölzstrukturen sind als Nahrungshabitat und Leitlinie verschiedener Fledermausarten von großer Bedeutung. Zur Minimierung von Störungen durch Lichtemissionen wurde daher eine geeignete Vermeidungsmaßnahme ausgewiesen (012_VA). Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme ist unter Berücksichtigung der Breite des Bahndammes und bereits bestehenden Vorbelastungen durch die vorhandenen Bahnanlagen nicht von Funktionseinbußen der Kösterbeck als Nahrungshabitat von Fledermäusen auszugehen.

Mögliche Querungen werden durch die Gehölzkulisse geleitet.

Insgesamt besteht **keine Beeinträchtigung** des LRT durch Schall, Erschütterungen und optische Reize. Funktionseinbußen sind für die charakteristischen Arten nicht gegeben.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme des LRT 3260 erfolgt nicht.

Anlagenbedingte Trennwirkung/ Zerschneidung

Anlagenbedingt sind keine Beeinträchtigungen der Funktionsbeziehungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Änderung des Wasserregimes

Eine Änderung des Wasserregimes, die den „Wasserhaushalt“ des Fließgewässers beeinflusst, erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Tieren des LRT 3260 durch Schallimmissionen, Erschütterungen und optische Reize existieren nicht, da ein großer Abstand zwischen Lichtraumprofil und Fließgewässer besteht und sehr geringe Fahrbewegungen (20/Nacht) erfolgen.

Fazit:

Die Erhaltungsziele des LRT 3260

- Erhaltung naturnaher Ausprägungen von Fließgewässertypen Kösterbeck: Naturnaher Grundmoränenbach
- Verbesserung bzw. Entwicklung lebensraumtypischer Strukturen
- Verbesserung der Trophie durch Randstreifen

unterliegen **keiner Beeinträchtigung**.

5.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II FFH-RL

Unter Berücksichtigung der Tabellen 4 und 5 erfolgt eine Einschätzung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen für Arten des Anhangs II FFH-RL.

Die Bewertung berücksichtigt die Vermeidungsmaßnahmen der Eingriffsregelung (s.o.).

5.3.1 Biber (*Castor fiber*, Nr. 1337)

Die Kösterbeck ist Lebensraum des Bibers. Im MaP steht: „Der gesamte Gewässerverlauf von Warnow und Kösterbeck mit angrenzenden Torfstichen und extensiven Grünländern bildet die geeigneten Habitate für Fischotter und Biber innerhalb des zu betrachtenden Teils des FFH-Gebietes. Die ausgewiesenen Bereiche umfassen insgesamt ca.750 ha und sind

hinsichtlich ihrer Habitatqualität überwiegend als “hervorragend“ einzustufen.“ Für die Abschnitte der Kösterbeck beidseitig der Bahnstrecke wurde im MaP ein „guter“ Gesamtwert attestiert.

Nachweise der von Biberbauten im Bereich der Brücke gab es im Rahmen der Kartierungen nicht.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Direkte Eingriffe in den Lebensraum des Bibers erfolgen nicht.

Temporäre Barrierewirkung

Temporäre Barrierewirkungen bestehen nicht.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Die Kösterbeck und die begleitenden Gehölzstrukturen sind als Nahrungshabitat und Leitlinie für den Biber von großer Bedeutung. Zur Minimierung von Störungen durch Lichtemissionen wurde daher eine geeignete Vermeidungsmaßnahme ausgewiesen (012_VA). Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme ist unter Berücksichtigung der Breite des Bahndammes und bereits bestehenden Vorbelastungen durch die vorhandenen Bahnanlagen nicht von Funktionseinbußen der Kösterbeck als Nahrungshabitat des Bibers auszugehen.

Da auch im Winter Bauarbeiten stattfinden können, ist die abschirmende Wirkung der Gehölzkulisse gegenüber dem belaubten Zustand während der Vegetationszeit reduziert.

Insgesamt besteht **ein geringer Beeinträchtigungsgrad** des Bibers durch Schall, Erschütterungen und optische Reize. Funktionseinbußen sind für den Biber nicht gegeben.

Baubedingte Individuenverluste durch Tierkollisionen

Baubedingte Tierkollisionen können ausgeschlossen werden, da kein Eingriff in die Gewässer des Untersuchungsraums erfolgt.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme der Lebensräume des Bibers erfolgt nicht.

Anlagenbedingte Trennwirkung/Zerschneidung

Anlagenbedingt sind keine Beeinträchtigungen der Funktionsbeziehungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Änderung des Wasserregimes

Eine Änderung des Wasserregimes erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können aufgrund der fehlenden Funktionsbeziehungen zwischen dem Lebensraum des Bibers und dem Lichtraumprofil ausgeschlossen werden.

Fazit:

Die Erhaltungsziele für die Art des Anhang II Biber

- Erhaltung der Art
- Erhalt vorhandener Wohn- und Nahrungshabitate (mit dichter Vegetation)
- Sicherung störungsarmer Räume (Uferbereiche entlang der Fließgewässer)

unterliegen hinsichtlich des temporären Störungen (Schall, Erschütterungen, optische Reize) einer **geringen Beeinträchtigung**.

5.3.2 Fischotter (*Lutra lutra*, 1355)

Die Kösterbeck ist Lebensraum des Fischotters. Im MaP steht: „Der gesamte Gewässerverlauf von Warnow und Kösterbeck mit angrenzenden Torfstichen und extensiven Grünländern bildet die geeigneten Habitate für Fischotter und Biber innerhalb des zu betrachtenden Teils des FFH-Gebietes. Die ausgewiesenen Bereiche umfassen insgesamt ca.750 ha und sind hinsichtlich ihrer Habitatqualität überwiegend als „hervorragend“ einzustufen.“ Für die Abschnitte der Kösterbeck beidseitig der Bahnstrecke wurde im MaP ein „guter“ Gesamtwert attestiert.

Nachweise der von Reproduktionsstätten des Fischotters im Bereich der Brücke sind nicht bekannt. Bahnrechts sind durch den die Bahnstrecke auf der Brücke begleitenden Wirtschaftsweg Störungen durch Menschen gegeben.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Direkte Eingriffe in den Lebensraum des Fischotters erfolgen nicht.

Temporäre Barrierewirkung

Temporäre Barrierewirkungen bestehen nicht.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Die Kösterbeck und die begleitenden Gehölzstrukturen sind als Nahrungshabitat und Leitlinie für den Fischotter von großer Bedeutung. Zur Minimierung von Störungen durch Lichtemissionen wurde daher eine geeignete Vermeidungsmaßnahme ausgewiesen (012_VA). Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme ist unter Berücksichtigung der Breite des Bahndammes und bereits bestehenden Vorbelastungen durch die vorhandenen Bahnanlagen nicht von Funktionseinbußen der Kösterbeck als Nahrungshabitat und Leitlinie des Fischotters auszugehen.

Da auch im Winter Bauarbeiten stattfinden können, ist die abschirmende Wirkung der Gehölzkulisse gegenüber dem belaubten Zustand während der Vegetationszeit reduziert.

Insgesamt besteht **ein geringer Beeinträchtigungsgrad** des Fischotters durch Schall, Erschütterungen und optische Reize. Funktionseinbußen sind für den Fischotter nicht gegeben.

Baubedingte Individuenverluste durch Tierkollisionen

Baubedingte Tierkollisionen können ausgeschlossen werden, da kein Eingriff in die Gewässer des Untersuchungsraums erfolgt. Eine Querung des Bahndamms durch den Fischotter ist wenig wahrscheinlich.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme der Lebensräume des Fischotters erfolgt nicht.

Anlagenbedingte Trennwirkung/Zerschneidung

Anlagenbedingt sind keine Beeinträchtigungen der Funktionsbeziehungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Änderung des Wasserregimes

Eine Änderung des Wasserregimes erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können aufgrund der fehlenden Funktionsbeziehungen zwischen dem Lebensraum des Fischotters und dem Lichtraumprofil ausgeschlossen werden.

Fazit:

Die Erhaltungsziele für die Art des Anhang II Fischotter

- Erhaltung der Art
- Erhalt großräumig vernetzter und störungsarmer Räume,
- Sicherung strukturreicher Gewässer,
- Sicherung der Durchwanderbarkeit

unterliegen hinsichtlich des temporären Störungen (Schall, Erschütterungen, optische Reize) einer **geringen Beeinträchtigung**.

5.3.3 Rotbauchunke (*Bombina bombina*, 1188)

Für die Rotbauchunke besteht ein Altnachweis außerhalb des FFH-Gebietes bahnrechts bei ca. km 5,6 östlich der Bahnböschung. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich ein Teil des Lebensraumes der Rotbauchunke im FFH-Gebiet befindet. Sie wird daher weiter betrachtet. Weiterhin wurde unterstellt, dass die Rotbauchunke Teile der mächtigen Bahnböschung zur Überwinterung nutzt.

Mögliche Wechselbeziehungen über die Bahnböschung hinweg zur Warnowtalniederung sind unter Beachtung von Aktionsradien der Rotbauchunke nicht sehr wahrscheinlich (Querung der L 39 mit erheblichem Verkehrsaufkommen erforderlich), sie können jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von Individuenverlusten wurde im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags die Vermeidungsmaßnahme 015_VA „Amphibienschutzzaun“ konzipiert. Er ist bahnrechts direkt an das Baufeld anschließend ausgewiesen. Damit bleibt der mögliche Überwinterungslebensraum der Rotbauchunke erhalten.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Direkte Eingriffe in den Lebensraum der Rotbauchunke erfolgen nicht.

Temporäre Barrierewirkung

Temporäre Barrierewirkungen bestehen durch die Errichtung des Amphibienleitzaunes. Da eine Wanderung in westlicher Richtung eher unwahrscheinlich ist und die Bauzeit max. in einer Wanderperiode erfolgt, wird ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** für die Rotbauchunke ermittelt.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Für das Laichhabitat und den Sommerlebensraum sind Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize auszuschließen.

Bei einer möglichen Überwinterung im Bahndamm können Beeinträchtigungen durch Erschütterungen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Insgesamt besteht **ein geringer Beeinträchtigungsgrad** der Rotbauchunke durch Schall, Erschütterungen und optische Reize. Funktionseinbußen sind für die Rotbauchunke nicht gegeben.

Baubedingte Individuenverluste durch Tierkollisionen

Baubedingte Tierkollisionen können auf Grund des Amphibienleitzaunes ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme der Lebensräume der Rotbauchunke erfolgt nicht.

Anlagenbedingte Trennwirkung/Zerschneidung

Anlagenbedingt sind keine Beeinträchtigungen der Funktionsbeziehungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Änderung des Wasserregimes

Eine Änderung des Wasserregimes erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können aufgrund der fehlenden Funktionsbeziehungen zwischen dem Lebensraum der Rotbauchunke und dem Lichtraumprofil ausgeschlossen werden.

Fazit:

Die Erhaltungsziele für die Art des Anhang II Rotbauchunke

- Erhaltung der Art
- Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung geeigneter Habitatstrukturen
- Wiederherstellung des Wasserhaushaltes,
- Schaffung von Laichhabitaten

unterliegen hinsichtlich des temporären Störungen (Schall, Erschütterungen, optische Reize) und der temporären Störung von Wechselbeziehungen einer **geringen Beeinträchtigung**.

5.4 Zusammenfassung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen

In der nachfolgenden Tabelle sind die Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie sowie Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie zusammengefasst.

Tabelle 5: Beeinträchtigte Lebensräume und Arten des FFH-Gebietes DE 2138-302

FFH-LRT/ Art Anhang II	Erhaltungsziel	Beeinträch- tigungsgrad	Erheblich- keit der Beeinträch- tigung
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher Ausprägungen von Fließgewässertypen • Kösterbeck: Naturnaher Grundmoränenbach • Verbesserung bzw. Entwicklung lebensraumtypischer Strukturen • Verbesserung der Trophie durch Randstreifen. 	keine	Keine; nicht erheblich
1337 Biber	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Art • Erhalt vorhandener Wohn- und Nahrungshabitate (mit dichter Vegetation) • Sicherung störungsarmer Räume (Uferbereiche entlang der Fließgewässer) 	gering keine keine	nicht erheblich
1355 Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Art • Erhalt großräumig vernetzter und störungsarmer Räume, • Sicherung strukturreicher Gewässer, • Sicherung der Durchwanderbarkeit 	gering keine keine keine	nicht erheblich
1188 Rotbauch- unke	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Art • Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung geeigneter Habitatstrukturen • Wiederherstellung des Wasserhaushaltes, • Schaffung von Laichhabitaten 	gering keine keine keine	nicht erheblich

6 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung haben zur Aufgabe, die möglichen negativen Auswirkungen vorhabensbedingter Beeinträchtigungen auf Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu begrenzen bzw. ihr Auftreten zu verhindern. Dabei sind vor allem für erhebliche Auswirkungen auf Lebensräume und Arten, die mit einem hohen Beeinträchtigungsgrad bewertet wurden, Maßnahmen vorzusehen.

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung wurden im Rahmen des Vorhabens Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen nicht vorgesehen.

7 Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch zusammenwirkende Pläne und Projekte

Bei den Planungsämtern des Landkreises Rostock, der Hansestadt Rostock und der Stadt Schwaan, des Amtes Schwaan wurde die Existenz weiterer Pläne und Projekte im FFH-Gebiet angefragt.

Weitere Planungen wurden nicht benannt.

Da eine verfestigte Planung noch nicht vorliegt, kann eine Aussage zu kumulativen Wirkungen dieses Projektes nicht erfolgen.

Verfestigte städtebauliche Planungen, weitere verfestigte Verkehrsprojekte etc. sind im FFH-Gebiet nicht vorgesehen, die hinsichtlich kumulativer Wirkungen mit dem Vorhaben zu untersuchen sind.

Daher kann von keinen weiteren Beeinträchtigungen ausgegangen werden.

8 Zusammenfassung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung DE 2138-302

Die vorliegende Unterlage beinhaltet die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) für die Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen an der Strecke 6448 Bahn-km 0,773 – 10,946 im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern.

Die Gleisanlagen der Strecke 6448 sollen im Abschnitt zwischen dem Bahnhof Kavelstorf Höhe Weiche 10 und dem Seehafen Rostock Höhe Weiche 104 für eine Streckengeschwindigkeit von $v_{max} = 120$ km/h und eine Radsatzlast von 25 t ertüchtigt werden.

Das FFH-Gebiet „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ befindet sich im Bereich der kreisfreien Stadt Rostock und in den Landkreisen Rostock und Ludwigslust-Parchim. Städte und Ortschaften in unmittelbarer Nachbarschaft zum FFH-Gebiet sind die Hansestadt Rostock, Papendorf, Schwaan, Bützow und Warnow. Die Flächengröße des FFH-Gebietes beträgt 6.480 ha.

Das Schutzgebiet beinhaltet das vermoorte Urstromtal der Warnow mit kleinen Zuflüssen. Der reich strukturierte Talmoorkomplex umfasst Gewässer, Röhrichte, Wälder, Grünländer, Pfeifengraswiesen sowie kalkreiche Niedermoore.

Als Datengrundlage für das FFH-Gebiet liegen die vollständigen Gebietsdaten vor. Das Erhaltungsziel des Schutzgebietes liegt darin, „... den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten.“ (Art. 3 Abs.1 Satz 1 FFH-RL). Neben diesem generellen Schutzziel sind weitere Erhaltungsziele für das Gebiet 2138-302 im Managementplan „Warnow mit Zuflüssen, Nordteil“ festgeschrieben. Diese unterteilen sich in allgemeine Erhaltungsziele sowie spezielle Erhaltungsziele, die sich auf die wertbestimmenden FFH-LRT und die wertbestimmenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie beziehen.

Um alle mit dem Vorhaben verbundenen Wirkprozesse zu erfassen, wurde für Lebensräume und Pflanzen sowie für die Anhang-II-Arten und die charakteristischen Arten mit Bezug auf das FFH-Gebiet ein Raum von jeweils 500 m beidseitig der Bahnstrecke 6448 bzw. bahnrechts bis zur BAB A19 abgegrenzt.

Gemäß Auswertung der Biototypenkartierung sowie des MaP befinden sich im Bereich des Untersuchungsraumes nur die folgenden FFH-Lebensraumtypen:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Die natürlichen eutrophen Seen befinden sich außerhalb des Wirkraumes.

Hinsichtlich der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II FFH-RL wurden unter Berücksichtigung der Lebensraumausstattung und der zu erwartenden Wirkungen des Bauvorhabens die beiden folgenden Arten näher betrachtet:

- Biber (*Castor fiber*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*).

Die Ergebnisse der Prüfung der Wirkungen des Vorhabens auf die Lebensräume des Anhangs I FFH-RL einschließlich der charakteristischen Arten sowie der Arten des Anhangs II sind in der nachfolgenden Tabelle dargelegt:

Tabelle 6: Beeinträchtigte Lebensräume und Arten des FFH-Gebietes DE 2138-302

FFH-LRT/ Art Anhang II	Erhaltungsziel	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit der Beeinträchtigung
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher Ausprägungen von Fließgewässertypen Kösterbeck: Naturnaher Grundmoränenbach • Verbesserung bzw. Entwicklung lebensraumtypischer Strukturen • Verbesserung der Trophie durch Randstreifen. 	keine	Keine; nicht erheblich
1337 Biber	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Art • Erhalt vorhandener Wohn- und Nahrungshabitate (mit dichter Vegetation) • Sicherung störungsarmer Räume (Uferbereiche entlang der Fließgewässer) 	gering keine keine	nicht erheblich
1355 Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Art • Erhalt großräumig vernetzter und störungsarmer Räume, • Sicherung strukturreicher Gewässer, • Sicherung der Durchwanderbarkeit 	gering keine keine keine	nicht erheblich
1188 Rotbauchunke	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Art • Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung geeigneter Habitatstrukturen • Wiederherstellung des Wasserhaushaltes, • Schaffung von Laichhabitaten 	gering keine keine keine	nicht erheblich

Für das FFH-Gebiet liegen grundsätzlich keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vor, die eine Ausnahmepfung erfordern würden und gegebenenfalls die Umsetzung des Bauvorhabens verhindern könnten.

Von den bekannten Plänen und Projekten erfolgen keine erheblichen kumulativen Wirkungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass durch das Vorhaben „Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen“ keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhal-

tungsziele des FFH-Gebietes DE 2138-302 verursacht werden. Die Kohärenz des Natura 2000-Netzes wird durch das Vorhaben nicht gefährdet.

9 Literaturverzeichnis

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, Bonn – Bad Godesberg

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (Hrsg.) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP).

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (Hrsg.) (2004): Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP).

EISENBAHN-BUNDESAMT (2014): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Teil IV: FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeverfahren.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage, Heidelberg.

KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE – MIERWALD, U.; PLANUNGSGESSELLSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR – COCHET CONSULT, TRÜPER GONDESEN PARTNER – LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA (2004): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG, Endfassung.

LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt.

MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J.; GELLERT, J.F.; NEEF, E.; MÜLLER-MINY, H.; SCHULTZE, J.H. (1961): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, 8. Lieferung, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg

PETERSON, R; MOUNTFORT, G.; HOLLOW, P.A.D. (2002): Die Vögel Europas – Ein Taschenbuch für Ornithologen und Naturfreunde über alle in Europa lebenden Vögel. 15. Auflage, Hamburg und Berlin.

SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

Verwendete Gesetze/ Richtlinien

in der jeweiligen gültigen Fassung

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
- Richtlinie 92/43/EWG über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL)
- Fauna-Flora-Habita-Änderungsrichtlinie (97/62/EG)

FFH-Verträglichkeitsprüfung Erläuterungsbericht

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	28.02.2019		
Index	Änderung bzw. Ergänzung	Planungsstand		
<p>Vorhabenträger:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>DB Netz AG Regionalbereich Ost I.NP-O-M-K(3) Wismarsche Straße 390 19055 Schwerin</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 30%;"></div> </div>				
Datum	Unterschrift	Datum		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>Vertreter des Vorhabenträgers:</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 5px;">  DB Netz AG Regionalbereich Ost Produktion / Regionales Projektmanagement Portfolio Verkehrswege Nord Wismarsche Str. 390 • 19055 Schwerin </div> <p>Datum <u>28.02.2019</u> Unterschrift </p> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>Verfasser:</p> <p>Schimmelmann Consult GmbH Bachstraße 12 14558 Bergholz-Rehbrücke</p> <p>Datum <u>28.02.2019</u> Unterschrift </p> </td> </tr> </table>			<p>Vertreter des Vorhabenträgers:</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 5px;">  DB Netz AG Regionalbereich Ost Produktion / Regionales Projektmanagement Portfolio Verkehrswege Nord Wismarsche Str. 390 • 19055 Schwerin </div> <p>Datum <u>28.02.2019</u> Unterschrift </p>	<p>Verfasser:</p> <p>Schimmelmann Consult GmbH Bachstraße 12 14558 Bergholz-Rehbrücke</p> <p>Datum <u>28.02.2019</u> Unterschrift </p>
<p>Vertreter des Vorhabenträgers:</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 5px;">  DB Netz AG Regionalbereich Ost Produktion / Regionales Projektmanagement Portfolio Verkehrswege Nord Wismarsche Str. 390 • 19055 Schwerin </div> <p>Datum <u>28.02.2019</u> Unterschrift </p>	<p>Verfasser:</p> <p>Schimmelmann Consult GmbH Bachstraße 12 14558 Bergholz-Rehbrücke</p> <p>Datum <u>28.02.2019</u> Unterschrift </p>			
Genehmigungsvermerk Eisenbahn Bundesamt				

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2	Übersicht über das FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile.....	5
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	5
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	8
2.2.1	Verwendete Quellen	8
2.2.2	Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL	8
2.2.3	Überblick über die Arten des Anhangs II FFH-RL.....	11
2.3	Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	12
2.4	Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	12
2.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	13
3	Beschreibung des Vorhabens	14
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	14
3.2	Wirkungen des Vorhabens im Bereich des FFH-Gebietes	15
4	Detailliert untersuchter Bereich	16
4.1	Begründung für die Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsrahmens..	16
4.1.1	Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten	17
4.1.2	Erhaltungsziele der voraussichtlich betroffenen Lebensraumtypen	18
4.1.3	Erhaltungsziele der voraussichtlich betroffenen Arten	18
4.1.4	Durchgeführte Untersuchungen	18
4.2	Datenlücken.....	18
4.3	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	19
4.3.1	Übersicht über die Landschaft.....	19
4.3.2	Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL.....	19
4.3.3	Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	20
4.3.3.1	Säugetiere	20
4.3.3.2	Amphibien.....	20
5	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	21
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode	21
5.2	Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I FFH-RL.....	26
5.2.1	LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	26
5.3	Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II FFH-RL.....	27
5.3.1	Biber (<i>Castor fiber</i> , Nr. 1337)	27
5.3.2	Fischotter (<i>Lutra lutra</i> , 1355).....	29
5.3.3	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i> , 1188)	30

5.4	Zusammenfassung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen.....	31
6	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	32
7	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch zusammenwirkende Pläne und Projekte	32
8	Zusammenfassung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung DE 2138-302.....	32
9	Literaturverzeichnis.....	35

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und diesbezügliche Beurteilung des FFH-Gebietes DE 2138-302.....	9
Tabelle 2:	Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets	11
Tabelle 4:	Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu den Erheblichkeitsstufen.....	23
Tabelle 5:	Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads.....	24
Tabelle 6:	Beeinträchtigte Lebensräume und Arten des FFH-Gebietes DE 2138-302.....	31
Tabelle 7:	Beeinträchtigte Lebensräume und Arten des FFH-Gebietes DE 2138-302.....	33

Unterlagenverzeichnis

Unterlage 15.1.2	Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebietes 2138-302	
Unterlage 15.1.3	FFH-VP DE 2138-302, Übersichtskarte	1:45.000
Unterlage 15.1.4	FFH-VP DE 2138-302, Lebensraumtypen und Arten/ Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele)	1:5.000

Abkürzungsverzeichnis

Bf.	Bahnhof
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNTK	Biotop- und Nutzungstypenkartierung
DE	Deutschland
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
GLRP	Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan
LAP	Lärmaktionsplan
LK	Landkreis
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MaP	Managementplan
NatSchAG M-V	Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern
NSG	Naturschutzgebiet
PFA	Planfeststellungsabschnitt
PFV	Planfeststellungsverfahren
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VSGLVO M-V	Vogelschutzgebietslandesverordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommern
VogelSchRL	Vogelschutzrichtlinie

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die vorliegende Unterlage beinhaltet die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) für die Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen an der Strecke 6448 Bahn-km 0,773 – 10,946 im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern.

Die Gleisanlagen der Strecke 6448 sollen im Abschnitt zwischen dem Bahnhof Kavelstorf Höhe Weiche 10 und dem Seehafen Rostock Höhe Weiche 104 für eine Streckengeschwindigkeit von $v_{max} = 120$ km/h und eine Radsatzlast von 25 t ertüchtigt werden.

Im Jahr 1992 verabschiedete der Rat der Europäischen Gemeinschaft die Richtlinie 92/43/EWG des Rates „zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL).

Für Gebiete, die auf der Grundlage dieser Richtlinie sowie der in diesem Zusammenhang erlassenen bundes- und landesgesetzlichen Vorschriften geschützt werden (NATURA-2000-Gebiete) sowie für Schutzgebiete (Special Protected Area – SPA), deren Ausweisung auf die EG-Vogelschutz Richtlinie zurückgehen, bestimmt die FFH-RL in Art. 6 und 7, dass Pläne und Projekte, die ein Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein SPA-Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, auf ihre Verträglichkeit mit den für diese Gebiete festgelegten Erhaltungszielen überprüft werden müssen.

Das vorgesehene Bauvorhaben „Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen“ erfüllt die Kriterien eines Projektes, in dem die Bahnstrecke 6448 das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ mit der Kennziffer DE 2138-302 in geringer Entfernung passiert. Rechtliche Grundlagen auf EU-, Bundes- und Landesebene für die FFH-Verträglichkeitsprüfung sind in der jeweils gültigen Fassung:

- Richtlinie 92/43/EWG über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL)
- Fauna-Flora-Habita-Änderungsrichtlinie (97/62/EG)
- Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-RL)
- Richtlinie 97/49/EG zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG
- §§ 31 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- § 21 Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V).

Die zum Erhalt des europäischen Naturerbes erlassene FFH-Richtlinie hat neben der Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung von natürlichen Lebensräumen sowie der wildlebenden Tieren und Pflanzen das Ziel, durch entsprechende Maßnahmen einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Um diese Ziele zu erreichen, wird ein kohärentes europäisches, ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ errichtet. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL sowie § 34 Abs. 1 BNatSchG sehen vor, dass Pläne oder Projekte, die ein Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiets festgelegten Erhaltungszielen erfordern. Eine derartige FFH-Verträglichkeitsprüfung hat die Aufgabe, die von einem Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Schutzgebiets einschließlich der für sie maßgeblichen Bestandteile zu prüfen.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung bezieht sich nur auf den Norden des durch mehrere Zäsuren getrennten FFH-Gebietes DE 2138-302 einschließlich seiner funktionalen Beziehungen

(vgl. Kapitel 2). Auf Grund der großen Längenausdehnung des gesamten FFH-Gebietes wird neben der Beschreibung des Gesamtgebietes für die vertiefende Untersuchung ein eingeschränktes Untersuchungsgebiet (= Wirkraum innerhalb des SPA-Gebietes bzw. detailliert untersuchter Bereich; vgl. Kap. 4) abgegrenzt.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt die Inhalte des Umwelt-Leitfadens des Eisenbahn-Bundesamtes, Teil IV (Stand Juli 2010) und wird entsprechend der Empfehlung des LUNG des Landes Mecklenburg-Vorpommern auf Grundlage des „Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)“ einschließlich der „Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP)“ in der Ausgabe von 2004 des BMVBW in Verbindung mit dem „Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Endfassung August 2004, MIERWALD et al. Im Auftrag des BMVBW, F.E. 02.221/2002/LR)“ erarbeitet. Die FFH-Verträglichkeitsstudie ist Bestandteil der umweltfachlichen Planungsbeiträge zum PFV.

2 Übersicht über das FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das FFH-Gebiet „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ befindet sich im Bereich der kreisfreien Stadt Rostock und in den Landkreisen Rostock und Ludwigslust-Parchim. Städte und Ortschaften in unmittelbarer Nachbarschaft zum FFH-Gebiet sind die Hansestadt Rostock, Papendorf, Schwaan, Bützow und Warnow. Die Flächengröße des FFH-Gebietes beträgt 6.480 ha.

Das Schutzgebiet beinhaltet das vermoorte Urstromtal der Warnow mit kleinen Zuflüssen. Der reich strukturierte Talmoorkomplex umfasst Gewässer, Röhrichte, Wälder, Grünländer, Pfeifengraswiesen sowie kalkreiche Niedermoore.

Der nördliche Teil des FFH-Gebietes befindet sich nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands nach MEYNEN (1961) im Mecklenburgisch-Vorpommerischen Küstengebiet (71), im flachwelligen unteren Warnowgebiet (711).

Das Mecklenburgisch-Vorpommerische Küstengebiet erstreckt sich in einer durchschnittlichen Breite von etwa 10 bis 15 km von der Lübecker Bucht bis nach Ahlbeck auf Usedom.

Auf die Wismarbucht folgt ostwärts die flach geschwungene Warnowbucht, die sich landeinwärts in die Warnowniederung fortsetzt. Auf ihrer westlichen Flanke liegt das Höhengebiet der Kühlung. Im Süden stellt ein Riegel die Begrenzung des unteren Warnowgebietes dar. Er geht von der Kühlung (45-93 m hoch) aus und zieht über Papendorf, wo er die Warnow quert, und Kessin zur „Kösterbecker Schweiz“ (Kaiserberg 66 m).

Der Untersuchungsraum unterliegt dem Ostseeküsten-Klima. Dieses wird unter anderem gekennzeichnet durch

- eine lebhafte Luftbewegung
- einen sehr gleichmäßigen Temperaturgang mit niedriger Jahrestemperatur und kleiner Jahresschwankung (kaltes Frühjahr, sehr später Frühlings- und Sommereinzug, milder Herbst)
- ein relativ niederschlagsarmes Klima (550 – 600 mm), wenn man von verschiedenen regenstauenden Einzelerhebungen absieht.
- einen hohen Feuchtigkeitsgehalt der Luft, oft diesig, stärkere Bewölkung und deshalb relativ sonnenscheinarm; verhältnismäßig wenig Herbst-, dagegen zahlreiche Frühjahrsnebel.

Für den Naturraum des flachwelligen unteren Warnowgebiets betragen nach MEYNEN (1961) die mittleren Monatstemperaturen 16,8°C im Juli und -0,4° im Januar; das Jahresmittel der Temperatur liegt bei etwa 7,8°C. Die Jahressumme der Niederschläge wird mit 603 mm angegeben. Die vorherrschenden Winde stammen aus dem Westsektor mit 47,6 % und dem Ostsektor mit 24,0 %. Der letzte Frost tritt am 25.4 und der erste Frost am 22.10 auf. Die frostfreie Zeit beläuft sich auf 179 Tage.

Der mittlere Bereich des FFH-Gebiet befindet sich nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands nach MEYNEN (1961) im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte (74), im Warnow-Recknitz-Gebiet (740).

Das Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte lässt sich durch eine häufig wiederholende Anordnung von schmalen, vielfach seenerfüllten Talzügen und ebenen Platten, die zu schwellenartigen Höhenzügen ansteigen, beschreiben. Diese Höhenzüge schließen die Kammerung des Raumes nach Süden ab, während das Gelände nach Norden bzw. Nordosten in die Lehmplatten Nordostmecklenburgs übergeht. Im Osten grenzt das Rückland an das Odertal, während seine Erstreckung nach Nordwesten durch den mecklenburgischen Küstensaum unterbrochen wird.

Das „Warnow-Recknitz-Gebiet“ prägen die langgestreckten, relativ schmalen Talzüge der Warnow und Recknitz. An ihrem südlichen Ende, in der Nähe der Hauptendmoränen, erweitern sich diese Täler zu zwei Becken (Güstrower und Bützower Becken). Während sich das Warnowtal in das schmalere Zungenbecken bei Eickhof fortsetzt und schließlich den Wall der inneren Endmoräne durchbricht, endet das Recknitztal in einige Teilbecken aufgegliedert. Westlich von Schwaan befinden sich mehr oder weniger charakteristisch ausgebildete ehemalige Gletscherzungen mit der Niederung von Penzin, die sich über das Güstrower und Bützower Becken nach Südosten fortsetzt. Zwischen den beiden großen Talzügen liegen wellige Grundmoränenplatten, deren Oberfläche von zahlreichen abflusslosen Senken, Bachläufen sowie verschiedenen Kuppen und Höhen gegliedert wird. Auffallend ist ein bedeutender Steilabfall und größere Höhen am Rand von Warnow- und Recknitztal. Das gesamte Gebiet hat seine Formung im Spätglazial der Weichseleiszeit erhalten, wobei es unter dem Einfluss des Beltsee-Eisstromes gestanden hat, dessen Wirkungsbereich östlich des Recknitztals aufhört.

Buchenmischwald sowie Eichen-Buchenwald und Erlenwald in den Becken und Niederungen bilden die natürliche Vegetation, die in den sandigen Beckenumrahmungen von Kiefernforst ersetzt ist.

Die klimatischen Bedingungen lassen noch einen Ostsee-Einfluss spürbar werden, obwohl die westlich teilweise vorgelagerten Höhenzüge örtliche Veränderungen hervorrufen. So erhalten die Becken geringere Niederschläge als die Randgebiete oder Platten. Starke Nebenebildungen können die fehlenden Niederschläge teilweise ersetzen. Besonders die Niederungen weisen Spät- und Frühfröste auf. Die mittleren Monatstemperaturen betragen nach MEYNEN (1961) für das Warnow-Recknitz-Gebiet 17,0°C im Juli und -0,5° im Januar; das Jahresmittel der Temperatur liegt bei etwa 8,0°C. Die Jahressumme der Niederschläge schwankt zwischen 575 mm und 650 mm.

Der südlich gelegene Teil des Schutzgebietes liegt nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands nach MEYNEN (1961) im Westmecklenburgischen Seenhügelland (75), im Sternberg-Krakower Seen- und Sandergebiet (752).

Diese naturräumliche Einheit umfasst den westlichen Teil der Mecklenburgischen Seenplatte zwischen dem Gebiet des Schweriner Sees und des Ratzburger Sees. Es ist welliges bis flachkuppiges Jungmoränenland mit einzelnen höher aufragenden Hügelzügen. Die Höhen bewegen sich zwischen 50 und 100 m. In das Hügelland sind die Täler der Flüsse gewunden und tief eingeschnitten. Den Talzügen sind vielfach abflusslose Wannens oder auch kleinere Rinnenseen eingelagert.

Die Grenzen des Seen- und Sandergebietetes sind im Norden durch die östlich des Krakower Sees beginnenden Großseen, im Süden durch den Rand des Hochgebietes um obere Warnow und Elde, im Westen durch den Höhenrand des Schweriner See-Gebietes gegeben.

Bei der Oberflächengestaltung dieser naturräumlichen Einheit hat das Schmelzwasser die wichtigste Rolle übernommen. Auf seine Wirkung geht die große Zahl der Seerinnen zurück, die diesen Sanderstreifen durchziehen. Von Schmelzwassersanden verschüttete Eisreste haben den Anlass zur Entstehung der Seebecken mit rundlichen Formen gegeben, die hier neben den eigentlichen Rinnenseen in größerer Zahl auftreten. An vier Stellen ragen aus den ebenen Sanderflächen hügelige Moränenkuppen heraus, die als Reste einstiger Zwischenstaffeln aufgefasst werden können. Ihre Höhen bewegen sich um 70 m.

Die Hauptentwässerungslinie ist die Warnow. Sie tritt oberhalb des Barniner Sees in diese naturräumliche Einheit ein, fließt unterhalb dieses Sees zunächst in westlicher Richtung in einem Kastental durch die Sanderlandschaft der Bielnitz-Pforte und biegt östlich des Pinner Sees nach Norden um. In einem alten Gletschertor durchbricht sie die Stauchmoräne bei Kritzow und gelangt in das Holzendorfer Becken. Dort wendet sie sich in östlicher Richtung durchfließt mehrmals kleine Seen und gelangt westlich von Sternberg bei Weitendorf in das Sternberger Becken. Auffälligerweise strebt sie seitlich am Sternberger See vorbei und durchschneidet bei Groß Görnow in einem tiefen Erosionstal die Pommersche Endmoräne. Als Nebenflüsse nimmt sie bei Weitendorf den Brueler Bach auf, der das Neukloster-Wariner-Becken entwässert, und unterhalb von Sternberg die Mildenitz, die aus dem Seengebiet um Goldberg-Dobbertin kommt. Der Krakower See besitzt einen Abfluss durch die Nebel, die aber schon nördlich dieses Sees die Pommersche Endmoräne zum Güstrower Becken hin durchbricht.

Von den Seen sind besonders der Krakower See und der Sternberger See hervorzuheben.

An natürlichen Pflanzengesellschaften ist eine kiefernreiche Ausbildung des Eichen-Buchenwaldes zu nennen, daneben zwischen Sternberger und Woseriner See nahe dem Nordrand dieser Einheit ein reicher Buchenmischwald subatlantischer Ausbildung und in der Umgebung des Krakower Sees der Eichen-Buchenwald subatlantischer Prägung.

Klimatisch macht sich in dieser naturräumlichen Einheit noch ein abgeschwächter ozeanischer Einfluss bemerkbar. Die mittlere Niederschlagssumme des Jahres bewegt sich zwischen 600 und 625 mm. Die Lufttemperatur des Juli liegt im Mittel zwischen 15 und 15,5°C, die des Februar zwischen 0 und + 0,25°C.

Die südliche Spitze des FFH-Gebietes befindet sich nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands nach MEYNEN (1961) im Westmecklenburgischen Seenhügelland (75), im Oberen Warnow-Elde-Gebiet (753).

Eine kleine, aber eigenständige naturräumliche Einheit bildet das Obere Warnow-Elde-Gebiet im Gesamtrahmen der Mecklenburgischen Seenplatte. Größere Seen fehlen in diesem Raum gänzlich, auch die kleinen Seen sind hier nur selten, stattdessen gibt es eine Unzahl von Söllen. Auf diesem Hochgebiet liegt bei Grebbin auch die Quelle der Warnow, die in nordwestlicher Richtung zur Demener Rinne abfließt.

Die natürliche Vegetation im Oberen Warnow-Elde-Gebiet besteht aus einem reichen Buchenmischwald subatlantischer Ausbildung.

Klimatisch hebt sich das Obere Warnow-Elde-Gebiet von seiner Umgebung dadurch ab, dass hier der Jahresniederschlag kaum 600 mm erreicht. Die Temperaturwerte liegen im Jahresmittel um 8 bis 8,25°C, im Februar um 0°C, im Julimittel zwischen 15 und 15,5°C.

Das FFH-Gebiet ist in der Anlage 15.1.3 dargestellt.

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die FFH-Richtlinie definiert nach Art. 3 Abs.1 FFH-RL zum Aufbau eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ für Lebensräume des Anhangs I FFH-RL und Arten des Anhangs II FFH-RL ein generelles Schutzziel. Dieses besteht darin,

„... den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten.“ (Art. 3 Abs.1 Satz 1 FFH-RL).

Dabei zählen nach Art. 3 Abs.1 Satz 2 FFH-RL zum Natura 2000-Gebiet auch die nach Art. 4 Abs. 1 und 2 der VogelSchRL ausgewiesenen Europäischen Vogelschutzgebiete.

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsziele wie folgt formuliert:

„Erhalt und teilweise Entwicklung einer Fließgewässer- und Seenlandschaft mit Gewässer-, Grünland-, Moor- und Waldlebensräumen sowie einer großen Zahl von FFH-Arten“.

Im Managementplan (MaP) von 2011 werden die Erhaltungsziele wie folgt formuliert (S. 49):

„Schutzzweck ist die Erhaltung von eutrophen Gewässern (überwiegend Torfstiche und Altarme), naturnahen Fließgewässern, Kalk-Trockenrasen, Mähwiesen, kalkreichen Niedermooren, Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwäldern, Moor- und Auenwäldern sowie der Habitate von Fischotter, Biber, Kammmolch, Rotbauchunke, Bach- und Flussneunauge, Großer Moosjungfer, Gemeiner Flussmuschel, Steinbeißer, Bitterling, Bauchiger und Schmäler Windelschnecke. Besondere Beachtung müssen die prioritären Kalk-Trockenrasen, Moor- und Auenwälder finden.“

Für kalkreiche Niedermoore, Flussneunauge, Kammmolch, Rotbauchunke und Gemeine Flussmuschel ist der günstige Erhaltungszustand wiederherzustellen. Wichtige funktionale Voraussetzungen für günstige Erhaltungszustände sind die Sicherung und weitere Verbesserung der Gewässergüte und eines möglichst naturnahen Wasserhaushalt mit einer angepassten Nutzung der Grünlandflächen.

Alle signifikanten LRT und Habitate von Arten sind durch die Festlegung und Durchführung von Maßnahmen hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes und der Flächenausdehnung zu erhalten (Erhaltungsziele).“

2.2.1 Verwendete Quellen

Als Datengrundlage für das FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ liegt der Standard-Datenbogen (SDB), Stand Mai 2016 vor.

Darüber hinaus wurden

- die Biotopkartierung zum LBP Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen, Ersterfassung 2014 mit Aktualisierung Stand 07/2018,
- Erfassung der Vögel und Reptilien (Grünspektrum – Landschaftsökologie, 2014)
- Abfrage von Artendaten des Landkreises Rostock 2014 sowie 02/2019
- Auswertung des Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (Stand 20.02.2019)

verwendet.

2.2.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Es werden im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes zahlreiche Lebensräume nach Anhang I FFH-RL - FFH-Lebensraumtyp (LRT) - benannt.

Tabelle 1: Im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und diesbezügliche Beurteilung des FFH-Gebietes DE 2138-302

EU-Code	Bezeichnung der Lebensraumtypen in Anhang I der FFH-RL	Fläche in ha	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer aller Höhenstufen mit submersen Armleuchteralgenbeständen (Ordnung Charales)	58,00	B	C	B	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	278,00	A	C	C	B
3160	Dystrophe Stillgewässer Dystrophe Seen und Teiche Dystrophe Seen	6,00	B	C	B	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	206,00	A	C	B	A
6210	Basiphytische Trocken- und Halbtrockenrasen submediterraner bis subkontinentaler Prägung	2,00	A	C	B	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	22,00	A	C	B	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	5,00	B	C	B	C
7140	Übergangsmoore und Schwinggras auf Torfsubstraten mit oberflächennahem oder anstehendem dystrophem, oligo- bis mesotrophem Wasser (nicht mehr rein ombrotroph)	6,00	A	C	B	C
7230	Kalkreiche Niedermoore des <i>Caricion davallianae</i> mit meist niedrigwüchsiger Seggen- und Binsenvegetation und Sumpfmossen (<i>Caricetalia davallianae</i>)	4,00	B	C	B	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	23,00	B	C	B	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	188,00	B	C	B	C
91D0	Laub- und Nadelwälder auf feucht-nassem Torfsubstrat, in der Regel mit Sphagnum-Arten und Zwergsträuchern, oligotrophen Nährstoffverhältnissen und hohem Grundwasserspiegel	30,00	B	C	B	B
91E0	Fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder sowie quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen	772,00	A	C	B	A

Prioritäre Lebensräume (gemäß Art. 1 Buchstabe d) FFH-RL), die vom Verschwinden bedroht sind, für deren Erhaltung auf Grund der natürlichen Ausdehnung im genannten Gebiet die Gemeinschaft eine besondere Verantwortung trägt stellen die Auenwälder (91E0*) dar.

Die Kriterien für die Gebietsbeurteilung des FFH-LRT sind dabei in der nachfolgend erläuterten Weise klassifiziert.

Die Repräsentativität ist vierfach abgestuft:

- A = hervorragende Repräsentativität
- B = gute Repräsentativität
- C = mittlere Repräsentativität
- D = nicht signifikant (ohne Relevanz für die Unterschutzstellung des Gebietes).

Die Relative Größe stellt die vom LRT eingenommene Fläche im Vergleich zur Gesamtfläche des betreffenden LRT im gesamten Hoheitsgebiet des Staates (Deutschland) dar.

- 5 = über 50% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
- 4 = über 15% bis zu 50% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
- 3 = über 5% bis zu 15% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
- 2 = über 2% bis zu 5% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
- 1 = bis zu 2% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet.

Der Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeit des Lebensraumes ist dreifach abgestuft:

- A = sehr gut
- B = gut
- C = mittel bis schlecht.

Die Gesamtbeurteilung (*D = in Deutschland*) führt die vorherigen Kriterien unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Gewichts, das diese für den betreffenden LRT haben können, zusammen. Es stellt den Wert des Gebietes für die Erhaltung des Lebensraumtyps dar.

- A = sehr hoch
- B = hoch
- C = mittel („signifikant“).

Da das Vorhaben im Bereich einer bestehenden Bahnstrecke verwirklicht wird und außerhalb des Bahndammes keine weiteren Flächen innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch genommen werden, werden die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nur für die im Wirkraum befindlichen Lebensraumtypen ausgewiesen.

Die Auswahl der für die einzelnen Lebensraumtypen angegebenen charakteristischen Arten richtet sich nach den Vorgaben aus dem „Merkblatt 19“ des „Gutachten zum Leitfaden für Bundesverkehrsstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG“ (MIERWALD et al. 2004).

Folgende Selektionskriterien wurden bei der Auswahl der Arten herangezogen:

- Die charakteristischen Arten müssen einen Verbreitungsschwerpunkt in dem betreffenden Lebensraumtyp haben, wenn dieser in einer naturraumtypischen Ausprägung ausgebildet ist und wenn sich sein Bestand in einem günstigen Erhaltungszustand befindet.
- Die Arten müssen im Kontext der konkreten Planung besonders aussagefähig sein. Die zu behandelnden Arten müssen zusätzliche Informationen liefern, die aus der ohnehin durchzuführenden Bearbeitung und Bewertung der vegetationskundlichen Strukturen und standörtlichen Parameter nicht gewonnen werden können.
- Die Arten müssen eine aussagekräftige Empfindlichkeit für die Wirkprozesse besitzen, die vom Vorhaben ausgehen.

Im Hinblick auf die zu erwartenden Wirkprozesse durch das geplante Vorhaben wurden charakteristische Arten aus folgenden Tiergruppen auf Grund der genannten Empfindlichkeiten ausgewählt:

- Säugetiere: hohe Empfindlichkeit gegenüber bau- und betriebsbedingten Störungen, gegenüber bau- und betriebsbedingten Flächenzerschneidungs- und Barriereeffekten, gegenüber betriebsbedingter Kollisionsgefahr,
- Vögel: hohe Empfindlichkeit gegenüber bau- und betriebsbedingten Lärmimmissionen und Störungen, gegenüber bau- und betriebsbedingten Flächenzerschneidungs- und Barriereeffekten, gegenüber betriebsbedingter Kollisionsgefahr,
- Amphibien: hohe Empfindlichkeit gegenüber bau- und betriebsbedingten Flächenzerschneidungs- und Barriereeffekten, gegenüber Nähr- und Schadstoffeinträgen sowie baubedingter Kollisionsgefahr.

Die Arten wurden u. a. den Angaben zu charakteristischen Arten der betreffenden Lebensraumtypen folgender Quelle entnommen:

- SSYMANK et al. (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) Bonn.

Gebietsspezifische charakteristische Arten wurden, sofern bekannt, nach den genannten Selektionskriterien bewertet und ggf. ausgewählt.

2.2.3 Überblick über die Arten des Anhangs II FFH-RL

Im Sinne des Anhangs II FFH-RL sind für das FFH-Gebiet folgende Tier- und Pflanzenarten im Standard-Datenbogen benannt:

Tabelle 2: Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Code	Name	Status	Populationsgröße	Populationswert bezieht sich auf	Biogeografische Bedeutung	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
Säugetiere							
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	p	51-100	Einzeltiere		A	B
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	p	0	Einzeltiere	C	A	A
1318	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	p	0	Einzeltiere	P	B	C
Amphibien							
1188	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	p	101-250	Einzeltiere		B	C
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	p	101-250	Einzeltiere		B	C
Fisch und Rundmäuler							
1149	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	p	0	Einzeltiere	C	A	B
1099	Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	p	0	Einzeltiere	C	B	B
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	p		Einzeltiere	R	B	C
1134	Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	p	0	Einzeltiere	R	B	C
1145	Europäischer Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	p	0	Einzeltiere	C	B	B
Pflanzen							
1614	Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>)	p	0		R	C	C
Wirbellose							

1042	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	p	0	Einzeltiere	R	A	B
1084	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	p	0	Einzeltiere	V	C	C
1032	Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	p	50000	Einzeltiere		B	A
1014	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	p	0	Einzeltiere	C	A	A
1016	Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	p	0	Einzeltiere	C	A	B

Die Kriterien für die Gebietsbeurteilung der zuvor genannten Arten sind dabei in der nachfolgend erläuterten Weise klassifiziert.

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung

Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden

Der Erhaltungszustand betrifft die für die betreffende Art wichtigen Habitatelemente. Er ist dreifach abgestuft:

- A: sehr gut
- B: gut
- C: mittel bis schlecht

Die Gesamtbeurteilung führt die vorherigen Kriterien unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Gewichts, das diese für die Erhaltung der betreffenden Art haben können, zusammen.

- A = sehr hoch
- B = hoch
- C = mittel (signifikanter Wert).

Als Prioritäre Art (gemäß Art. 1 Buchstabe h) FFH-RL) ist der Eremit (*Osmoderma eremita*) im Schutzgebiet vorhanden.

2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Es sind für das FFH-Gebiet „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ keine Arten des Anhangs IV und V FFH-RL benannt.

2.4 Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Gemäß Art. 6 Abs. 1 haben die Mitgliedsstaaten für die Schutzgebiete Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die „...die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der naturräumlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen...“ (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL) zum Ziel haben. Die Vogelschutz-RL schreibt für Vogelarten ebenfalls die Erhaltung und Wiederherstellung einer ausreichenden Vielfalt und Flächengröße der Lebensräume (Art. 3 Abs.1 Vogelschutz-RL) vor, indem die Mitgliedsstaaten die dafür erforderlichen Maßnahmen treffen (Art. 2 Abs. 1 Vogelschutz-RL).

Für das FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnow mit kleine Zuflüssen“ wurde 2011 für den Nordteil ein Managementplan (MaP) erlassen. Die Ausweisungen der Lebensraumtypen sowie Habitete und Schutzziele des MaP fanden bei der Erarbeitung der FFH-VP Berücksichtigung.

2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Es bestehen gebietsübergreifende funktionale Beziehungen zu zwei weiteren Natura-2000-Gebieten. Dabei handelt es sich um die Gebiete:

- DE 2037-301 „Beketal mit Zuflüssen“
- DE 2038-301 „Kleingewässerlandschaft an den Letschower Tannen (bei Schwaan)“
- DE 2039-301 „Hohensprenzer, Dudinghausener und Dolgener See“
- DE 2137-401 „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“

Es werden nur funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten nördlich von Bützow näher betrachtet. Die Vorhabensstandorte liegen alle zwischen Bützow und Rostock, weiterhin stellt Bützow eine Grenze für Tiere mit geringen Aktionsradien dar.

Es bestehen gebietsübergreifende funktionale Beziehungen dieses FFH-Gebietes zum FFH-Gebiet „Beketal mit Zuflüssen“ mit der Kennziffer DE 2037-301. Dieses erstreckt sich westlich des FFH-Gebietes „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“. Als Art im Sinne des Anhangs II FFH-RL ist unter anderem der Fischotter (*Lutra lutra*) im Standard-Datenbogen für dieses Gebiet benannt, welcher ebenfalls im beschriebenen FFH-Gebiet vorkommt. Die Beke mündet in der Stadt Schwaan in die Warnow. Durch die beiden FFH-Gebiete wird eine weitere Wegeverbindung zum Austausch mobiler Arten, insbesondere von Arten mit großen Aktionsradien (z.B. Fischotter), geschaffen.

In unmittelbarer Nachbarschaft des FFH-Gebietes „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ befindet sich nordwestlich davon das FFH-Gebiet „Kleingewässerlandschaft an den Letschower Tannen (bei Schwaan)“ (DE 2038-301). Kammolch (*Triturus cristatus*) und Rotbauchunke (*Bombina bombina*) sind für dieses FFH-Gebiet laut Standard-Datenbogen als Zielarten benannt. Von funktionalen Wechselbeziehungen zwischen den FFH-Gebieten kann ausgegangen werden, zumal die Entfernung zwischen beiden FFH-Gebieten sehr gering ist.

Weiterhin bestehen funktionale Beziehungen über Gewässeranbindungen (über den Fluss Nebel) zum östlich gelegenen FFH-Gebiet DE 2039-301 „Hohensprenzer, Dudinghausener und Dolgener See“, zumal eine Vielzahl der Lebensraumtypen (LRT 3140, 3150, 9130, 91E0) sowie die Anhang II – Arten Fischotter, Rotbauchunke, Kammolch, Steinbeißer und Schlammpeitzger für beide Schutzgebiete identisch sind.

Südöstlich von Bützow erstreckt sich von Nordwest nach Südost das FFH-Gebiet „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ (DE 2239-301). Die Nebel ist der größte Nebenfluss der Warnow. In diesem FFH-Gebiet ist ebenfalls der Fischotter als Art im Sinne des Anhangs II FFH-RL im Standard-Datenbogen benannt, so dass hier von funktionalen Wechselbeziehungen zwischen den FFH-Gebieten ausgegangen werden kann, zumal die Nebel in Bützow in die Warnow mündet und damit eine direkte Verbindung zwischen beiden FFH-Gebieten besteht.

Darüber hinaus besteht in weiten Teilen eine Flächengleichheit mit dem SPA-Gebiet DE 2137-401 „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“. Viele Lebensraumtypen bilden die Habitats von Zielarten, wie zum Beispiel die Warnow für den Eisvogel.

Anhand der beschriebenen Beziehungen zu dem bestehenden FFH-Gebiet „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ wird deutlich, dass das vorgeschlagene Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2138-302 zur Schaffung eines kohärenten europäischen Netzes für Flora und Fauna im betrachteten Raum nördlich von Bützow eine große Bedeutung besitzt.

3 Beschreibung des Vorhabens

Zur Ermittlung der möglichen Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 2138-302 werden die Wirkungen anhand der Angaben der technischen Planung dargestellt, die geeignet sind, bei einzelnen oder mehreren Erhaltungszielen Auswirkungen oder Beeinträchtigungen hervorzurufen.

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die Gleisanlagen der Strecke 6448 sollen im Abschnitt zwischen dem Bahnhof Kavelstorf Höhe Weiche 10 und dem Seehafen Rostock Höhe Weiche 104 für eine Streckengeschwindigkeit von $v_{\max} = 120$ km/h und eine Radsatzlast von 25 t ertüchtigt werden.

Dazu werden der Gleisoberbau und die Oberleitungsanlage erneuert. Im Gleisunterbau werden Schutzschichten zur dauerhaften Herstellung der Tragfähigkeit als Voraussetzung für die Geschwindigkeit $v_{\max} = 120$ km/h eingebaut. Das vorhandene Entwässerungssystem wird im Zuge der Gleis- und Tiefbauarbeiten für die notwendigen Anforderungen hergerichtet. Darüber hinaus werden die dauerhafte Standsicherheit und die dynamische Stabilität des vorhandenen Bahnkörpers hergestellt. Dazu werden abschnittsweise Ertüchtigungsmaßnahmen im Unterbau des Bahnkörpers durchgeführt und die Regelböschungsneigung in den Damm- und Einschnittsbereichen wieder hergestellt.

Maßnahmen an den vorhandenen Kreuzungsbauwerken in km 10,7+11 mit der unterführten Bahnstrecke 6322 und in km 6,1+05 mit der unterführten Strecke 6929, der Eisenbahnüberführung über die Landesstraße L39 in km 5,4+62 sowie der im Planrechtsabschnitt vorhandenen Straßenüberführungen (SÜ) sind nicht vorgesehen.

An der SÜ Autobahn A20 km 2,2; an der SÜ Tessiner Straße in km 8,5 und an der SÜ „Rudolf-Tarnow-Straße“ in km 9,0 sind der Anbau von Anschlagschienen und die Erneuerung der Berührungsschutzeinrichtungen vorgesehen, da diese nicht den derzeit gültigen anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Am Durchlass der Kösterbek km erfolgt keine Baumaßnahme.

Die Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik (Signale und Kabelanlagen) werden entsprechend der Gleisgeometrie angepasst.

Die Anlagen der Telekommunikation (Fernsprechschränke und Relaishäuschen) sowie deren Anschlussleitungen werden ersatzlos zurückgebaut.

Örtlich sollen die Baustraßen als notwendige Rettungswegzufahrten zur Bahnstrecke im Brand- und Katastrophenfall beibehalten werden.

Eine genaue Vorhabenbeschreibung ist dem Erläuterungsbericht (vgl. Unterlage 1) zu entnehmen.

Das Vorhaben im Trassenbereich erstreckt sich östlich des FFH-Gebietes der Warnowniederung in einer Entfernung zwischen 4 km und 75 m. Bei km 5,765 bis km 5,804 quert die Bahnstrecke die von Osten zuführenden Gebietsflächen entlang der Kösterbek (EÜ bei km 5,791). Der östliche Gebietsteil weitet sich parallel zu Bahnstrecke entlang eines Wirtschaftswegs in südlicher Richtung aus. Eine direkte Angrenzung erfolgt nicht (vgl. Unterlage 15.1.4). In Kessin wird nördlich der Neubrandenburger Straße (L 39) ein Rettungsweg zur Bahnstrecke errichtet. Hier liegen die Ortslage von Kessin und die Bahnstrecke zwischen dem FFH-Gebiet und dem Eingriffsbereich.

Baulogistik

Für die Realisierung der Maßnahmen werden Baustraßen und Baulogistikflächen errichtet, die nach Fertigstellung aller Maßnahmen abschnittsweise zurückgebaut werden. Eine Baustraße führt von der Straße zum Schullandheim an die Bahnstrecke im Bereich des

ehemaligen BÜ Hohen Schwarfs. Hier befindet sich eine BE-Fläche. Ein direkter Flächeneingriff in das FFH-Gebiet DE 2138-302 besteht auch durch Baulogistikflächen nicht.

Als Bauzeit ist gegenwärtig der Zeitraum 12/2020 bis 01/2021 vorgesehen.

3.2 Wirkungen des Vorhabens im Bereich des FFH-Gebietes

Um einen Überblick über alle mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen zu erhalten und um die Abgrenzung des Untersuchungsraumes nachvollziehbar zu machen, seien an dieser Stelle alle Wirkungen, unterschieden nach bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen, zusammenfassend dargestellt.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren kurz ausgeführt, die bezogen auf das Vorhaben Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen, km 0,773 bis km 10,946 relevante Beeinträchtigungen und Störungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes verursachen können.

Die *temporären Wirkungen* konzentrieren sich auf:

- Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme durch BE-Flächen, Baustraßen
- Abgas- und Staubbelastung durch Baustellenbetrieb
- Schallimmissionen und Erschütterungen durch Baustellenbetrieb
- optische Wirkungen der Baustelle (Anwesenheit von Menschen und Baumaschinen, Lichtemissionen bei Winter- und Nachtbetrieb)
- Abgrabungen, Überschüttungen von Tieren
- Tierkollisionen mit Baufahrzeugen.

Die *anlagebedingten Wirkungen* konzentrieren sich auf:

- anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme im Bereich des Bahndammes durch Neuaufbau

Die Flächeninanspruchnahme erfolgt auf der oberen Bahnböschung mit einer Fläche von insgesamt 495 m². Davon gehören 406 m² dem Bahnbiotop im Bereich des zweigleisigen Planums (anteilig mit Schotter und Schwellen) an. 89 m² werden von der Innenseite der begleitenden Gehölzstrukturen bahnrechts in Anspruch genommen.

Eine zusätzliche Versiegelung erfolgt nicht.

Am Brückenbauwerk über die Kösterbeck erfolgen keine Baumaßnahmen.

Betriebsbedingte Wirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen wie Licht, Bewegungen als optische Störreize und Unterhaltungsmaßnahmen bestehen bereits für Bahnstrecke 6448. Sie werden durch die Baumaßnahmen nicht wesentlich verändert. Dabei ist zusätzlich zu beachten, dass die Bahnstrecke sehr gut eingegrünt ist.

Durch die geplante Anhebung von Radlast und Geschwindigkeit (von 80 km/h auf 120 km/h) ist eine Zunahme von betriebsbedingten Schallemissionen und Erschütterungen zu erwarten. Auf Grund der vergleichsweise geringen Zugfahrten (47/Tag und 20/Nacht) entfalten sie jedoch eine nachrangige Wirkung.

GARNIEL et al. (2007) führen für Vögel aus: „Die Vorbeifahrten einschließlich des Anschwellens und Nachklings des Geräusches (Stördauer) können überschlägig für Reisezüge mit 1 Minute und für Güterzüge mit 2 Minuten veranschlagt werden“. Bei einer durchschnittlichen Frequenz von ca. 5 Zügen / h tagsüber (ca. 7 min Störzeit / h) und 5 Zügen / h nachts (ca. 8 min Störzeit / h) kann eine Überschreitung des Grenzwerts innerhalb der artspezifischen Ruf-

und Gesangaktivitätszeiten (vgl. GARNIEL et al. 2007) für fast alle relevanten Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Als Vorbelastung ist die Verkehrsbelastung auf der L 39 zu beachten. Laut Lärmaktionsplan (LAP) I der Hansestadt Rostock (2008) besteht eine Belegung von 7.300 KFZ/24 h auf der L 39. Im LAP III (Fassung der Öffentlichkeitsbeteiligung 2018) sind die Immissionsbänder der L 39 dargestellt.

Eine weiterführende gezielte Betrachtung des Schienenlärms im Zuge der nachfolgenden artenschutzrechtlichen Konfliktanalysen für Brutvögel als charakteristische Arten entfällt damit.

Von allen Verkehrsstrecken geht eine Kollisionsgefährdung aus.

Auf Grundlage der zu erwartenden Wirkungen wurde ein Untersuchungsraum von 500 m um die Bahnstrecke angesetzt.

4 Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsrahmens

Das FFH-Gebiet erstreckt sich von Barnim im Landkreis Ludwigslust - Parchim, über die Landkreise Rostock bis in die Hansestadt Rostock. Das FFH-Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 6.480 ha.

Das Schutzgebiet lässt sich in drei Teile untergliedern, deren Trennlinien die Stadt Bützow bzw. die Stadt Schwaaan bilden. Auf Grund dieser deutlichen Zäsuren sowie der Fließrichtung der Warnow von Süden nach Norden (bei einer eventuell notwendigen Betrachtung von Stofffrachten) wird nur der Gebietsteil nördlich von Schwaaan betrachtet.

Das FFH-Gebiet befindet sich am Projektanfang bei km 0,773 in einer Entfernung von > 4 km westlich von Kavelstorf und wird im Abschnitt nördlich von Kavelstorf von der BAB A20 in West-Ost-Richtung gequert. Nördlich der BAB A20 wird das SPA-Gebiet auf seiner Westseite von der Bahnstrecke 6446 tangiert und zwischen Niex und Sildemow von der zweigleisigen Bahnstrecke 6325 Rostock – Berlin gequert. Durch den mäandrierenden Verlauf des Warnowtals in nordöstliche Richtung nähert sich das Schutzgebiet der Bahnstrecke 6448 bis auf 75 m an. Es wird in diesem Bereich von der Straße „Zum Schullandheim“ begrenzt. Die nordöstliche Grenze bilden die Neubrandenburger Straße (L39) mit der Ortslage Kessin. Südlich von Kessin wird das FFH-Gebiet weiterhin noch von der Bahnstrecke 6929 in Ost-West-Richtung gequert.

Bei km 5,765 bis km 5,804 quert die Bahnstrecke die von Osten zuführenden Gebietsflächen entlang der Kösterbek (EÜ bei km 5,791). Der östliche Gebietsteil weitet sich parallel zu Bahnstrecke entlang eines Wirtschaftswegs in südlicher Richtung aus. Eine direkte Angrenzung erfolgt nicht (vgl. Unterlage 15.1.4).

Um alle mit dem Vorhaben verbundenen Wirkprozesse zu erfassen, wird ein Untersuchungsraum von 500 m beidseitig der Bahnstrecke und ihre bauzeitlichen Bedarfsflächen (Baustraßen, BE-Flächen) festgelegt. Für Lebensraumtypen besteht ein Untersuchungsraum vom 100 m um den Eingriffsbereich, sofern keine stöempfindlichen charakteristischen Arten zu erwarten sind. In Östlicher Richtung wird von diesem Grundsatz abgewichen, da dort die BAB A19 verläuft. Wirkungen, die über die BAB A19 hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

Damit besteht ein Untersuchungsgebiet von ca. 1.047 ha insgesamt und 89 ha innerhalb des FFH-Gebietes. In Unterlage 15.1.4 ist nur der Bereich mit einer Überschneidung von Untersuchungsraumgrenze und FFH-Gebiet abgebildet.

4.1.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie

Gemäß Auswertung der Biotoptypenkartierung sowie der Daten des MaP, Karte 2 a Blatt 1 „Lebensraumtypen (Bestand und Bewertung des Zustandes)“ befinden sich im detailliert untersuchten Bereich die folgenden FFH-Lebensraumtypen:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*.

Zwei Kleingewässer, die dem **FFH-LRT 3150** zugeordnet werden, befinden sich westlich der Bahnstrecke im Abstand von 500 m bzw. 325 m zur Bahnstrecke in Höhe Hohen Schwarfs und ca. 120 m zu Baustraße. Ein direkter Flächeneingriff besteht nicht. Als charakteristische Arten der Brutvögel können auf Grund der Größe des Gewässers sowie der Ausweisungen des MaP, Teil Brutvögel, nur Röhrichtbrüter angenommen werden. Unter Beachtung der Fluchtdistanzen dieser Arten nach FLADE sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Für das südliche Gewässer (Abstand 500 m zur Bahnstrecke und 300 - 500 m zur Baustraße besteht ein Altnachweis für den Kammmolch. Unter Berücksichtigung der Flächenausstattung um das Gewässer innerhalb des FFH-Gebietes sind keine direkten Beziehungen zu den Eingriffsbereichen zu erwarten.

Zwei weitere Kleingewässer befinden sich östlich der Bahnstrecke im Abstand von 200 bis 250 m. Hinsichtlich der Brutvögel sowie Amphibien gelten die gleichen Aussagen wie für die Gewässer bahnlinks.

Da sich alle vier Kleingewässer außerhalb des Untersuchungsraums von 100 m für LRT befinden und keine Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten zu erwarten sind, wird der LRT 3150 nicht weiterführend behandelt.

Die Kösterbeck wurde als **FFH-LRT 2360** ausgewiesen (bahnlinks 3260-145-B, bahnrechts 3260-162-B gemäß MaP). Sie wird von der Bahnstrecke mittels einer Eisenbahnüberführung gequert. Am Bauwerk erfolgen keine Baumaßnahmen. Stoffeinträge in das Gewässer können ausgeschlossen werden. Da indirekte Beeinträchtigungen durch das Vorhaben für charakteristische Arten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können, wird dieser FFH-LRT weitergehend betrachtet.

Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie

Unter Berücksichtigung der gegebenen Naturraumausstattung, der Daten des MaP sowie der Ergebnisse der projektbezogenen Kartierungen gehört der Untersuchungsraum zum Verbreitungsgebiet der folgenden im SDB benannten Arten:

Für den **Kammmolch (*Triturus cristatus*, 1166)** besteht gemäß MaP ein Altnachweis für das südliche Gewässer bahnlinks (Abstand 500 m zur Bahnstrecke und 300 - 500 m zur Baustraße). Unter Berücksichtigung der Flächenausstattung um das Gewässer innerhalb des FFH-Gebietes sind keine direkten Beziehungen zu den Eingriffsbereichen zu erwarten. Eine weitergehende Betrachtung entfällt daher.

Für die **Rotbauchunke (*Bombina orientalis*, 1188)** besteht ein Altnachweis außerhalb des FFH-Gebietes bahnrechts bei ca. km 5,6 östlich der Bahnböschung. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich ein Teil des Lebensraumes der Rotbauchunke im FFH-Gebiet befindet. Sie wird daher weiter betrachtet.

Biber (*Castor fiber*, 1337), Fischotter (*Lutra lutra*, 1355) und Bachneunage (*Lampetra planeri*, 1096) nutzen die Kösterbeck als Lebensraum. Ein direkter Eingriff in das Gewässer erfolgt nicht. Stoffeinträge in das Gewässer können unter Berücksichtigung der Lage der Eingriffsfläche im Brückenbereich und der Umsetzung der Maßnahme 001_V „Anfeuchten

offener Bauflächen bei Trockenheit“ ausgeschlossen werden. Fischotter und Biber nutzen auch Landlebensräume und reagieren auf Störungen empfindlich. Sie werden weiterführend betrachtet.

Das Bachneunauge ist unempfindlich gegenüber optischen und akustischen Reizen an Land. Es wird nicht weiterführend betrachtet.

4.1.2 Erhaltungsziele der voraussichtlich betroffenen Lebensraumtypen

Die Erhaltungsziele für den LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*“ werden im MaP wie folgt benannt (S. 58)

- Erhaltung naturnaher Ausprägungen von Fließgewässertypen Kösterbeck: Naturnaher Grundmoränenbach
- Verbesserung bzw. Entwicklung lebensraumtypischer Strukturen
- Verbesserung der Trophie durch Randstreifen.

4.1.3 Erhaltungsziele der voraussichtlich betroffenen Arten

Die Erhaltungsziele für Biber, Fischotter und Rotbauchunke werden im MaP wie folgt benannt (S. 59)

Biber (*Castor fiber*):

- Erhalt vorhandener Wohn- und Nahrungshabitate (mit dichter Vegetation)
- Sicherung störungsarmer Räume (Uferbereiche entlang der Fließgewässer)

Fischotter (*Lutra lutra*):

- Erhalt großräumig vernetzter und störungsarmer Räume,
- Sicherung strukturreicher Gewässer,
- Sicherung der Durchwanderbarkeit.

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

- Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung geeigneter Habitatstrukturen
- Wiederherstellung des Wasserhaushaltes,
- Schaffung von Laichhabitaten.

4.1.4 Durchgeführte Untersuchungen

Hinsichtlich der durchgeführten Untersuchungen wird auf Kapitel 2.2.1 verwiesen.

4.2 Datenlücken

Eigene Erhebungen zu Säugetieren und Amphibien liegen nicht vor. Hier wurde auf Angaben des MaP zurückgegriffen.

4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.3.1 Übersicht über die Landschaft

Das FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ erstreckt sich westlich der Bahnstrecke 6448 im Wesentlichen in Süd-Nord-Richtung und wird im Bereich der Kösterbeck von der Bahnstrecke gequert. Durch den mäandrierenden Verlauf des Warnowtals in nordöstliche Richtung nähert sich das Schutzgebiet in Höhe von km 4,25 der Bahnstrecke 6448 auf 500 m und auf Höhe ca. km 5,3 bis auf 75 m an. Danach wendet sich der Verlauf wieder nach Westen. Bei km 5,462 überquert die Bahnstrecke die L 39, die in diesem Teilbereich des FFH-Gebietes gemeinsam mit zwei Einzelgehöften und schließlich der Ortschaft Kessin die nordöstliche Grenze des Gebietes bildet.

Bei km 5,765 bis km 5,804 quert die Bahnstrecke die von Osten zuführenden Gebietsflächen entlang der Kösterbek (EÜ bei km 5,791). Der östliche Gebietsteil weitet sich parallel zu Bahnstrecke entlang eines Wirtschaftswegs in südlicher Richtung aus. Eine direkte Angrenzung erfolgt nicht (vgl. Unterlage 15.1.4).

Das FFH-Gebiet ist innerhalb des Untersuchungsraums durch Wiesen unterschiedlicher Feuchtestufe geprägt, in die einzelne Feldgehölze und kleinere Waldinseln eingelagert sind. Die Warnow selbst sowie östlich angrenzende Stillgewässer sind nicht Bestandteil des Untersuchungsraumes. Südlich von Kessin queren die Kösterbeck und die Bahnstrecke 6929 das Untersuchungsgebiet. Die nördlich der Bahnstrecke 6929 gelegenen Wiesenflächen, Hecken und Feuchtgebüsche sind durch Kessin gegenüber der Bahnstrecke 6448 und dem dort erfolgenden Vorhaben der Gleiserneuerung vollständig abgeschirmt.

Südlich der L 39 wird das FFH-Gebiet nach Osten durch die Allee mit alten Laubbäumen „Zum Schullandheim“ begrenzt. Die Wiesen fallen zur Warnow hin ab und unterliegen dabei einer Zunahme der Nässestufe. Außerhalb des Gebietes erstrecken sich Intensivwäcker bis an die Bahnstrecke 6448, deren dicht von einer Baumhecke bedeckter Bahndamm in nördlicher Richtung zur Querung der L 39 langsam ansteigt.

Weitere Grünlandbereiche befinden sich in der Kösterbeckniederung östlich der Bahnstrecke. Hierbei erstrecken sich südlich der Kösterbeck artenarmes Intensivgrünland (GIM) und nördlich Frischwiesen (GMF).

4.3.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Im Untersuchungsraum befindet sich die **Kösterbeck als LRT 3260** „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion“.

Die Kösterbeck wurde im Untersuchungsraum als naturnaher Bach kartiert. Sie ist im Bereich des Brückenbauwerkes ca. 3,5 m breit und in ihrem Lauf teilweise begradigt. Ufer- und Sohlbefestigung sind als naturnah zu beschreiben. Die Kösterbeck wird beidseitig der Bahnstrecke von Gehölzen eingefasst. Es kommen bahnrechts hauptsächlich Baum- und Strauchweiden vor. Bahnlinks finden sich weiterhin Erlen und vereinzelt Eschen und Bergahorn.

Der Bach weist eine relativ hohe Fließgeschwindigkeit auf. Insgesamt ist die Strukturgüte als „mittel“ einzuschätzen. Die chemische Wasserbeschaffenheit wird im Wasserkörpersteckbrief als „nicht gut“ beschrieben.

Im MaP wird ihr beidseitig der Bahnstrecke ein guter Erhaltungszustand zugeordnet (bahnlinks Teilfläche 3260-145-B, bahnrechts Teilfläche 3260-162-B). Die Kösterbeck als rechtsseitiger Nebenfluss der Warnow bildet mit ihrem Einzugsgebiet von 88,52 km² ein Teileinzugsgebiet der Warnow. Sie mündet nach einer Lauflänge von ca. 24 km bei Kessin in die Warnow (THIELE & MEHL 1995). Ihr kann im Untersuchungsraum der LAWA-Typ

- Typ 16, kiesgeprägte Bäche (nahezu auf der gesamten Fließstrecke)

zugewiesen werden.

Als charakteristische Arten mit Nachweis im FFH-Gebiet sind angegeben:

- **Säugetiere:** Fledermäuse (diverse Arten)
- **Vögel:** Eisvogel (*Alcedo atthis*). Ein Nachweis von Fließgewässer begleitenden Brutvögeln erfolgte im Rahmen der Brutvogelkartierung im Untersuchungsraum nicht.

Das Vorkommen von Fledermäusen, die die Kösterbeck als Jagdraum und Leitlinie nutzen, ist anzunehmen.

4.3.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL

4.3.3.1 Säugetiere

Biber (*Castor fiber*, Nr. 1337)

Die Population des Bibers im FFH-Gebiet DE 2138-302 wird im SDB auf Einzeltiere bezogen (i = nichtziehend). Die Population bewegt sich zwischen 51 bis 100 Tieren. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer hervorragenden Erhaltung (A) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C).

Name	Population	Gebietsbeurteilung			
		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
Biber (<i>Castor fiber</i>)	i 51-100	C	A	C	B

Fischotter (*Lutra lutra*, 1355)

Die Population des Fischotters im FFH-Gebiet DE 2138-302 wird im SDB auf Einzeltiere bezogen (i = nichtziehend). Direkte Angaben zur Populationsgröße fehlen. Der SDB gibt an, dass der Fischotter im genannten FFH-Gebiet häufig vorkommt. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. In Bezug auf die Erhaltung wird von einer hervorragenden Erhaltung (A) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C).

Name	Population	Gebietsbeurteilung			
		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	i C	C	A	C	A

4.3.3.2 Amphibien

Rotbauchunke (*Bombina bombina*, Nr. 1188)

Die Population der Rotbauchunke im FFH-Gebiet DE 2138-302 wird im SDB auf Einzeltiere bezogen (i = nichtziehend). Die Population bewegt sich im Bereich von 101 bis 250 Tieren. Gemäß der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C).

Name	Population	Gebietsbeurteilung			
		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	i 101-250	C	B	C	C

5 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Ziel der FFH-Richtlinie ist nach Art. 2 die Wahrung des günstigen Erhaltungszustands der Arten und Lebensräume der Anhänge I und II. Laut Art. 6 Abs. 2 FFH-RL sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, in den Schutzgebieten „die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitats der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten“.

Ein günstiger Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums liegt gemäß Art. 1 Buchst. E) der FFH-Richtlinie vor, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Art. 1 Buchst. i) FFH-Richtlinie günstig ist.

Ein günstiger Erhaltungszustand einer Art liegt gemäß Art. 1 Buchst. i) der FFH-Richtlinie dann vor, wenn

- auf Grund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird,
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Der günstige Erhaltungszustand wird anhand von Struktur- und Funktionsmerkmalen sowie anhand der Wahrung der Wiederherstellungsmöglichkeiten definiert. Den genannten Zielen entsprechend ist die Verträglichkeit eines Vorhabens an der Wahrung des definierten günstigen Erhaltungszustandes zu prüfen.

5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Da jede **erhebliche** Beeinträchtigung eines Erhaltungsziels zur Unverträglichkeit des Vorhabens führt, wird jedes Erhaltungsziel eigenständig behandelt. Vorbelastungen werden als Ist-Zustand berücksichtigt.

Die verwendete Methode zur Ermittlung und Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen orientiert sich an einem von MIERWALD et al. (2004) skizzierten dreistufigen Bewertungsverfahren.

Bewertungsschritte:

Die Abschätzung der Erheblichkeit erfolgt in drei Schritten (vgl. MIERWALD et al. 2004). Bei den ersten Schritten wird eine fünfstufige Skala der Beeinträchtigungsgrade verwendet, im dritten Schritt erfolgt eine Reduktion der fünfstufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads zu einer zweistufigen Skala der Erheblichkeit.

Schritt 1:

In einem ersten Schritt werden die Konflikte bzgl. der vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der FFH-Anhänge, die durch das Vorhaben selbst ausgelöst werden, beschrieben und bewertet. Der Beeinträchtigungsgrad wird für jeden Konflikt anhand einer 5-stufigen Skala bewertet (siehe unten). Aus Gründen der Transparenz werden die Konflikte erst ohne Schadensbegrenzung dargestellt und bewertet.

Anschließend werden ggf. erforderliche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ausgearbeitet. Das Ausmaß der Reduktion der Beeinträchtigungen wird nachvollziehbar dargelegt. Dieses geschieht durch eine Bewertung der Rest-Beeinträchtigung nach Schadensbegrenzung anhand der 5-stufigen Skala.

Wenn keine anderen Pläne oder Projekte mit kumulierenden Auswirkungen zu berücksichtigen sind, wird die Erheblichkeit des Vorhabens am Ende von Schritt 1 abgeleitet.

Schritt 2:

Erhaltungsziele, die von mindestens einem weiteren Plan oder Projekt betroffen sind, werden einer zweiten Konflikthanalyse (Gesamt-Konflikthanalyse) unterzogen, in denen die Auswirkungen der Kumulationseffekte beschrieben und anhand der 5-stufigen Skala bewertet werden.

Anschließend werden ggf. gemeinsame Maßnahmen zur Begrenzung der Kumulationseffekte ausgearbeitet. Die erzielte Reduktion der Beeinträchtigungen wird durch eine Bewertung der Rest-Beeinträchtigung nach Schadensbegrenzung anhand der 5-stufigen Skala bewertet.

Schritt 3:

Die Erheblichkeit des Vorhabens ergibt sich aus dem Beeinträchtigungsgrad der Rest-Beeinträchtigungen nach Schadensbegrenzung der kumulierten Auswirkungen.

Im Schritt 3 findet eine Reduktion der fünf Stufen der voranstehenden Schritte zu einer zweistufigen Skala „erheblich“/ „nicht erheblich“ statt, die das Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung klar zum Ausdruck bringt. Eine weitergehende Bewertung findet auf dieser Ebene nicht statt. Deswegen wird der Vorgang als „Ableitung“ und nicht als „Bewertung“ der Erheblichkeit bezeichnet.

Reduktion der 5-stufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads zur 2-stufigen Skala der Erheblichkeit:

Um einen Vergleich der Beeinträchtigungsquellen untereinander zu ermöglichen, wird in den beiden ersten Schritten des Bewertungsverfahrens eine feinere, 5-stufige Bewertungsskala verwendet als diejenige, in der das Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung formuliert wird. Da die Erheblichkeit der Kernaussage der FFH-VP ist, wird am Ende des Bewertungsprozesses die 5-stufige Skala auf zwei Stufen – erheblich oder nicht erheblich – reduziert. (vgl. MIERWALD et al. 2004).

Tabelle 3: Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu den Erheblichkeitsstufen

5-stufige Skala des Beeinträchtigungsgrads	2-stufige Skala der Erheblichkeit
keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
geringer Beeinträchtigungsgrad	
mittlerer Beeinträchtigungsgrad	
hoher Beeinträchtigungsgrad	erheblich
sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	

Modifikation der beschriebenen Vorgehensweise:

In der vorliegenden Studie wird die skizzierte Vorgehensweise nach MIERWALD et al. (2004) insofern modifiziert, dass bereits nach dem ersten Schritt, und hier bereits vor der Berücksichtigung evtl. notwendig werdenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, aus dem Beeinträchtigungsgrad die Erheblichkeitsstufe abgeleitet wird.

Bewertungskriterien

Der Kernbegriff „Stabilität des Erhaltungszustandes“ wird zur Abgrenzung der Stufen der Bewertungsskala herangezogen. Die FFH-Richtlinie zieht zur Definition des Erhaltungszustandes (vgl. oben) sowohl quantitative Kriterien (Flächen- und Populationsgrößen) als auch qualitative Merkmale (Struktureigenschaften) und funktionale Aspekte heran. Das Entwicklungspotenzial (Zunahme der Ausdehnung von Lebensräumen und der Populationen von Arten, Verbesserung ihres Erhaltungszustandes) ist ebenfalls zu berücksichtigen (vgl. Art. 2 FFH-Richtlinie).

Die Kriterien werden in Anlehnung an das Bewertungsverfahren des Standard-Datenbogens definiert. Hiervon werden die wertgebenden Kriterien, jedoch nicht die Skala übernommen, da keine direkte Entsprechung zwischen der ermittelten Höhe der Beeinträchtigung und der Bewertung des Erhaltungszustands im SDB besteht.

Als wertgebend werden gemäß SDB folgende Kriteriengruppen betrachtet: Erhaltungsgrad der Struktur (ökologische Parameter, Art- und Lebensraumbestand), Erhaltungsgrad der Funktionen (Faktorengefüge, das für die Selbsterhaltung der Art oder des Lebensraums im Schutzgebiet sorgt), Wiederherstellungsmöglichkeiten (notwendiger Aufwand zur Erhaltung bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes).

Da Beeinträchtigungen von einzelnen Arten und Lebensräumen zu prüfen sind, werden die Auswirkungen in Abhängigkeit von den spezifischen Eigenschaften der Erhaltungsziele und vor dem Hintergrund der im Gebiet herrschenden Umweltbedingungen bewertet. Das NATURA-2000-Gebiet wird als Bezugsraum der Bewertung zugrunde gelegt (MIERWALD et al. 2004).

Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads

Die folgenden Definitionen der fünf Stufen des Beeinträchtigungsgrads stellen das Gerüst der Bewertung dar (vgl. MIERWALD et al. 2004). Für jede Konfliktbewertung wird dieses Gerüst auf der Grundlage der Kriterien, die für die Ausprägung des günstigen Erhaltungszustandes des jeweiligen Erhaltungsziels von Relevanz sind, präzisiert und somit auf die behandelte Art bzw. den behandelten Lebensraum und auf das behandelte Schutzgebiet abgestellt.

Tabelle 4: Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads

Definition der Bewertungsstufen der 5-stufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads
keine Beeinträchtigungen
<p>Das Vorhaben löst- auch in der Zukunft durch indirekt ausgelöste Entwicklungen- keine Veränderungen des günstigen Erhaltungszustands aus.</p> <p>Für die signifikanten Lebensräume und Arten bleiben alle Strukturen sowie alle Funktionen des Schutzgebiets im vollen Umfang erhalten.</p> <p>Im Einzelfall kann sich durch das Vorhaben eine Förderung eines Lebensraums oder einer Art bzw. der zu ihrem Erhalt notwendigen Funktionen ergeben.</p>
geringer Beeinträchtigungsgrad
<p>Die Eingriffe lösen geringfügige Veränderungen aus. Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten bleiben unverändert. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Arten und Lebensräume vollständig gewahrt.</p> <p>Auswirkungen von geringem Beeinträchtigungsgrad entsprechen geringfügigen Verlusten oder Störungen eines Lebensraums oder des Habitats einer Art, die keine Funktionseinschränkungen hervorrufen.</p> <p>Bestandsschwankungen, die auch infolge natürlicher Prozesse auftreten können (z. B. Tod einzelner Individuen einer größten, stabilen Population) und vom Bestand der Art bzw. von der Lebensgemeinschaft des Lebensraums problemlos in kurzer Zeit durch natürliche Regenerationsmechanismen ausgeglichen werden können.</p> <p>Als gering werden ferner extrem schwache Beeinträchtigungen bewertet, die zwar unterhalb der Nachweisbarkeitsgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind.</p>
mittlerer Beeinträchtigungsgrad
<p>Die Eingriffe lösen zeitlich oder räumlich eng begrenztem Umfang negative Veränderungen der Strukturen und Funktionen eines Lebensraums bzw. des Bestands einer Art aus.</p> <p>Die Funktionen des Schutzgebiets für die Lebensräume und die Populationen und Habitate der Arten bleiben gewahrt. Auch der Wechsel zwischen genutzten Teilhabitaten inner- und außerhalb des Schutzgebiets bleibt uneingeschränkt möglich. Alle Funktionen, die zu einem gegebenen Zeitpunkt gleichzeitig erfüllt werden müssen (z. B. Wechsel zwischen Schlafplatz und Nahrungsraum), sind gegeben.</p> <p>Auch bei kleinen Vorkommen werden keine relevanten Kenngrößen von Lebensräumen und Populationen von Arten qualitativ oder quantitativ unterschritten, die zum langfristigen Überleben des Bestands im Schutzgebiet notwendig sind. Die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Art bzw. des Lebensraums im Schutzgebiet bleiben erfüllt.</p> <p>Die Wiederherstellungsmöglichkeiten des günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume oder Arten werden außerhalb der direkt betroffenen Fläche nicht eingeschränkt.</p>
hoher Beeinträchtigungsgrad
<p>Die Eingriffe führen zu Verlusten oder Beeinträchtigungen von Flächen, Strukturen oder Funktionen, die zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraums oder einer Art im Schutzgebiet notwendig sind.</p> <p>Die Beeinträchtigung der Funktionen löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Lebensraums bzw. des Habitats der Arten einleiten. Hierbei sind auch Veränderungen angemessen zu berücksichtigen, die zwar nicht die Zuordnung der betroffenen Flächen zum Lebensraumtyp in Frage stellen, sondern einem Degradationsstadium innerhalb der Spanne der Ausprägungen des Lebensraums entsprechen.</p> <p>Durch Störung bzw. Unterbrechung von notwendigen Wechselbeziehungen wird der potenzielle Siedlungsraum einer Art eingeschränkt. Die Beeinträchtigung für eine Art kann sowohl durch direkten Tod als auch durch Verlust oder Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkopplung auf den Bestand ausgelöst werden.</p>

Voraussichtlich wird zwar weiterhin eine stabile Restfläche des Lebensraums im Schutzgebiet existieren, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigem Niveau als vor dem Eingriff. Die betroffenen Arten verschwinden zwar nicht aus dem Schutzgebiet. Die Situation ihrer Bestände hat sich jedoch empfindlich verschlechtert.

sehr hoher Beeinträchtigungsgrad

Durch das Vorhaben kommt es zu einem substanziellen oder vollständigen Verlust von Lebensräumen und von Arten. Wesentliche Teile eines Lebensraums gehen direkt verloren oder es werden Prozesse ausgelöst, die zu einer Beeinträchtigung der Funktionen für seinen langfristigen Fortbestand im Schutzgebiet führen.

In manchen Fällen führt die quantitative oder qualitative Abnahme zu einem Verhältnis von gestörten zu intakten Zonen, das z. B. durch Einwanderung von konkurrenzkräftigeren Arten eine Verdrängung der charakteristischen Arten und Lebensraums auslösen kann. Hierunter fallen auch Veränderungen, die Wiederherstellungsmöglichkeiten für den Lebensraum nachhaltig einschränken (z. B. Zunahme der Nährstoffverfügbarkeit in Mooren nach Grundwasserabsenkungen durch Torfmineralisation).

Der Bestand einer Art wird vollständig vernichtet oder geht so drastisch zurück, dass die Mindestgröße für die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestands unterschritten wird. Der eventuell verbleibende Restbestand wird so empfindlich, dass er durch natürliche Schwankungen der Standortfaktoren ausgelöscht werden kann.

Durch die Eingriffe kommt es zum Verlust von Habitaten der Art, sodass die Voraussetzungen für eine langfristige Überlebensfähigkeit des Bestands nicht mehr gegeben sind.

Mindestens eine Kernfunktion des Gebiets wird stark beeinträchtigt, sodass die übrigen noch gewährleisteten Funktionen bedeutungslos werden (z. B. Verlust der wenigen geeigneten Nistplätze im Gebiet).

Durch den Eingriff werden mobile Tierarten aus dem Schutzgebiet nachhaltig vergrämt, so dass das Gebiet für diese Arten seine Bedeutung verliert.

Die Möglichkeiten zur Wiederherstellung werden durch Veränderungen der Standortfaktoren stark eingeschränkt oder nachhaltig verhindert (z. B. Grundwasserabsenkung im Moor oder Feuchtgrünland).

Definition der Bewertungsstufen zur Erheblichkeit

Für das voran stehend skizzierte Bewertungsverfahren wurden die Bewertungsstufen so definiert, dass mit dem Erreichen eines hohen Beeinträchtigungsgrads Veränderungen verbunden sind, die – nach wissenschaftlichen Kriterien beurteilt – langfristig günstigen Erhaltungszustand des untersuchten Lebensraums oder der untersuchten Art gefährden.

Aus dieser Festlegung ergibt sich folgende Definition der Bewertungsstufen:

- Als **nicht erheblich** werden isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen von geringem und mittlerem Beeinträchtigungsgrad eingestuft, da der Erhaltungszustand der signifikanten Lebensräume und Arten weiterhin günstig ist die Funktionen des Gebiets innerhalb des Netzes Natura 2000 in ausreichendem Umfang gewährleistet bleiben.
- Als **erheblich** werden isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen mit hohem und sehr hohem Beeinträchtigungsgrad eingestuft, da damit Verschlechterungen des Erhaltungsziels der signifikanten Lebensräume und Arten erreicht werden, die mit den Zielen der Richtlinie nicht kompatibel sind.

5.2 Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I FFH-RL

Unter Berücksichtigung der Tabellen 4 und 5 erfolgt eine Einschätzung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen für Lebensräume des Anhangs I FFH-RL und deren charakteristischen Tierarten.

Die Bewertung berücksichtigt die Vermeidungsmaßnahmen der Eingriffsregelung, die nachfolgend zusammenfassend beschrieben werden. Eine ausführliche Beschreibung findet sich in Kapitel 5.2 des LBP sowie in den LBP-Maßnahmenblättern.

Maßnahme 001_V	Anfeuchten offener Bauflächen bei Trockenheit
Maßnahme 004_V	Schutz von Gehölzen (Anfahrerschutz, Verdichtungsschutz)
Maßnahme 007_VA	Beschränkung des Rodungs-/ Rückschnittzeitraums (Gehölzrodungen außerhalb der Vegetationsperiode)
Maßnahme 010_VA	Ökologische Fällbegleitung (Fledermäuse, Höhlenbrüter) (Baumkontrolle, Aufhängung von Fledermauskästen/Nisthöhlen)
Maßnahme 012_VA	Verminderung baubedingter Lichtemissionen (Konzentration der Beleuchtung auf das Baufeld)
Maßnahme 015_VA	Vermeidungsmaßnahme Amphibien (Amphibienschutzzaun)

5.2.1 LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Die Kösterbeck ist dem FFH-LRT 3260 zugeordnet. Sie ist weitgehend naturnah und wird von einer Gehölzkulisse begleitet. Im Bereich der Bahnquerung erfolgen Baumaßnahmen im Bereich des Gleisbettes und der Dammkrone. An der EÜ wird nicht gebaut. Im Rahmen des Vorhabens erfolgt kein direkter Eingriff in die Kösterbeck. Der Abstand des Baubereiches zum offenen Gewässer beträgt beiderseits fast 30 m

Als charakteristische Tierarten werden Fledermäuse betrachtet (vgl. Kapitel 4.3.2.1).

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht.

Störung der Abflussverhältnisse/ Beeinträchtigung der Retentionsfunktion

Eine vorhabenbedingte temporäre Störung der Abflussverhältnisse bzw. eine Beeinträchtigung der Retentionsfunktion der Flüsse Oker und Ecker kann ausgeschlossen werden, da die Bauarbeiten ausschließlich im Bereich des vorhandenen Bahnkörpers stattfinden.

Temporäre Staub- und Stoffeinträge/ Beeinträchtigung der Gewässerqualität

Durch Arbeiten im oberen Böschungsbereich bei trockener Witterung nicht grundsätzlich auszuschließen. Sie werden jedoch durch geeignete Maßnahmen zur Staubminderung (001_V) minimiert. Unter Berücksichtigung des Abstands zum offenen Wasser (beidseitig ca. 30 m) ist ein Stoffeintrag über den Luftpfad infolge der Bauausführung weitgehend auszuschließen.

Beeinträchtigungen des LRT 3260 durch temporäre Staub- und Stoffeinträge bestehen **nicht**.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Unter den gegenüber den Wirkungen des Vorhabens empfindlichen Arten befinden sich Fledermäuse.

Die Kösterbeck und die begleitenden Gehölzstrukturen sind als Nahrungshabitat und Leitlinie verschiedener Fledermausarten von großer Bedeutung. Zur Minimierung von Störungen durch Lichtemissionen wurde daher eine geeignete Vermeidungsmaßnahme ausgewiesen (012_VA). Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme ist unter Berücksichtigung der Breite des Bahndammes und bereits bestehenden Vorbelastungen durch die vorhandenen Bahnanlagen nicht von Funktionseinbußen der Kösterbeck als Nahrungshabitat von Fledermäusen auszugehen.

Mögliche Querungen werden durch die Gehölzkulisse geleitet.

Insgesamt besteht **keine Beeinträchtigung** des LRT durch Schall, Erschütterungen und optische Reize. Funktionseinbußen sind für die charakteristischen Arten nicht gegeben.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme des LRT 3260 erfolgt nicht.

Anlagenbedingte Trennwirkung/ Zerschneidung

Anlagenbedingt sind keine Beeinträchtigungen der Funktionsbeziehungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Änderung des Wasserregimes

Eine Änderung des Wasserregimes, die den „Wasserhaushalt“ des Fließgewässers beeinflusst, erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Tieren des LRT 3260 durch Schallimmissionen, Erschütterungen und optische Reize existieren nicht, da ein großer Abstand zwischen Lichtraumprofil und Fließgewässer besteht und sehr geringe Fahrbewegungen (20/Nacht) erfolgen.

Fazit:

Die Erhaltungsziele des LRT 3260

- Erhaltung naturnaher Ausprägungen von Fließgewässertypen Kösterbeck: Naturnaher Grundmoränenbach
- Verbesserung bzw. Entwicklung lebensraumtypischer Strukturen
- Verbesserung der Trophie durch Randstreifen

unterliegen **keiner Beeinträchtigung**.

5.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II FFH-RL

Unter Berücksichtigung der Tabellen 4 und 5 erfolgt eine Einschätzung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen für Arten des Anhangs II FFH-RL.

Die Bewertung berücksichtigt die Vermeidungsmaßnahmen der Eingriffsregelung (s.o.).

5.3.1 Biber (*Castor fiber*, Nr. 1337)

Die Kösterbeck ist Lebensraum des Bibers. Im MaP steht: „Der gesamte Gewässerverlauf von Warnow und Kösterbeck mit angrenzenden Torfstichen und extensiven Grünländern bildet die geeigneten Habitate für Fischotter und Biber innerhalb des zu betrachtenden Teils des FFH-Gebietes. Die ausgewiesenen Bereiche umfassen insgesamt ca.750 ha und sind

hinsichtlich ihrer Habitatqualität überwiegend als "hervorragend" einzustufen." Für die Abschnitte der Kösterbeck beidseitig der Bahnstrecke wurde im MaP ein „guter“ Gesamtwert attestiert.

Nachweise der von Biberbauten im Bereich der Brücke gab es im Rahmen der Kartierungen nicht.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Direkte Eingriffe in den Lebensraum des Bibers erfolgen nicht.

Temporäre Barrierewirkung

Temporäre Barrierewirkungen bestehen nicht.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Die Kösterbeck und die begleitenden Gehölzstrukturen sind als Nahrungshabitat und Leitlinie für den Biber von großer Bedeutung. Zur Minimierung von Störungen durch Lichtemissionen wurde daher eine geeignete Vermeidungsmaßnahme ausgewiesen (012_VA). Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme ist unter Berücksichtigung der Breite des Bahndammes und bereits bestehenden Vorbelastungen durch die vorhandenen Bahnanlagen nicht von Funktionseinbußen der Kösterbeck als Nahrungshabitat des Bibers auszugehen.

Da auch im Winter Bauarbeiten stattfinden können, ist die abschirmende Wirkung der Gehölzkulisse gegenüber dem belaubten Zustand während der Vegetationszeit reduziert.

Insgesamt besteht **ein geringer Beeinträchtigungsgrad** des Bibers durch Schall, Erschütterungen und optische Reize. Funktionseinbußen sind für den Biber nicht gegeben.

Baubedingte Individuenverluste durch Tierkollisionen

Baubedingte Tierkollisionen können ausgeschlossen werden, da kein Eingriff in die Gewässer des Untersuchungsraums erfolgt.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme der Lebensräume des Bibers erfolgt nicht.

Anlagenbedingte Trennwirkung/Zerschneidung

Anlagenbedingt sind keine Beeinträchtigungen der Funktionsbeziehungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Änderung des Wasserregimes

Eine Änderung des Wasserregimes erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können aufgrund der fehlenden Funktionsbeziehungen zwischen dem Lebensraum des Bibers und dem Lichtraumprofil ausgeschlossen werden.

Fazit:

Die Erhaltungsziele für die Art des Anhang II Biber

- Erhaltung der Art
- Erhalt vorhandener Wohn- und Nahrungshabitate (mit dichter Vegetation)
- Sicherung störungsarmer Räume (Uferbereiche entlang der Fließgewässer)

unterliegen hinsichtlich des temporären Störungen (Schall, Erschütterungen, optische Reize) einer **geringen Beeinträchtigung**.

5.3.2 Fischotter (*Lutra lutra*, 1355)

Die Kösterbeck ist Lebensraum des Fischotters. Im MaP steht: „Der gesamte Gewässerverlauf von Warnow und Kösterbeck mit angrenzenden Torfstichen und extensiven Grünländern bildet die geeigneten Habitate für Fischotter und Biber innerhalb des zu betrachtenden Teils des FFH-Gebietes. Die ausgewiesenen Bereiche umfassen insgesamt ca.750 ha und sind hinsichtlich ihrer Habitatqualität überwiegend als „hervorragend“ einzustufen.“ Für die Abschnitte der Kösterbeck beidseitig der Bahnstrecke wurde im MaP ein „guter“ Gesamtwert attestiert.

Nachweise der von Reproduktionsstätten des Fischotters im Bereich der Brücke sind nicht bekannt. Bahnrechts sind durch den die Bahnstrecke auf der Brücke begleitenden Wirtschaftsweg Störungen durch Menschen gegeben.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Direkte Eingriffe in den Lebensraum des Fischotters erfolgen nicht.

Temporäre Barrierewirkung

Temporäre Barrierewirkungen bestehen nicht.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Die Kösterbeck und die begleitenden Gehölzstrukturen sind als Nahrungshabitat und Leitlinie für den Fischotter von großer Bedeutung. Zur Minimierung von Störungen durch Lichtemissionen wurde daher eine geeignete Vermeidungsmaßnahme ausgewiesen (012_VA). Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme ist unter Berücksichtigung der Breite des Bahndammes und bereits bestehenden Vorbelastungen durch die vorhandenen Bahnanlagen nicht von Funktionseinbußen der Kösterbeck als Nahrungshabitat und Leitlinie des Fischotters auszugehen.

Da auch im Winter Bauarbeiten stattfinden können, ist die abschirmende Wirkung der Gehölzkulisse gegenüber dem belaubten Zustand während der Vegetationszeit reduziert.

Insgesamt besteht **ein geringer Beeinträchtigungsgrad** des Fischotters durch Schall, Erschütterungen und optische Reize. Funktionseinbußen sind für den Fischotter nicht gegeben.

Baubedingte Individuenverluste durch Tierkollisionen

Baubedingte Tierkollisionen können ausgeschlossen werden, da kein Eingriff in die Gewässer des Untersuchungsraums erfolgt. Eine Querung des Bahndamms durch den Fischotter ist wenig wahrscheinlich.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme der Lebensräume des Fischotters erfolgt nicht.

Anlagenbedingte Trennwirkung/Zerschneidung

Anlagenbedingt sind keine Beeinträchtigungen der Funktionsbeziehungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Änderung des Wasserregimes

Eine Änderung des Wasserregimes erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können aufgrund der fehlenden Funktionsbeziehungen zwischen dem Lebensraum des Fischotters und dem Lichttraumprofil ausgeschlossen werden.

Fazit:

Die Erhaltungsziele für die Art des Anhang II Fischotter

- Erhaltung der Art
- Erhalt großräumig vernetzter und störungsarmer Räume,
- Sicherung strukturreicher Gewässer,
- Sicherung der Durchwanderbarkeit

unterliegen hinsichtlich des temporären Störungen (Schall, Erschütterungen, optische Reize) einer **geringen Beeinträchtigung**.

5.3.3 Rotbauchunke (*Bombina bombina*, 1188)

Für die Rotbauchunke besteht ein Altnachweis außerhalb des FFH-Gebietes bahnrechts bei ca. km 5,6 östlich der Bahnböschung. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich ein Teil des Lebensraumes der Rotbauchunke im FFH-Gebiet befindet. Sie wird daher weiter betrachtet. Weiterhin wurde unterstellt, dass die Rotbauchunke Teile der mächtigen Bahnböschung zur Überwinterung nutzt.

Mögliche Wechselbeziehungen über die Bahnböschung hinweg zur Warnowtalniederung sind unter Beachtung von Aktionsradien der Rotbauchunke nicht sehr wahrscheinlich (Querung der L 39 mit erheblichem Verkehrsaufkommen erforderlich), sie können jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von Individuenverlusten wurde im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags die Vermeidungsmaßnahme 015_VA „Amphibienschutzzaun“ konzipiert. Er ist bahnrechts direkt an das Baufeld anschließend ausgewiesen. Damit bleibt der mögliche Überwinterungslebensraum der Rotbauchunke erhalten.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Direkte Eingriffe in den Lebensraum der Rotbauchunke erfolgen nicht.

Temporäre Barrierewirkung

Temporäre Barrierewirkungen bestehen durch die Errichtung des Amphibienleitzaunes. Da eine Wanderung in westlicher Richtung eher unwahrscheinlich ist und die Bauzeit max. in einer Wanderperiode erfolgt, wird ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** für die Rotbauchunke ermittelt.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Für das Laichhabitat und den Sommerlebensraum sind Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize auszuschließen.

Bei einer möglichen Überwinterung im Bahndamm können Beeinträchtigungen durch Erschütterungen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Insgesamt besteht **ein geringer Beeinträchtigungsgrad** der Rotbauchunke durch Schall, Erschütterungen und optische Reize. Funktionseinbußen sind für die Rotbauchunke nicht gegeben.

Baubedingte Individuenverluste durch Tierkollisionen

Baubedingte Tierkollisionen können auf Grund des Amphibienleitzaunes ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme der Lebensräume der Rotbauchunke erfolgt nicht.

Anlagenbedingte Trennwirkung/Zerschneidung

Anlagenbedingt sind keine Beeinträchtigungen der Funktionsbeziehungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Änderung des Wasserregimes

Eine Änderung des Wasserregimes erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können aufgrund der fehlenden Funktionsbeziehungen zwischen dem Lebensraum der Rotbauchunke und dem Lichtraumprofil ausgeschlossen werden.

Fazit:

Die Erhaltungsziele für die Art des Anhang II Rotbauchunke

- Erhaltung der Art
- Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung geeigneter Habitatstrukturen
- Wiederherstellung des Wasserhaushaltes,
- Schaffung von Laichhabitaten

unterliegen hinsichtlich des temporären Störungen (Schall, Erschütterungen, optische Reize) und der temporären Störung von Wechselbeziehungen einer **geringen Beeinträchtigung**.

5.4 Zusammenfassung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen

In der nachfolgenden Tabelle sind die Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie sowie Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie zusammengefasst.

Tabelle 5: Beeinträchtigte Lebensräume und Arten des FFH-Gebietes DE 2138-302

FFH-LRT/ Art Anhang II	Erhaltungsziel	Beeinträch- tigungsgrad	Erheblich- keit der Beeinträch- tigung
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher Ausprägungen von Fließgewässertypen Kösterbeck: Naturnaher Grundmoränenbach • Verbesserung bzw. Entwicklung lebensraumtypischer Strukturen • Verbesserung der Trophie durch Randstreifen. 	keine	Keine; nicht erheblich
1337 Biber	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Art • Erhalt vorhandener Wohn- und Nahrungshabitate (mit dichter Vegetation) • Sicherung störungsarmer Räume (Uferbereiche entlang der Fließgewässer) 	gering keine keine	nicht erheblich
1355 Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Art • Erhalt großräumig vernetzter und störungsarmer Räume, • Sicherung strukturreicher Gewässer, • Sicherung der Durchwanderbarkeit 	gering keine keine keine	nicht erheblich
1188 Rotbauch- unke	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Art • Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung geeigneter Habitatstrukturen • Wiederherstellung des Wasserhaushaltes, • Schaffung von Laichhabitaten 	gering keine keine keine	nicht erheblich

6 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung haben zur Aufgabe, die möglichen negativen Auswirkungen vorhabensbedingter Beeinträchtigungen auf Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu begrenzen bzw. ihr Auftreten zu verhindern. Dabei sind vor allem für erhebliche Auswirkungen auf Lebensräume und Arten, die mit einem hohen Beeinträchtigungsgrad bewertet wurden, Maßnahmen vorzusehen.

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung wurden im Rahmen des Vorhabens Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen nicht vorgesehen.

7 Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch zusammenwirkende Pläne und Projekte

Bei den Planungsämtern des Landkreises Rostock, der Hansestadt Rostock und der Stadt Schwaan, des Amtes Schwaan wurde die Existenz weiterer Pläne und Projekte im FFH-Gebiet angefragt.

Weitere Planungen wurden nicht benannt.

Da eine verfestigte Planung noch nicht vorliegt, kann eine Aussage zu kumulativen Wirkungen dieses Projektes nicht erfolgen.

Verfestigte städtebauliche Planungen, weitere verfestigte Verkehrsprojekte etc. sind im FFH-Gebiet nicht vorgesehen, die hinsichtlich kumulativer Wirkungen mit dem Vorhaben zu untersuchen sind.

Daher kann von keinen weiteren Beeinträchtigungen ausgegangen werden.

8 Zusammenfassung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung DE 2138-302

Die vorliegende Unterlage beinhaltet die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) für die Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen an der Strecke 6448 Bahn-km 0,773 – 10,946 im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern.

Die Gleisanlagen der Strecke 6448 sollen im Abschnitt zwischen dem Bahnhof Kavelstorf Höhe Weiche 10 und dem Seehafen Rostock Höhe Weiche 104 für eine Streckengeschwindigkeit von $v_{max} = 120$ km/h und eine Radsatzlast von 25 t ertüchtigt werden.

Das FFH-Gebiet „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ befindet sich im Bereich der kreisfreien Stadt Rostock und in den Landkreisen Rostock und Ludwigslust-Parchim. Städte und Ortschaften in unmittelbarer Nachbarschaft zum FFH-Gebiet sind die Hansestadt Rostock, Papendorf, Schwaan, Bützow und Warnow. Die Flächengröße des FFH-Gebietes beträgt 6.480 ha.

Das Schutzgebiet beinhaltet das vermoorte Urstromtal der Warnow mit kleinen Zuflüssen. Der reich strukturierte Talmoorkomplex umfasst Gewässer, Röhrichte, Wälder, Grünländer, Pfeifengraswiesen sowie kalkreiche Niedermoore.

Als Datengrundlage für das FFH-Gebiet liegen die vollständigen Gebietsdaten vor. Das Erhaltungsziel des Schutzgebietes liegt darin, „... den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten.“ (Art. 3 Abs.1 Satz 1 FFH-RL). Neben diesem generellen Schutzziel sind weitere Erhaltungsziele für das Gebiet 2138-302 im Managementplan „Warnow mit Zuflüssen, Nordteil“ festgeschrieben. Diese unterteilen sich in allgemeine Erhaltungsziele sowie spezielle Erhaltungsziele, die sich auf die wertbestimmenden FFH-LRT und die wertbestimmenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie beziehen.

Um alle mit dem Vorhaben verbundenen Wirkprozesse zu erfassen, wurde für Lebensräume und Pflanzen sowie für die Anhang-II-Arten und die charakteristischen Arten mit Bezug auf das FFH-Gebiet ein Raum von jeweils 500 m beidseitig der Bahnstrecke 6448 bzw. bahnrechts bis zur BAB A19 abgegrenzt.

Gemäß Auswertung der Biototypenkartierung sowie des MaP befinden sich im Bereich des Untersuchungsraumes nur die folgenden FFH-Lebensraumtypen:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Die natürlichen eutrophen Seen befinden sich außerhalb des Wirkraumes.

Hinsichtlich der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II FFH-RL wurden unter Berücksichtigung der Lebensraumausstattung und der zu erwartenden Wirkungen des Bauvorhabens die beiden folgenden Arten näher betrachtet:

- Biber (*Castor fiber*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*).

Die Ergebnisse der Prüfung der Wirkungen des Vorhabens auf die Lebensräume des Anhangs I FFH-RL einschließlich der charakteristischen Arten sowie der Arten des Anhangs II sind in der nachfolgenden Tabelle dargelegt:

Tabelle 6: Beeinträchtigte Lebensräume und Arten des FFH-Gebietes DE 2138-302

FFH-LRT/ Art Anhang II	Erhaltungsziel	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit der Beeinträchtigung
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher Ausprägungen von Fließgewässertypen Kösterbeck: Naturnaher Grundmoränenbach • Verbesserung bzw. Entwicklung lebensraumtypischer Strukturen • Verbesserung der Trophie durch Randstreifen. 	keine	Keine; nicht erheblich
1337 Biber	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Art • Erhalt vorhandener Wohn- und Nahrungshabitate (mit dichter Vegetation) • Sicherung störungsarmer Räume (Uferbereiche entlang der Fließgewässer) 	gering keine keine	nicht erheblich
1355 Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Art • Erhalt großräumig vernetzter und störungsarmer Räume, • Sicherung strukturreicher Gewässer, • Sicherung der Durchwanderbarkeit 	gering keine keine keine	nicht erheblich
1188 Rotbauchunke	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Art • Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung geeigneter Habitatstrukturen • Wiederherstellung des Wasserhaushaltes, • Schaffung von Laichhabitaten 	gering keine keine keine	nicht erheblich

Für das FFH-Gebiet liegen grundsätzlich keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vor, die eine Ausnahmepfung erfordern würden und gegebenenfalls die Umsetzung des Bauvorhabens verhindern könnten.

Von den bekannten Plänen und Projekten erfolgen keine erheblichen kumulativen Wirkungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass durch das Vorhaben „Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen“ keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhal-

tungsziele des FFH-Gebietes DE 2138-302 verursacht werden. Die Kohärenz des Natura 2000-Netzes wird durch das Vorhaben nicht gefährdet.

9 Literaturverzeichnis

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, Bonn – Bad Godesberg

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (Hrsg.) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP).

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (Hrsg.) (2004): Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP).

EISENBAHN-BUNDESAMT (2014): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Teil IV: FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeverfahren.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage, Heidelberg.

KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE – MIERWALD, U.; PLANUNGSGESSELLSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR – COCHET CONSULT, TRÜPER GONDESEN PARTNER – LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA (2004): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG, Endfassung.

LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt.

MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J.; GELLERT, J.F.; NEEF, E.; MÜLLER-MINY, H.; SCHULTZE, J.H. (1961): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, 8. Lieferung, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg

PETERSON, R; MOUNTFORT, G.; HOLLOW, P.A.D. (2002): Die Vögel Europas – Ein Taschenbuch für Ornithologen und Naturfreunde über alle in Europa lebenden Vögel. 15. Auflage, Hamburg und Berlin.

SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

Verwendete Gesetze/ Richtlinien

in der jeweiligen gültigen Fassung

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
- Richtlinie 92/43/EWG über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL)
- Fauna-Flora-Habita-Änderungsrichtlinie (97/62/EG)

FFH-Verträglichkeitsprüfung Standarddatenbögen

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

B

1.2. Gebietscode

D E 2 1 3 8 3 0 2

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Warnowtal mit kleinen Zuflüssen

1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 4 0 5
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 6 0 5
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
Anschrift: Goldberger Straße 12, 18273 Güstrow
E-Mail: poststelle@lung.mv-regierung.de

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

[Empty box for legal basis]

Vorgeschlagen als GGB:

1 9 9 8 0 4
J J J J M M

Als GGB bestätigt (*):

2 0 0 4 1 2
J J J J M M

Ausweisung als BEG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

[Empty box for legal basis]

Erläuterung(en) (**):

[Empty box for explanation]

(*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(**) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

Breite

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	8	0

Mecklenburg-Vorpommern

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (*))
- Boreal (... %)
- Mediterran (... %)
- Atlantisch (... %)
- Kontinental (... %)
- Pannonisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (**)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).
 (**) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.

3.2. Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Art		Population im Gebiet								Beurteilung des Gebiets				
Gruppe	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	S	NP	Typ	Größe		Einheit	Kat.	Datenqual.	A B C			
						Min.	Max.				C R V P	Popu- lation	Erhal- tung	Isolie- rung
P	1614	Apium repens			p	0	0	i	R	DD	C	C	C	C
A	1188	Bombina bombina			p	101	250	i		-	C	B	C	C
M	1337	Castor fiber			p	51	100	i		-	C	A	C	B
F	1149	Cobitis taenia			p	0	0	i	C	DD	C	A	C	B
F	1099	Lampetra fluviatilis			p	0	0	i	C	DD	C	B	C	B
F	1096	Lampetra planeri			p	0	0	i	R	DD	C	B	C	C
I	1042	Leucorhina pectoralis			p	0	0	i	R	DD	C	A	C	B
M	1355	Lutra lutra			p	0	0	i	C	DD	C	A	C	A
F	1145	Misgurnus fossilis			p	0	0	i	C	DD	C	B	C	B
M	1318	Myotis dasycneme			p	0	0	i	P	DD	C	B	C	C
I	1084	Osmoderma eremita			p	0	0	i	V	DD	C	C	C	C
F	1134	Rhodeus sericeus amarus			p	0	0	i	R	DD	C	B	C	C
A	1166	Triturus cristatus			p	101	250	i		-	C	B	C	C
I	1032	Unio crassus			p	50000	50000	i		-	B	B	C	A
I	1014	Vertigo angustior			p	0	0	i	C	DD	C	A	C	A
I	1016	Vertigo moulinsiana			p	0	0	i	C	DD	C	A	C	B

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.
 S: bei Artendaten, die sensibel sind und zu denen die Öffentlichkeit daher keinen Zugang haben darf, bitte "ja" eintragen.
 NP: Falls eine Art in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).
 Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung (bei Pflanzen und nichtziehenden Arten bitte "sesshaft" angeben).
 Einheit: i =Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal).
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden - Auszufühlen, wenn bei der Datenqualität "DD" (keine Daten) eingetragen ist, oder ergänzend zu den Angaben zur Populationsgröße.
 Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolierung); P = "schlecht" (z.B. grobe Schätzung); DD = keine Daten (diese Kategorie bitte nur verwenden, wenn nicht einmal eine grobe Schätzung der Populationsgröße vorgenommen werden kann; in diesem Fall kann das Feld für die Populationsgröße leer bleiben, wohingegen das Feld "Abundanzkategorie" auszufüllen ist).

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	11 %
N22	Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee	1 %
N15	Anderes Ackerland	3 %
N21	Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge,	1 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Das vermoorte Urstromtal der Warnow samt kleiner Zuflüsse. Der reich strukturierte Talmoorkomplex umfasst Gewässer, Röhrichte, Wälder, Grünländer, Pfeifengraswiesen sowie kalkreiche Niedermoore und weist eine Vielzahl von wertvollen Arten auf.

4.2. Güte und Bedeutung

Repräsentatives Vorkommen von FFH-LRT und -Arten, Schwerpunkt vorkommen von FFH-LRT und -Arten, Häufung von FFH-LRT, prioritären FFH-LRT und FFH-Arten, großflächige Komplexbildung, großflächiger landschaftlicher Freiraum

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H	A01		o	H	A03		i
H	A04.03		i	H	A04		i
H	B02.03		i	H			
H	F02.01.01		i	H			
H	H01		b	H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N09	Trockenrasen, Steppen	4 %
N10	Feuchtes und mesophiles Grünland	30 %
N07	Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	24 %
N16	Laubwald	18 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N17	Nadelwald	4 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %
N19	Mischwald	4 %
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	2 %
Flächenanteil insgesamt		100 %

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem/geringem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
M	A01		i
M	A08		b
M	B		i
M	B02.01		i
M	D01.02		b
M	E01		o
M	E01.02		o
M	E01.03		i
M	E06		o
M	F02.03		i
M	G01.01		i
M	G02.08		o
M	G05.01		i
M	J02.02		i

Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
M	J02.04		i
M	J02.15		i
L	K01.02		i

Rangskala: H = stark, M = mittel, L = gering
 Verschmutzung: N = Stickstoffeintrag, P = Phosphor-/Phosphateintrag, A = Säureeintrag/Versauerung, T = toxische anorganische Chemikalien
 O = toxische organische Chemikalien, X = verschiedene Schadstoffe
 i = innerhalb, o = außerhalb, b = beides

4.4. Eigentumsverhältnisse (fakultativ)

Art		(%)
Öffentlich	national/föderal	0 %
	Land/Provinz	0 %
	lokal/kommunal	0 %
	sonstig öffentlich	0 %
Gemeinsames Eigentum oder Miteigentum		0 %
Privat		0 %
Unbekannt		0 %
Summe		100 %

4.5. Dokumentation (fakultativ)

Nach Art. 2 Abs. 3 FFH-Richtlinie zu berücksichtigende sozio-ökonomische Belange sind der den Meldeunterlagen beigefügten Anlage 'Nutzungen und Planungen' zu entnehmen.
 Literaturliste siehe Anlage

Link(s)

--

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem/geringem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
M	J02.03		b				
M	J02.05		i				
M	J02.05.02		b				
M	J02.06		o				
M	J02.10		i				
M	K02.03		b				
L	J02.01.01		i				

Rangskala: H = stark, M = mittel, L = gering

Verschmutzung: N = Stickstoffeintrag, P = Phosphor-/Phosphateintrag, A = Säureeintrag/Versauerung, T = toxische anorganische Chemikalien

O = toxische organische Chemikalien, X = verschiedene Schadstoffe

i = innerhalb, o = außerhalb, b = beides

4.4. Eigentumsverhältnisse (fakultativ)

Art		(%)
Öffentlich	national/föderal	0 %
	Land/Provinz	0 %
	lokal/kommunal	0 %
	sonstig öffentlich	0 %
Gemeinsames Eigentum oder Miteigentum		0 %
Privat		0 %
Unbekannt		0 %
Summe		100 %

4.5. Dokumentation (fakultativ)

Link(s)

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code				Flächenanteil (%)				Code				Flächenanteil (%)				Code				Flächenanteil (%)			
D	E	0	7		4		0																
D	E	0	2		2		7																

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode				Bezeichnung des Gebiets				Typ	Flächenanteil (%)			
D	E	0	7	Mittleres Warnowtal (Parchim)				*		1		8
D	E	0	7	Glambecksee bei Basthorst				*				1
D	E	0	7	Warnowtal bei Gädebehn				*				1
D	E	0	7	Vierburg-Waldung				*				1
D	E	0	7	Warnowtal bei Kritzow				*				1
D	E	0	7	Warnowtal bei der Rönkendorfer Mühle				*				1
D	E	0	7	Mittleres Warnowtal (Güstrow)				*				3

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ		Bezeichnung des Gebiets				Typ	Flächenanteil (%)			
Ramsar-Gebiet	1									
	2									
	3									
	4									
Biogenetisches Reservat	1									
	2									
	3									
Gebiet mit Europa-Diplom	---									
Biosphärenreservat	---									
Barcelona-Übereinkommen	---									
Bukarester Übereinkommen	---									
World Heritage Site	---									
HELCOM-Gebiet	---									
OSPAR-Gebiet	---									
Geschütztes Meeresgebiet	---									
Andere	---									

5.3. Ausweisung des Gebiets

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
D E 0 7	Südliches Warnowland und Burg Werle	*	1 1
D E 0 7	Wolfsberger Seewiesen	*	6
D E 0 2	Unteres Warnowland	*	1 7
D E 0 2	Trockenhänge am Petersberg	*	1
D E 0 2	Kösterbeck	+	4
D E 0 2	Warnowtal bei Karnin	*	2
D E 0 2	Warnowseen	*	3

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebiets

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
D E 0 2	Durchbruchstal der Warnow und Mildnitz	*	1

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebiets

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

Organisation:	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg
Anschrift:	Erich-Schlesinger-Straße 35, 18059 Rostock
E-Mail:	poststelle@stalumm.mv-regierung.de
Organisation:	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg
Anschrift:	Bleicherufer 13, 19053 Schwerin
E-Mail:	poststelle@staluwm.mv-regierung.de

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor: Ja Nein, aber in Vorbereitung Nein

Bezeichnung:	Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen Teilgebiet: Nördlicher Teilbereich
Link:	http://www.stalu-mv.de/cms2/StALU_prod/StALU/de/mm/Themen/Naturschutz_und_Landschaftspflege/FFH-Managementplanung/Warnowtal_mit_Zufluessen/index.jsp
Bezeichnung:	Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen Teilgebiet: Südlicher Teilbereich
Link:	http://www.stalu-mv.de/cms2/StALU_prod/StALU/de/wm/Themen/Naturschutz_und_Landschaftspflege/NATURA_2000/Managementplanung/DE_2138-302_Warnowtal_mit_kleinen_Zufluessen/index.jsp

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

Erhalt u. teilweise Entwicklung einer Fließgewässer- u. Seenlandschaft mit Gewässer-, Grünland-, Moor- u. Waldebensräumen sowie einer großen Zahl von FFH-Arten, auf Apium repens abgestimmte Bewirtschaftungsform

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 1938 (Rostock); MTB: 1939 (Dummerstorf); MTB: 2038 (Schwaan); MTB: 2137 (Bützow); MTB: 2138 (Lüssow); MTB: 2235 (Ventschow); MTB: 2236 (Sternberg); MTB: 2237 (Warnow); MTB: 2335 (Langen Brütz); MTB: 2336 (Demen)

Weitere Literaturangaben

- * Griesenau, A. (2003); Zur Eignung von Brüchen für den Fischotter.
- * I.L.N. Greifswald (2004); Erarbeitung der LRT-Binnendifferenzierung in den FFH-Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns.- Gutachten im Auftrag des Umweltministeriums MV.
- * Jueg, U. (2004); Die Verbreitung und Ökologie von *Vertigo moulinsiana* (DUPUY, 1849) in Mecklenburg - Vorpommern (Gastropoda: Stylommatophora: Vertiginidae).; Malakologische Abh. d. Staatl. Museums f. Tierkunde Dresden
- * LFA Feldherpet. u. Ichthyofaunistik, GNL e.V., AG Heim. Wildfische; Gemeinsame Datenbank der drei Vereine/Organisationen beim LUNG MV.
- * Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (2000-2003); Monitoring der FFH-Arten in Mecklenburg-Vorpommern.
- * Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (2012); Erarbeitung von Beiträgen zur Managementplanung in den FFH-Gebieten DE 2245-302 und weitere für Höhere Pflanzen und Moose des Anhangs II FFH-RL
- * Landesfachausschuß Entomologie MV (2014); Mitteilung auf Grundlage von Erfassungen
- * NABU MV, Landesfachausschuß Entomologie (1998); Recherche zum Vorkommen der in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Insektenarten in MV.
- * NABU MV, Landesfachausschuß Fledermausschutz; Sammlung von Beobachtungsdaten des LFA Fledermausschutz aus den zurückliegenden Jahren.
- * NABU MV, Landesfachausschuß Malakologie (1999); Zusammenstellung der Vorkommen von Molluskenarten des Anhangs 2 der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns.
- * Winkler, H.; mündl. Mitt.
- * ibs Ingenieurbüro Schwerin (2004); Erarbeitung der Wald-LRT-Binnendifferenzierung in den FFH-Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns.- Gutachten im Auftrag des Umweltministeriums MV.

FFH-Verträglichkeitsprüfung Standarddatenbögen

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

B

1.2. Gebietscode

D E 2 1 3 8 3 0 2

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Warnowtal mit kleinen Zuflüssen

1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 4 0 5
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 6 0 5
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
Anschrift: Goldberger Straße 12, 18273 Güstrow
E-Mail: poststelle@lung.mv-regierung.de

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

J J J J M M

Vorgeschlagen als GGB:

1 9 9 8 0 4
J J J J M M

Als GGB bestätigt (*):

2 0 0 4 1 2
J J J J M M

Ausweisung als BEG

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

J J J J M M

Erläuterung(en) (**):

(*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(**) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

Breite

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	8	0

Mecklenburg-Vorpommern

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (*))
- Boreal (... %)
- Mediterran (... %)
- Atlantisch (... %)
- Kontinental (... %)
- Pannonisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (**)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).
 (**) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.

3.2. Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Table with 14 columns: Gruppe, Code, Wissenschaftliche Bezeichnung, S, NP, Typ, Größe (Min., Max.), Einheit, Kat., Datenqual., A|B|C|D, A|B|C, Gesamtbewertung. Rows include species like Apium repens, Bombina bombina, Castor fiber, etc.

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.
S: bei Artendaten, die sensibel sind und zu denen die Öffentlichkeit daher keinen Zugang haben darf, bitte "ja" eintragen.
NP: Falls eine Art in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).
Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung (bei Pflanzen und nichtziehenden Arten bitte "sesshaft" angeben).
Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal).
Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden - Auszufühlen, wenn bei der Datenqualität "DD" (keine Daten) eingetragen ist, oder ergänzend zu den Angaben zur Populationsgröße.
Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolierung); P = "schlecht" (z.B. grobe Schätzung); DD = keine Daten (diese Kategorie bitte nur verwenden, wenn nicht einmal eine grobe Schätzung der Populationsgröße vorgenommen werden kann; in diesem Fall kann das Feld für die Populationsgröße leer bleiben, wohingegen das Feld "Abundanzkategorie" auszufüllen ist).

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	11 %
N22	Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee	1 %
N15	Anderes Ackerland	3 %
N21	Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge,	1 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Das vermoorte Urstromtal der Warnow samt kleiner Zuflüsse. Der reich strukturierte Talmoorkomplex umfasst Gewässer, Röhrichte, Wälder, Grünländer, Pfeifengraswiesen sowie kalkreiche Niedermoore und weist eine Vielzahl von wertvollen Arten auf.

4.2. Güte und Bedeutung

Repräsentatives Vorkommen von FFH-LRT und -Arten, Schwerpunkt vorkommen von FFH-LRT und -Arten, Häufung von FFH-LRT, prioritären FFH-LRT und FFH-Arten, großflächige Komplexbildung, großflächiger landschaftlicher Freiraum

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H	A01		o	H	A03		i
H	A04.03		i	H	A04		i
H	B02.03		i	H			
H	F02.01.01		i	H			
H	H01		b	H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N09	Trockenrasen, Steppen	4 %
N10	Feuchtes und mesophiles Grünland	30 %
N07	Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	24 %
N16	Laubwald	18 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N17	Nadelwald	4 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %
N19	Mischwald	4 %
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	2 %
Flächenanteil insgesamt		100 %

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem/geringem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
M	A01		i
M	A08		b
M	B		i
M	B02.01		i
M	D01.02		b
M	E01		o
M	E01.02		o
M	E01.03		i
M	E06		o
M	F02.03		i
M	G01.01		i
M	G02.08		o
M	G05.01		i
M	J02.02		i

Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
M	J02.04		i
M	J02.15		i
L	K01.02		i

Rangskala: H = stark, M = mittel, L = gering
 Verschmutzung: N = Stickstoffeintrag, P = Phosphor-/Phosphateintrag, A = Säureeintrag/Versauerung, T = toxische anorganische Chemikalien
 O = toxische organische Chemikalien, X = verschiedene Schadstoffe
 i = innerhalb, o = außerhalb, b = beides

4.4. Eigentumsverhältnisse (fakultativ)

Art		(%)
Öffentlich	national/föderal	0 %
	Land/Provinz	0 %
	lokal/kommunal	0 %
	sonstig öffentlich	0 %
Gemeinsames Eigentum oder Miteigentum		0 %
Privat		0 %
Unbekannt		0 %
Summe		100 %

4.5. Dokumentation (fakultativ)

Nach Art. 2 Abs. 3 FFH-Richtlinie zu berücksichtigende sozio-ökonomische Belange sind der den Meldeunterlagen beigefügten Anlage 'Nutzungen und Planungen' zu entnehmen.
 Literaturliste siehe Anlage

Link(s)

--

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem/geringem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
M	J02.03		b
M	J02.05		i
M	J02.05.02		b
M	J02.06		o
M	J02.10		i
M	K02.03		b
L	J02.01.01		i

Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)

Rangskala: H = stark, M = mittel, L = gering
 Verschmutzung: N = Stickstoffeintrag, P = Phosphor-/Phosphateintrag, A = Säureeintrag/Versauerung, T = toxische anorganische Chemikalien
 O = toxische organische Chemikalien, X = verschiedene Schadstoffe
 i = innerhalb, o = außerhalb, b = beides

4.4. Eigentumsverhältnisse (fakultativ)

Art		(%)
Öffentlich	national/föderal	0 %
	Land/Provinz	0 %
	lokal/kommunal	0 %
	sonstig öffentlich	0 %
Gemeinsames Eigentum oder Miteigentum		0 %
Privat		0 %
Unbekannt		0 %
Summe		100 %

4.5. Dokumentation (fakultativ)

Link(s)

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code				Flächenanteil (%)				Code				Flächenanteil (%)				Code				Flächenanteil (%)			
D	E	0	7		4		0																
D	E	0	2		2		7																

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode				Bezeichnung des Gebiets				Typ	Flächenanteil (%)			
D	E	0	7	Mittleres Warnowtal (Parchim)				*		1		8
D	E	0	7	Glambecksee bei Basthorst				*				1
D	E	0	7	Warnowtal bei Gädebehn				*				1
D	E	0	7	Vierburg-Waldung				*				1
D	E	0	7	Warnowtal bei Kritzow				*				1
D	E	0	7	Warnowtal bei der Rönkendorfer Mühle				*				1
D	E	0	7	Mittleres Warnowtal (Güstrow)				*				3

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ		Bezeichnung des Gebiets				Typ	Flächenanteil (%)			
Ramsar-Gebiet	1									
	2									
	3									
	4									
Biogenetisches Reservat	1									
	2									
	3									
Gebiet mit Europa-Diplom	---									
Biosphärenreservat	---									
Barcelona-Übereinkommen	---									
Bukarester Übereinkommen	---									
World Heritage Site	---									
HELCOM-Gebiet	---									
OSPAR-Gebiet	---									
Geschütztes Meeresgebiet	---									
Andere	---									

5.3. Ausweisung des Gebiets

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
D E 0 7	Südliches Warnowland und Burg Werle	*	1 1
D E 0 7	Wolfsberger Seewiesen	*	6
D E 0 2	Unteres Warnowland	*	1 7
D E 0 2	Trockenhänge am Petersberg	*	1
D E 0 2	Kösterbeck	+	4
D E 0 2	Warnowtal bei Karnin	*	2
D E 0 2	Warnowseen	*	3

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebiets

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
D E 0 2	Durchbruchstal der Warnow und Mildnitz	*	1

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebiets

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

<i>Organisation:</i>	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg
<i>Anschrift:</i>	Erich-Schlesinger-Straße 35, 18059 Rostock
<i>E-Mail:</i>	poststelle@stalumm.mv-regierung.de
<i>Organisation:</i>	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg
<i>Anschrift:</i>	Bleicherufer 13, 19053 Schwerin
<i>E-Mail:</i>	poststelle@staluwm.mv-regierung.de

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor: Ja Nein, aber in Vorbereitung Nein

<i>Bezeichnung:</i>	Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen Teilgebiet: Nördlicher Teilbereich
<i>Link:</i>	http://www.stalu-mv.de/cms2/StALU_prod/StALU/de/mm/Themen/Naturschutz_und_Landschaftspflege/FFH-Managementplanung/Warnowtal_mit_Zufluessen/index.jsp
<i>Bezeichnung:</i>	Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen Teilgebiet: Südlicher Teilbereich
<i>Link:</i>	http://www.stalu-mv.de/cms2/StALU_prod/StALU/de/wm/Themen/Naturschutz_und_Landschaftspflege/NATURA_2000/Managementplanung/DE_2138-302_Warnowtal_mit_kleinen_Zufluessen/index.jsp

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

Erhalt u. teilweise Entwicklung einer Fließgewässer- u. Seenlandschaft mit Gewässer-, Grünland-, Moor- u. Waldlebensräumen sowie einer großen Zahl von FFH-Arten, auf *Apium repens* abgestimmte Bewirtschaftungsform

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

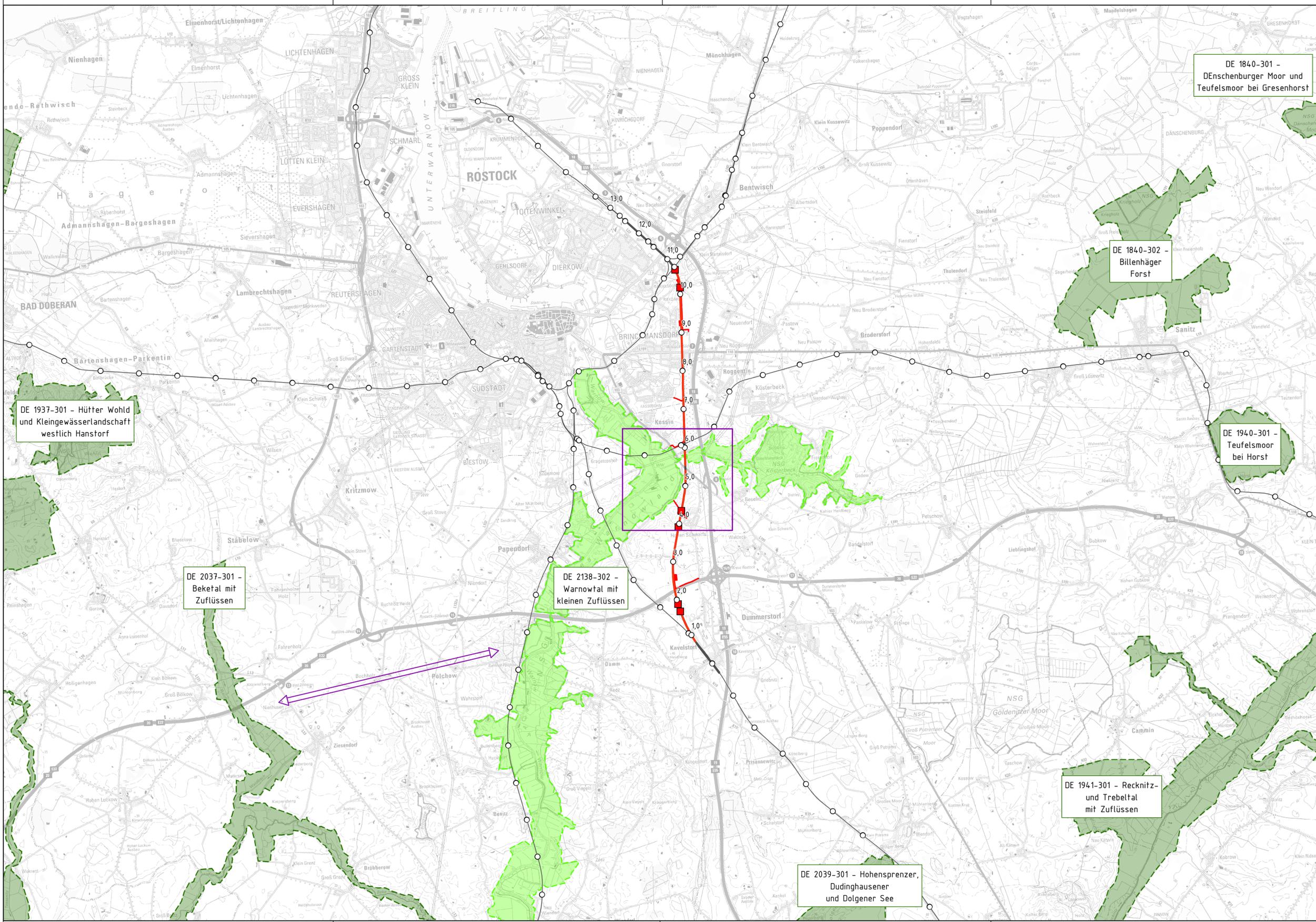
Ja Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 1938 (Rostock); MTB: 1939 (Dummerstorf); MTB: 2038 (Schwaan); MTB: 2137 (Bützow); MTB: 2138 (Lüssow); MTB: 2235 (Ventschow); MTB: 2236 (Sternberg); MTB: 2237 (Warnow); MTB: 2335 (Langen Brütz); MTB: 2336 (Demen)

Weitere Literaturangaben

- * Griesenau, A. (2003); Zur Eignung von Brücken für den Fischotter.
- * I.L.N. Greifswald (2004); Erarbeitung der LRT-Binnendifferenzierung in den FFH-Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns.- Gutachten im Auftrag des Umweltministeriums MV.
- * Jueg, U. (2004); Die Verbreitung und Ökologie von *Vertigo moulinsiana* (DUPUY, 1849) in Mecklenburg - Vorpommern (Gastropoda: Stylommatophora: Vertiginidae).; Malakologische Abh. d. Staatl. Museums f. Tierkunde Dresden
- * LFA Feldherpet. u. Ichthyofaunistik, GNL e.V., AG Heim. Wildfische; Gemeinsame Datenbank der drei Vereine/Organisationen beim LUNG MV.
- * Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (2000-2003); Monitoring der FFH-Arten in Mecklenburg-Vorpommern.
- * Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (2012); Erarbeitung von Beiträgen zur Managementplanung in den FFH-Gebieten DE 2245-302 und weitere für Höhere Pflanzen und Moose des Anhangs II FFH-RL
- * Landesfachausschuß Entomologie MV (2014); Mitteilung auf Grundlage von Erfassungen
- * NABU MV, Landesfachausschuß Entomologie (1998); Recherche zum Vorkommen der in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Insektenarten in MV.
- * NABU MV, Landesfachausschuß Fledermausschutz; Sammlung von Beobachtungsdaten des LFA Fledermausschutz aus den zurückliegenden Jahren.
- * NABU MV, Landesfachausschuß Malakologie (1999); Zusammenstellung der Vorkommen von Molluskenarten des Anhangs 2 der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns.
- * Winkler, H.; mündl. Mitt.
- * ibs Ingenieurbüro Schwerin (2004); Erarbeitung der Wald-LRT-Binnendifferenzierung in den FFH-Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns.- Gutachten im Auftrag des Umweltministeriums MV.



- ### Legende
- FFH - Gebiete**
- Natura 2000-Gebiet, das Gegenstand der FFH-Vorprüfung ist.
 - Natura 2000-Gebiet, für das negative vorhabenbedingte Wirkungen ausgeschlossen werden können.
 - ↔ Funktionelle Beziehungen zwischen NATURA 2000-Gebieten und / oder deren Umgebung.
- Nachrichtlich**
- Durchlässe
 - Tragschicht, BE-Flächen, Baustraßen
 - Bahnachse 6448 mit Kilometrierung
 - Bahnachsen der Nebenstrecken
 - Ausschnitt Karte "Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele", (Unterlage 15.14)

Unterlage 15.13

Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt	
Übersichtsskizze	
0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen
	28.02.2019
	Planungsstand

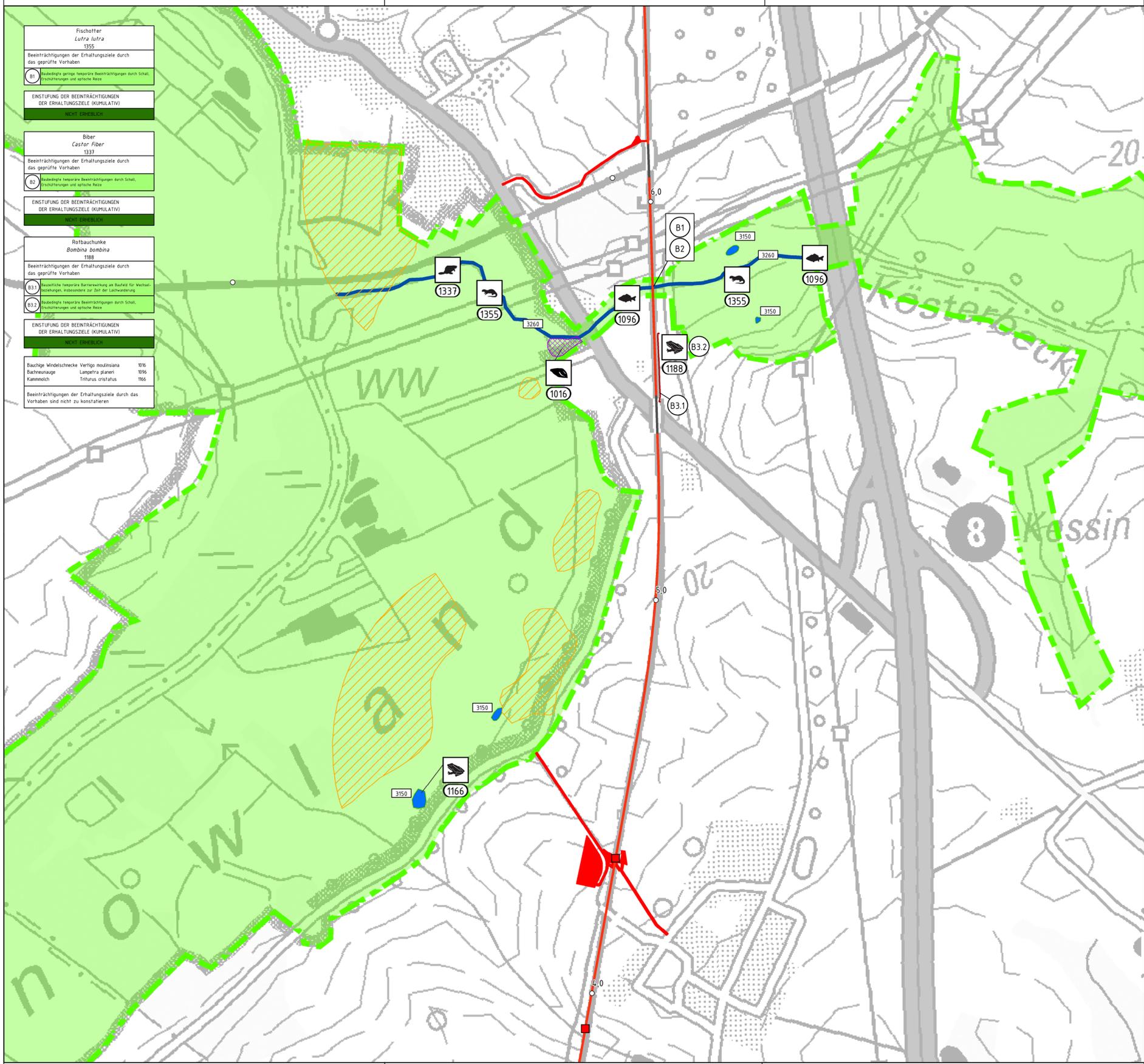
Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG

Vorhabensträger:		DB Netz AG		DB StationService AG		DB Energie GmbH		DB NETZE		Planzzeichen-Nr.: GP 6448 UEK FF	
Regionalbereich Ost		keine Baurechtsrelevanten Änderungen		Projekt-Nr.: G.0160064LB							
NP-D-M-K Wisnarsche Str. 390, 19055 Schwerin		keine Baurechtsrelevanten Änderungen		Datum Name							
Datum		Datum		Datum		Datum		Datum		gez 02/2019 Kirchmeyer	
Unterschrift		Unterschrift		Unterschrift		Unterschrift		Unterschrift		bearb. 02/2019 Schmelmann	
Datum		Datum		Datum		Datum		Datum		gepr. 02/2019 Schmelmann	
Unterschrift		Unterschrift		Unterschrift		Unterschrift		Unterschrift		Hohensystem: DHHN92	
bleibt frei		keine Baurechtsrelevanten Änderungen		Koordinatensystem: DB-REF							
Datum		Datum		Datum		Datum		Datum		Ursprungsplan	
Unterschrift		Unterschrift		Unterschrift		Unterschrift		Unterschrift		Blattgröße: 970 mm x 540 mm	
Datum		Datum		Datum		Datum		Datum		Maßstab: 1 : 45.000	
Unterschrift		Unterschrift		Unterschrift		Unterschrift		Unterschrift			

Glaiserneuerung Kavelstorf - Rostock Seehafen
Planfeststellungsabschnitt: Strecke 6448 Bahn-km 0,773 bis 10,946

Planart: Übersichtskarte
 Planinhalt: FFH-VP DE 2138-302

Date: 2019-02-28 10:00:00, Projekt: 2019-02-28 10:00:00



Fischotter <i>Lutra lutra</i> 1355	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben	B1	Baubedingte geringe negative Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize
EINSTUFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE (KUMULATIV)			
NICHT ERHEBLICH			
Biber <i>Castor fiber</i> 1337	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben	B2	Baubedingte geringe negative Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize
EINSTUFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE (KUMULATIV)			
NICHT ERHEBLICH			
Rotbauchunke <i>Bombina orientalis</i> 1188	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben	B3.1	Keine Beeinträchtigung der Lebensräume der Rotbauchunke durch das geplante Vorhaben
EINSTUFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE (KUMULATIV)			
NICHT ERHEBLICH			
Bauchige Windeckschnecke <i>Vertigo moulinsiana</i> 1016	Bachneunauge <i>Lampetra planeri</i> 1096	Kammelmolch <i>Triturus cristatus</i> 1166	
Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben sind nicht zu konstatieren			

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2138-302

Legende

Bestand

Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*s
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie

- 1016 Bauchige Windeckschnecke (*Vertigo moulinsiana*)
- 1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- 1166 Kammelmolch (*Triturus cristatus*)
- 1188 Rotbauchunke (*Bombina orientalis*)
- 1337 Biber (*Castor fiber*)
- 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Sonstige wichtige gebietsbezogene Informationen

- Abgrenzung des FFH-Gebietes 2138-302
- Weiterer maßgeblicher Bestandteil: Flusstalmoor der Warnow mit Durchströmungs- und Auenüberflutungsmoor

Nachrichtlich

- Durchlässe
- Tragschicht, BE-Flächen, Baustraßen
- Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereiches (500 m Radius um das geplante Vorhaben)
- Bahnachse mit Kilometrierung
- Schadensbegrenzungsmaßnahme Rotbauchunke (Maßnahmennummer im LBP: 015_VA)

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

- B1 Beeinträchtigungsnummer

Beschreibung der Beeinträchtigungen

Lebensraumtyp (Anhang I) / Tier- oder Pflanzenart (Anhang II)
Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben
B11 Beschreibung der Beeinträchtigung mit Einstufung der Erheblichkeit
B12

EINSTUFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE (KUMULATIV)
NICHT ERHEBLICH
ERHEBLICH

Einstufung der Erheblichkeit

NICHT ERHEBLICH
ERHEBLICH

Art der Beeinträchtigung / Beeinträchtigungen

- B Baubedingte Beeinträchtigung
- B Anlagenbedingte Beeinträchtigung

Unterlage 15.14

Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt	
Übersichtsskizze	
0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen
Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG	
Vorhabenträger: DB Netz AG, DB NETZE, DB StationService AG, DB NETZE, DB Energie GmbH, DB NETZE	
Projekt-Nr.: GP 6448 FF	
Planzahlen-Nr.: G.0160064LB	
Regionalbereich Ost	keine Baurechtsrelevanten Änderungen
keine Baurechtsrelevanten Änderungen	keine Baurechtsrelevanten Änderungen
gepr. 02/2019	Kirchmeyer
bearb. 02/2019	Schimmelmann
gepr. 02/2019	Schimmelmann
Datum	Unterschrift
Vertreter des Vorhabenträgers: Schimmelmann Consult GmbH, Bachstraße 12, 14558 Nuthetal, Tel.: 033200 - 558 241, Fax: 033200 - 558 249, 28.02.2019	
Planverfasser: Schimmelmann Consult GmbH, Bachstraße 12, 14558 Nuthetal, Tel.: 033200 - 558 241, Fax: 033200 - 558 249, 28.02.2019	
bleibt frei	
Hohensystem: DHHV92	
Koordinatensystem: DB-REF	
Ursprungsplan	
Blattgröße: 970 mm x 540 mm	
Maßstab: 1 : 5.000	
Vorhaben: Gleiserneuerung Kavelstorf - Rostock Seehafen	
Planfeststellungsabschnitt: Strecke 6448 Bahn-km 0,773 bis 10,946	
Planart: Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	
Planinhalt: FFH-VP DE 2138-302	

Date: 01.04.2019 10:00:00, Projekt: 6448 FF, Blatt: 15.14

SPA-Verträglichkeitsprüfung Erläuterungsbericht

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	28.02.2019
Index	Änderung bzw. Ergänzung	Planungsstand
Vorhabenträger: DB Netz AG  Regionalbereich Ost I.NP-O-M-K(3) Wismarsche Straße 390 19055 Schwerin		
Datum	Unterschrift	Datum
Vertreter des Vorhabenträgers: <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;">  DB Netz AG Regionalbereich Ost Produktion : Regionales Projektmanagement Portfolio Verkehrswege Nord Wismarsche Str. 390 · 19055 Schwerin </div>		
Datum	Unterschrift	Datum
28.02.2019		28.02.2019
Verfasser: Schimmelmann Consult GmbH Bachstraße 12 14558 Bergholz-Rehbrücke		
Datum	Unterschrift	Datum
28.02.2019		28.02.2019
Genehmigungsvermerk Eisenbahn Bundesamt		

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2	Übersicht über das Schutzgebiet DE 2137-401 und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	5
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet DE 2137-401.....	5
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes DE 2137-401	6
2.2.1	Verwendete Quellen	6
2.2.2	Überblick über die Arten des Anhangs I der Vogelschutz-RL	6
2.3	Sonstige im Standard-Datenbogen DE 2137-401 genannte Arten	7
2.4	Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen DE 2137-401	7
2.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes DE 2137-401 zu anderen Natura 2000-Gebieten	8
3	Beschreibung des Vorhabens	9
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	9
3.2	Wirkungen des Vorhabens im Bereich des SPA-Gebietes	10
4	Detailliert untersuchter Bereich	11
4.1	Begründung für die Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsrahmens ..	11
4.1.1	Voraussichtlich betroffene Brutvogelarten	11
4.1.2	Voraussichtlich betroffene Arten Durchzugs-, Rast- und Überwinterungsarten	12
4.1.3	Erhaltungsziele der voraussichtlich betroffenen Lebensräume und Arten innerhalb des Untersuchungsraumes	13
4.1.4	Durchgeführte Untersuchungen	15
4.2	Datenlücken.....	15
4.3	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	15
4.3.1	Übersicht über die Landschaft.....	15
4.3.2	Arten des Anhangs I der Vogelschutz-RL.....	16
4.3.3	Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind	21
5	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	22
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode	23
5.2	Beeinträchtigung von Arten des Anhangs I der Vogelschutz-RL	28
5.2.1	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i> , A338).....	28
5.2.2	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i> , A 074)	29
5.2.3	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i> , A073)	31
5.2.4	Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i> , A094).....	32
5.2.5	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i> , A667)	33
5.2.6	Kranich (<i>Grus grus</i> , A127)	34
5.2.7	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i> , A238).....	35

5.2.8	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i> , A122).....	36
5.2.9	Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i> , A307)	37
5.3	Beeinträchtigungen von Arten, die nicht dem Anhang I der Vogelschutzrichtlinie angehören.....	37
5.3.1	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i> , A 153).....	37
5.3.2	Schnatterente (<i>Anas strepera</i> , A 703)	38
5.4	Zusammenfassung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen.....	39
6	Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung DE 2137-401	41
7	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes DE 2137-401 durch zusammenwirkende Pläne und Projekte	41
8	Zusammenfassung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung DE 2137-401.....	41

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 4-1:	Brutvögel des Untersuchungsraumes DE 2137-401.....	12
Tabelle 4-2:	Rastvögel des Untersuchungsraumes DE 2137-401.....	12
Tabelle 4-3:	Vogelarten und Lebensraumelemente gemäß Anlage I VSGLVO M-V.....	13
Tabelle 5-1:	Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu den Erheblichkeitsstufen.....	25
Tabelle 5-2:	Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads	26
Tabelle 5-3:	Beeinträchtigte Arten Anhang I Vogelschutz-RL	39
Tabelle 8-1:	Beeinträchtigte Arten gemäß Anhang I Vogelschutz-RL	43

Unterlagenverzeichnis:

Unterlage 15.2.2:	SDB zum SPA-Gebiet DE 2137-401	
Unterlage 15.2.3:	Anlage 1 VSGLVO M-V, S. 98 - 103 DE 2137-401 Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz: Maß- gebliche Gebietsbestandteile	
Unterlage 15.2.4:	SPA-VP DE 2137-401, Übersichtskarte	1:100.000
Unterlage 15.2.5:	SPA-VP DE 2137-401, Arten/ Beeinträchtigungen der Er- haltungsziele	1:5.000

Abkürzungsverzeichnis:

Bf.	Bahnhof
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNTK	Biotop- und Nutzungstypenkartierung
BP	Brutpaar
DE	Deutschland
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
GLRP	Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan
LAP	Lärmaktionsplan
LK	Landkreis
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MaP	Managementplan
NatSchAG M-V	Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern
NSG	Naturschutzgebiet
PFA	Planfeststellungsabschnitt
PFV	Planfeststellungsverfahren
SB	Sichtbeobachtung
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VSGLVO M-V	Vogelschutzgebietslandesverordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommern
VogelSchRL	Vogelschutzrichtlinie

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die vorliegende Unterlage beinhaltet die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) für die Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen an der Strecke 6448 Bahn-km 0,773 – 10,946 im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern in den Landkreisen Ludwigslust-Parchim, Landkreis Rostock und in der Hansestadt Rostock.

Die Gleisanlagen der Strecke 6448 sollen im Abschnitt zwischen dem Bahnhof Kavelstorf Höhe Weiche 10 und dem Seehafen Rostock Höhe Weiche 104 für eine Streckengeschwindigkeit von $v_{max} = 120$ km/h und eine Radsatzlast von 25 t ertüchtigt werden.

Im Jahr 1992 verabschiedete der Rat der Europäischen Gemeinschaft die Richtlinie 92/43/EWG des Rates „zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL).

Für Gebiete, die auf der Grundlage dieser Richtlinie sowie der in diesem Zusammenhang erlassenen bundes- und landesgesetzlichen Vorschriften geschützt werden (NATURA-2000-Gebiete) sowie für Schutzgebiete (Special Protected Area – SPA), deren Ausweisung auf die EG-Vogelschutz Richtlinie zurückgehen, bestimmt die FFH-RL in Art. 6 und 7, dass Pläne und Projekte, die ein Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein SPA-Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, auf ihre Verträglichkeit mit den für diese Gebiete festgelegten Erhaltungszielen überprüft werden müssen.

Das vorgesehene Bauvorhaben „Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen“ erfüllt die Kriterien eines Projektes, in dem die Bahnstrecke 6448 das SPA-Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ mit der Kennziffer DE 2137-401 in geringer Entfernung passiert. Rechtliche Grundlagen auf EU-, Bundes- und Landesebene für die FFH-Verträglichkeitsprüfung sind in der jeweils gültigen Fassung:

- Richtlinie 92/43/EWG über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL)
- Fauna-Flora-Habita-Änderungsrichtlinie (97/62/EG)
- Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-RL)
- Richtlinie 97/49/EG zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG
- §§ 31 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- § 21 Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V).

Die zum Erhalt des europäischen Naturerbes erlassene FFH-Richtlinie hat neben der Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung von natürlichen Lebensräumen sowie der wildlebenden Tieren und Pflanzen das Ziel, durch entsprechende Maßnahmen einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Um diese Ziele zu erreichen, wird ein kohärentes europäisches, ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ errichtet. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL sowie § 34 Abs. 1 BNatSchG sehen vor, dass Pläne oder Projekte, die ein Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiets festgelegten Erhaltungszielen erfordern. Eine derartige FFH-Verträglichkeitsprüfung hat die Aufgabe, die von einem Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Schutzgebiets einschließlich der für sie maßgeblichen Bestandteile zu prüfen.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung bezieht sich nur auf den Norden des durch mehrere Zäsuren getrennten SPA-Gebietes DE 2137-401 einschließlich seiner funktionalen Beziehungen (vgl. Kapitel 2). Auf Grund der großen Längenausdehnung des gesamten SPA-Gebietes wird neben der Beschreibung des Gesamtgebietes für die vertiefende Untersuchung ein eingeschränktes Untersuchungsgebiet (= Wirkraum innerhalb des SPA-Gebietes bzw. detailliert untersuchter Bereich; vgl. Kap. 4) abgegrenzt.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt die Inhalte des Umwelt-Leitfadens des Eisenbahn-Bundesamtes, Teil IV (Stand Juli 2010) und wird entsprechend der Empfehlung des LUNG des Landes Mecklenburg-Vorpommern auf Grundlage des „Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)“ einschließlich der „Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP)“ in der Ausgabe von 2004 des BMVBW in Verbindung mit dem „Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Endfassung August 2004, MIERWALD et al. Im Auftrag des BMVBW, F.E. 02.221/2002/LR)“ erarbeitet.

Darüber hinaus orientiert sich die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung an „Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit der FFH-VP“ (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007),

Die FFH-Verträglichkeitsstudie ist Bestandteil der umweltfachlichen Planungsbeiträge zum PFV.

2 Übersicht über das Schutzgebiet DE 2137-401 und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet DE 2137-401

Das SPA-Gebiet befindet sich im Norden des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Das SPA-Gebiet wurde mit Kabinettsbeschluss vom 29.01.2008 bestätigt.

Es erstreckt sich vom Landkreis Ludwigslust - Parchim, über den Landkreise Rostock bis in die Hansestadt Rostock. Es umfasst das Flusstalmoor der unteren Warnow und der mittleren Warnow mit reich strukturierten Gewässern, Röhrichten, Wäldern, Grünländern, Pfeifengraswiesen und kalkreichen Niedermooren sowie die angrenzenden Teile der Grundmoränenlandschaft. Weiterhin gehören die Sternberger Seen und die untere Mildnitz zum SPA-Gebiet DE 2137-401. Die Flächengröße beträgt 10.818 ha.

Das Tal der Warnow umfasst die natürliche und naturnahe Fließgewässerstrecke der Warnow mit reich strukturierten und störungsarmen Uferlebensräumen, die eine internationale Bedeutung für brütende und rastende Wasservögel haben. Das Warnowtal geht auf eine radikale Spalte im Eis des Pommerschen Gletschers der Weichsel- Kaltzeit zurück. Es ist ein typisches jungpleistozänes Talmoor. Historisch waren eine frühe Besiedlung des Talraumes und eine Mähweidenutzung auf Niedermoor mit Handtorfstichen, die ab 1920 bis 1969 maschinell abgebaut wurden, zu verzeichnen. Weiterhin prägte die Wiesenentwässerung durch Gräben den Charakter des Gebietes.

Hinsichtlich der aktuellen Schutzbestimmungen bestehen teilweise Überschneidungen mit dem NSG „Trockenhänge bei Jülchendorf und Schönlager See“. Die NSG „Unteres Warnowland“ und „Durchbruchstal der Warnow und Mildnitz“ befinden sich innerhalb der Flächen des SPA-Gebietes 2137-401. Weiterhin bestehen teilweise Überschneidungen mit dem Naturpark „Sternberger Seenland“ sowie räumliche Überschneidungen mit den Landschaftsschutzgebieten (LSG) „Mittleres Warnowtal“, „Vierburg-Waldung“ und „Südliches Warnowland und Burg Werle“.

Das Schutzgebiet lässt sich in drei Teile untergliedern, deren Trennlinien durch die beiden Städte Bützow und Schwaan bestimmt werden.

Das SPA-Gebiet ist in der Unterlage 15.2.4 dargestellt.

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes DE 2137-401

Die FFH-Richtlinie definiert nach Art. 3 Abs.1 FFH-RL zum Aufbau eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ für Lebensräume des Anhangs I FFH-RL und Arten des Anhangs II FFH-RL ein generelles Schutzziel. Dieses besteht darin,

„... den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten.“ (Art. 3 Abs.1 Satz 1 FFH-RL).

Dabei zählen nach Art. 3 Abs.1 Satz 2 FFH-RL zum Natura 2000-Gebiet auch die nach Art. 4 Abs. 1 und 2 der VogelSchRL ausgewiesenen Europäischen Vogelschutzgebiete.

In der Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg- Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung – VSGLVO M-V) wird unter § 4 definiert: „Erhaltungsziel des jeweiligen Europäischen Vogelschutzgebietes ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes. In Anlage 1 werden als maßgebliche Bestandteile die Vogelarten und die hierfür erforderlichen Lebensraumelemente gebietsbezogen festgesetzt.“

Maßgebliche Gebietsbestandteile werden für 26 Brutvogelarten und für den Eisvogel als Überwinterer definiert (vgl. Unterlage 15.2.3).

2.2.1 Verwendete Quellen

Als Datengrundlage für das SPA-Gebiet DE 2137-401 „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ liegt der Standard-Datenbogen (SDB), Stand Juli 2015 vor.

Darüber hinaus wurden

- die Biotopkartierung zum LBP Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen, Ersterfassung 2014 mit Aktualisierung Stand 07/2018,
- Erfassung der Vögel und Reptilien (Grünspektrum – Landschaftsökologie, 2014)
- Abfrage von Artendaten des Landkreises Rostock 2014 sowie 02/2019
- Auswertung des Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (Stand 20.02.2019)

verwendet.

2.2.2 Überblick über die Arten des Anhangs I der Vogelschutz-RL

Das SPA-Gebiet DE 2441-401 ist von hervorragender Bedeutung für Brut- und Zugvögel. Als Arten, auf die sich Artikel 4 der Vogelschutz-RL bezieht und die im Anhang I Vogelschutz-RL aufgeführt sind, werden 20 Arten im SDB benannt (vgl. Unterlage 15.2.2).

Als Brutvogel sind benannt:

- A 229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- A 688 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)
- A 667 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- A 081 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

- A 122 Wachtelkönig (*Crex crex*)
 - A 238 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
 - A 236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
 - A 320 Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)
 - A 639 Kranich (*Grus grus*)
 - A 075 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)
 - A 338 Neuntöter (*Lanius collurio*)
 - A 246 Heidelerche (*Lullula arborea*)
 - A 612 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
 - A 073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
 - A 074 Rotmilan (*Milvus milvus*)
 - A 094 Fischadler (*Pandion haliaetus*)
 - A 072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
 - A 119 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)
 - A 307 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*).
 - A 193 Fluss-Seeschwalbe (*Sterna hirundo*).
- Als Zug- und Rastvögel sowie Überwinterer sind benannt:
- A 229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)
 - A 639 Kranich (*Grus grus*)
 - A 075 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Von diesen Arten konnte nur der Neuntöter (A 338, *Lanius collurio*) als Brutvogel innerhalb des Untersuchungsraumes erfasst werden. Für den Fischadler (A 094, *Pandion haliaetus*) besteht ein Brutnachweis unmittelbar am westlichen Rand des Untersuchungsraumes.

Der Schwarzmilan (A 073, *Milvus migrans*), der Rotmilan (*Milvus milvus*, A074) und der Weißstorch (A 667, *Ciconia ciconia*) sind Nahrungsgäste im Untersuchungsraum.

Weiterhin sind als Arten, auf die sich Artikel 4 der Vogelschutz-RL bezieht und die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind, 6 regelmäßig vorkommende Zugvögel benannt. Davon konnte keine Art als Brutvogel im Untersuchungsraum nachgewiesen werden.

2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen DE 2137-401 genannte Arten

Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora sind im Standard-Datenbogen nicht benannt.

2.4 Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen DE 2137-401

Gemäß Art. 6 Abs. 1 haben die Mitgliedsstaaten für die Schutzgebiete Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die „...die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der naturräumlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen...“ (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL) zum Ziel haben. Die VogelSchRL schreibt für Vogelarten ebenfalls die Erhaltung und Wiederherstellung einer ausreichenden Vielfalt und Flächengröße der Lebensräume (Art. 3 Abs.

1 VogelSchRL) vor, in dem die Mitgliedsstaaten die dafür erforderlichen Maßnahmen treffen (Art. 2 Abs. 1 VogelSchRL).

Bisher existiert kein Gebietsmanagementplan (MaP) zur Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das SPA-Gebiet.

Im Standard-Datenbogen DE 2137-401 besteht keine Information zum Gebietsmanagement und zu maßgeblichen Plänen.

Für das in weiten Teilen deckungsgleiche FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ wurde für den nördlichen Teil des FFH-Gebietes ein Managementplan (Erlass LU vom 15.11.2011) erarbeitet, der auch Aussagen zu den Vögeln enthält. So sind im Kartenblatt Karte 2 c Blatt 1 die Habitate der relevanten Vogelarten nach Art. 4 Vogelschutz-RL im Bereich des Untersuchungsraumes abgebildet. Da nicht das gesamte SPA-Gebiet im MaP betrachtet wird, kann die dort enthaltene Bewertung nur für den Nordteil herangezogen werden. Sie ist daher als Ergänzung zum SDB zu werten.

2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes DE 2137-401 zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das SPA-Gebiet „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ (DE 2137-401) stellt einen wichtigen Teil innerhalb des Schutzgebietssystems „Natura 2000“ im mittleren und nördlichen Raum des Landes Mecklenburg-Vorpommern dar. Auf Grund seiner differenzierten naturräumlichen Ausprägung bietet das SPA-Gebiet DE 2137-401 Brut-, Nahrungs- und im eingeschränkten Umfang Rast- und Überwinterungsplätze für an Wasserlebensräume gebundene Arten, Arten der Altholzbestände bis hin zu Arten der Heiden und Offenflächen.

Ein direkter flächenhafter Verbund besteht zum SPA-Gebiet „Schlemminer Wälder“ (DE 2136-401), das sich direkt westlich an die Talniederung der Warnow anschließt. Neben dem räumlichen Anschluss besteht auch ein funktionaler Verbund, da im SPA-Gebiet DE 2136-401 die Arten Eisvogel, Kranich, Mittelspecht, Neuntöter, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Seeadler, Sperbergrasmücke, Weißstorch, Wespenbussard und Zwergschnäpper als Zielarten benannt sind.

Fast das gleiche Zielartenspektrum ist im SPA-Gebiet „Nossentiner/Schwinzer Heide“ (DE 2339-402) zu verzeichnen. Neben den für das Gebiet 2136-401 benannten Arten treten die gleichfalls im Gebiet DE 2137-401 brütenden Arten Fischadler, Flussseseschwalbe, Heidelerche und Rohrdommel auf. Zu diesem östlich gelegenen SPA-Gebiet, das sich in einer Entfernung von ca. 6 km erstreckt, sind Wechselbeziehungen zur oberen Warnow gegeben.

Zum in ca. 4,8 km Entfernung westlich gelegenen SPA-Gebiet „Schweriner Seen“ (DE 2235-402) bestehen funktionale Beziehungen durch funktionale Beziehungen der Zielarten. Für das östlich von Güstrow in ca. 5,5 km Entfernung gelegene SPA-Gebiet DE 2239-401 „Nebel und Warinsee“ sind auf Grund der gegebenen naturräumlichen Ausstattungen dieser Gebiete sowie des Artenspektrums gleichfalls funktionale Beziehungen zu verzeichnen.

Darüber hinaus bestehen räumliche Beziehungen zum FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnow“. Beide Gebiete umfassen als ein zentrales Naturraumelement den Talraum der Warnow mit dem zentralen Fließgewässer und den umgebenden Feuchtlebensräumen. Sie sind Erhaltungsziel des FFH-Gebietes und wichtiger Lebensraum der Zielarten des SPA-Gebietes.

Anhand der beschriebenen Beziehungen zu den oben genannten SPA-Gebieten wird deutlich, dass das Gebiet DE 2137-401 von gemeinschaftlicher und zentraler Bedeutung zur Schaffung eines kohärenten europäischen Netzes für Flora und Fauna ist.

3 Beschreibung des Vorhabens

Zur Ermittlung der möglichen Betroffenheit der Erhaltungsziele des SPA-Gebietes DE 2137-401 werden die Wirkungen anhand der Angaben der technischen Planung dargestellt, die geeignet sind, bei einzelnen oder mehreren Erhaltungszielen Auswirkungen oder Beeinträchtigungen hervorzurufen.

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die Gleisanlagen der Strecke 6448 sollen im Abschnitt zwischen dem Bahnhof Kavelstorf Höhe Weiche 10 und dem Seehafen Rostock Höhe Weiche 104 für eine Streckengeschwindigkeit von $v_{\max} = 120$ km/h und eine Radsatzlast von 25 t ertüchtigt werden.

Dazu werden der Gleisoberbau und die Oberleitungsanlage erneuert. Im Gleisunterbau werden Schutzschichten zur dauerhaften Herstellung der Tragfähigkeit als Voraussetzung für die Geschwindigkeit $v_{\max} = 120$ km/h eingebaut. Das vorhandene Entwässerungssystem wird im Zuge der Gleis- und Tiefbauarbeiten für die notwendigen Anforderungen hergerichtet. Darüber hinaus werden die dauerhafte Standsicherheit und die dynamische Stabilität des vorhandenen Bahnkörpers hergestellt. Dazu werden abschnittsweise Ertüchtigungsmaßnahmen im Unterbau des Bahnkörpers durchgeführt und die Regelböschungsneigung in den Damm- und Einschnittsbereichen wieder hergestellt.

Maßnahmen an den vorhandenen Kreuzungsbauwerken in km 10,7+11 mit der unterführten Bahnstrecke 6322 und in km 6,1+05 mit der unterführten Strecke 6929, der Eisenbahnüberführung über die Landesstraße L39 in km 5,4+62 sowie der im Planrechtsabschnitt vorhandenen Straßenüberführungen (SÜ) sind nicht vorgesehen.

An der SÜ Autobahn A20 km 2,2; an der SÜ Tessiner Straße in km 8,5 und an der SÜ „Rudolf-Tarnow-Straße“ in km 9,0 sind der Anbau von Anschlagschienen und die Erneuerung der Berührungsschutzeinrichtungen vorgesehen, da diese nicht den derzeit gültigen anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Die Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik (Signale und Kabelanlagen) werden entsprechend der Gleisgeometrie angepasst.

Die Anlagen der Telekommunikation (Fernsprechschränke und Relaishäuschen) sowie deren Anschlussleitungen werden ersatzlos zurückgebaut.

Örtlich sollen die Baustraßen als notwendige Rettungswegzufahrten zur Bahnstrecke im Brand- und Katastrophenfall beibehalten werden.

Eine genaue Vorhabenbeschreibung ist dem Erläuterungsbericht (vgl. Unterlage 1) zu entnehmen.

Das Vorhaben im Trassenbereich erstreckt sich östlich des SPA-Gebietes in einer Entfernung zwischen 4 km und 75 m. Ein direkter Flächeneingriff erfolgt nicht. In Kessin wird nördlich der Neubrandenburger Straße (L 39) ein Rettungsweg zur Bahnstrecke errichtet. Hier liegen die Ortslage von Kessin und die Bahnstrecke zwischen dem SPA-Gebiet und dem Eingriffsbereich.

Baulogistik

Für die Realisierung der Maßnahmen werden Baustraßen und Baulogistikflächen errichtet, die nach Fertigstellung aller Maßnahmen abschnittsweise zurückgebaut werden. Eine Baustraße führt von der Straße zum Schullandheim an die Bahnstrecke im Bereich des ehemaligen BÜ Hohen Schwarfs. Hier befindet sich eine BE-Fläche. Ein direkter Flächeneingriff in das SPA-Gebiet DE 2137-401 besteht auch durch Baulogistikflächen nicht.

Als Bauzeit ist gegenwärtig der Zeitraum 12/2020 bis 01/2021 vorgesehen.

3.2 Wirkungen des Vorhabens im Bereich des SPA-Gebietes

Um einen Überblick über alle mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen zu erhalten und um die Abgrenzung des Untersuchungsraumes nachvollziehbar zu machen, seien an dieser Stelle alle Wirkungen, unterschieden nach bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen, zusammenfassend dargestellt.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren kurz ausgeführt, die bezogen auf das Vorhaben Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen, km 0,773 bis km 10,946 relevante Beeinträchtigungen und Störungen der Erhaltungsziele des SPA-Gebietes verursachen können.

Die *temporären Wirkungen* konzentrieren sich auf:

- Abgas- und Staubbelastung durch Baustellenbetrieb
- Schallimmissionen und Erschütterungen durch Baustellenbetrieb
- optische Wirkungen der Baustelle (Anwesenheit von Menschen und Baumaschinen, Lichtemissionen bei Winter- und Nachtbetrieb)
- Tierkollisionen mit Baufahrzeugen.

Es bestehen keine *anlagebedingten* Wirkungen, da keine Flächenidentität vorliegt.

Betriebsbedingte Wirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen wie Licht, Bewegungen als optische Störreize und Unterhaltungsmaßnahmen bestehen bereits für Bahnstrecke 6448. Sie werden durch die Baumaßnahmen nicht wesentlich verändert. Dabei ist zusätzlich zu beachten, dass die Bahnstrecke sehr gut eingegrünt ist.

Durch die geplante Anhebung von Radlast und Geschwindigkeit (von 80 km/h auf 120 km/h) ist eine Zunahme von betriebsbedingten Schallemissionen und Erschütterungen zu erwarten. Auf Grund der vergleichsweise geringen Zugfahrten entfalten sie jedoch eine nachrangige Wirkung.

GARNIEL et al. (2007) führen aus: „Die Vorbeifahrten einschließlich des Anschwellens und Nachklings des Geräusches (Stördauer) können überschlägig für Reisezüge mit 1 Minute und für Güterzüge mit 2 Minuten veranschlagt werden“. Bei einer durchschnittlichen Frequenz von ca. 5 Zügen / h tagsüber (ca. 7 min Störzeit / h) und 5 Zügen / h nachts (ca. 8 min Störzeit / h) kann eine Überschreitung des Grenzwerts innerhalb der artspezifischen Ruf- und Gesangsaktivitätszeiten (vgl. GARNIEL et al. 2007) für fast alle relevanten Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Als Vorbelastung ist die Verkehrsbelastung auf der L 39 zu beachten. Laut Lärmaktionsplan (LAP) I der Hansestadt Rostock (2008) besteht eine Belegung von 7.300 KFZ/24 h auf der L 39. Im LAP III (Fassung der Öffentlichkeitsbeteiligung 2018) sind die Immissionsbänder der L 39 dargestellt.

Eine weiterführende gezielte Betrachtung des Schienenlärms im Zuge der nachfolgenden artenschutzrechtlichen Konfliktsanalysen entfällt damit.

Von allen Verkehrsstrecken geht eine Kollisionsgefährdung aus.

Auf Grundlage der zu erwartenden Wirkungen wurde ein Untersuchungsraum von 500 m um die Bahnstrecke angesetzt.

4 Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsrahmens

Das SPA-Gebiet erstreckt sich vom Landkreis Ludwigslust - Parchim, über die Landkreise Rostock bis in die Hansestadt Rostock. Das SPA-Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 10.818 ha. Seine größte Nord-Süd-Ausdehnung beträgt 59,6 km.

Das Schutzgebiet lässt sich in drei Teile untergliedern, deren Trennlinien die Stadt Bützow bzw. die Stadt Schwaan bilden. Auf Grund dieser deutlichen Zäsuren sowie der Fließrichtung der Warnow von Süden nach Norden (bei einer eventuell notwendigen Betrachtung von Stofffrachten) wird nur der Gebietsteil nördlich von Schwaan betrachtet.

Das SPA-Gebiet befindet sich am Projektanfang bei km 0,773 in einer Entfernung von > 4 km westlich von Kavelstorf und wird im Abschnitt nördlich von Kavelstorf von der BAB A20 in West-Ost-Richtung gequert. Nördlich der BAB A20 wird das SPA-Gebiet auf seiner Westseite von der Bahnstrecke 6446 tangiert und zwischen Niex und Sildemow von der zweigleisigen Bahnstrecke 6325 Rostock – Berlin gequert. Durch den mäandrierenden Verlauf des Warnowtals in nordöstliche Richtung nähert sich das Schutzgebiet der Bahnstrecke 6448 bis auf 75 m an. Es wird in diesem Bereich von der Straße „Zum Schullandheim“ begrenzt. Die nordöstliche Grenze bilden die Neubrandenburger Straße (L39) mit der Ortslage Kessin. Südlich von Kessin wird das SPA-Gebiet weiterhin noch von der Bahnstrecke 6929 in Ost-West-Richtung gequert.

Um alle mit dem Vorhaben verbundenen Wirkprozesse zu erfassen, wird für die Avifauna entsprechend Mierwald (2008) ein Raum von 300 m in Wäldern und Forsten und 500 m in der strukturierten Feldflur um die Bahnstrecke und ihre bauzeitlichen Bedarfsflächen (Baustraßen, BE-Flächen) festgelegt.

Damit besteht ein Untersuchungsgebiet von ca. 1.109 ha insgesamt und 76,6 ha innerhalb des SPA-Gebietes. In Unterlage 15.2.5 ist nur der Bereich mit einer Überschneidung von Untersuchungsraumgrenze und SPA-Gebiet abgebildet.

4.1.1 Voraussichtlich betroffene Brutvogelarten

Im SDB wurde eine Vielzahl von Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-RL sowie weitere Vogelarten angegeben, auf die sich Artikel 4 der Vogelschutz-RL bezieht. Die projektbezogene Vogelkartierung 2014 wurde hinsichtlich der im SDB genannten Arten ausgewertet. Zusätzlich wurden Angaben des LUNG und des Landkreises Rostock zu Greifvögeln (einschließlich der Horststandorte) einbezogen.

Danach befinden sich vier Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie innerhalb des SPA-Untersuchungsraumes (vgl. Tabelle 4-1): Neuntöter, Schwarzmilan, Weißstorch und Rotmilan.

Zusätzlich wurde der MaP für das FFH-Gebiet DE 2138-302 ausgewertet, der in Karte 2 c Habitats der relevanten Vogelarten ausweist. Die Arten, für die Habitats bzw. Habitatkomplexe im MaP ausgewiesen sind, sind gleichfalls in Tabelle 4.1 aufgeführt. Vorsorglich wurden der Seeadler auf Grund seiner großen Reichweite und der Fischadler (Horst unmittelbar außerhalb des Untersuchungsraums) betrachtet.

Hinsichtlich der regelmäßig vorkommenden Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind, sagt Artikel 4 (2) Vogelschutz-RL aus:

„Die Mitgliedstaaten treffen unter Berücksichtigung der Schutzanforderungen in dem geographischen Meeres- und Landgebiet, in dem diese Richtlinie Anwendung findet, entsprechende Maßnahmen für die nicht in Anhang I aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in

ihren Wanderungsgebieten. Zu diesem Zweck messen die Mitgliedstaaten dem Schutz der Feuchtgebiete und ganz besonders der international bedeutsamen Feuchtgebiete besondere Bedeutung bei.“

Tabelle 4-1: Brutvögel des Untersuchungsraumes DE 2137-401

Kenn- ziffer	Status	Name (dt./lt.)	An- zahl	Gebietsbeurteilung				MaP
				Populati- on	Erhaltung	Isolierung	Gesamt	
A 688	H	Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	8 p	C	B	C	B	C
A 667	N, HK, H	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	22 p	C	B	B	B	B
A 081	H	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	20 p	C	B	C	B	C
A 122	HK, H	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	25 p	C	B	C	B	C
A238	H	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	2 p	C	C	B	C	A
A639	N, H	Kranich (<i>Grus grus</i>)	23 p	C	B	C	B	B
A075	N	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	3 p	C	B	C	B	
A073	N, GA	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	6 p	C	B	B	C	B
A074	N, GA	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	16 p	C	B	C	C	B
A388	B, H	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	100 p	C	B	C	C	C
A307	H	Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	30 p	C	B	C	B	C

Status: H – Habitat, HK – Habitatkomplex, GA – großräumige Abgrenzung von Biotopkomplexen; B – Brutvogel, N – Nahrungsgast

Anzahl: p – Paare, i - Individuen

Die Angaben zu den Populationen der einzelnen Arten im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB auf Paare bezogen (ziehend). Eine Ausnahme bilden die überwinternden Seeadler und die Rastvögel (Einzelindividuen). Der Seeadler mit den Überwinterern wird insgesamt abgehandelt.

Für diese Arten lassen sich Beeinträchtigungen nicht grundsätzlich ausschließen.

4.1.2 Voraussichtlich betroffene Arten Durchzugs-, Rast- und Überwinterungsarten

Der Untersuchungsraum ist kein großflächiges Zug- und Rastgebiet, bietet jedoch mit seinem Feuchtlebensraumkomplex für die entsprechenden Arten in gewissem Umfang Rastmöglichkeiten.

Tabelle 4-2: Rastvögel des Untersuchungsraumes DE 2137-401

Kennziffer	Anh. I	Name (dt.)	Name (lt.)	Anzahl Brutpaare	Gebietsbeurteilung			
					Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A639	x, R	Kranich	<i>Grus grus</i>	150	C	B	C	B
A075	X, Ü	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	13	C	B	C	B

R – Rastvogel; Überwinterer, x – Art nach Anhang I

4.1.3 Erhaltungsziele der voraussichtlich betroffenen Lebensräume und Arten innerhalb des Untersuchungsraumes

Die Erhaltungsziele lassen sich aus den maßgeblichen Gebietsbestandteilen gemäß Anlage I VSGLVO M-V mit den Arten und Lebensraumelementen ableiten. Als maßgebliche Gebietsbestandteile wurden für die entsprechenden Arten folgende Lebensraumelemente benannt:

Tabelle 4-3: Vogelarten und Lebensraumelemente gemäß Anlage I VSGLVO M-V

Vogelart		Lebensraumelement	
dt. Name	Wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Im Wesentlichen waldfreie feuchte bis nasse Flächen (z.B. Feucht- und Nassgrünland, Moore und Sümpfe, Verlandungszonen) mit möglichst langanhaltender Überstauung und Deckung gebender Vegetation, wobei ein niedriger sehr lichter Baumbestand toleriert wird	
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick und Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> - Mit fischreichen Seen mit ausreichender Sichttiefe - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) 	
Kranich	<i>Grus grus</i>	Störungsarme nasse Waldbereiche, wasserführende Sölle und Senken, Moore, Sümpfe, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierte Polder Angrenzende oder nahe störungsarme landwirtschaftliche Flächen, insbesondere Grünländer	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und stehendem Totholz sowie mit Beimengungen älterer grobborkiger Bäume (Eiche, Erle, Uraltbuchen)	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	<ul style="list-style-type: none"> - strukturreiche Hecken, Waldmäntel, Strauchgruppen oder dornige Einzelsträucher mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume) - Heide- und Sukzessionsflächen mit Einzelgehölzen oder halboffenem Charakter - strukturreiche Verlandungsbereiche von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore 	
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Breite, störungsarme und weitgehend ungenutzte Verlandungszonen mit Deckung bietender Vegetation (insbesondere Alt-Schilf- und/oder typhabestimmte Röhrichte), - In Verbindung mit störungsarmen nahrungsreichen Flachwasserbereichen an Seen, Torfstichen, Fischteichen, Flüssen, offenen Wassergräben oder in renaturierten Poldern 	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> - mit störungsarmen, möglichst ungenutzten Röhrichten mit hohem Anteil an flach überstauten 	

		<p>Wasserröhrichtern und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat 	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat) 	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat 	
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	<p>Hecken, Gebüsche und Waldränder mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)</p>	
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - fisch- und wasservogelreiche Seen als Nahrungshabitat 	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünland, feuchten Senken (Nahrungshabitat), sowie - Gebäude und Vertikalstrukturen in Siedlungsbereichen (Horststandort) 	

Ausgehend von diesen Arten mit ihren Lebensraumelementen und der Ausstattung des Untersuchungsraumes werden für die im SPA brütenden, durchziehenden, rastenden und überwinternden Zielarten zur Sicherung und Stabilisierung der Brut-, Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsplätze folgende Zielvorstellungen formuliert (vgl. MaP):

- Sicherung und Entwicklung von unterholz- und baumartenreichen, störungsarmen Altholzbeständen für Greifvögel, Höhlen- und Waldbrüter
 - Seeadler (Brutplätze), Fischadler (Brutplatz)
 - Rotmilan (Brutplätze)
 - Schwarzmilan (Brutplätze)
 - Mittelspecht (Brutplätze)
- Erhaltung und Entwicklung reich strukturierter Feldflur mit Wiesen und Gehölzen als Nahrungs- und Lebensraum für
 - Rotmilan, Schwarzmilan
 - Neuntöter, Sperbergrasmücke.
- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen, fisch- und wasservogelreichen Seen und Flüssen mit ausreichender Sichttiefe als Nahrungsraum für
 - Seeadler, Fischadler
 - Schwarzmilan
- Flachgewässer mit einer deckungsreichen Verlandungs- oder Ufervegetation sind als Habitate der Schnatterente zu sichern.
- Erhaltung und Entwicklung von Hecken, Gebüschern und Waldrändern mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)
 - Neuntöter, Sperbergrasmücke
- Erhaltung und Entwicklung breiter, störungsarmer und weitgehend ungenutzter Verlandungszonen mit Deckung bietender Vegetation (insbesondere Alt-Schilf- und/oder typhabestimmte Röhrichte) sowie großflächiger Röhrichte und überstaute Flächen
 - Rohrweihe, Rohrdommel.

4.1.4 Durchgeführte Untersuchungen

Im Rahmen des Vorhabens Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen wurden 2014 die Brutvögel kartiert. Unter Beachtung des fortgeschrittenen Zeithorizontes wurde 2018 eine Überprüfung der Lebensräume auf mögliche Nutzungsänderungen durchgeführt. Diese gab es nicht. Es wird daher von einer vergleichbaren Artenzusammensetzung der Brutvögel und Nahrungsgäste ausgegangen.

Hinsichtlich der Horststandorte und Kranichbrutplätze wurde eine Aktualisierung der Daten im Februar 2019 durch Rücksprache mit dem zuständigen Experten bei der UNB des Landkreises Rostock durchgeführt.

4.2 Datenlücken

Datenlücken bestehen nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht.

4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.3.1 Übersicht über die Landschaft

Das SPA-Gebiet DE 2137-401 „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ erstreckt sich westlich der Bahnstrecke 6448 im Wesentlichen in Süd-Nord-Richtung. Durch den mä-

andrierenden Verlauf des Warnowtals in nordöstliche Richtung nähert sich das Schutzgebiet in Höhe von km 4,25 der Bahnstrecke 6448 auf 500 m und auf Höhe ca. km 5,3 bis auf 75 m an. Danach wendet sich der Verlauf wieder nach Westen. Bei km 5,462 überquert die Bahnstrecke die L 39, die in diesem Teilbereich des SPA-Gebietes gemeinsam mit zwei Einzelgehöften und schließlich der Ortschaft Kessin die nordöstliche Grenze des Gebietes bildet (vgl. Unterlage 15.2.5).

Das SPA-Gebiet ist innerhalb des Untersuchungsraums durch Wiesen unterschiedlicher Feuchtestufe geprägt, in die einzelne Feldgehölze und kleinere Waldinseln eingelagert sind. Die Warnow selbst sowie östlich angrenzende Stillgewässer sind nicht Bestandteil des Untersuchungsraumes. Südlich von Kessin queren die Kösterbeck und die Bahnstrecke 6929 das Untersuchungsgebiet. Die nördlich der Bahnstrecke 6929 gelegenen Wiesenflächen, Hecken und Feuchtgebüsche sind durch Kessin gegenüber der Bahnstrecke 6448 und dem dort erfolgenden Vorhaben der Gleiserneuerung vollständig abgeschirmt.

Südlich der L 39 wird das SPA-Gebiet nach Osten durch die Allee mit alten Laubbäumen „Zum Schullandheim“ begrenzt. Die Wiesen fallen zur Warnow hin ab und unterliegen dabei einer Zunahme der Nässestufe. Außerhalb des Gebietes erstrecken sich Intensiväcker bis an die Bahnstrecke 6448, deren dicht von einer Baumhecke bedeckter Bahndamm in nördlicher Richtung zur Querung der L 39 langsam ansteigt.

4.3.2 Arten des Anhangs I der Vogelschutz-RL

4.3.2.1 Rotmilan (*Milvus milvus*, A074)

Die Population des Rotmilans im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 16 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen signifikanten Wert (C) für den Rotmilan. Die Gesamtbewertung im MaP wurde davon abweichend mit einem guten Wert (B) gegeben.

Der Rotmilan besiedelt gegen MaP Wald-Offenlandkomplexe mit einer Fläche von 4.162,1 ha. Als Nachweise wurden im MaP 7 SB zwischen Rostock und Schwaan (2006/07), 1 SB bei Kambs (2007), 1 SB bei Wendorf (2006) aufgeführt. Als Habitate wurden großflächige Biotopkomplexe aus Grünland-, Gehölz-, Waldstrukturen und Kleingewässern im gesamten Untersuchungsraum ausgewiesen.

Im MaP wurde die gesamte Gebietsfläche des SPA-Gebietes nördlich der Bahnstrecke 6325 als „großräumige Abgrenzung der Biotopkomplexe für Rotmilan und Schwarzmilan“ gekennzeichnet (b074-1-B).

In den Umweltkarten des LUNG werden in der Rasterkartierung für den Rotmilan (2011 – 2013) jeweils 1 BP im MTBQ 1938-4 und 2038-2 ausgewiesen.

Der Rotmilan wurde über den Wiesen im Warnowtal als Nahrungsgast beobachtet. Seine Fluchtdistanz während der Brutzeit beträgt 100 bis 300 m (FLADE, 1994). Ein Brutnachweis innerhalb des Untersuchungsraumes erfolgte nicht.

4.3.2.2 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*, A075)

Die Population des Seeadlers im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit 3 Brutpaaren angegeben. Weiterhin sind bis zu 3 Durchzügler zu verzeichnen. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ für die Brutvögel und mit B: $15\% \geq p > 2\%$ für die Durchzügler abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im

Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für beide Gruppen.

Der Lebensraum des Seeadlers sind wasserreiche Gebiete. Er tritt im Einzugsbereich großer Seen und Flüsse sowie an der Küste auf. Zur Nahrung des Seeadlers gehören bis gänsegroße Wasservögel, Fische, Säuger bis Hasengröße, Beute anderer Vögel aber auch Aas. Als Brutrevier bevorzugt er störungsarme Altholzbestände. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Horststandorte. Seine Fluchtdistanz während der Brutzeit beträgt 200 bis > 500 m (FLADE, 1994).

In den Daten des Umwelt-Kartenportals wird für das MTB-Q 1938-4 der Nachweis eines Brutpaares geführt. Nach Auskunft des Landkreises Rostock befindet sich der zum Vorhaben am nächsten gelegene Horststandort bei Reez. Das entspricht für den Projektanfang einer Entfernung von ca. 4.650 m. Der Bereich des Untersuchungsraums der FFH-VP für das SPA-Gebiet liegt damit zwischen ca. 6.000 m und ca. 7.500 m entfernt.

Der Seeadler wird daher nicht weiterführend betrachtet.

4.3.2.3 Weißstorch (*Ciconia ciconia*, A667)

Die Population des Weißstorchs im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 22 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist, sich aber am Rande des Verbreitungsgebiets befindet (B). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für den Weißstorch. Die Gesamtbewertung im MaP ist identisch.

Der Weißstorch ist ein Langstreckenzieher. Für den Wechsel zwischen dem Sommer- und Winterlebensraum existieren für die Störche aus Mitteleuropa zwei Zugrouten: die westliche Population zieht meist über Gibraltar, die östliche über den Bosphorus. Die Winterquartiere befinden sich in West-, Ost- und Südafrika.

Der Lebensraum des Weißstorchs sind offene Landschaften, bevorzugt Flussniederungen mit periodischen Überschwemmungen, extensiv genutzte Wiesen und Weiden, Kulturlandschaft mit nahrungsreichen Kleingewässern. Zur Nahrung des Weißstorchs zählen Frösche, Reptilien, Mäuse, Insekten und ihre Larven, Regenwürmer und Fische. Der Weißstorch weist eine große Nistplatztreue auf. Er brütet auf Hausdächern, Türmen, Strommasten oder Bäumen und nimmt auch künstliche Nestunterlagen wie Wagenräder gerne an. Die Brutzeit erstreckt sich von Anfang April bis Anfang August.

Gemäß MaP befindet sich ein Horst (2006) bei Oettelin. Das gesamte Grünland des Untersuchungsraumes wurde als Habitatkomplex (b031-1-c) bzw. Habitat (b031-1-c) ausgewiesen. Die Habitate haben im Nordteil des SPA-Gebietes eine Fläche von 2.731,9 ha.

Ein Horst befindet sich in Hohen Schwarfs östlich der Bahnstrecke außerhalb des SPA-Gebietes. Der Weißstorch sucht das Grünland des Gebietes zur Nahrungssuche auf.

4.3.2.4 Schwarzmilan (*Milvus migrans*, A073)

Die Population des Schwarzmilans im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 6 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist, sich aber am Rande des

Verbreitungsgebiets befindet (B). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen signifikanten Wert (C) für den Schwarzmilan. Die Gesamtbewertung im MaP wurde davon abweichend mit einem guten Wert (B) gegeben.

Der Schwarzmilan nutzt als Lebensraum die reich strukturierte Feldflur mit größeren, störungsarmen Laub- und Mischwaldflächen mit Altbaumbeständen und Seen. Die Habitatfläche des Schwarzmilans, der in Mecklenburg-Vorpommern mit 250 – 270 Brutpaaren vertreten ist, entspricht im Wesentlichen der des Rotmilans. Der Schwarzmilan hat als Nahrungsgeneralist und Nahrungsopportunist ein weitgefächertes Nahrungsspektrum. Er jagt lebende Beutetiere, ernährt sich jedoch gelegentlich von Aas. In Wassernähe brütende Schwarzmilane erbeuten vor allem lebende und tote Fische. Daneben werden verschiedene Vögel bis zur Rebhuhngröße und Säugetiere, wie Kaninchen, kleine Hasen, Ratten und Mäuse, erbeutet.

Im MaP werden hinsichtlich der Verbreitung des Schwarzmilans im Planraum (Nordteil des SPA-Gebietes) 1 BP bei Pölchow (2007), 6 Sichtbeobachtungen (SB) zwischen Rostock und Schwaan (2006/07) und 1 SB bei Vorbeck angegeben (2006). Als Habitat werden großräumige Biotopkomplexe (Grünland-, Wasserflächen, Gehölze) im gesamten Untersuchungsraum definiert.

Im MaP wurde die gesamte Gebietsfläche des SPA-Gebietes nördlich der Bahnstrecke 6325 als „großräumige Abgrenzung der Biotopkomplexe für Rotmilan und Schwarzmilan“ gekennzeichnet (b073-1-C).

Ein Nachweis im Rahmen der Brutvogelerfassung erfolgte als Nahrungsgast.

4.3.2.5 Kranich (*Grus grus*, A639)

Die Population des Kranichs im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 23 Brutpaaren und bis zu 50 Kranichen auf dem Durchzug angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße der brütenden Kraniche im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für Brutvögel des Kranichs und Durchzügler.

Die bevorzugten Lebensräume des Kranichs sind Feuchtgebiete der Niederungen, wie beispielsweise Nieder- und Hochmoore, Bruchwälder, Seeränder, Feuchtwiesen und Sumpfbiete. Zur Nahrungssuche finden sich die Tiere auf extensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Kulturen wie Wiesen und Feldern, Feldsäumen, Hecken und Seeufnern ein. Für die Rast nutzen Kraniche weite und offene Flächen wie Äcker mit Getreidestoppeln. Als Schlafplätze werden vor allem Gewässer mit niedrigem Wasserstand aufgesucht, die Schutz vor Feinden bieten.

Im MaP wurden 2 BP bei Neu Wiendorf (2007) und Groß Viegeln (2006), 13 SB zwischen Rostock und Schwaan (2006/07), 3 BP bei Werle (2006), Schwaan und Kambs (2007) sowie 9 SB zwischen Schwaan und Bützow (2006) benannt. Als Habitate wurden meist kleinteilige Röhrichflächen im gesamten Untersuchungsraum sowie Wälder und Gehölze benannt. Durch den Untersuchungsraum werden zwei kleinere Waldinseln angeschnitten, die als Habitatfläche geführt sind (b127-6-C). Weiterhin wurde eine Fläche zwischen Warnow (W), Kessin (O) und der Bahnstrecke 6929 (S) als Habitat ausgewiesen.

Nach Auskunft der UNB LK Rostock befinden sich zwei Brutplätze des Kranichs außerhalb des 500 m breiten Untersuchungsraumes.

4.3.2.6 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*, A238)

Die Population des Mittelspechts im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 2 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße der Art im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer befriedigend Erhaltung (C) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist, jedoch am Rand des Verbreitungsgebietes liegt (B). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen signifikanten Wert (C).

Im MaP ist als Nachweis ein Rufnachweis bei Rühn (2007) benannt. Als Habitate wurden Waldstrukturen im gesamten Planraum des MaP definiert. Innerhalb des Untersuchungsraumes befindet sich eine Habitatfläche (b238-1-A) in Höhe Hohen Schwarfs, die von Westen in den Untersuchungsraum der FFH-VP hereinragt.

4.3.2.7 Neuntöter (*Lanius collurio*, A338)

Die Population des Neuntöters im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 100 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße des Neuntöters im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen mäßigen Wert (C) für den Neuntöter.

Für die Habitate der Vogelarten nach Anhang I wird im MaP die nachfolgende Beschreibung gegeben. „Der Neuntöter benötigt einen hohen Anteil von Trocken- und Magerrasen, Heidevegetation odersüdexponierten Weidearealen. Diese trockenen Offenlandstandorte kommen im Niederungsbereich der Warnow generell nur kleinteilig vor. Geeignete Areale finden sich lediglich in Hanglagen im Randbereich des Untersuchungsgebietes. Trotzdem werden auch vorhandene Sträucher und Gehölzstrukturen auf feuchten und nassen Standorten sowie die Offenlandbereiche in der Warnowniederung als Jagdhabitate genutzt und sind daher zu erhalten. Allerdings sind diese Areale lediglich als Sekundärhabitate einzuschätzen. Auf weitergehende Maßnahmen soll daher verzichtet werden, da andere Bereiche des SPA-Gebietes (außerhalb des FFH-Gebietes) günstigere Lebensraumbedingungen aufweisen.“ (vgl. MaP S. 47).

Der Neuntöter wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung an zwei Standorten im Untersuchungsraum nachgewiesen (siehe Anlage 16.4). Ein Standort befand sich am Rande einer landwirtschaftlichen Miete für Heurollen. Die Gehölze wurden in der Zwischenzeit zurückgeschnitten.

4.3.2.8 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*, A 307)

Die Population der Sperbergrasmücke im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 30 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße der Sperbergrasmücke im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (C) für die Sperbergrasmücke.

Im MaP wird der Erhaltungszustand der Art davon abweichend als mittel bis durchschnittlich bewertet. Als Habitat werden (teil-) verbuschte Niederungsbereiche südlich Rostock mit meist kleinteiligen Gehölz-/Heckenstrukturen zwischen der Einmündung der Kösterbeck und Ortslage Warnow definiert. Es bestehen 4 Rufnachweise bei Damm.

Weiterhin wird im MaP (S. 47) ausgeführt: „An den Talflanken hält sich ebenfalls die Sperbergrasmücke auf. Dichte Gebüsche und Gehölze sind bevorzugter Lebensraum dieser Art. Neben den Gehölzen trockener Standorte werden auch Gebüsche feuchter Standorte angenommen. Diese Strukturen sind im Untersuchungsraum nur kleinflächig verstreut vorhanden. Um eine gute oder hervorragende Bewertung dieses Parameters zu erreichen sind Habitatgrößen von 50 bzw. 100 Hektar erforderlich, die im betrachteten Gebiet jedoch nur selten erreicht werden können. Daher kann für das FFH-Gebiet insgesamt nur ein „ungünstiger“ EHZ abgeleitet werden (methodenbedingt). Als grundsätzliche Erhaltungsmaßnahmen sind lediglich die Sicherung der Heckenstrukturen sowie ein zurückhaltender Gehölzschnitt zu nennen.“

Im Rahmen der projektspezifischen Kartierung der Brutvögel wurde die Sperbergrasmücke im SPA-Gebiet nicht erfasst.

4.3.2.9 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*, A081)

Die Population der Rohrweihe im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 20 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für die Rohrweihe.

Der Lebensraum der Rohrweihe sind wasserreiche Gebiete mit großflächigen Röhricht- und Seggenkomplexen. Als Nahrungsraum nutzt sie darüber hinaus die freie Feldflur - insbesondere Grünland und ausgedehnte Verlandungszonen.

Im MaP sind 3 Sichtbeobachtungen (SB) der Rohrweihe bei Papendorf (2006/07), 1 SB bei Zeez (2006), 1 BP bei Kambs (2006) und 5 SB im Umfeld (2006/07) sowie 1 SB bei Rühn (2007) aufgeführt. Als Habitate wurden Röhrichtbestände kleinteilig verstreut im gesamten Untersuchungsraum definiert. Der Schwerpunkt liegt dabei südlich von Rostock und bei Kambs. Die Gesamtbewertung im MaP ist mittel - durchschnittlich „C“. Für die Rohrweihe wurde die Fläche nördlich der Bahnstrecke 6929 zwischen Warnow und Kessin als Habitat ausgewiesen (b081-2-C).

Im Rahmen der Kartierung konnte die Rohrweihe nicht beobachtet werden.

Da für die Rohrweihe kein aktueller Nachweis besteht und die im MaP ausgewiesene Habitatfläche durch die Ortslage Kessin und die mit über 7.300 KFZ/ 24 h belegte L 39 gegenüber dem Vorhaben abgegrenzt ist, sind keine Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten. Die Rohrweihe wird nicht weiterführend untersucht.

4.3.2.10 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*, A688)

Die Population der Rohrdommel im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 8 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für die Rohrdommel.

Die Rohrdommel brütet in ausgedehnten, störungsarmen Verlandungszonen stehender Gewässer mit mehrjährigen und strukturreichen aber nicht zu dichten Schilf- und Rohrkolbenbeständen. Während des Zuges kommt sie auch in kleinflächigen Schilfbeständen, teilweise auch im offenen Gelände an Ufern und Gräben vor. Das Nest liegt versteckt im Röhricht über Wasser nahe der Wasseroberfläche. Die Rohrdommel hat eine Jahresbrut (5-6 Eier, Brut-

dauer 25-26 Tage, Nestlingsdauer 4-5 Wochen). Ein Männchen kann mit mehreren Weibchen verpaart sein. Das Weibchen brütet und zieht die Jungen auf. Die Rohrdommel ist ein Teilzieher, welcher an eisfreien Gewässern der westeuropäischen Brutgebiete überwintert.

Laut MaP sind für dessen Planraum keine aktuellen Nachweise im Untersuchungsraum vorliegend.

Als Habitate wurden Röhrichtflächen und Gehölzstrukturen zwischen Rostock und Schwaan sowie eine durch Gehölze gegliederte Grünlandfläche bei Bützow ausgewiesen mit einer Gesamtfläche von 229,4 ha. Vom Untersuchungsraum wird die Habitatfläche b021-4-C geschnitten. Sie wird von der Warnow im Westen, Kessin im Osten und der Bahnstrecke 6929 im Süden umschlossen.

Im Rahmen der Kartierung konnte die Rohrdommel nicht beobachtet werden.

Da für die Rohrdommel kein aktueller Nachweis besteht und die im MaP ausgewiesene Habitatfläche durch die Ortslage Kessin und die mit über 7.300 KFZ/ 24 h belegte L 39 gegenüber dem Vorhaben abgegrenzt ist, sind keine Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten. Die Rohrdommel wird nicht weiterführend untersucht.

4.3.2.11 Wachtelkönig (*Crex crex*, A122)

Die Population des Wachtelkönigs im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 25 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für den Wachtelkönig.

Laut MaP sind für dessen Planraum keine aktuellen Nachweise im Untersuchungsraum vorliegend.

Als Habitate werden Grünlandflächen im gesamten Planraum des MaP mit einer Gesamtfläche von 2.611,3 ha ausgegrenzt. Die Gesamtbewertung ist C. Durch den Untersuchungsraum wird ein großer Habitatkomplex angeschnitten (b122-4-B). Weiterhin wurde die Habitatfläche b122-3-C abgegrenzt.

Ein Nachweis im Rahmen der Kartierungen erfolgte nicht.

4.3.3 Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

4.3.3.1 Bekassine (*Gallinago gallinago*, A153)

Die Population der Bekassine im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 25 Brutpaaren abgeschätzt. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ angegeben. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für die Bekassine.

Im MaP werden 2 Sichtbeobachtungen (SB) bei Damm (2006) und 1 SB bei Kassow (2006) dokumentiert. Als Habitate werden Offenlandbereiche im gesamten Planraum des MaP mit einer Gesamtfläche von 1763,9 ha ausgegrenzt. Die Gesamtbewertung ist B. Durch den Untersuchungsraum wird ein großer Habitatkomplex (b153-5-B) angeschnitten. Weitere 2 Habitate (b153-5-B und b153-3-C) nehmen Flächen im Untersuchungsraum ein.

Ein Nachweis im Rahmen der Kartierungen erfolgte nicht.

4.3.3.2 Schnatterente (*Anas strepera*, A703)

Die Population der Schnatterente im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 20 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für die Schnatterente als Brutvogel. Die Gesamtbewertung im MaP für den Nordteil ist C.

Im MaP sind ein Brutnachweis bei Kassow (2006) und bei Zeez (2007), 1 SB bei Neu Wienendorf (2007) dokumentiert. Als Habitate wurden Offenlandbereiche zwischen Rostock und Bützow mit einer Gesamtfläche von 941,4 ha definiert.

Zwei dieser Flächen (b051-2-C, b051-1-1) befinden sich östlich der Warnow beidseitig der Bahnstrecke 6929 und westlich von Kessin und der L 39.

Als Brutvogel wurde sie im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen.

5 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Ziel der Vogelschutz-Richtlinie ist nach Art. 2 die Erhaltung der Bestände aller unter Art. 1 fallenden Vogelarten auf einem Stand, der insbesondere den ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Erfordernissen entspricht, wobei den wirtschaftlichen und freizeitbedingten Erfordernissen Rechnung getragen wird, oder sie auf diesen Stand zu bringen.

Laut Art. 3 (1) Vogelschutz-RL treffen die Mitgliedstaaten unter Berücksichtigung der in Artikel 2 genannten Erfordernisse die erforderlichen Maßnahmen, um für alle unter Artikel 1 fallenden Vogelarten eine ausreichende Vielfalt und eine ausreichende Flächengröße der Lebensräume zu erhalten oder wieder herzustellen. Weiterhin wird in Absatz 2 festgelegt:

„Zur Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensstätten und Lebensräume gehören insbesondere folgende Maßnahmen:

- a) Einrichtung von Schutzgebieten,
- b) Pflege und ökologisch richtige Gestaltung der Lebensräume in und außerhalb von Schutzgebieten,
- c) Wiederherstellung zerstörter Lebensstätten,
- d) Neuschaffung von Lebensstätten.“

Gemäß Art. 7 FFH-RL erfolgt die Verknüpfung der Inhalte mit der Vogelschutz-RL: „Was die nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 79/409/EWG zu besonderen Schutzgebieten erklärten oder nach Artikel 4 Absatz 2 derselben Richtlinie als solche anerkannten Gebiete anbelangt, so treten die Verpflichtungen nach Artikel 6 Absätze 2, 3 und 4 der vorliegenden Richtlinie ab dem Datum für die Anwendung der vorliegenden Richtlinie bzw. danach ab dem Datum, zu dem das betreffende Gebiet von einem Mitgliedstaat entsprechend der Richtlinie 79/409/EWG zum besonderen Schutzgebiet erklärt oder als solches anerkannt wird, an die Stelle der Pflichten, die sich aus Artikel 4 Absatz 4 Satz 1 der Richtlinie 79/409/EWG ergeben.“

Damit werden die entsprechenden Inhalte der FFH-Verträglichkeitsprüfung übernommen.

Laut Art. 6 Abs. 2 FFH-RL sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, in den Schutzgebieten „die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten“.

Ein günstiger Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums liegt gemäß Art. 1 Buchst. E) der FFH-Richtlinie vor, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Art. 1 Buchst. i) FFH-Richtlinie günstig ist.

Ein günstiger Erhaltungszustand einer Art liegt gemäß Art. 1 Buchst. i) der FFH-Richtlinie dann vor, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird,
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Der günstige Erhaltungszustand wird anhand von Struktur- und Funktionsmerkmalen sowie anhand der Wahrung der Wiederherstellungsmöglichkeiten definiert.

Bei den in § 34 Abs. 2 BNatSchG bezeichneten „maßgeblichen Bestandteilen eines Gebietes“ handelt es sich um das gesamte ökologische Arten-, Strukturen-, Standortfaktoren- und Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten von Bedeutung ist.

Den genannten Zielen entsprechend ist die Verträglichkeit eines Vorhabens an der Wahrung des definierten günstigen Erhaltungszustandes zu prüfen.

Gemäß § 1 (2) VSGLVO M-V ist der „Schutzzweck der Europäischen Vogelschutzgebiete der Schutz der wildlebenden Vogelarten sowie ihrer Lebensräume gemäß Anlage 1.“. Damit werden nachfolgend nur die in Anlage 1 benannten Arten hinsichtlich der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen beurteilt.

5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Bei der nachfolgenden Beurteilung wird davon ausgegangen, dass es sich beim SPA-Gebiet DE 2137-401 um ein erklärtes Vogelschutzgebiet nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 79/409/EWG handelt.

Da jede **erhebliche** Beeinträchtigung eines Erhaltungsziels zur Unverträglichkeit des Vorhabens führt, wird jedes Erhaltungsziel eigenständig behandelt. Vorbelastungen werden als Ist-Zustand berücksichtigt.

Die verwendete Methode zur Ermittlung und Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen orientiert sich an einem von MIERWALD et al. (2004) skizzierten dreistufigen Bewertungsverfahren.

Bewertungsschritte:

Die Abschätzung der Erheblichkeit erfolgt in drei Schritten (vgl. MIERWALD et al. 2004). Bei den ersten Schritten wird eine fünfstufige Skala der Beeinträchtigungsgrade verwendet, im dritten Schritt erfolgt eine Reduktion der fünfstufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads zu einer zweistufigen Skala der Erheblichkeit.

Schritt 1:

In einem ersten Schritt werden die Konflikte bzgl. der vorkommenden Arten der Vogelschutz-RL, die durch das Vorhaben selbst ausgelöst werden, beschrieben und bewertet. Der Beeinträchtigungsgrad wird für jeden Konflikt anhand einer 5-stufigen Skala bewertet (siehe unten). Aus Gründen der Transparenz werden die Konflikte erst ohne Schadensbegrenzung dargestellt und bewertet.

Anschließend werden ggf. erforderliche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ausgearbeitet. Das Ausmaß der Reduktion der Beeinträchtigungen wird nachvollziehbar dargelegt. Dieses geschieht durch eine Bewertung der Rest-Beeinträchtigung nach Schadensbegrenzung anhand der 5-stufigen Skala.

Wenn keine anderen Pläne oder Projekte mit kumulierenden Auswirkungen zu berücksichtigen sind, wird die Erheblichkeit des Vorhabens am Ende von Schritt 1 abgeleitet.

Schritt 2:

Erhaltungsziele, die von mindestens einem weiteren Plan oder Projekt betroffen sind, werden einer zweiten Konfliktsanalyse (Gesamt-Konfliktanalyse) unterzogen, in denen die Auswirkungen der Kumulationseffekte beschrieben und anhand der 5-stufigen Skala bewertet werden.

Anschließend werden ggf. gemeinsame Maßnahmen zur Begrenzung der Kumulationseffekte ausgearbeitet. Die erzielte Reduktion der Beeinträchtigungen wird durch eine Bewertung der Rest-Beeinträchtigung nach Schadensbegrenzung anhand der 5-stufigen Skala bewertet.

Schritt 3:

Die Erheblichkeit des Vorhabens ergibt sich aus dem Beeinträchtigungsgrad der Rest-Beeinträchtigungen nach Schadensbegrenzung der kumulierten Auswirkungen.

Im Schritt 3 findet eine Reduktion der fünf Stufen der voranstehenden Schritte zu einer zweistufigen Skala „erheblich“ / „nicht erheblich“ statt, die das Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung klar zum Ausdruck bringt. Eine weitergehende Bewertung findet auf dieser Ebene nicht statt. Deswegen wird der Vorgang als „Ableitung“ und nicht als „Bewertung“ der Erheblichkeit bezeichnet.

Reduktion der 5-stufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads zur 2-stufigen Skala der Erheblichkeit:

Um einen Vergleich der Beeinträchtigungsquellen untereinander zu ermöglichen, wird in den beiden ersten Schritten des Bewertungsverfahrens eine feinere, 5-stufige Bewertungsskala verwendet als diejenige, in der das Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung formuliert wird. Da die Erheblichkeit der Kernaussage der FFH-VP ist, wird am Ende des Bewertungsprozesses die 5-stufige Skala auf zwei Stufen – erheblich oder nicht erheblich – reduziert. (vgl. MIERWALD et al. 2004).

Tabelle 5-1: Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu den Erheblichkeitsstufen

5-stufige Skala des Beeinträchtigungsgrads	2-stufige Skala der Erheblichkeit
keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
geringer Beeinträchtigungsgrad	
mittlerer Beeinträchtigungsgrad	
hoher Beeinträchtigungsgrad	erheblich
sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	

Modifikation der beschriebenen Vorgehensweise:

In der vorliegenden Studie wird die skizzierte Vorgehensweise nach MIERWALD et al. (2004) insofern modifiziert, dass bereits nach dem ersten Schritt, und hier bereits vor der Berücksichtigung evtl. notwendig werdenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, aus dem Beeinträchtigungsgrad die Erheblichkeitsstufe abgeleitet wird.

Bewertungskriterien

Der Kernbegriff „Stabilität des Erhaltungszustandes“ wird zur Abgrenzung der Stufen der Bewertungsskala herangezogen. Die FFH-Richtlinie zieht zur Definition des Erhaltungszustandes (vgl. oben) sowohl quantitative Kriterien (Flächen- und Populationsgrößen) als auch qualitative Merkmale (Struktureigenschaften) und funktionale Aspekte heran. Das Entwicklungspotenzial (Zunahme der Ausdehnung von Lebensräumen und der Populationen von Arten, Verbesserung ihres Erhaltungszustandes) ist ebenfalls zu berücksichtigen (vgl. Art. 2 FFH-Richtlinie).

Die Kriterien werden in Anlehnung an das Bewertungsverfahren des Standard-Datenbogens definiert. Hiervon werden die wertgebenden Kriterien, jedoch nicht die Skala übernommen, da keine direkte Entsprechung zwischen der ermittelten Höhe der Beeinträchtigung und der Bewertung des Erhaltungszustands im SDB besteht.

Als wertgebend werden gemäß SDB folgende Kriteriengruppen betrachtet: Erhaltungsgrad der Struktur (ökologische Parameter, Art- und Lebensraumbestand), Erhaltungsgrad der Funktionen (Faktorengefüge, das für die Selbsterhaltung der Art oder des Lebensraums im Schutzgebiet sorgt), Wiederherstellungsmöglichkeiten (notwendiger Aufwand zur Erhaltung bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes).

Da Beeinträchtigungen von einzelnen Arten und Lebensräumen zu prüfen sind, werden die Auswirkungen in Abhängigkeit von den spezifischen Eigenschaften der Erhaltungsziele und vor dem Hintergrund der im Gebiet herrschenden Umweltbedingungen bewertet. Das NATURA-2000-Gebiet wird als Bezugsraum der Bewertung zugrunde gelegt (MIERWALD et al. 2004).

Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads

Die folgenden Definitionen der fünf Stufen des Beeinträchtigungsgrads stellen das Gerüst der Bewertung dar (vgl. MIERWALD et al. 2004). Für jede Konfliktbewertung wird dieses Gerüst auf der Grundlage der Kriterien, die für die Ausprägung des günstigen Erhaltungszustandes des jeweiligen Erhaltungsziels von Relevanz sind, präzisiert und somit auf die behandelte Art bzw. den behandelten Lebensraum und auf das behandelte Schutzgebiet abgestellt.

Tabelle 5-2: Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads

Definition der Bewertungsstufen der 5-stufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads

keine Beeinträchtigungen

Das Vorhaben löst- auch in der Zukunft durch indirekt ausgelöste Entwicklungen- keine Veränderungen des günstigen Erhaltungszustands aus.

Für die signifikanten Lebensräume und Arten bleiben alle Strukturen sowie alle Funktionen des Schutzgebiets im vollen Umfang erhalten.

Im Einzelfall kann sich durch das Vorhaben eine Förderung eines Lebensraums oder einer Art bzw. der zu ihrem Erhalt notwendigen Funktionen ergeben.

geringer Beeinträchtigungsgrad

Die Eingriffe lösen geringfügige Veränderungen aus. Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten bleiben unverändert. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Arten und Lebensräume vollständig gewahrt.

Auswirkungen von geringem Beeinträchtigungsgrad entsprechen geringfügigen Verlusten oder Störungen eines Lebensraums oder des Habitats einer Art, die keine Funktionseinschränkungen hervorrufen.

Bestandsschwankungen, die auch infolge natürlicher Prozesse auftreten können (z. B. Tod einzelner Individuen einer größten, stabilen Population) und vom Bestand der Art bzw. von der Lebensgemeinschaft des Lebensraums problemlos in kurzer Zeit durch natürliche Regenerationsmechanismen ausgeglichen werden können.

Als gering werden ferner extrem schwache Beeinträchtigungen bewertet, die zwar unterhalb der Nachweisbarkeitsgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind.

mittlerer Beeinträchtigungsgrad

Die Eingriffe lösen zeitlich oder räumlich eng begrenztem Umfang negative Veränderungen der Strukturen und Funktionen eines Lebensraums bzw. des Bestands einer Art aus.

Die Funktionen des Schutzgebiets für die Lebensräume und die Populationen und Habitat der Arten bleiben gewahrt. Auch der Wechsel zwischen genutzten Teilhabitaten inner- und außerhalb des Schutzgebiets bleibt uneingeschränkt möglich. Alle Funktionen, die zu einem gegebenen Zeitpunkt gleichzeitig erfüllt werden müssen (z. B. Wechsel zwischen Schlafplatz und Nahrungsraum), sind gegeben.

Auch bei kleinen Vorkommen werden keine relevanten Kenngrößen von Lebensräumen und Populationen von Arten qualitativ oder quantitativ unterschritten, die zum langfristigen Überleben des Bestands im Schutzgebiet notwendig sind. Die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Art bzw. des Lebensraums im Schutzgebiet bleiben erfüllt.

Die Wiederherstellungsmöglichkeiten des günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume oder Arten werden außerhalb der direkt betroffenen Fläche nicht eingeschränkt.

hoher Beeinträchtigungsgrad

Die Eingriffe führen zu Verlusten oder Beeinträchtigungen von Flächen, Strukturen oder Funktionen, die zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraums oder einer Art im Schutzgebiet notwendig sind.

Die Beeinträchtigung der Funktionen löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Lebensraums bzw. des Habitats der Arten einleiten. Hierbei sind auch Veränderungen angemessen zu berücksichtigen, die zwar nicht die Zuordnung der betroffenen Flächen zum Lebensraumtyp in Frage stellen, sondern einem Degradationsstadium innerhalb der Spanne der Ausprägungen des Lebensraums entsprechen.

Durch Störung bzw. Unterbrechung von notwendigen Wechselbeziehungen wird der potenzielle Siedlungsraum einer Art eingeschränkt. Die Beeinträchtigung für eine Art kann sowohl durch direkten Tod als auch durch Verlust oder Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkopp-

lung auf den Bestand ausgelöst werden.

Voraussichtlich wird zwar weiterhin eine stabile Restfläche des Lebensraums im Schutzgebiet existieren, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigem Niveau als vor dem Eingriff. Die betroffenen Arten verschwinden zwar nicht aus dem Schutzgebiet. Die Situation ihrer Bestände hat sich jedoch empfindlich verschlechtert.

sehr hoher Beeinträchtigungsgrad

Durch das Vorhaben kommt es zu einem substanziellen oder vollständigen Verlust von Lebensräumen und von Arten. Wesentliche Teile eines Lebensraums gehen direkt verloren oder es werden Prozesse ausgelöst, die zu einer Beeinträchtigung der Funktionen für seinen langfristigen Fortbestand im Schutzgebiet führen.

In manchen Fällen führt die quantitative oder qualitative Abnahme zu einem Verhältnis von gestörten zu intakten Zonen, das z. B. durch Einwanderung von konkurrenzkräftigeren Arten eine Verdrängung der charakteristischen Arten und Lebensraums auslösen kann. Hierunter fallen auch Veränderungen, die Wiederherstellungsmöglichkeiten für den Lebensraum nachhaltig einschränken (z. B. Zunahme der Nährstoffverfügbarkeit in Mooren nach Grundwasserabsenkungen durch Torfmineralisation).

Der Bestand einer Art wird vollständig vernichtet oder geht so drastisch zurück, dass die Mindestgröße für die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestands unterschritten wird. Der eventuell verbleibende Restbestand wird so empfindlich, dass er durch natürliche Schwankungen der Standortfaktoren ausgelöscht werden kann.

Durch die Eingriffe kommt es zum Verlust von Habitaten der Art, sodass die Voraussetzungen für eine langfristige Überlebensfähigkeit des Bestands nicht mehr gegeben sind.

Mindestens eine Kernfunktion des Gebiets wird stark beeinträchtigt, sodass die übrigen noch gewährleisteten Funktionen bedeutungslos werden (z. B. Verlust der wenigen geeigneten Nistplätze im Gebiet).

Durch den Eingriff werden mobile Tierarten aus dem Schutzgebiet nachhaltig vergrämt, so dass das Gebiet für diese Arten seine Bedeutung verliert.

Die Möglichkeiten zur Wiederherstellung werden durch Veränderungen der Standortfaktoren stark eingeschränkt oder nachhaltig verhindert (z. B. Grundwasserabsenkung im Moor oder Feuchtgrünland).

Definition der Bewertungsstufen zur Erheblichkeit

Für das voranstehend skizzierte Bewertungsverfahren wurden die Bewertungsstufen so definiert, dass mit dem Erreichen eines hohen Beeinträchtigungsgrads Veränderungen verbunden sind, die – nach wissenschaftlichen Kriterien beurteilt – langfristig günstigen Erhaltungszustand des untersuchten Lebensraums oder der untersuchten Art gefährden.

Aus dieser Festlegung ergibt sich folgende Definition der Bewertungsstufen:

- Als **nicht erheblich** werden isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen von geringem und mittlerem Beeinträchtigungsgrad eingestuft, da der Erhaltungszustand der signifikanten Lebensräume und Arten weiterhin günstig ist die Funktionen des Gebiets innerhalb des Netzes Natura 2000 in ausreichendem Umfang gewährleistet bleiben.
- Als **erheblich** werden isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen mit hohem und sehr hohem Beeinträchtigungsgrad eingestuft, da damit Verschlechterungen des Erhaltungsziels der signifikanten Lebensräume und Arten erreicht werden, die mit den Zielen der Richtlinie nicht kompatibel sind.

5.2 Beeinträchtigung von Arten des Anhangs I der Vogelschutz-RL

Unter Berücksichtigung der Tabellen 5-1 und 5-2 erfolgt eine Einschätzung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen für Arten des Anhangs I Vogelschutz-RL.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen erfolgt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen der Eingriffsregelung und des Artenschutzes:

- Zur Vermeidung von Verlusten von Brutten werden die Gehölze außerhalb der Brutzeit gerodet bzw. zurück geschnitten (1. Oktober bis 01. März, 007_VA).
- Zur Vermeidung von Stoffeinträgen in sensible Biotope und Lebensräume (001_V) werden ausgewählte Bauabschnitte bei Trockenheit feucht gehalten (Baustraße km 4,5 bahnlinks).
- Gehölzschutzmaßnahmen (004_V) insbesondere im Bereich der Einmündung in die Baustraße bahnlinks Höhe km 4,5.

5.2.1 Neuntöter (*Lanius collurio*, A338)

Bei der Kartierung 2014 wurden 2 Brutpaare des Neuntötters innerhalb des SPA-Gebietes kartiert, von denen sich ein Brutplatz im Abstand von ca. 120 m, der andere im Abstand von ca. 170 m zur Bahnstrecke und damit zum Eingriffsbereich befindet.

Die Fluchtdistanz des Neuntötters beträgt < 10 m – 30 m (FLADE).

Es wurden mehrere Habitatflächen, darunter eine großräumige Abgrenzung von Biotopkomplexen (in dem die beiden Brutnachweise liegen), im MaP abgegrenzt.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme der Habitatflächen des Neuntötters erfolgt nicht.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Beide Brutplätze des Neuntötters befinden sich hinsichtlich von Störwirkungen während der Bauzeit, die vom Eingriffsbereich ausgehen, außerhalb der Fluchtdistanz von bis zu 30 m. Damit bestehen für die Brutplätze keine Störwirkungen. Hinsichtlich der Nutzung der angrenzenden reich strukturierten Nahrungsräume entlang der Straße „Zum Schullandheim“ sind Störwirkungen nicht vollständig auszuschließen (**geringer Beeinträchtigungsgrad**).

Beeinträchtigung durch Fahrbetrieb (Kollision)

Es befinden sich keine Baustraßen innerhalb des SPA-Gebietes. Da sich außerhalb des Schutzgebietes Äcker anschließen, liegt der Hauptnahrungsraum des Neuntötters im Westen in Richtung Warnow (keine Beeinträchtigungen).

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen bestehen nicht, da es keine Flächeneingriffe in das SPA-Gebiet gibt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Neuntötters durch Schallimmissionen und optische Reize bestehen nicht, da ein ausreichend großer Abstand zwischen Bahnstrecke und Brutplätzen besteht und zwischen den einzelnen Zugfahrten (47/Tag, 20/Nacht, gemäß U16.3.4_Anlage 2.4 Prognoseverkehrsdaten der Bauherrin) ausreichend große Lücken zwischen den einzelnen Schallereignissen bestehen. Die Toleranz des Neuntötters gegenüber

Schienenverkehrslärm ist durch die vielen Brutplätze an deutlich stärker befahrenen Bahnstrecken (Strecke 6441 Schwerin – Bad Kleinen, Strecke 6325 Rostock – Berlin, PFA Waren – Lalendorf, Strecke 6899 Stendal – Uelzen) belegt. Die bestimmenden Elemente bei der Brutplatzwahl sind vielmehr die Verfügbarkeit von Nistmöglichkeiten häufig in Kombination mit Ruderalfluren unterschiedlicher Feuchte als Nahrungshabitat.

Eine Kollisionsgefahr des Neuntöters aus dem SPA-Gebiet hinaus durch Wechselbeziehungen von Teillebensräumen über die Bahnstrecke hinweg besteht nicht, da sich die Hauptnahrungsbereiche in entgegengesetzter Richtung in der Warnowniederung befinden.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den Neuntöter gegebenen Erhaltungsziele in Bezug auf die **Lebensraumelemente**, der Erhaltung von

1. Verlandungszonen, Moore und Sümpfe mit horstartig verteilten Gebüschern (Neuntöter)
2. Struktureiche Hecken, Waldmäntel und Strauchgruppen (Neuntöter, Sperbergrasmücke) mit
 - a. angrenzenden Grünlandflächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen oder Staudenfluren) (Neuntöter, Sperbergrasmücke)
 - b. dornigen Einzelsträuchern (Neuntöter)

besteht **keine Beeinträchtigung** durch bau- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen.

Für den **Neuntöter** wurde ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** durch bauzeitliche Störungen ermittelt.

5.2.2 Rotmilan (*Milvus milvus*, A 074)

Der Rotmilan wurde im Untersuchungsraum als Nahrungsraum erfasst. Brutplätze befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraumes. Der gesamte Untersuchungsraum wurde im MaP als großflächiger reichstrukturierter Biotopkomplex und als Nahrungshabitat ausgewiesen.

Der Rotmilan wird daher nachfolgend hinsichtlich Störwirkungen als Nahrungsgast bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme der Habitatflächen des Rotmilans erfolgt nicht.

Baubedingte Beeinträchtigungen der Altholzbestände durch Stoffeinträge und durch Änderung des Wasserregimes

Es befinden sich keine Altholzbestände des SPA-Gebietes im Bereich von bauzeitlichen Staubimmissionen. Eine Veränderung des Wasserregimes erfolgt nicht.

Es bestehen keine Beeinträchtigungen der Erhaltung des Altholzbestandes.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Die reich strukturierten Wiesen unterschiedlicher Feuchtestufe und die Wälder sind Teil des großflächigen Nahrungsraumes des Rotmilans.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch den Schienenverkehr bzw. zusätzlich durch die Ortsverbindungsstraßen und damit verbundener optischer und akustischer Reize sowie ggf. Erschütterungen lässt sich **eine geringe** bauzeitliche **Beeinträchtigung** für den Rotmilan als Nahrungsgast konstatieren.

Beeinträchtigung durch Fahrbetrieb (Kollision)

Es befinden sich keine Baustraßen innerhalb des SPA-Gebietes. Beeinträchtigungen durch den bauzeitlichen Fahrbetrieb übersteigen das Kollisionsrisiko des bestehenden Verkehrs auf der Bahnstrecke nicht (keine Beeinträchtigungen).

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen bestehen nicht, da es keine Flächeneingriffe in das SPA-Gebiet gibt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Rotmilans durch Schallimmissionen und optische Reize bestehen nicht, da sich keine Brutplätze im Untersuchungsraum befinden.

Eine Kollisionsgefahr des Rotmilans bei der Aufnahme von Aas von der Bahnstrecke besteht bereits heute. Dabei handelt es sich um Einzelereignisse, die an Unfallwild gebunden sind. Eine Erhöhung von Wildunfällen durch eine Anhebung der Geschwindigkeit von 80 km/h auf 120 km/h ist gering, da ein aktives Ausweichen des Wildes bereits bei den bestehenden Geschwindigkeiten sehr begrenzt ist. Vielmehr korrespondiert der Unfalltod von Wild mit Faktoren der Geländeausstattung und Nutzung, die unabhängig von betriebsbedingten Faktoren bestehen.

Überregionale Wildwechsel von Rotwild bestehen nicht. Der gesamte Landschaftsraum nördlich von Kavelstorf ist stark von Verkehrswegen durchzogen: A20, Bahnstrecken 6325 und 6448 in Nord-Süd-Richtung, Bahnstrecke 6929 in Ost-West-Richtung sowie diagonal die L 39 als Zubringer von der BAB A19 nach Rostock. Östlich der Bahnstrecke 6448 verläuft in Parallellage die BAB A19. Unmittelbar nördlich des SPA-Gebietes beginnt der Siedlungsraum der Hansestadt Rostock. Der Landschaftsraum mit Ausnahme der Warnowtalniederung und des Talraums der Kösterbeck ist von Intensiväckern geprägt und gering strukturiert. Der Besatz mit Rehwild und Schwarzwild ist daher eher nachrangig. Zusätzlich wird für das Wild bei eventuellen Querungen der Bahnstrecke die Einsehbarkeit der Bahnstrecke durch das Zurückschneiden von Gehölzen verbessert.

Eine Kollisionsgefahr des Rotmilans durch Wechselbeziehungen von Teillebensräumen beidseitig der Bahnstrecke, die ein regelmäßiges Queren in Höhe des Lichtraumprofils implizieren, besteht im Bereich des Untersuchungsraumes an der Bahnstrecke nicht.

Hinsichtlich möglicher Tierkollisionen wird daher für den Rotmilan eine äußerst geringfügige Änderung gegenüber dem Ist-Zustand hervorgerufen. Damit ist ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** des Rotmilans gegeben.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den Rotmilan gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen mit störungsarmen Waldbereichen (Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler)
- Feldgehölzen und Baumreihen mit Altbestand (Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler)
- mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat)

werden keine Beeinträchtigungen ermittelt.

Für die Zielart **Rotmilan** selbst besteht ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** bezüglich bauzeitlichen Störungen sowie betriebsbedingter Kollision.

5.2.3 Schwarzmilan (*Milvus migrans*, A073)

Der Schwarzmilan wurde im Untersuchungsraum als Nahrungsraum erfasst. Brutplätze befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraumes. Der gesamte Untersuchungsraum wurde im MaP als großflächiger reichstrukturierter Biotopkomplex und als Nahrungshabitat des Schwarzmilans ausgewiesen.

Der Schwarzmilan wird daher nachfolgend hinsichtlich Störfwirkungen als Nahrungsgast bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme der Habitatflächen des Schwarzmilans erfolgt nicht.

Baubedingte Beeinträchtigungen der Altholzbestände durch Stoffeinträge und durch Änderung des Wasserregimes

Es befinden sich keine Altholzbestände des SPA-Gebietes im Bereich von bauzeitlichen Staubimmissionen. Eine Veränderung des Wasserregimes erfolgt nicht.

Es bestehen keine Beeinträchtigungen der Erhaltung des Altholzbestandes.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Die reich strukturierten Wiesen unterschiedlicher Feuchtestufe und die Gewässer sind Teil des großflächigen Nahrungsraumes des Schwarzmilans.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch den Schienenverkehr bzw. zusätzlich durch die Ortsverbindungsstraßen und damit verbundener optischer, akustischer Reize und ggf. Erschütterungen sowie der großen Entfernung der größeren Gewässer von der Bahnstrecke (> 500 m) lässt sich **eine geringe** bauzeitliche **Beeinträchtigung** für den Schwarzmilan als Nahrungsgast konstatieren.

Beeinträchtigung durch Fahrbetrieb (Kollision)

Es befinden sich keine Baustraßen innerhalb des SPA-Gebietes. Beeinträchtigungen durch den bauzeitlichen Fahrbetrieb übersteigen das Kollisionsrisiko des bestehenden Verkehrs auf der Bahnstrecke nicht (keine Beeinträchtigungen).

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen bestehen nicht, da es keine Flächeneingriffe in das SPA-Gebiet gibt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schwarzmilans durch Schallimmissionen und optische Reize bestehen nicht, da sich keine Brutplätze im Untersuchungsraum befinden.

Eine Kollisionsgefahr des Schwarzmilans bei der Aufnahme von Aas von der Bahnstrecke besteht bereits heute. Dabei handelt es sich um Einzelereignisse, die an Unfallwild gebunden sind. Eine Erhöhung von Wildunfällen durch eine Anhebung der Geschwindigkeit von 80 km/h auf 120 km/h ist gering, da ein aktives Ausweichen des Wildes bereits bei den bestehenden Geschwindigkeiten sehr begrenzt ist. Vielmehr korrespondiert der Unfalltod von Wild mit Faktoren der Geländeausstattung und Nutzung, die unabhängig von betriebsbedingten Faktoren bestehen.

Überregionale Wildwechsel von Rotwild bestehen nicht. Der gesamte Landschaftsraum nördlich von Kavelstorf ist stark von Verkehrswegen durchzogen: A20, Bahnstrecken 6325 und 6448 in Nord-Süd-Richtung, Bahnstrecke 6929 in Ost-West-Richtung sowie diagonal die L 39 als Zubringer von der BAB A19 nach Rostock. Östlich der Bahnstrecke 6448 verläuft in Parallellage die BAB A19. Unmittelbar nördlich des SPA-Gebietes beginnt der Siedlungsraum der Hansestadt Rostock. Der Landschaftsraum mit Ausnahme der Warnowtalniederung und des Talraums der Kösterbeck ist von Intensiväckern geprägt und gering strukturiert. Der Besatz mit Rehwild und Schwarzwild ist daher eher nachrangig. Zusätzlich wird für das Wild bei eventuellen Querungen der Bahnstrecke die Einsehbarkeit der Bahnstrecke durch das Zurückschneiden von Gehölzen verbessert.

Eine Kollisionsgefahr des Schwarzmilans durch Wechselbeziehungen von Teillebensräumen beidseitig der Bahnstrecke, die ein regelmäßiges Queren in Höhe des Lichtraumprofils implizieren, besteht im Bereich des Untersuchungsraumes an der Bahnstrecke nicht.

Hinsichtlich möglicher Tierkollisionen wird daher für den Schwarzmilan eine äußerst geringfügige Änderung gegenüber dem Ist-Zustand hervorgerufen. Damit ist ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** des Schwarzmilans gegeben.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den Schwarzmilan gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen mit störungsarmen Waldbereichen (Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Fischadler)
- Feldgehölzen und Baumreihen mit Altbestand (Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler)
- mit hohen Grünlandanteilen und fischreichen Gewässern (Nahrungshabitat)

werden keine Beeinträchtigungen ermittelt.

Für die Zielart **Schwarzmilan** selbst besteht ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** bezüglich bauzeitlichen Störungen sowie betriebsbedingter Kollision.

5.2.4 Fischadler (*Pandion haliaetus*, A094)

Innerhalb des Untersuchungsraumes konnte der Fischadler 2014 weder als Brutvogel noch als Nahrungsgast nachgewiesen werden. Aktuell befindet sich jedoch ein Horststandort (2018) östlich der Warnow unmittelbar an der Grenze des Untersuchungsraumes. Es befinden sich keine Teile des Vorhabens innerhalb der Horstschutzzone gemäß § 23 (4) NatSchAG M-V sowie innerhalb der Fluchtdistanz des Fischadlers von 300 m (FLADE). Insgesamt kann jedoch davon ausgegangen werden, dass er die Flächen des Untersuchungsraumes als Nahrungsraum nutzt.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme der Habitatflächen des Fischadlers erfolgt nicht.

Baubedingte Beeinträchtigungen der Altholzbestände durch Stoffeinträge und durch Änderung des Wasserregimes

Es befinden sich keine Altholzbestände des SPA-Gebietes im Bereich von bauzeitlichen Staubimmissionen. Eine Veränderung des Wasserregimes erfolgt nicht.

Es bestehen keine Beeinträchtigungen der Erhaltung des Altholzbestandes.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Die reich strukturierten Wiesen unterschiedlicher Feuchtestufe und die Gewässer sind Teil des großflächigen Nahrungsraumes des Fischadlers.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch den Schienenverkehr bzw. zusätzlich durch die Ortsverbindungsstraßen und damit verbundener optischer, akustischer Reize und ggf. Erschütterungen sowie der großen Entfernung der größeren Gewässer von der Bahnstrecke (> 500 m) lässt sich **eine geringe** bauzeitliche **Beeinträchtigung** für den Fischadler als Nahrungsgast konstatieren.

Beeinträchtigung durch Fahrbetrieb (Kollision)

Es befinden sich keine Baustraßen innerhalb des SPA-Gebietes. Beeinträchtigungen durch den bauzeitlichen Fahrbetrieb übersteigen das Kollisionsrisiko des bestehenden Verkehrs auf der Bahnstrecke nicht (keine Beeinträchtigungen).

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen bestehen nicht, da es keine Flächeneingriffe in das SPA-Gebiet gibt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Fischadlers durch Schallimmissionen und optische Reize bestehen nicht, da sich keine Brutplätze im Untersuchungsraum befinden.

Eine Kollisionsgefahr des Fischadlers bei der Aufnahme von Aas von der Bahnstrecke sowie Wechselwirkungen zu Nahrungsflächen östlich der Bahnstrecke bestehen nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den Fischadler gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen mit störungsarmen Waldbereichen (Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Fischadler)
- mit hohen Grünlandanteilen und fischreichen Gewässern (Nahrungshabitat)

werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Fischadler selbst als Nahrungsgast besteht ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** bezüglich bauzeitlicher Störwirkungen.

5.2.5 Weißstorch (*Ciconia ciconia*, A667)

Innerhalb des Untersuchungsraumes konnte der Weißstorch 2014 als Nahrungsgast nachgewiesen werden. Ein Horst befindet sich östlich der Bahnstrecke am Gut in Hohen Schwarfs. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass der Weißstorch die Flächen des Untersuchungsraumes als Nahrungsraum nutzt.

Im MaP wurden mehrere Flächen als Habitate/Lebensraumelemente des Weißstorch ausgewiesen, darunter ein großflächiger Biotopkomplex westlich der Straße „Zum Schullandheim“:

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme der Habitatflächen des Weißstorchs erfolgt nicht.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Die reich strukturierten Wiesen unterschiedlicher Feuchtestufe und flache Zonen der Gewässer sind Teil des großflächigen Nahrungsraumes des Weißstorchs.

Hinsichtlich der Nutzung der angrenzenden reich strukturierten Nahrungsräume entlang der Straße „Zum Schullandheim“ sind Störwirkungen nicht vollständig auszuschließen (**geringer Beeinträchtigungsgrad**).

Beeinträchtigung durch Fahrbetrieb (Kollision)

Es befinden sich keine Baustraßen innerhalb des SPA-Gebietes. Beeinträchtigungen durch den bauzeitlichen Fahrbetrieb übersteigen das Kollisionsrisiko des bestehenden Verkehrs auf der Bahnstrecke nicht (keine Beeinträchtigungen).

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen bestehen nicht, da es keine Flächeneingriffe in das SPA-Gebiet gibt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Weißstorchs durch Schallimmissionen und optische Reize bestehen nicht, da sich keine Brutplätze im Untersuchungsraum befinden.

Eine Kollisionsgefahr des Weißstorchs bei der Aufnahme von Aas von der Bahnstrecke besteht nicht. Zu beachten sind mögliche Wechselbeziehungen über die Bahnstrecke hinweg, da sich der Horst östlich der Bahnstrecke (bahnrechts) und die Nahrungsflächen im SPA-Gebiet westlich der Bahnstrecke befinden. Die Oberleitungsanlage besteht bereits heute. Bezüglich der direkten Kollision des Weißstorchs bei der Überquerung der Bahnstrecke mit dem Zug besteht eine gute Abschirmung durch Gehölze. Auf Grund der vergleichsweise schwerfälligen Flugbewegungen des Weißstorchs kann er bereits heute bei einer eventuellen Kollision nicht gezielt ausweichen.

Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos besteht daher nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den **Weißstorch** gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünland, feuchten Senken (Nahrungshabitat),

werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Weißstorch selbst als Nahrungsgast besteht ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** bezüglich bauzeitlicher Störwirkungen.

5.2.6 Kranich (*Grus grus*, A127)

Der Kranich wurde 2014 innerhalb des Untersuchungsraumes nicht als Brutvogel nachgewiesen. Gemäß der Fachauskunft der UNB befinden sich zwei Brutplätze außerhalb des Untersuchungsraumes.

Für den Kranich wurden sowohl eine Waldinsel am Westrand des Untersuchungsraumes als auch ein Feldgehölz im Untersuchungsraum als Habitatfläche ausgewiesen. Weiterhin wur-

den Grünländer nördlich der Bahnstrecke 6929 als Habitate benannt. Die möglichen Beeinträchtigungen der Habitate werden nachfolgend bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Temporäre Stoffeinträge

Auf Grund der Entfernung der Gehölzinseln zum Baufeld von > 150 m bzw. > 300 m kann eine Beeinträchtigung durch Stoffeinträge ausgeschlossen werden. Die nördliche Teilfläche wird durch die Ortslage von Kessin in Richtung Eingriffsraum abgeschirmt.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Bahnstrecke befindet sich außerhalb des SPA-Gebietes und der Lebensraumelemente. Eine Beeinträchtigung besteht nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den Kranich gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Störungsarmen nassen Waldbereichen, wasserführenden Söllen und Senken, Moore, Sümpfen, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierten Poldern
- Angrenzenden oder nahen störungsarmen landwirtschaftliche Flächen, insbesondere Grünländern

werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Kranich selbst besteht **keine Beeinträchtigung** durch das Vorhaben.

5.2.7 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*, A238)

Der Mittelspecht wurde 2014 innerhalb des Untersuchungsraumes nicht als Brutvogel nachgewiesen.

Für den Mittelspecht wurde eine Waldinsel am Westrand des Untersuchungsraumes als Habitatfläche ausgewiesen. Die möglichen Beeinträchtigungen des Habitats werden nachfolgend bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Temporäre Stoffeinträge

Auf Grund der Entfernung der Gehölzinsel zum Baufeld von > 300 m kann eine Beeinträchtigung durch Stoffeinträge ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Bahnstrecke befindet sich außerhalb des SPA-Gebietes und der Lebensraumelemente. Eine Beeinträchtigung besteht nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den Mittelspecht gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Wäldern mit Altholzbeständen und Totholz

werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Mittelspecht selbst besteht **keine Beeinträchtigung** durch das Vorhaben.

5.2.8 Wachtelkönig (*Crex crex*, A122)

Der Wachtelkönig wurde 2014 innerhalb des Untersuchungsraumes nicht als Brutvogel nachgewiesen. Gemäß MaP gibt es keine aktuellen Nachweise im SPA-Gebiet.

Für den Wachtelkönig sind die in der Warnowniederung vorhandenen großräumigen Grünlandflächen die wesentlichen Lebensraumstrukturen. Durch ein Beibehalten der derzeitigen Flächennutzungen kann der „günstige“ Erhaltungszustand gesichert werden. Die möglichen Beeinträchtigungen der Habitate werden nachfolgend bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Temporäre Stoffeinträge

Die Grünlandflächen des großflächigen Habitatkomplexes des Wachtelkönigs nähern sich bis auf 75 m an den Eingriffsbereich der Bahnstrecke an. Die Baustraße zwischen der Straße „Zum Schullandheim“ und dem ehemaligen BÜ Hohen Schwarfs befindet sich in einer Entfernung < 10 m zur Habitatfläche. Unter Beachtung der Anwendung der Vermeidungsmaßnahme 001_V des LBP (Befeuchtung von Baustraßen) sind **keine Beeinträchtigungen** gegeben.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Bahnstrecke befindet sich außerhalb des SPA-Gebietes und der Lebensraumelemente. Eine Beeinträchtigung besteht nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den Wachtelkönig gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Grünland mit Deckung gebender Vegetation, flächige Hochstaudenfluren, Seggenriede sowie Gras oder Staudenfluren

werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Wachtelkönig selbst besteht **keine Beeinträchtigung** durch das Vorhaben.

5.2.9 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*, A307)

Die Sperbergrasmücke wurde 2014 innerhalb des Untersuchungsraumes nicht als Brutvogel nachgewiesen. Gemäß MaP wurden mehrere Gehölzinseln mit Abständen > 150 m zur Bahnstrecke bzw. zur Baustraße als Habitate ausgewiesen. Die möglichen Beeinträchtigungen der Habitate werden nachfolgend bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Temporäre Stoffeinträge

Auf Grund der Entfernung der Gehölzinsel zum Baufeld von > 150 m kann eine Beeinträchtigung durch Stoffeinträge ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Bahnstrecke befindet sich außerhalb des SPA-Gebietes und der Lebensraumelemente. Eine Beeinträchtigung besteht nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für die Sperbergrasmücke gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Hecken, Gebüschern und Waldrändern mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)
- Grünland mit Deckung gebender Vegetation, flächige Hochstaudenfluren, Seggenriede sowie Gras oder Staudenfluren

werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Sperbergrasmücke selbst besteht **keine Beeinträchtigung** durch das Vorhaben.

5.3 Beeinträchtigungen von Arten, die nicht dem Anhang I der Vogelschutzrichtlinie angehören

Unter Berücksichtigung der Tabellen 5-1 und 5-2 erfolgt eine Einschätzung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen für Arten, die nicht Anhang I der Vogelschutz-RL.

5.3.1 Bekassine (*Gallinago gallinago*, A 153)

Die Bekassine wurde 2014 innerhalb des Untersuchungsraumes nicht als Brutvogel nachgewiesen. Gemäß MaP wurden ein großflächiger Habitatkomplex sowie Einzelhabitate ausgewiesen. Die möglichen Beeinträchtigungen der Habitate werden nachfolgend bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Temporäre Stoffeinträge

Die Grünlandflächen des großflächigen Habitatkomplexes der Bekassine nähern sich bis auf 75 m an den Eingriffsbereich der Bahnstrecke an. Die Baustraße zwischen der Straße „Zum Schullandheim“ und dem ehemaligen BÜ Hohen Schwarfs befindet sich in einer Entfernung < 10 m zur Habitatfläche. Unter Beachtung der Anwendung der Vermeidungsmaßnahme 001_V des LBP (Befeuchtung von Baustraßen) sind **keine Beeinträchtigungen** gegeben.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Bahnstrecke befindet sich außerhalb des SPA-Gebietes und der Lebensraumelemente. Eine Beeinträchtigung besteht nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für die Bekassine gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitats, der Erhaltung von

- Im Wesentlichen waldfreie feuchte bis nasse Flächen (z.B. Feucht- und Nassgrünland, Moore und Sümpfe, Verlandungszonen) mit möglichst langanhaltender Überstauung und Deckung gebender Vegetation,

werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Bekassiniee selbst besteht **keine Beeinträchtigung** durch das Vorhaben.

5.3.2 Schnatterente (*Anas strepera*, A 703)

Die Schnatterente wurde 2014 innerhalb des Untersuchungsraumes nicht als Brutvogel nachgewiesen. Gemäß MaP wurden zwei Habitats mit Anteilen an der Kösterbeck als Einzelhabitats ausgewiesen. Die möglichen Beeinträchtigungen der Habitats werden nachfolgend bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme von Habitats erfolgt nicht.

Temporäre Stoffeinträge

Die Grünlandflächen an der Kösterbeck befinden sich in ca. > 150 m Entfernung zum Eingriffsbereich der Bahnstrecke bzw. sind durch die Ortslage Kessin abgeschirmt. E sind **keine Beeinträchtigungen** gegeben. Die Kösterbeck selbst wird außerhalb des SPA-Gebiets auch von der Bahnstrecke gequert. Baumaßnahmen an der Brücke finden nicht statt.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Habitats erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Bahnstrecke befindet sich außerhalb des SPA-Gebietes und der Lebensraumelemente. Eine Beeinträchtigung besteht nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für die Schnatterente gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Störungsarme Flachwasserbereiche mit ausgeprägter Ufer- und Submersvegetation, werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Schnatterente selbst besteht **keine Beeinträchtigung** durch das Vorhaben.

5.4 Zusammenfassung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen

In der nachfolgenden Tabelle sind die Beeinträchtigungen der Arten gemäß Anhang I Vogelschutz-RL zusammengefasst.

Tabelle 5-3: Beeinträchtigte Arten Anhang I Vogelschutz-RL

Art Anhang I	Erhaltungsziel	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit der Beeinträchtigung
Neuntöter	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • strukturreichen Hecken, Waldmänteln, Strauchgruppen oder dornigen Einzelsträuchern mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume) • strukturreichen Verlandungsbereichen von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore Erhalt der Art	Keine Keine gering	Nicht erheblich
Rotmilan	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen • Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) • hohen Grünlandanteilen mit möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat) Erhalt der Art	Keine Keine keine gering	Nicht erheblich
Schwarzmilan	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen • Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) • hohen Grünlandanteilen und fischreichen Gewässern (Nahrungshabitat) Erhalt der Art	keine keine keine gering	Nicht erheblich
Fischadler	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen • fischreichen Seen mit ausreichender Sichttiefe • Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstum- 	keine keine	Nicht erheblich

Art Anhang I	Erhaltungsziel	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit der Beeinträchtigung
	feld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) Erhalt der Art	keine gering	
Weißstorch	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen • mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünland, feuchten Senken (Nahrungshabitat) Erhalt der Art	keine keine gering	Nicht erheblich
Seeadler	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen • Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) • hohen Grünlandanteilen und fischreichen Gewässern (Nahrungshabitat) Erhalt der Art	keine keine keine keine	Keine; nicht erheblich
Kranich	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • Störungsarmen nassen Waldbereichen, wasserführenden Söllen und Senken, Moore, Sümpfen, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierten Poldern • Angrenzenden oder nahen störungsarmen landwirtschaftliche Flächen, insbesondere Grünländern Erhalt der Art	keine keine keine	Keine; nicht erheblich
Mittelspecht	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • Wäldern mit Altholzbeständen und Totholz Erhalt der Art	keine keine	Keine; nicht erheblich
Wachtelkönig	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • Grünland mit Deckung gebender Vegetation, flächige Hochstaudenfluren, Seggenriede sowie Gras oder Staudenfluren Erhalt der Art	keine keine	Keine; nicht erheblich
Sperbergrasmücke	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • Hecken, Gebüsche und Waldränder mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen) Erhalt der Art	keine keine	Keine; nicht erheblich
Rohrweihe	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • möglichst unzerschnittenen Landschaftsbereichen störungsarmen, möglichst ungenutzten Röhrichten mit hohem Anteil an flach überstauten Wasserröhrichten und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern) • ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat Erhalt der Art	keine keine keine keine	Keine; nicht erheblich

Art Anhang I	Erhaltungsziel	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit der Beeinträchtigung
Rohrdommel	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • breiten, störungsarmen und weitgehend ungenutzten Verlandungszonen mit Deckung bietender Vegetation, • störungsarmen nahrungsreichen Flachwasserbereichen an Seen, Torfstichen, Fischteichen, Flüssen, offenen Wassergräben oder in renaturierten Poldern Erhalt der Art	keine keine keine	Keine; nicht erheblich

6 Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung DE 2137-401

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung haben zur Aufgabe, die möglichen negativen Auswirkungen vorhabenbedingter Beeinträchtigungen auf Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu begrenzen bzw. ihr Auftreten zu verhindern. Dabei sind vor allem für erhebliche Auswirkungen auf Lebensräume und Arten, die mit einem hohen Beeinträchtigungsgrad bewertet wurden, Maßnahmen vorzusehen.

Für die Arten und Erhaltungsziele des SPA-Gebietes DE 2137-401 sind keine Maßnahmen erforderlich, die über die Maßnahmen des Artenschutzfachbeitrags (Unterlage 14) bzw. des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 13) hinausgehen.

7 Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes DE 2137-401 durch zusammenwirkende Pläne und Projekte

Bei den Planungsämtern des Landkreises Rostock, der Hansestadt Rostock und der Stadt Schwaan, des Amtes Schwaan wurde die Existenz weiterer Pläne und Projekte im SPA-Gebiet angefragt.

Weitere Planungen wurden nicht benannt.

Da eine verfestigte Planung noch nicht vorliegt, kann eine Aussage zu kumulativen Wirkungen dieses Projektes nicht erfolgen.

Verfestigte städtebauliche Planungen, weitere verfestigte Verkehrsprojekte etc. sind im SPA-Gebiet nicht vorgesehen, die hinsichtlich kumulativer Wirkungen mit dem Vorhaben zu untersuchen sind.

Daher kann von keinen weiteren Beeinträchtigungen ausgegangen werden.

8 Zusammenfassung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung DE 2137-401

Das SPA-Gebiet befindet sich im Norden des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Es erstreckt sich vom Landkreis Ludwigslust - Parchim, über den Landkreise Rostock bis in die Hansestadt Rostock. Es umfasst das Flusstalmoor der unteren Warnow und der mittleren Warnow mit reich strukturierten Gewässern, Röhrichten, Wäldern, Grünländern, Pfeifengraswiesen und kalkreichen Niedermooren sowie die angrenzenden Teile der Grundmoränenlandschaft. Weiterhin gehören die Sternberger Seen und die untere Mildenitz zum SPA-Gebiet DE 2137-401. Die Flächengröße beträgt 10.818 ha.

Das Tal der Warnow umfasst die natürliche und naturnahe Fließgewässerstrecke der Warnow mit reich strukturierten und störungsarmen Uferlebensräumen, die eine internationa-

le Bedeutung für brütende und rastende Wasservögel haben. Das Warnowtal geht auf eine radikale Spalte im Eis des Pommerschen Gletschers der Weichsel- Kaltzeit zurück. Es ist ein typisches jungpleistozänes Talmoor. Historisch waren eine frühe Besiedlung des Talraumes und eine Mähweidenutzung auf Niedermoor mit Handtorfstichen, die ab 1920 bis 1969 maschinell abgebaut wurden, zu verzeichnen. Weiterhin prägte die Wiesenentwässerung durch Gräben den Charakter des Gebietes.

Hinsichtlich der aktuellen Schutzbestimmungen bestehen teilweise Überschneidungen mit dem NSG „Trockenhänge bei Jülchendorf und Schönlager See“. Die NSG „Unteres Warnowland“ und „Durchbruchstal der Warnow und Mildenitz“ befinden sich innerhalb der Flächen des SPA-Gebietes 2137-401. Weiterhin bestehen teilweise Überschneidungen mit dem Naturpark „Sternberger Seenland“ sowie räumliche Überschneidungen mit den Landschaftsschutzgebieten (LSG) „Mittleres Warnowtal“, „Vierburg-Waldung“ und „Südliches Warnowland und Burg Werle“.

Das Schutzgebiet lässt sich in drei Teile untergliedern, deren Trennlinien durch die beiden Städte Bützow und Schwaan bestimmt werden.

Im Rahmen der vorliegenden FFH-VP wurde nur der nördliche Teil betrachtet. Das SPA-Gebiet befindet sich am Projektanfang bei km 0,773 in einer Entfernung von > 4 km westlich von Kavelstorf und wird im Abschnitt nördlich von Kavelstorf von der BAB A20 in West-Ost-Richtung gequert. Nördlich der BAB A20 wird das SPA-Gebiet auf seiner Westseite von der Bahnstrecke 6446 tangiert und zwischen Niex und Sildemow von der zweigleisigen Bahnstrecke 6325 Rostock – Berlin gequert. Durch den mäandrierenden Verlauf des Warnowtals in nordöstliche Richtung nähert sich das Schutzgebiet der Bahnstrecke 6448 bis auf 75 m an. Es wird in diesem Bereich von der Straße „Zum Schullandheim“ begrenzt. Die nordöstliche Grenze bilden die Neubrandenburger Straße (L39) mit der Ortslage Kessin. Südlich von Kessin wird das SPA-Gebiet weiterhin noch von der Bahnstrecke 6929 in Ost-West-Richtung gequert.

Art. 6 Abs. 3 und Art. 7 FFH-RL bestimmen, dass Pläne und Projekte, die ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein SPA-Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, auf ihre Verträglichkeit mit den für diese Gebiete festgelegten Erhaltungszielen überprüft werden müssen.

Der Standard-Datenbogen für das SPA-Gebiet liegt vor (Aktualisierung 2015). Detaillierte Erhaltungsziele für die Zielarten und ihre Lebensraumelemente werden über die Anlage 1 VSGLVO M-V definiert.

Um alle mit dem Vorhaben verbundenen Wirkprozesse zu erfassen, wird ein Untersuchungsraum von 500 m auf der Seite der Bahnstrecke, auf der sich das SPA-Gebiet befindet, ausgewiesen. Der Untersuchungsraum ist in der Unterlage 15.2.4 dargestellt.

Als Arten, auf die sich Artikel 4 der Vogelschutz-RL bezieht und die im Anhang I Vogelschutz-RL aufgeführt sind, werden 20 Arten im SDB benannt (vgl. Unterlage 15.2.2).

Als Brutvogel sind benannt:

- A 229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- A 688 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)
- A 667 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- A 081 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- A 122 Wachtelkönig (*Crex crex*)
- A 238 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- A 236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- A 320 Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

- A 639 Kranich (*Grus grus*)
A 075 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)
A 338 Neuntöter (*Lanius collurio*)
A 246 Heidelerche (*Lullula arborea*)
A 612 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
A 073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
A 074 Rotmilan (*Milvus milvus*)
A 094 Fischadler (*Pandion haliaetus*)
A 072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
A 119 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)
A 307 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*).
A 193 Fluss-Seeschwalbe (*Sterna hirundo*).
Als Zug- und Rastvögel sowie Überwinterer sind benannt:
A 229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)
A 639 Kranich (*Grus grus*)
A 075 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Von diesen Arten konnte nur der Neuntöter (A 338, *Lanius collurio*) als Brutvogel innerhalb des Untersuchungsraumes erfasst werden. Für den Fischadler (A 094, *Pandion haliaetus*) besteht ein Brutnachweis unmittelbar am westlichen Rand des Untersuchungsraumes.

Der Schwarzmilan (A 073, *Milvus migrans*), der Rotmilan (*Milvus milvus*, A074) und der Weißstorch (A 667, *Ciconia ciconia*) sind Nahrungsgäste im Untersuchungsraum.

Weiterhin sind als Arten, auf die sich Artikel 4 der Vogelschutz-RL bezieht und die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind, 6 regelmäßig vorkommende Zugvögel benannt.

Die Habitatflächen von Seeadler, Kranich, Mittelspecht, Wachtelkönig, Sperbergrasmücke, Rohrweihe, Rohrdommel, Bekassine und Schnatterente liegen außerhalb der Wirkungen des Vorhabens. Für sie bestehen keine Beeinträchtigungen.

Nach Prüfung der Wirkungen des Vorhabens auf die Arten des Anhangs I Vogelschutz-RL sind für folgende Arten Beeinträchtigungen nicht auszuschließen:

Tabelle 8-1: Beeinträchtigte Arten gemäß Anhang I Vogelschutz-RL

Art Anhang I	Erhaltungsziel	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit der Beeinträchtigung
Neuntöter	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • strukturreichen Hecken, Waldmänteln, Strauchgruppen oder dornigen Einzelsträuchern mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume) • strukturreichen Verlandungsbereichen von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore Erhalt der Art	Keine Keine gering	Nicht erheblich
Rotmilan	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen 	Keine	Nicht erheblich

Art Anhang I	Erhaltungsziel	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit der Beeinträchtigung
	<ul style="list-style-type: none"> Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) hohen Grünlandanteilen mit möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat) Erhalt der Art	Keine keine gering	
Schwarzmilan	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) hohen Grünlandanteilen und fischreichen Gewässern (Nahrungshabitat) Erhalt der Art	keine keine keine gering	Nicht erheblich
Fischadler	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen fischreichen Seen mit ausreichender Sichttiefe Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) Erhalt der Art	keine keine keine gering	Nicht erheblich
Weißstorch	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünland, feuchten Senken (Nahrungshabitat) Erhalt der Art	keine keine gering	Nicht erheblich

Für das SPA-Gebiet liegen grundsätzlich durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen vor, die eine Ausnahmeprüfung erfordern würden und gegebenenfalls die Umsetzung des Bauvorhabens verhindern könnten.

Von bekannten Plänen und Projekten erfolgen keine kumulativen Wirkungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des SPA-Gebietes DE 2137-401 verursacht werden. Die Kohärenz des Natura 2000-Netzes wird durch das Vorhaben nicht gefährdet.

Literaturverzeichnis

ARBEITSGEMEINSCHAFT KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE; PLANUNGSGESELLSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR MBH, TRÜPEN GONDESEN UND PARTNER (2003): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG, Entwurfsfassung

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, Bonn – Bad Godesberg

BMVBW Hrsg. (2004): Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP)

FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW Verlag, Eching, 879 S.

GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U., 2007: Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/Kurzfassung.- FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel. 273 S.

HANSE-UND UNIVERSITÄTSSTADT ROSTOCK: Lärmaktionsplan (LAP) Stufe I Endbericht 2008

HANSE-UND UNIVERSITÄTSSTADT ROSTOCK: Lärmaktionsplan (LAP) Stufe III Endbericht 16. August 2018

LAMBRECHT, H & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE- Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit i. Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 (K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE). – Hannover, Filderstadt, 239 S

MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J.; GELLERT, J.F.; NEEF, E.; MÜLLER-MINY, H.; SCHULTZE, J.H. (1961): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, 8. Lieferung, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg

MIERWALD (2004): Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau

PETERSON, R; MOUNTFORT, G.; HOLLOW, P.A.D. (1985): Die Vögel Europas – Ein Taschenbuch für Ornithologen und Naturfreunde über alle in Europa lebenden Vögel, 14. Auflage, Hamburg und Berlin

SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

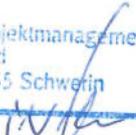
UMWELTMINISTERIUM MV (2006): Kohärentes europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“ Mecklenburg-Vorpommern, Ausgabe Juni 2006 (mit Standarddatenbögen).

Verwendete Gesetze/ Richtlinien

in der jeweiligen gültigen Fassung

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
- Naturschutzausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V)
- Richtlinie 92/43/EWG über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL)
- Fauna-Flora-Habita-Änderungsrichtlinie (97/62/EG)
- Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-RL)
- Richtlinie 97/49/EG zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG
- Vogelschutzgebietslandesverordnung Mecklenburg-Vorpommern (VSGLVO M-V, 20.07.2011)

SPA-Verträglichkeitsprüfung Erläuterungsbericht

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	28.02.2019
Index	Änderung bzw. Ergänzung	Planungsstand
Vorhabenträger: DB Netz AG  Regionalbereich Ost I.NP-O-M-K(3) Wismarsche Straße 390 19055 Schwerin		
Datum	Unterschrift	Datum
Vertreter des Vorhabenträgers: <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;">  DB Netz AG Regionalbereich Ost Produktion : Regionales Projektmanagement Portfolio Verkehrswege Nord Wismarsche Str. 390 · 19055 Schwerin </div>		
Datum	Unterschrift	Datum
28.02.2019		28.02.2019
Verfasser: Schimmelmann Consult GmbH Bachstraße 12 14558 Bergholz-Rehbrücke		
Datum	Unterschrift	Datum
28.02.2019		28.02.2019
Genehmigungsvermerk Eisenbahn Bundesamt		

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2	Übersicht über das Schutzgebiet DE 2137-401 und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	5
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet DE 2137-401.....	5
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes DE 2137-401	6
2.2.1	Verwendete Quellen	6
2.2.2	Überblick über die Arten des Anhangs I der Vogelschutz-RL	6
2.3	Sonstige im Standard-Datenbogen DE 2137-401 genannte Arten	7
2.4	Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen DE 2137-401	7
2.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes DE 2137-401 zu anderen Natura 2000-Gebieten	8
3	Beschreibung des Vorhabens	9
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	9
3.2	Wirkungen des Vorhabens im Bereich des SPA-Gebietes	10
4	Detailliert untersuchter Bereich	11
4.1	Begründung für die Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsrahmens ..	11
4.1.1	Voraussichtlich betroffene Brutvogelarten	11
4.1.2	Voraussichtlich betroffene Arten Durchzugs-, Rast- und Überwinterungsarten	12
4.1.3	Erhaltungsziele der voraussichtlich betroffenen Lebensräume und Arten innerhalb des Untersuchungsraumes	13
4.1.4	Durchgeführte Untersuchungen	15
4.2	Datenlücken.....	15
4.3	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	15
4.3.1	Übersicht über die Landschaft.....	15
4.3.2	Arten des Anhangs I der Vogelschutz-RL.....	16
4.3.3	Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind.....	21
5	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	22
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode	23
5.2	Beeinträchtigung von Arten des Anhangs I der Vogelschutz-RL	28
5.2.1	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i> , A338).....	28
5.2.2	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i> , A 074)	29
5.2.3	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i> , A073)	31
5.2.4	Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i> , A094).....	32
5.2.5	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i> , A667)	33
5.2.6	Kranich (<i>Grus grus</i> , A127)	34
5.2.7	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i> , A238).....	35

5.2.8	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i> , A122).....	36
5.2.9	Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i> , A307)	37
5.3	Beeinträchtigungen von Arten, die nicht dem Anhang I der Vogelschutzrichtlinie angehören.....	37
5.3.1	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i> , A 153).....	37
5.3.2	Schnatterente (<i>Anas strepera</i> , A 703)	38
5.4	Zusammenfassung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen.....	39
6	Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung DE 2137-401	41
7	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes DE 2137-401 durch zusammenwirkende Pläne und Projekte	41
8	Zusammenfassung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung DE 2137-401.....	41

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 4-1:	Brutvögel des Untersuchungsraumes DE 2137-401.....	12
Tabelle 4-2:	Rastvögel des Untersuchungsraumes DE 2137-401.....	12
Tabelle 4-3:	Vogelarten und Lebensraumelemente gemäß Anlage I VSGLVO M-V.....	13
Tabelle 5-1:	Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu den Erheblichkeitsstufen.....	25
Tabelle 5-2:	Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads	26
Tabelle 5-3:	Beeinträchtigte Arten Anhang I Vogelschutz-RL	39
Tabelle 8-1:	Beeinträchtigte Arten gemäß Anhang I Vogelschutz-RL	43

Unterlagenverzeichnis:

Unterlage 15.2.2:	SDB zum SPA-Gebiet DE 2137-401	
Unterlage 15.2.3:	Anlage 1 VSGLVO M-V, S. 98 - 103 DE 2137-401 Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz: Maßgebliche Gebietsbestandteile	
Unterlage 15.2.4:	SPA-VP DE 2137-401, Übersichtskarte	1:100.000
Unterlage 15.2.5:	SPA-VP DE 2137-401, Arten/ Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	1:5.000

Abkürzungsverzeichnis:

Bf.	Bahnhof
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNTK	Biotop- und Nutzungstypenkartierung
BP	Brutpaar
DE	Deutschland
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
GLRP	Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan
LAP	Lärmaktionsplan
LK	Landkreis
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MaP	Managementplan
NatSchAG M-V	Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern
NSG	Naturschutzgebiet
PFA	Planfeststellungsabschnitt
PFV	Planfeststellungsverfahren
SB	Sichtbeobachtung
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VSGLVO M-V	Vogelschutzgebietslandesverordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommern
VogelSchRL	Vogelschutzrichtlinie

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die vorliegende Unterlage beinhaltet die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) für die Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen an der Strecke 6448 Bahn-km 0,773 – 10,946 im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern in den Landkreisen Ludwigslust-Parchim, Landkreis Rostock und in der Hansestadt Rostock.

Die Gleisanlagen der Strecke 6448 sollen im Abschnitt zwischen dem Bahnhof Kavelstorf Höhe Weiche 10 und dem Seehafen Rostock Höhe Weiche 104 für eine Streckengeschwindigkeit von $v_{max} = 120$ km/h und eine Radsatzlast von 25 t ertüchtigt werden.

Im Jahr 1992 verabschiedete der Rat der Europäischen Gemeinschaft die Richtlinie 92/43/EWG des Rates „zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL).

Für Gebiete, die auf der Grundlage dieser Richtlinie sowie der in diesem Zusammenhang erlassenen bundes- und landesgesetzlichen Vorschriften geschützt werden (NATURA-2000-Gebiete) sowie für Schutzgebiete (Special Protected Area – SPA), deren Ausweisung auf die EG-Vogelschutz Richtlinie zurückgehen, bestimmt die FFH-RL in Art. 6 und 7, dass Pläne und Projekte, die ein Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein SPA-Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, auf ihre Verträglichkeit mit den für diese Gebiete festgelegten Erhaltungszielen überprüft werden müssen.

Das vorgesehene Bauvorhaben „Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen“ erfüllt die Kriterien eines Projektes, in dem die Bahnstrecke 6448 das SPA-Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ mit der Kennziffer DE 2137-401 in geringer Entfernung passiert. Rechtliche Grundlagen auf EU-, Bundes- und Landesebene für die FFH-Verträglichkeitsprüfung sind in der jeweils gültigen Fassung:

- Richtlinie 92/43/EWG über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL)
- Fauna-Flora-Habita-Änderungsrichtlinie (97/62/EG)
- Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-RL)
- Richtlinie 97/49/EG zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG
- §§ 31 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- § 21 Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V).

Die zum Erhalt des europäischen Naturerbes erlassene FFH-Richtlinie hat neben der Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung von natürlichen Lebensräumen sowie der wildlebenden Tieren und Pflanzen das Ziel, durch entsprechende Maßnahmen einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Um diese Ziele zu erreichen, wird ein kohärentes europäisches, ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ errichtet. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL sowie § 34 Abs. 1 BNatSchG sehen vor, dass Pläne oder Projekte, die ein Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiets festgelegten Erhaltungszielen erfordern. Eine derartige FFH-Verträglichkeitsprüfung hat die Aufgabe, die von einem Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Schutzgebiets einschließlich der für sie maßgeblichen Bestandteile zu prüfen.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung bezieht sich nur auf den Norden des durch mehrere Zäsuren getrennten SPA-Gebietes DE 2137-401 einschließlich seiner funktionalen Beziehungen (vgl. Kapitel 2). Auf Grund der großen Längenausdehnung des gesamten SPA-Gebietes wird neben der Beschreibung des Gesamtgebietes für die vertiefende Untersuchung ein eingeschränktes Untersuchungsgebiet (= Wirkraum innerhalb des SPA-Gebietes bzw. detailliert untersuchter Bereich; vgl. Kap. 4) abgegrenzt.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt die Inhalte des Umwelt-Leitfadens des Eisenbahn-Bundesamtes, Teil IV (Stand Juli 2010) und wird entsprechend der Empfehlung des LUNG des Landes Mecklenburg-Vorpommern auf Grundlage des „Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)“ einschließlich der „Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP)“ in der Ausgabe von 2004 des BMVBW in Verbindung mit dem „Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Endfassung August 2004, MIERWALD et al. Im Auftrag des BMVBW, F.E. 02.221/2002/LR)“ erarbeitet.

Darüber hinaus orientiert sich die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung an „Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit der FFH-VP“ (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007),

Die FFH-Verträglichkeitsstudie ist Bestandteil der umweltfachlichen Planungsbeiträge zum PFV.

2 Übersicht über das Schutzgebiet DE 2137-401 und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet DE 2137-401

Das SPA-Gebiet befindet sich im Norden des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Das SPA-Gebiet wurde mit Kabinettsbeschluss vom 29.01.2008 bestätigt.

Es erstreckt sich vom Landkreis Ludwigslust - Parchim, über den Landkreise Rostock bis in die Hansestadt Rostock. Es umfasst das Flusstalmoor der unteren Warnow und der mittleren Warnow mit reich strukturierten Gewässern, Röhrichten, Wäldern, Grünländern, Pfeifengraswiesen und kalkreichen Niedermooren sowie die angrenzenden Teile der Grundmoränenlandschaft. Weiterhin gehören die Sternberger Seen und die untere Mildnitz zum SPA-Gebiet DE 2137-401. Die Flächengröße beträgt 10.818 ha.

Das Tal der Warnow umfasst die natürliche und naturnahe Fließgewässerstrecke der Warnow mit reich strukturierten und störungsarmen Uferlebensräumen, die eine internationale Bedeutung für brütende und rastende Wasservögel haben. Das Warnowtal geht auf eine radikale Spalte im Eis des Pommerschen Gletschers der Weichsel- Kaltzeit zurück. Es ist ein typisches jungpleistozänes Talmoor. Historisch waren eine frühe Besiedlung des Talraumes und eine Mähweidenutzung auf Niedermoor mit Handtorfstichen, die ab 1920 bis 1969 maschinell abgebaut wurden, zu verzeichnen. Weiterhin prägte die Wiesenentwässerung durch Gräben den Charakter des Gebietes.

Hinsichtlich der aktuellen Schutzbestimmungen bestehen teilweise Überschneidungen mit dem NSG „Trockenhänge bei Jülchendorf und Schönlager See“. Die NSG „Unteres Warnowland“ und „Durchbruchstal der Warnow und Mildnitz“ befinden sich innerhalb der Flächen des SPA-Gebietes 2137-401. Weiterhin bestehen teilweise Überschneidungen mit dem Naturpark „Sternberger Seenland“ sowie räumliche Überschneidungen mit den Landschaftsschutzgebieten (LSG) „Mittleres Warnowtal“, „Vierburg-Waldung“ und „Südliches Warnowland und Burg Werle“.

Das Schutzgebiet lässt sich in drei Teile untergliedern, deren Trennlinien durch die beiden Städte Bützow und Schwaan bestimmt werden.

Das SPA-Gebiet ist in der Unterlage 15.2.4 dargestellt.

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes DE 2137-401

Die FFH-Richtlinie definiert nach Art. 3 Abs.1 FFH-RL zum Aufbau eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ für Lebensräume des Anhangs I FFH-RL und Arten des Anhangs II FFH-RL ein generelles Schutzziel. Dieses besteht darin,

„... den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten.“ (Art. 3 Abs.1 Satz 1 FFH-RL).

Dabei zählen nach Art. 3 Abs.1 Satz 2 FFH-RL zum Natura 2000-Gebiet auch die nach Art. 4 Abs. 1 und 2 der VogelSchRL ausgewiesenen Europäischen Vogelschutzgebiete.

In der Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg- Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung – VSGLVO M-V) wird unter § 4 definiert: „Erhaltungsziel des jeweiligen Europäischen Vogelschutzgebietes ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes. In Anlage 1 werden als maßgebliche Bestandteile die Vogelarten und die hierfür erforderlichen Lebensraumelemente gebietsbezogen festgesetzt.“

Maßgebliche Gebietsbestandteile werden für 26 Brutvogelarten und für den Eisvogel als Überwinterer definiert (vgl. Unterlage 15.2.3).

2.2.1 Verwendete Quellen

Als Datengrundlage für das SPA-Gebiet DE 2137-401 „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ liegt der Standard-Datenbogen (SDB), Stand Juli 2015 vor.

Darüber hinaus wurden

- die Biotopkartierung zum LBP Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen, Ersterfassung 2014 mit Aktualisierung Stand 07/2018,
- Erfassung der Vögel und Reptilien (Grünspektrum – Landschaftsökologie, 2014)
- Abfrage von Artendaten des Landkreises Rostock 2014 sowie 02/2019
- Auswertung des Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (Stand 20.02.2019)

verwendet.

2.2.2 Überblick über die Arten des Anhangs I der Vogelschutz-RL

Das SPA-Gebiet DE 2441-401 ist von hervorragender Bedeutung für Brut- und Zugvögel. Als Arten, auf die sich Artikel 4 der Vogelschutz-RL bezieht und die im Anhang I Vogelschutz-RL aufgeführt sind, werden 20 Arten im SDB benannt (vgl. Unterlage 15.2.2).

Als Brutvogel sind benannt:

- A 229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- A 688 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)
- A 667 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- A 081 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

- A 122 Wachtelkönig (*Crex crex*)
 - A 238 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
 - A 236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
 - A 320 Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)
 - A 639 Kranich (*Grus grus*)
 - A 075 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)
 - A 338 Neuntöter (*Lanius collurio*)
 - A 246 Heidelerche (*Lullula arborea*)
 - A 612 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
 - A 073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
 - A 074 Rotmilan (*Milvus milvus*)
 - A 094 Fischadler (*Pandion haliaetus*)
 - A 072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
 - A 119 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)
 - A 307 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*).
 - A 193 Fluss-Seeschwalbe (*Sterna hirundo*).
- Als Zug- und Rastvögel sowie Überwinterer sind benannt:
- A 229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)
 - A 639 Kranich (*Grus grus*)
 - A 075 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Von diesen Arten konnte nur der Neuntöter (A 338, *Lanius collurio*) als Brutvogel innerhalb des Untersuchungsraumes erfasst werden. Für den Fischadler (A 094, *Pandion haliaetus*) besteht ein Brutnachweis unmittelbar am westlichen Rand des Untersuchungsraumes.

Der Schwarzmilan (A 073, *Milvus migrans*), der Rotmilan (*Milvus milvus*, A074) und der Weißstorch (A 667, *Ciconia ciconia*) sind Nahrungsgäste im Untersuchungsraum.

Weiterhin sind als Arten, auf die sich Artikel 4 der Vogelschutz-RL bezieht und die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind, 6 regelmäßig vorkommende Zugvögel benannt. Davon konnte keine Art als Brutvogel im Untersuchungsraum nachgewiesen werden.

2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen DE 2137-401 genannte Arten

Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora sind im Standard-Datenbogen nicht benannt.

2.4 Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen DE 2137-401

Gemäß Art. 6 Abs. 1 haben die Mitgliedsstaaten für die Schutzgebiete Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die „...die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der naturräumlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen...“ (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL) zum Ziel haben. Die VogelSchRL schreibt für Vogelarten ebenfalls die Erhaltung und Wiederherstellung einer ausreichenden Vielfalt und Flächengröße der Lebensräume (Art. 3 Abs.

1 VogelSchRL) vor, in dem die Mitgliedsstaaten die dafür erforderlichen Maßnahmen treffen (Art. 2 Abs. 1 VogelSchRL).

Bisher existiert kein Gebietsmanagementplan (MaP) zur Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das SPA-Gebiet.

Im Standard-Datenbogen DE 2137-401 besteht keine Information zum Gebietsmanagement und zu maßgeblichen Plänen.

Für das in weiten Teilen deckungsgleiche FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ wurde für den nördlichen Teil des FFH-Gebietes ein Managementplan (Erlass LU vom 15.11.2011) erarbeitet, der auch Aussagen zu den Vögeln enthält. So sind im Kartenblatt Karte 2 c Blatt 1 die Habitate der relevanten Vogelarten nach Art. 4 Vogelschutz-RL im Bereich des Untersuchungsraumes abgebildet. Da nicht das gesamte SPA-Gebiet im MaP betrachtet wird, kann die dort enthaltene Bewertung nur für den Nordteil herangezogen werden. Sie ist daher als Ergänzung zum SDB zu werten.

2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes DE 2137-401 zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das SPA-Gebiet „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ (DE 2137-401) stellt einen wichtigen Teil innerhalb des Schutzgebietssystems „Natura 2000“ im mittleren und nördlichen Raum des Landes Mecklenburg-Vorpommern dar. Auf Grund seiner differenzierten naturräumlichen Ausprägung bietet das SPA-Gebiet DE 2137-401 Brut-, Nahrungs- und im eingeschränkten Umfang Rast- und Überwinterungsplätze für an Wasserlebensräume gebundene Arten, Arten der Altholzbestände bis hin zu Arten der Heiden und Offenflächen.

Ein direkter flächenhafter Verbund besteht zum SPA-Gebiet „Schlemminer Wälder“ (DE 2136-401), das sich direkt westlich an die Talniederung der Warnow anschließt. Neben dem räumlichen Anschluss besteht auch ein funktionaler Verbund, da im SPA-Gebiet DE 2136-401 die Arten Eisvogel, Kranich, Mittelspecht, Neuntöter, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Seeadler, Sperbergrasmücke, Weißstorch, Wespenbussard und Zwergschnäpper als Zielarten benannt sind.

Fast das gleiche Zielartenspektrum ist im SPA-Gebiet „Nossentiner/Schwinzer Heide“ (DE 2339-402) zu verzeichnen. Neben den für das Gebiet 2136-401 benannten Arten treten die gleichfalls im Gebiet DE 2137-401 brütenden Arten Fischadler, Flussseseschwalbe, Heidelerche und Rohrdommel auf. Zu diesem östlich gelegenen SPA-Gebiet, das sich in einer Entfernung von ca. 6 km erstreckt, sind Wechselbeziehungen zur oberen Warnow gegeben.

Zum in ca. 4,8 km Entfernung westlich gelegenen SPA-Gebiet „Schweriner Seen“ (DE 2235-402) bestehen funktionale Beziehungen durch funktionale Beziehungen der Zielarten. Für das östlich von Güstrow in ca. 5,5 km Entfernung gelegene SPA-Gebiet DE 2239-401 „Nebel und Warinsee“ sind auf Grund der gegebenen naturräumlichen Ausstattungen dieser Gebiete sowie des Artenspektrums gleichfalls funktionale Beziehungen zu verzeichnen.

Darüber hinaus bestehen räumliche Beziehungen zum FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnow“. Beide Gebiete umfassen als ein zentrales Naturraumelement den Talraum der Warnow mit dem zentralen Fließgewässer und den umgebenden Feuchtlebensräumen. Sie sind Erhaltungsziel des FFH-Gebietes und wichtiger Lebensraum der Zielarten des SPA-Gebietes.

Anhand der beschriebenen Beziehungen zu den oben genannten SPA-Gebieten wird deutlich, dass das Gebiet DE 2137-401 von gemeinschaftlicher und zentraler Bedeutung zur Schaffung eines kohärenten europäischen Netzes für Flora und Fauna ist.

3 Beschreibung des Vorhabens

Zur Ermittlung der möglichen Betroffenheit der Erhaltungsziele des SPA-Gebietes DE 2137-401 werden die Wirkungen anhand der Angaben der technischen Planung dargestellt, die geeignet sind, bei einzelnen oder mehreren Erhaltungszielen Auswirkungen oder Beeinträchtigungen hervorzurufen.

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die Gleisanlagen der Strecke 6448 sollen im Abschnitt zwischen dem Bahnhof Kavelstorf Höhe Weiche 10 und dem Seehafen Rostock Höhe Weiche 104 für eine Streckengeschwindigkeit von $v_{\max} = 120$ km/h und eine Radsatzlast von 25 t ertüchtigt werden.

Dazu werden der Gleisoberbau und die Oberleitungsanlage erneuert. Im Gleisunterbau werden Schutzschichten zur dauerhaften Herstellung der Tragfähigkeit als Voraussetzung für die Geschwindigkeit $v_{\max} = 120$ km/h eingebaut. Das vorhandene Entwässerungssystem wird im Zuge der Gleis- und Tiefbauarbeiten für die notwendigen Anforderungen hergerichtet. Darüber hinaus werden die dauerhafte Standsicherheit und die dynamische Stabilität des vorhandenen Bahnkörpers hergestellt. Dazu werden abschnittsweise Ertüchtigungsmaßnahmen im Unterbau des Bahnkörpers durchgeführt und die Regelböschungsneigung in den Damm- und Einschnittsbereichen wieder hergestellt.

Maßnahmen an den vorhandenen Kreuzungsbauwerken in km 10,7+11 mit der unterführten Bahnstrecke 6322 und in km 6,1+05 mit der unterführten Strecke 6929, der Eisenbahnüberführung über die Landesstraße L39 in km 5,4+62 sowie der im Planrechtsabschnitt vorhandenen Straßenüberführungen (SÜ) sind nicht vorgesehen.

An der SÜ Autobahn A20 km 2,2; an der SÜ Tessiner Straße in km 8,5 und an der SÜ „Rudolf-Tarnow-Straße“ in km 9,0 sind der Anbau von Anschlagschienen und die Erneuerung der Berührungsschutzeinrichtungen vorgesehen, da diese nicht den derzeit gültigen anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Die Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik (Signale und Kabelanlagen) werden entsprechend der Gleisgeometrie angepasst.

Die Anlagen der Telekommunikation (Fernsprechschränke und Relaishäuschen) sowie deren Anschlussleitungen werden ersatzlos zurückgebaut.

Örtlich sollen die Baustraßen als notwendige Rettungswegzufahrten zur Bahnstrecke im Brand- und Katastrophenfall beibehalten werden.

Eine genaue Vorhabenbeschreibung ist dem Erläuterungsbericht (vgl. Unterlage 1) zu entnehmen.

Das Vorhaben im Trassenbereich erstreckt sich östlich des SPA-Gebietes in einer Entfernung zwischen 4 km und 75 m. Ein direkter Flächeneingriff erfolgt nicht. In Kessin wird nördlich der Neubrandenburger Straße (L 39) ein Rettungsweg zur Bahnstrecke errichtet. Hier liegen die Ortslage von Kessin und die Bahnstrecke zwischen dem SPA-Gebiet und dem Eingriffsbereich.

Baulogistik

Für die Realisierung der Maßnahmen werden Baustraßen und Baulogistikflächen errichtet, die nach Fertigstellung aller Maßnahmen abschnittsweise zurückgebaut werden. Eine Baustraße führt von der Straße zum Schullandheim an die Bahnstrecke im Bereich des ehemaligen BÜ Hohen Schwarfs. Hier befindet sich eine BE-Fläche. Ein direkter Flächeneingriff in das SPA-Gebiet DE 2137-401 besteht auch durch Baulogistikflächen nicht.

Als Bauzeit ist gegenwärtig der Zeitraum 12/2020 bis 01/2021 vorgesehen.

3.2 Wirkungen des Vorhabens im Bereich des SPA-Gebietes

Um einen Überblick über alle mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen zu erhalten und um die Abgrenzung des Untersuchungsraumes nachvollziehbar zu machen, seien an dieser Stelle alle Wirkungen, unterschieden nach bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen, zusammenfassend dargestellt.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren kurz ausgeführt, die bezogen auf das Vorhaben Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen, km 0,773 bis km 10,946 relevante Beeinträchtigungen und Störungen der Erhaltungsziele des SPA-Gebietes verursachen können.

Die *temporären Wirkungen* konzentrieren sich auf:

- Abgas- und Staubbelastung durch Baustellenbetrieb
- Schallimmissionen und Erschütterungen durch Baustellenbetrieb
- optische Wirkungen der Baustelle (Anwesenheit von Menschen und Baumaschinen, Lichtemissionen bei Winter- und Nachtbetrieb)
- Tierkollisionen mit Baufahrzeugen.

Es bestehen keine *anlagebedingten* Wirkungen, da keine Flächenidentität vorliegt.

Betriebsbedingte Wirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen wie Licht, Bewegungen als optische Störreize und Unterhaltungsmaßnahmen bestehen bereits für Bahnstrecke 6448. Sie werden durch die Baumaßnahmen nicht wesentlich verändert. Dabei ist zusätzlich zu beachten, dass die Bahnstrecke sehr gut eingegrünt ist.

Durch die geplante Anhebung von Radlast und Geschwindigkeit (von 80 km/h auf 120 km/h) ist eine Zunahme von betriebsbedingten Schallemissionen und Erschütterungen zu erwarten. Auf Grund der vergleichsweise geringen Zugfahrten entfalten sie jedoch eine nachrangige Wirkung.

GARNIEL et al. (2007) führen aus: „Die Vorbeifahrten einschließlich des Anschwellens und Nachklings des Geräusches (Stördauer) können überschlägig für Reisezüge mit 1 Minute und für Güterzüge mit 2 Minuten veranschlagt werden“. Bei einer durchschnittlichen Frequenz von ca. 5 Zügen / h tagsüber (ca. 7 min Störzeit / h) und 5 Zügen / h nachts (ca. 8 min Störzeit / h) kann eine Überschreitung des Grenzwerts innerhalb der artspezifischen Ruf- und Gesangsaktivitätszeiten (vgl. GARNIEL et al. 2007) für fast alle relevanten Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Als Vorbelastung ist die Verkehrsbelastung auf der L 39 zu beachten. Laut Lärmaktionsplan (LAP) I der Hansestadt Rostock (2008) besteht eine Belegung von 7.300 KFZ/24 h auf der L 39. Im LAP III (Fassung der Öffentlichkeitsbeteiligung 2018) sind die Immissionsbänder der L 39 dargestellt.

Eine weiterführende gezielte Betrachtung des Schienenlärms im Zuge der nachfolgenden artenschutzrechtlichen Konfliktsanalysen entfällt damit.

Von allen Verkehrsstrecken geht eine Kollisionsgefährdung aus.

Auf Grundlage der zu erwartenden Wirkungen wurde ein Untersuchungsraum von 500 m um die Bahnstrecke angesetzt.

4 Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsrahmens

Das SPA-Gebiet erstreckt sich vom Landkreis Ludwigslust - Parchim, über die Landkreise Rostock bis in die Hansestadt Rostock. Das SPA-Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 10.818 ha. Seine größte Nord-Süd-Ausdehnung beträgt 59,6 km.

Das Schutzgebiet lässt sich in drei Teile untergliedern, deren Trennlinien die Stadt Bützow bzw. die Stadt Schwaan bilden. Auf Grund dieser deutlichen Zäsuren sowie der Fließrichtung der Warnow von Süden nach Norden (bei einer eventuell notwendigen Betrachtung von Stofffrachten) wird nur der Gebietsteil nördlich von Schwaan betrachtet.

Das SPA-Gebiet befindet sich am Projektanfang bei km 0,773 in einer Entfernung von > 4 km westlich von Kavelstorf und wird im Abschnitt nördlich von Kavelstorf von der BAB A20 in West-Ost-Richtung gequert. Nördlich der BAB A20 wird das SPA-Gebiet auf seiner Westseite von der Bahnstrecke 6446 tangiert und zwischen Niex und Sildemow von der zweigleisigen Bahnstrecke 6325 Rostock – Berlin gequert. Durch den mäandrierenden Verlauf des Warnowtals in nordöstliche Richtung nähert sich das Schutzgebiet der Bahnstrecke 6448 bis auf 75 m an. Es wird in diesem Bereich von der Straße „Zum Schullandheim“ begrenzt. Die nordöstliche Grenze bilden die Neubrandenburger Straße (L39) mit der Ortslage Kessin. Südlich von Kessin wird das SPA-Gebiet weiterhin noch von der Bahnstrecke 6929 in Ost-West-Richtung gequert.

Um alle mit dem Vorhaben verbundenen Wirkprozesse zu erfassen, wird für die Avifauna entsprechend Mierwald (2008) ein Raum von 300 m in Wäldern und Forsten und 500 m in der strukturierten Feldflur um die Bahnstrecke und ihre bauzeitlichen Bedarfsflächen (Baustraßen, BE-Flächen) festgelegt.

Damit besteht ein Untersuchungsgebiet von ca. 1.109 ha insgesamt und 76,6 ha innerhalb des SPA-Gebietes. In Unterlage 15.2.5 ist nur der Bereich mit einer Überschneidung von Untersuchungsraumgrenze und SPA-Gebiet abgebildet.

4.1.1 Voraussichtlich betroffene Brutvogelarten

Im SDB wurde eine Vielzahl von Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-RL sowie weitere Vogelarten angegeben, auf die sich Artikel 4 der Vogelschutz-RL bezieht. Die projektbezogene Vogelkartierung 2014 wurde hinsichtlich der im SDB genannten Arten ausgewertet. Zusätzlich wurden Angaben des LUNG und des Landkreises Rostock zu Greifvögeln (einschließlich der Horststandorte) einbezogen.

Danach befinden sich vier Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie innerhalb des SPA-Untersuchungsraumes (vgl. Tabelle 4-1): Neuntöter, Schwarzmilan, Weißstorch und Rotmilan.

Zusätzlich wurde der MaP für das FFH-Gebiet DE 2138-302 ausgewertet, der in Karte 2 c Habitats der relevanten Vogelarten ausweist. Die Arten, für die Habitats bzw. Habitatkomplexe im MaP ausgewiesen sind, sind gleichfalls in Tabelle 4.1 aufgeführt. Vorsorglich wurden der Seeadler auf Grund seiner großen Reichweite und der Fischadler (Horst unmittelbar außerhalb des Untersuchungsraums) betrachtet.

Hinsichtlich der regelmäßig vorkommenden Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind, sagt Artikel 4 (2) Vogelschutz-RL aus:

„Die Mitgliedstaaten treffen unter Berücksichtigung der Schutzanforderungen in dem geographischen Meeres- und Landgebiet, in dem diese Richtlinie Anwendung findet, entsprechende Maßnahmen für die nicht in Anhang I aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in

ihren Wanderungsgebieten. Zu diesem Zweck messen die Mitgliedstaaten dem Schutz der Feuchtgebiete und ganz besonders der international bedeutsamen Feuchtgebiete besondere Bedeutung bei.“

Tabelle 4-1: Brutvögel des Untersuchungsraumes DE 2137-401

Kenn- ziffer	Status	Name (dt./lt.)	An- zahl	Gebietsbeurteilung				MaP
				Populati- on	Erhaltung	Isolierung	Gesamt	
A 688	H	Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	8 p	C	B	C	B	C
A 667	N, HK, H	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	22 p	C	B	B	B	B
A 081	H	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	20 p	C	B	C	B	C
A 122	HK, H	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	25 p	C	B	C	B	C
A238	H	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	2 p	C	C	B	C	A
A639	N, H	Kranich (<i>Grus grus</i>)	23 p	C	B	C	B	B
A075	N	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	3 p	C	B	C	B	
A073	N, GA	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	6 p	C	B	B	C	B
A074	N, GA	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	16 p	C	B	C	C	B
A388	B, H	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	100 p	C	B	C	C	C
A307	H	Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	30 p	C	B	C	B	C

Status: H – Habitat, HK – Habitatkomplex, GA – großräumige Abgrenzung von Biotopkomplexen; B – Brutvogel, N – Nahrungsgast

Anzahl: p – Paare, i - Individuen

Die Angaben zu den Populationen der einzelnen Arten im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB auf Paare bezogen (ziehend). Eine Ausnahme bilden die überwinternden Seeadler und die Rastvögel (Einzelindividuen). Der Seeadler mit den Überwinterern wird insgesamt abgehandelt.

Für diese Arten lassen sich Beeinträchtigungen nicht grundsätzlich ausschließen.

4.1.2 Voraussichtlich betroffene Arten Durchzugs-, Rast- und Überwinterungsarten

Der Untersuchungsraum ist kein großflächiges Zug- und Rastgebiet, bietet jedoch mit seinem Feuchtlebensraumkomplex für die entsprechenden Arten in gewissem Umfang Rastmöglichkeiten.

Tabelle 4-2: Rastvögel des Untersuchungsraumes DE 2137-401

Kennziffer	Anh. I	Name (dt.)	Name (lt.)	Anzahl Brutpaare	Gebietsbeurteilung			
					Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
A639	x, R	Kranich	<i>Grus grus</i>	150	C	B	C	B
A075	X, Ü	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	13	C	B	C	B

R – Rastvogel; Überwinterer, x – Art nach Anhang I

4.1.3 Erhaltungsziele der voraussichtlich betroffenen Lebensräume und Arten innerhalb des Untersuchungsraumes

Die Erhaltungsziele lassen sich aus den maßgeblichen Gebietsbestandteilen gemäß Anlage I VSGLVO M-V mit den Arten und Lebensraumelementen ableiten. Als maßgebliche Gebietsbestandteile wurden für die entsprechenden Arten folgende Lebensraumelemente benannt:

Tabelle 4-3: Vogelarten und Lebensraumelemente gemäß Anlage I VSGLVO M-V

Vogelart		Lebensraumelement	
dt. Name	Wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Im Wesentlichen waldfreie feuchte bis nasse Flächen (z.B. Feucht- und Nassgrünland, Moore und Sümpfe, Verlandungszonen) mit möglichst langanhaltender Überstauung und Deckung gebender Vegetation, wobei ein niedriger sehr lichter Baumbestand toleriert wird	
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick und Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> - Mit fischreichen Seen mit ausreichender Sichttiefe - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) 	
Kranich	<i>Grus grus</i>	Störungsarme nasse Waldbereiche, wasserführende Söle und Senken, Moore, Sümpfe, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierte Polder Angrenzende oder nahe störungsarme landwirtschaftliche Flächen, insbesondere Grünländer	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und stehendem Totholz sowie mit Beimengungen älterer grobborkiger Bäume (Eiche, Erle, Uraltbuchen)	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	<ul style="list-style-type: none"> - strukturreiche Hecken, Waldmäntel, Strauchgruppen oder dornige Einzelsträucher mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume) - Heide- und Sukzessionsflächen mit Einzelgehölzen oder halboffenem Charakter - strukturreiche Verlandungsbereiche von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore 	
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Breite, störungsarme und weitgehend ungenutzte Verlandungszonen mit Deckung bietender Vegetation (insbesondere Alt-Schilf- und/oder typhabestimmte Röhrichte), - In Verbindung mit störungsarmen nahrungsreichen Flachwasserbereichen an Seen, Torfstichen, Fischteichen, Flüssen, offenen Wassergräben oder in renaturierten Poldern 	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> - mit störungsarmen, möglichst ungenutzten Röhrichten mit hohem Anteil an flach überstauten 	

		<p>Wasserröhrichten und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat 	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat) 	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat 	
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	<p>Hecken, Gebüsche und Waldränder mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)</p>	
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - fisch- und wasservogelreiche Seen als Nahrungshabitat 	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünland, feuchten Senken (Nahrungshabitat), sowie - Gebäude und Vertikalstrukturen in Siedlungsbereichen (Horststandort) 	

Ausgehend von diesen Arten mit ihren Lebensraumelementen und der Ausstattung des Untersuchungsraumes werden für die im SPA brütenden, durchziehenden, rastenden und überwinternden Zielarten zur Sicherung und Stabilisierung der Brut-, Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsplätze folgende Zielvorstellungen formuliert (vgl. MaP):

- Sicherung und Entwicklung von unterholz- und baumartenreichen, störungsarmen Altholzbeständen für Greifvögel, Höhlen- und Waldbrüter
 - Seeadler (Brutplätze), Fischadler (Brutplatz)
 - Rotmilan (Brutplätze)
 - Schwarzmilan (Brutplätze)
 - Mittelspecht (Brutplätze)
- Erhaltung und Entwicklung reich strukturierter Feldflur mit Wiesen und Gehölzen als Nahrungs- und Lebensraum für
 - Rotmilan, Schwarzmilan
 - Neuntöter, Sperbergrasmücke.
- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen, fisch- und wasservogelreichen Seen und Flüssen mit ausreichender Sichttiefe als Nahrungsraum für
 - Seeadler, Fischadler
 - Schwarzmilan
- Flachgewässer mit einer deckungsreichen Verlandungs- oder Ufervegetation sind als Habitate der Schnatterente zu sichern.
- Erhaltung und Entwicklung von Hecken, Gebüsch und Waldrändern mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)
 - Neuntöter, Sperbergrasmücke
- Erhaltung und Entwicklung breiter, störungsarmer und weitgehend ungenutzter Verlandungszonen mit Deckung bietender Vegetation (insbesondere Alt-Schilf- und/oder typhabestimmte Röhrichte) sowie großflächiger Röhrichte und überstaute Flächen
 - Rohrweihe, Rohrdommel.

4.1.4 Durchgeführte Untersuchungen

Im Rahmen des Vorhabens Gleiserneuerung Kavelstorf – Rostock Seehafen wurden 2014 die Brutvögel kartiert. Unter Beachtung des fortgeschrittenen Zeithorizontes wurde 2018 eine Überprüfung der Lebensräume auf mögliche Nutzungsänderungen durchgeführt. Diese gab es nicht. Es wird daher von einer vergleichbaren Artenzusammensetzung der Brutvögel und Nahrungsgäste ausgegangen.

Hinsichtlich der Horststandorte und Kranichbrutplätze wurde eine Aktualisierung der Daten im Februar 2019 durch Rücksprache mit dem zuständigen Experten bei der UNB des Landkreises Rostock durchgeführt.

4.2 Datenlücken

Datenlücken bestehen nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht.

4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.3.1 Übersicht über die Landschaft

Das SPA-Gebiet DE 2137-401 „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ erstreckt sich westlich der Bahnstrecke 6448 im Wesentlichen in Süd-Nord-Richtung. Durch den mä-

andrierenden Verlauf des Warnowtals in nordöstliche Richtung nähert sich das Schutzgebiet in Höhe von km 4,25 der Bahnstrecke 6448 auf 500 m und auf Höhe ca. km 5,3 bis auf 75 m an. Danach wendet sich der Verlauf wieder nach Westen. Bei km 5,462 überquert die Bahnstrecke die L 39, die in diesem Teilbereich des SPA-Gebietes gemeinsam mit zwei Einzelgehöften und schließlich der Ortschaft Kessin die nordöstliche Grenze des Gebietes bildet (vgl. Unterlage 15.2.5).

Das SPA-Gebiet ist innerhalb des Untersuchungsraums durch Wiesen unterschiedlicher Feuchtestufe geprägt, in die einzelne Feldgehölze und kleinere Waldinseln eingelagert sind. Die Warnow selbst sowie östlich angrenzende Stillgewässer sind nicht Bestandteil des Untersuchungsraumes. Südlich von Kessin queren die Kösterbeck und die Bahnstrecke 6929 das Untersuchungsgebiet. Die nördlich der Bahnstrecke 6929 gelegenen Wiesenflächen, Hecken und Feuchtgebüsche sind durch Kessin gegenüber der Bahnstrecke 6448 und dem dort erfolgenden Vorhaben der Gleiserneuerung vollständig abgeschirmt.

Südlich der L 39 wird das SPA-Gebiet nach Osten durch die Allee mit alten Laubbäumen „Zum Schullandheim“ begrenzt. Die Wiesen fallen zur Warnow hin ab und unterliegen dabei einer Zunahme der Nässestufe. Außerhalb des Gebietes erstrecken sich Intensiväcker bis an die Bahnstrecke 6448, deren dicht von einer Baumhecke bedeckter Bahndamm in nördlicher Richtung zur Querung der L 39 langsam ansteigt.

4.3.2 Arten des Anhangs I der Vogelschutz-RL

4.3.2.1 Rotmilan (*Milvus milvus*, A074)

Die Population des Rotmilans im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 16 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen signifikanten Wert (C) für den Rotmilan. Die Gesamtbewertung im MaP wurde davon abweichend mit einem guten Wert (B) gegeben.

Der Rotmilan besiedelt gegen MaP Wald-Offenlandkomplexe mit einer Fläche von 4.162,1 ha. Als Nachweise wurden im MaP 7 SB zwischen Rostock und Schwaan (2006/07), 1 SB bei Kambs (2007), 1 SB bei Wendorf (2006) aufgeführt. Als Habitate wurden großflächige Biotopkomplexe aus Grünland-, Gehölz-, Waldstrukturen und Kleingewässern im gesamten Untersuchungsraum ausgewiesen.

Im MaP wurde die gesamte Gebietsfläche des SPA-Gebietes nördlich der Bahnstrecke 6325 als „großräumige Abgrenzung der Biotopkomplexe für Rotmilan und Schwarzmilan“ gekennzeichnet (b074-1-B).

In den Umweltkarten des LUNG werden in der Rasterkartierung für den Rotmilan (2011 – 2013) jeweils 1 BP im MTBQ 1938-4 und 2038-2 ausgewiesen.

Der Rotmilan wurde über den Wiesen im Warnowtal als Nahrungsgast beobachtet. Seine Fluchtdistanz während der Brutzeit beträgt 100 bis 300 m (FLADE, 1994). Ein Brutnachweis innerhalb des Untersuchungsraumes erfolgte nicht.

4.3.2.2 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*, A075)

Die Population des Seeadlers im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit 3 Brutpaaren angegeben. Weiterhin sind bis zu 3 Durchzügler zu verzeichnen. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ für die Brutvögel und mit B: $15\% \geq p > 2\%$ für die Durchzügler abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im

Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für beide Gruppen.

Der Lebensraum des Seeadlers sind wasserreiche Gebiete. Er tritt im Einzugsbereich großer Seen und Flüsse sowie an der Küste auf. Zur Nahrung des Seeadlers gehören bis gänsegroße Wasservögel, Fische, Säuger bis Hasengröße, Beute anderer Vögel aber auch Aas. Als Brutrevier bevorzugt er störungsarme Altholzbestände. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Horststandorte. Seine Fluchtdistanz während der Brutzeit beträgt 200 bis > 500 m (FLADE, 1994).

In den Daten des Umwelt-Kartenportals wird für das MTB-Q 1938-4 der Nachweis eines Brutpaares geführt. Nach Auskunft des Landkreises Rostock befindet sich der zum Vorhaben am nächsten gelegene Horststandort bei Reez. Das entspricht für den Projektanfang einer Entfernung von ca. 4.650 m. Der Bereich des Untersuchungsraums der FFH-VP für das SPA-Gebiet liegt damit zwischen ca. 6.000 m und ca. 7.500 m entfernt.

Der Seeadler wird daher nicht weiterführend betrachtet.

4.3.2.3 Weißstorch (*Ciconia ciconia*, A667)

Die Population des Weißstorchs im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 22 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist, sich aber am Rande des Verbreitungsgebiets befindet (B). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für den Weißstorch. Die Gesamtbewertung im MaP ist identisch.

Der Weißstorch ist ein Langstreckenzieher. Für den Wechsel zwischen dem Sommer- und Winterlebensraum existieren für die Störche aus Mitteleuropa zwei Zugrouten: die westliche Population zieht meist über Gibraltar, die östliche über den Bosphorus. Die Winterquartiere befinden sich in West-, Ost- und Südafrika.

Der Lebensraum des Weißstorchs sind offene Landschaften, bevorzugt Flussniederungen mit periodischen Überschwemmungen, extensiv genutzte Wiesen und Weiden, Kulturlandschaft mit nahrungsreichen Kleingewässern. Zur Nahrung des Weißstorchs zählen Frösche, Reptilien, Mäuse, Insekten und ihre Larven, Regenwürmer und Fische. Der Weißstorch weist eine große Nistplatztreue auf. Er brütet auf Hausdächern, Türmen, Strommasten oder Bäumen und nimmt auch künstliche Nestunterlagen wie Wagenräder gerne an. Die Brutzeit erstreckt sich von Anfang April bis Anfang August.

Gemäß MaP befindet sich ein Horst (2006) bei Oettelin. Das gesamte Grünland des Untersuchungsraumes wurde als Habitatkomplex (b031-1-c) bzw. Habitat (b031-1-c) ausgewiesen. Die Habitate haben im Nordteil des SPA-Gebietes eine Fläche von 2.731,9 ha.

Ein Horst befindet sich in Hohen Schwarfs östlich der Bahnstrecke außerhalb des SPA-Gebietes. Der Weißstorch sucht das Grünland des Gebietes zur Nahrungssuche auf.

4.3.2.4 Schwarzmilan (*Milvus migrans*, A073)

Die Population des Schwarzmilans im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 6 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist, sich aber am Rande des

Verbreitungsgebiets befindet (B). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen signifikanten Wert (C) für den Schwarzmilan. Die Gesamtbewertung im MaP wurde davon abweichend mit einem guten Wert (B) gegeben.

Der Schwarzmilan nutzt als Lebensraum die reich strukturierte Feldflur mit größeren, störungsarmen Laub- und Mischwaldflächen mit Altbaumbeständen und Seen. Die Habitatfläche des Schwarzmilans, der in Mecklenburg-Vorpommern mit 250 – 270 Brutpaaren vertreten ist, entspricht im Wesentlichen der des Rotmilans. Der Schwarzmilan hat als Nahrungsgeneralist und Nahrungsopportunist ein weitgefächertes Nahrungsspektrum. Er jagt lebende Beutetiere, ernährt sich jedoch gelegentlich von Aas. In Wassernähe brütende Schwarzmilane erbeuten vor allem lebende und tote Fische. Daneben werden verschiedene Vögel bis zur Rebhuhngröße und Säugetiere, wie Kaninchen, kleine Hasen, Ratten und Mäuse, erbeutet.

Im MaP werden hinsichtlich der Verbreitung des Schwarzmilans im Planraum (Nordteil des SPA-Gebietes) 1 BP bei Pölchow (2007), 6 Sichtbeobachtungen (SB) zwischen Rostock und Schwaan (2006/07) und 1 SB bei Vorbeck angegeben (2006). Als Habitat werden großräumige Biotopkomplexe (Grünland-, Wasserflächen, Gehölze) im gesamten Untersuchungsraum definiert.

Im MaP wurde die gesamte Gebietsfläche des SPA-Gebietes nördlich der Bahnstrecke 6325 als „großräumige Abgrenzung der Biotopkomplexe für Rotmilan und Schwarzmilan“ gekennzeichnet (b073-1-C).

Ein Nachweis im Rahmen der Brutvogelerfassung erfolgte als Nahrungsgast.

4.3.2.5 Kranich (*Grus grus*, A639)

Die Population des Kranichs im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 23 Brutpaaren und bis zu 50 Kranichen auf dem Durchzug angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße der brütenden Kraniche im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für Brutvögel des Kranichs und Durchzügler.

Die bevorzugten Lebensräume des Kranichs sind Feuchtgebiete der Niederungen, wie beispielsweise Nieder- und Hochmoore, Bruchwälder, Seeränder, Feuchtwiesen und Sumpfbiete. Zur Nahrungssuche finden sich die Tiere auf extensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Kulturen wie Wiesen und Feldern, Feldsäumen, Hecken und Seeufern ein. Für die Rast nutzen Kraniche weite und offene Flächen wie Äcker mit Getreidestoppeln. Als Schlafplätze werden vor allem Gewässer mit niedrigem Wasserstand aufgesucht, die Schutz vor Feinden bieten.

Im MaP wurden 2 BP bei Neu Wiendorf (2007) und Groß Viegeln (2006), 13 SB zwischen Rostock und Schwaan (2006/07), 3 BP bei Werle (2006), Schwaan und Kambs (2007) sowie 9 SB zwischen Schwaan und Bützow (2006) benannt. Als Habitate wurden meist kleinteilige Röhrichflächen im gesamten Untersuchungsraum sowie Wälder und Gehölze benannt. Durch den Untersuchungsraum werden zwei kleinere Waldinseln angeschnitten, die als Habitatfläche geführt sind (b127-6-C). Weiterhin wurde eine Fläche zwischen Warnow (W), Kessin (O) und der Bahnstrecke 6929 (S) als Habitat ausgewiesen.

Nach Auskunft der UNB LK Rostock befinden sich zwei Brutplätze des Kranichs außerhalb des 500 m breiten Untersuchungsraumes.

4.3.2.6 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*, A238)

Die Population des Mittelspechts im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 2 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße der Art im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer befriedigend Erhaltung (C) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist, jedoch am Rand des Verbreitungsgebietes liegt (B). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen signifikanten Wert (C).

Im MaP ist als Nachweis ein Rufnachweis bei Rühn (2007) benannt. Als Habitate wurden Waldstrukturen im gesamten Planraum des MaP definiert. Innerhalb des Untersuchungsraumes befindet sich eine Habitatfläche (b238-1-A) in Höhe Hohen Schwarfs, die von Westen in den Untersuchungsraum der FFH-VP hereinragt.

4.3.2.7 Neuntöter (*Lanius collurio*, A338)

Die Population des Neuntöters im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 100 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße des Neuntöters im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen mäßigen Wert (C) für den Neuntöter.

Für die Habitate der Vogelarten nach Anhang I wird im MaP die nachfolgende Beschreibung gegeben. „Der Neuntöter benötigt einen hohen Anteil von Trocken- und Magerrasen, Heidevegetation odersüdexponierten Weidearealen. Diese trockenen Offenlandstandorte kommen im Niederungsbereich der Warnow generell nur kleinteilig vor. Geeignete Areale finden sich lediglich in Hanglagen im Randbereich des Untersuchungsgebietes. Trotzdem werden auch vorhandene Sträucher und Gehölzstrukturen auf feuchten und nassen Standorten sowie die Offenlandbereiche in der Warnowniederung als Jagdhabitate genutzt und sind daher zu erhalten. Allerdings sind diese Areale lediglich als Sekundärhabitate einzuschätzen. Auf weitergehende Maßnahmen soll daher verzichtet werden, da andere Bereiche des SPA-Gebietes (außerhalb des FFH-Gebietes) günstigere Lebensraumbedingungen aufweisen.“ (vgl. MaP S. 47).

Der Neuntöter wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung an zwei Standorten im Untersuchungsraum nachgewiesen (siehe Anlage 16.4). Ein Standort befand sich am Rande einer landwirtschaftlichen Miete für Heurollen. Die Gehölze wurden in der Zwischenzeit zurückgeschnitten.

4.3.2.8 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*, A 307)

Die Population der Sperbergrasmücke im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 30 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße der Sperbergrasmücke im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (C) für die Sperbergrasmücke.

Im MaP wird der Erhaltungszustand der Art davon abweichend als mittel bis durchschnittlich bewertet. Als Habitat werden (teil-) verbuschte Niederungsbereiche südlich Rostock mit meist kleinteiligen Gehölz-/Heckenstrukturen zwischen der Einmündung der Kösterbeck und Ortslage Warnow definiert. Es bestehen 4 Rufnachweise bei Damm.

Weiterhin wird im MaP (S. 47) ausgeführt: „An den Talflanken hält sich ebenfalls die Sperbergrasmücke auf. Dichte Gebüsche und Gehölze sind bevorzugter Lebensraum dieser Art. Neben den Gehölzen trockener Standorte werden auch Gebüsche feuchter Standorte angenommen. Diese Strukturen sind im Untersuchungsraum nur kleinflächig verstreut vorhanden. Um eine gute oder hervorragende Bewertung dieses Parameters zu erreichen sind Habitatgrößen von 50 bzw. 100 Hektar erforderlich, die im betrachteten Gebiet jedoch nur selten erreicht werden können. Daher kann für das FFH-Gebiet insgesamt nur ein „ungünstiger“ EHZ abgeleitet werden (methodenbedingt). Als grundsätzliche Erhaltungsmaßnahmen sind lediglich die Sicherung der Heckenstrukturen sowie ein zurückhaltender Gehölzschnitt zu nennen.“

Im Rahmen der projektspezifischen Kartierung der Brutvögel wurde die Sperbergrasmücke im SPA-Gebiet nicht erfasst.

4.3.2.9 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*, A081)

Die Population der Rohrweihe im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 20 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für die Rohrweihe.

Der Lebensraum der Rohrweihe sind wasserreiche Gebiete mit großflächigen Röhricht- und Seggenkomplexen. Als Nahrungsraum nutzt sie darüber hinaus die freie Feldflur - insbesondere Grünland und ausgedehnte Verlandungszonen.

Im MaP sind 3 Sichtbeobachtungen (SB) der Rohrweihe bei Papendorf (2006/07), 1 SB bei Zeez (2006), 1 BP bei Kambs (2006) und 5 SB im Umfeld (2006/07) sowie 1 SB bei Rühn (2007) aufgeführt. Als Habitate wurden Röhrichtbestände kleinteilig verstreut im gesamten Untersuchungsraum definiert. Der Schwerpunkt liegt dabei südlich von Rostock und bei Kambs. Die Gesamtbewertung im MaP ist mittel - durchschnittlich „C“. Für die Rohrweihe wurde die Fläche nördlich der Bahnstrecke 6929 zwischen Warnow und Kessin als Habitat ausgewiesen (b081-2-C).

Im Rahmen der Kartierung konnte die Rohrweihe nicht beobachtet werden.

Da für die Rohrweihe kein aktueller Nachweis besteht und die im MaP ausgewiesene Habitatfläche durch die Ortslage Kessin und die mit über 7.300 KFZ/ 24 h belegte L 39 gegenüber dem Vorhaben abgegrenzt ist, sind keine Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten. Die Rohrweihe wird nicht weiterführend untersucht.

4.3.2.10 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*, A688)

Die Population der Rohrdommel im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 8 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für die Rohrdommel.

Die Rohrdommel brütet in ausgedehnten, störungsarmen Verlandungszonen stehender Gewässer mit mehrjährigen und strukturreichen aber nicht zu dichten Schilf- und Rohrkolbenbeständen. Während des Zuges kommt sie auch in kleinflächigen Schilfbeständen, teilweise auch im offenen Gelände an Ufern und Gräben vor. Das Nest liegt versteckt im Röhricht über Wasser nahe der Wasseroberfläche. Die Rohrdommel hat eine Jahresbrut (5-6 Eier, Brut-

dauer 25-26 Tage, Nestlingsdauer 4-5 Wochen). Ein Männchen kann mit mehreren Weibchen verpaart sein. Das Weibchen brütet und zieht die Jungen auf. Die Rohrdommel ist ein Teilzieher, welcher an eisfreien Gewässern der westeuropäischen Brutgebiete überwintert.

Laut MaP sind für dessen Planraum keine aktuellen Nachweise im Untersuchungsraum vorliegend.

Als Habitate wurden Röhrichflächen und Gehölzstrukturen zwischen Rostock und Schwaan sowie eine durch Gehölze gegliederte Grünlandfläche bei Bützow ausgewiesen mit einer Gesamtfläche von 229,4 ha. Vom Untersuchungsraum wird die Habitatfläche b021-4-C geschnitten. Sie wird von der Warnow im Westen, Kessin im Osten und der Bahnstrecke 6929 im Süden umschlossen.

Im Rahmen der Kartierung konnte die Rohrdommel nicht beobachtet werden.

Da für die Rohrdommel kein aktueller Nachweis besteht und die im MaP ausgewiesene Habitatfläche durch die Ortslage Kessin und die mit über 7.300 KFZ/ 24 h belegte L 39 gegenüber dem Vorhaben abgegrenzt ist, sind keine Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten. Die Rohrdommel wird nicht weiterführend untersucht.

4.3.2.11 Wachtelkönig (*Crex crex*, A122)

Die Population des Wachtelkönigs im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 25 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für den Wachtelkönig.

Laut MaP sind für dessen Planraum keine aktuellen Nachweise im Untersuchungsraum vorliegend.

Als Habitate werden Grünlandflächen im gesamten Planraum des MaP mit einer Gesamtfläche von 2.611,3 ha ausgegrenzt. Die Gesamtbewertung ist C. Durch den Untersuchungsraum wird ein großer Habitatkomplex angeschnitten (b122-4-B). Weiterhin wurde die Habitatfläche b122-3-C abgegrenzt.

Ein Nachweis im Rahmen der Kartierungen erfolgte nicht.

4.3.3 Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

4.3.3.1 Bekassine (*Gallinago gallinago*, A153)

Die Population der Bekassine im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 25 Brutpaaren abgeschätzt. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ angegeben. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für die Bekassine.

Im MaP werden 2 Sichtbeobachtungen (SB) bei Damm (2006) und 1 SB bei Kassow (2006) dokumentiert. Als Habitate werden Offenlandbereiche im gesamten Planraum des MaP mit einer Gesamtfläche von 1763,9 ha ausgegrenzt. Die Gesamtbewertung ist B. Durch den Untersuchungsraum wird ein großer Habitatkomplex (b153-5-B) angeschnitten. Weitere 2 Habitate (b153-5-B und b153-3-C) nehmen Flächen im Untersuchungsraum ein.

Ein Nachweis im Rahmen der Kartierungen erfolgte nicht.

4.3.3.2 Schnatterente (*Anas strepera*, A703)

Die Population der Schnatterente im SPA-Gebiet DE 2137-401 wird im SDB mit bis zu 20 Brutpaaren angegeben. Hinsichtlich der Populationsgröße im Vergleich zum ganzen Land wird die Größenklasse mit C: $2\% \geq p > 0\%$ abgeschätzt. Bezüglich der Erhaltung wird von einer guten Erhaltung (B) ausgegangen. Hinsichtlich des Isolierungsgrades der im Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art wird davon ausgegangen, dass die Population nicht isoliert ist (C). Die Gesamtbeurteilung ergibt einen guten Wert (B) für die Schnatterente als Brutvogel. Die Gesamtbewertung im MaP für den Nordteil ist C.

Im MaP sind ein Brutnachweis bei Kassow (2006) und bei Zeez (2007), 1 SB bei Neu Wierendorf (2007) dokumentiert. Als Habitate wurden Offenlandbereiche zwischen Rostock und Bützow mit einer Gesamtfläche von 941,4 ha definiert.

Zwei dieser Flächen (b051-2-C, b051-1-1) befinden sich östlich der Warnow beidseitig der Bahnstrecke 6929 und westlich von Kessin und der L 39.

Als Brutvogel wurde sie im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen.

5 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Ziel der Vogelschutz-Richtlinie ist nach Art. 2 die Erhaltung der Bestände aller unter Art. 1 fallenden Vogelarten auf einem Stand, der insbesondere den ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Erfordernissen entspricht, wobei den wirtschaftlichen und freizeitbedingten Erfordernissen Rechnung getragen wird, oder sie auf diesen Stand zu bringen.

Laut Art. 3 (1) Vogelschutz-RL treffen die Mitgliedstaaten unter Berücksichtigung der in Artikel 2 genannten Erfordernisse die erforderlichen Maßnahmen, um für alle unter Artikel 1 fallenden Vogelarten eine ausreichende Vielfalt und eine ausreichende Flächengröße der Lebensräume zu erhalten oder wieder herzustellen. Weiterhin wird in Absatz 2 festgelegt:

„Zur Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensstätten und Lebensräume gehören insbesondere folgende Maßnahmen:

- a) Einrichtung von Schutzgebieten,
- b) Pflege und ökologisch richtige Gestaltung der Lebensräume in und außerhalb von Schutzgebieten,
- c) Wiederherstellung zerstörter Lebensstätten,
- d) Neuschaffung von Lebensstätten.“

Gemäß Art. 7 FFH-RL erfolgt die Verknüpfung der Inhalte mit der Vogelschutz-RL: „Was die nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 79/409/EWG zu besonderen Schutzgebieten erklärten oder nach Artikel 4 Absatz 2 derselben Richtlinie als solche anerkannten Gebiete anbelangt, so treten die Verpflichtungen nach Artikel 6 Absätze 2, 3 und 4 der vorliegenden Richtlinie ab dem Datum für die Anwendung der vorliegenden Richtlinie bzw. danach ab dem Datum, zu dem das betreffende Gebiet von einem Mitgliedstaat entsprechend der Richtlinie 79/409/EWG zum besonderen Schutzgebiet erklärt oder als solches anerkannt wird, an die Stelle der Pflichten, die sich aus Artikel 4 Absatz 4 Satz 1 der Richtlinie 79/409/EWG ergeben.“

Damit werden die entsprechenden Inhalte der FFH-Verträglichkeitsprüfung übernommen.

Laut Art. 6 Abs. 2 FFH-RL sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, in den Schutzgebieten „die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten“.

Ein günstiger Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums liegt gemäß Art. 1 Buchst. E) der FFH-Richtlinie vor, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Art. 1 Buchst. i) FFH-Richtlinie günstig ist.

Ein günstiger Erhaltungszustand einer Art liegt gemäß Art. 1 Buchst. i) der FFH-Richtlinie dann vor, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird,
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Der günstige Erhaltungszustand wird anhand von Struktur- und Funktionsmerkmalen sowie anhand der Wahrung der Wiederherstellungsmöglichkeiten definiert.

Bei den in § 34 Abs. 2 BNatSchG bezeichneten „maßgeblichen Bestandteilen eines Gebietes“ handelt es sich um das gesamte ökologische Arten-, Strukturen-, Standortfaktoren- und Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten von Bedeutung ist.

Den genannten Zielen entsprechend ist die Verträglichkeit eines Vorhabens an der Wahrung des definierten günstigen Erhaltungszustandes zu prüfen.

Gemäß § 1 (2) VSGLVO M-V ist der „Schutzzweck der Europäischen Vogelschutzgebiete der Schutz der wildlebenden Vogelarten sowie ihrer Lebensräume gemäß Anlage 1.“. Damit werden nachfolgend nur die in Anlage 1 benannten Arten hinsichtlich der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen beurteilt.

5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Bei der nachfolgenden Beurteilung wird davon ausgegangen, dass es sich beim SPA-Gebiet DE 2137-401 um ein erklärtes Vogelschutzgebiet nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 79/409/EWG handelt.

Da jede **erhebliche** Beeinträchtigung eines Erhaltungsziels zur Unverträglichkeit des Vorhabens führt, wird jedes Erhaltungsziel eigenständig behandelt. Vorbelastungen werden als Ist-Zustand berücksichtigt.

Die verwendete Methode zur Ermittlung und Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen orientiert sich an einem von MIERWALD et al. (2004) skizzierten dreistufigen Bewertungsverfahren.

Bewertungsschritte:

Die Abschätzung der Erheblichkeit erfolgt in drei Schritten (vgl. MIERWALD et al. 2004). Bei den ersten Schritten wird eine fünfstufige Skala der Beeinträchtigungsgrade verwendet, im dritten Schritt erfolgt eine Reduktion der fünfstufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads zu einer zweistufigen Skala der Erheblichkeit.

Schritt 1:

In einem ersten Schritt werden die Konflikte bzgl. der vorkommenden Arten der Vogelschutz-RL, die durch das Vorhaben selbst ausgelöst werden, beschrieben und bewertet. Der Beeinträchtigungsgrad wird für jeden Konflikt anhand einer 5-stufigen Skala bewertet (siehe unten). Aus Gründen der Transparenz werden die Konflikte erst ohne Schadensbegrenzung dargestellt und bewertet.

Anschließend werden ggf. erforderliche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ausgearbeitet. Das Ausmaß der Reduktion der Beeinträchtigungen wird nachvollziehbar dargelegt. Dieses geschieht durch eine Bewertung der Rest-Beeinträchtigung nach Schadensbegrenzung anhand der 5-stufigen Skala.

Wenn keine anderen Pläne oder Projekte mit kumulierenden Auswirkungen zu berücksichtigen sind, wird die Erheblichkeit des Vorhabens am Ende von Schritt 1 abgeleitet.

Schritt 2:

Erhaltungsziele, die von mindestens einem weiteren Plan oder Projekt betroffen sind, werden einer zweiten Konflikthanalyse (Gesamt-Konflikthanalyse) unterzogen, in denen die Auswirkungen der Kumulationseffekte beschrieben und anhand der 5-stufigen Skala bewertet werden.

Anschließend werden ggf. gemeinsame Maßnahmen zur Begrenzung der Kumulationseffekte ausgearbeitet. Die erzielte Reduktion der Beeinträchtigungen wird durch eine Bewertung der Rest-Beeinträchtigung nach Schadensbegrenzung anhand der 5-stufigen Skala bewertet.

Schritt 3:

Die Erheblichkeit des Vorhabens ergibt sich aus dem Beeinträchtigungsgrad der Rest-Beeinträchtigungen nach Schadensbegrenzung der kumulierten Auswirkungen.

Im Schritt 3 findet eine Reduktion der fünf Stufen der voranstehenden Schritte zu einer zweistufigen Skala „erheblich“ / „nicht erheblich“ statt, die das Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung klar zum Ausdruck bringt. Eine weitergehende Bewertung findet auf dieser Ebene nicht statt. Deswegen wird der Vorgang als „Ableitung“ und nicht als „Bewertung“ der Erheblichkeit bezeichnet.

Reduktion der 5-stufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads zur 2-stufigen Skala der Erheblichkeit:

Um einen Vergleich der Beeinträchtigungsquellen untereinander zu ermöglichen, wird in den beiden ersten Schritten des Bewertungsverfahrens eine feinere, 5-stufige Bewertungsskala verwendet als diejenige, in der das Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung formuliert wird. Da die Erheblichkeit der Kernaussage der FFH-VP ist, wird am Ende des Bewertungsprozesses die 5-stufige Skala auf zwei Stufen – erheblich oder nicht erheblich – reduziert. (vgl. MIERWALD et al. 2004).

Tabelle 5-1: Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu den Erheblichkeitsstufen

5-stufige Skala des Beeinträchtigungsgrads	2-stufige Skala der Erheblichkeit
keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
geringer Beeinträchtigungsgrad	
mittlerer Beeinträchtigungsgrad	
hoher Beeinträchtigungsgrad	erheblich
sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	

Modifikation der beschriebenen Vorgehensweise:

In der vorliegenden Studie wird die skizzierte Vorgehensweise nach MIERWALD et al. (2004) insofern modifiziert, dass bereits nach dem ersten Schritt, und hier bereits vor der Berücksichtigung evtl. notwendig werdenden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, aus dem Beeinträchtigungsgrad die Erheblichkeitsstufe abgeleitet wird.

Bewertungskriterien

Der Kernbegriff „Stabilität des Erhaltungszustandes“ wird zur Abgrenzung der Stufen der Bewertungsskala herangezogen. Die FFH-Richtlinie zieht zur Definition des Erhaltungszustandes (vgl. oben) sowohl quantitative Kriterien (Flächen- und Populationsgrößen) als auch qualitative Merkmale (Struktureigenschaften) und funktionale Aspekte heran. Das Entwicklungspotenzial (Zunahme der Ausdehnung von Lebensräumen und der Populationen von Arten, Verbesserung ihres Erhaltungszustandes) ist ebenfalls zu berücksichtigen (vgl. Art. 2 FFH-Richtlinie).

Die Kriterien werden in Anlehnung an das Bewertungsverfahren des Standard-Datenbogens definiert. Hiervon werden die wertgebenden Kriterien, jedoch nicht die Skala übernommen, da keine direkte Entsprechung zwischen der ermittelten Höhe der Beeinträchtigung und der Bewertung des Erhaltungszustands im SDB besteht.

Als wertgebend werden gemäß SDB folgende Kriteriengruppen betrachtet: Erhaltungsgrad der Struktur (ökologische Parameter, Art- und Lebensraumbestand), Erhaltungsgrad der Funktionen (Faktorengefüge, das für die Selbsterhaltung der Art oder des Lebensraums im Schutzgebiet sorgt), Wiederherstellungsmöglichkeiten (notwendiger Aufwand zur Erhaltung bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes).

Da Beeinträchtigungen von einzelnen Arten und Lebensräumen zu prüfen sind, werden die Auswirkungen in Abhängigkeit von den spezifischen Eigenschaften der Erhaltungsziele und vor dem Hintergrund der im Gebiet herrschenden Umweltbedingungen bewertet. Das NATURA-2000-Gebiet wird als Bezugsraum der Bewertung zugrunde gelegt (MIERWALD et al. 2004).

Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads

Die folgenden Definitionen der fünf Stufen des Beeinträchtigungsgrads stellen das Gerüst der Bewertung dar (vgl. MIERWALD et al. 2004). Für jede Konfliktbewertung wird dieses Gerüst auf der Grundlage der Kriterien, die für die Ausprägung des günstigen Erhaltungszustandes des jeweiligen Erhaltungsziels von Relevanz sind, präzisiert und somit auf die behandelte Art bzw. den behandelten Lebensraum und auf das behandelte Schutzgebiet abgestellt.

Tabelle 5-2: Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads

Definition der Bewertungsstufen der 5-stufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads
keine Beeinträchtigungen
<p>Das Vorhaben löst- auch in der Zukunft durch indirekt ausgelöste Entwicklungen- keine Veränderungen des günstigen Erhaltungszustands aus.</p> <p>Für die signifikanten Lebensräume und Arten bleiben alle Strukturen sowie alle Funktionen des Schutzgebiets im vollen Umfang erhalten.</p> <p>Im Einzelfall kann sich durch das Vorhaben eine Förderung eines Lebensraums oder einer Art bzw. der zu ihrem Erhalt notwendigen Funktionen ergeben.</p>
geringer Beeinträchtigungsgrad
<p>Die Eingriffe lösen geringfügige Veränderungen aus. Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten bleiben unverändert. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Arten und Lebensräume vollständig gewahrt.</p> <p>Auswirkungen von geringem Beeinträchtigungsgrad entsprechen geringfügigen Verlusten oder Störungen eines Lebensraums oder des Habitats einer Art, die keine Funktionseinschränkungen hervorrufen.</p> <p>Bestandsschwankungen, die auch infolge natürlicher Prozesse auftreten können (z. B. Tod einzelner Individuen einer größten, stabilen Population) und vom Bestand der Art bzw. von der Lebensgemeinschaft des Lebensraums problemlos in kurzer Zeit durch natürliche Regenerationsmechanismen ausgeglichen werden können.</p> <p>Als gering werden ferner extrem schwache Beeinträchtigungen bewertet, die zwar unterhalb der Nachweisbarkeitsgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind.</p>
mittlerer Beeinträchtigungsgrad
<p>Die Eingriffe lösen zeitlich oder räumlich eng begrenztem Umfang negative Veränderungen der Strukturen und Funktionen eines Lebensraums bzw. des Bestands einer Art aus.</p> <p>Die Funktionen des Schutzgebiets für die Lebensräume und die Populationen und Habitat der Arten bleiben gewahrt. Auch der Wechsel zwischen genutzten Teilhabitaten inner- und außerhalb des Schutzgebiets bleibt uneingeschränkt möglich. Alle Funktionen, die zu einem gegebenen Zeitpunkt gleichzeitig erfüllt werden müssen (z. B. Wechsel zwischen Schlafplatz und Nahrungsraum), sind gegeben.</p> <p>Auch bei kleinen Vorkommen werden keine relevanten Kenngrößen von Lebensräumen und Populationen von Arten qualitativ oder quantitativ unterschritten, die zum langfristigen Überleben des Bestands im Schutzgebiet notwendig sind. Die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Art bzw. des Lebensraums im Schutzgebiet bleiben erfüllt.</p> <p>Die Wiederherstellungsmöglichkeiten des günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume oder Arten werden außerhalb der direkt betroffenen Fläche nicht eingeschränkt.</p>
hoher Beeinträchtigungsgrad
<p>Die Eingriffe führen zu Verlusten oder Beeinträchtigungen von Flächen, Strukturen oder Funktionen, die zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraums oder einer Art im Schutzgebiet notwendig sind.</p> <p>Die Beeinträchtigung der Funktionen löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Lebensraums bzw. des Habitats der Arten einleiten. Hierbei sind auch Veränderungen angemessen zu berücksichtigen, die zwar nicht die Zuordnung der betroffenen Flächen zum Lebensraumtyp in Frage stellen, sondern einem Degradationsstadium innerhalb der Spanne der Ausprägungen des Lebensraums entsprechen.</p> <p>Durch Störung bzw. Unterbrechung von notwendigen Wechselbeziehungen wird der potenzielle Siedlungsraum einer Art eingeschränkt. Die Beeinträchtigung für eine Art kann sowohl durch direkten Tod als auch durch Verlust oder Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkopp-</p>

lung auf den Bestand ausgelöst werden.

Voraussichtlich wird zwar weiterhin eine stabile Restfläche des Lebensraums im Schutzgebiet existieren, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigem Niveau als vor dem Eingriff. Die betroffenen Arten verschwinden zwar nicht aus dem Schutzgebiet. Die Situation ihrer Bestände hat sich jedoch empfindlich verschlechtert.

sehr hoher Beeinträchtigungsgrad

Durch das Vorhaben kommt es zu einem substanziellen oder vollständigen Verlust von Lebensräumen und von Arten. Wesentliche Teile eines Lebensraums gehen direkt verloren oder es werden Prozesse ausgelöst, die zu einer Beeinträchtigung der Funktionen für seinen langfristigen Fortbestand im Schutzgebiet führen.

In manchen Fällen führt die quantitative oder qualitative Abnahme zu einem Verhältnis von gestörten zu intakten Zonen, das z. B. durch Einwanderung von konkurrenzkräftigeren Arten eine Verdrängung der charakteristischen Arten und Lebensraums auslösen kann. Hierunter fallen auch Veränderungen, die Wiederherstellungsmöglichkeiten für den Lebensraum nachhaltig einschränken (z. B. Zunahme der Nährstoffverfügbarkeit in Mooren nach Grundwasserabsenkungen durch Torfmineralisation).

Der Bestand einer Art wird vollständig vernichtet oder geht so drastisch zurück, dass die Mindestgröße für die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestands unterschritten wird. Der eventuell verbleibende Restbestand wird so empfindlich, dass er durch natürliche Schwankungen der Standortfaktoren ausgelöscht werden kann.

Durch die Eingriffe kommt es zum Verlust von Habitaten der Art, sodass die Voraussetzungen für eine langfristige Überlebensfähigkeit des Bestands nicht mehr gegeben sind.

Mindestens eine Kernfunktion des Gebiets wird stark beeinträchtigt, sodass die übrigen noch gewährleistetesten Funktionen bedeutungslos werden (z. B. Verlust der wenigen geeigneten Nistplätze im Gebiet).

Durch den Eingriff werden mobile Tierarten aus dem Schutzgebiet nachhaltig vergrämt, so dass das Gebiet für diese Arten seine Bedeutung verliert.

Die Möglichkeiten zur Wiederherstellung werden durch Veränderungen der Standortfaktoren stark eingeschränkt oder nachhaltig verhindert (z. B. Grundwasserabsenkung im Moor oder Feuchtgrünland).

Definition der Bewertungsstufen zur Erheblichkeit

Für das voranstehend skizzierte Bewertungsverfahren wurden die Bewertungsstufen so definiert, dass mit dem Erreichen eines hohen Beeinträchtigungsgrads Veränderungen verbunden sind, die – nach wissenschaftlichen Kriterien beurteilt – langfristig günstigen Erhaltungszustand des untersuchten Lebensraums oder der untersuchten Art gefährden.

Aus dieser Festlegung ergibt sich folgende Definition der Bewertungsstufen:

- Als **nicht erheblich** werden isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen von geringem und mittlerem Beeinträchtigungsgrad eingestuft, da der Erhaltungszustand der signifikanten Lebensräume und Arten weiterhin günstig ist die Funktionen des Gebiets innerhalb des Netzes Natura 2000 in ausreichendem Umfang gewährleistet bleiben.
- Als **erheblich** werden isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen mit hohem und sehr hohem Beeinträchtigungsgrad eingestuft, da damit Verschlechterungen des Erhaltungsziels der signifikanten Lebensräume und Arten erreicht werden, die mit den Zielen der Richtlinie nicht kompatibel sind.

5.2 Beeinträchtigung von Arten des Anhangs I der Vogelschutz-RL

Unter Berücksichtigung der Tabellen 5-1 und 5-2 erfolgt eine Einschätzung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen für Arten des Anhangs I Vogelschutz-RL.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen erfolgt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen der Eingriffsregelung und des Artenschutzes:

- Zur Vermeidung von Verlusten von Brutten werden die Gehölze außerhalb der Brutzeit gerodet bzw. zurück geschnitten (1. Oktober bis 01. März, 007_VA).
- Zur Vermeidung von Stoffeinträgen in sensible Biotope und Lebensräume (001_V) werden ausgewählte Bauabschnitte bei Trockenheit feucht gehalten (Baustraße km 4,5 bahnlinks).
- Gehölzschutzmaßnahmen (004_V) insbesondere im Bereich der Einmündung in die Baustraße bahnlinks Höhe km 4,5.

5.2.1 Neuntöter (*Lanius collurio*, A338)

Bei der Kartierung 2014 wurden 2 Brutpaare des Neuntötters innerhalb des SPA-Gebietes kartiert, von denen sich ein Brutplatz im Abstand von ca. 120 m, der andere im Abstand von ca. 170 m zur Bahnstrecke und damit zum Eingriffsbereich befindet.

Die Fluchtdistanz des Neuntötters beträgt < 10 m – 30 m (FLADE).

Es wurden mehrere Habitatflächen, darunter eine großräumige Abgrenzung von Biotopkomplexen (in dem die beiden Brutnachweise liegen), im MaP abgegrenzt.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme der Habitatflächen des Neuntötters erfolgt nicht.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Beide Brutplätze des Neuntötters befinden sich hinsichtlich von Störwirkungen während der Bauzeit, die vom Eingriffsbereich ausgehen, außerhalb der Fluchtdistanz von bis zu 30 m. Damit bestehen für die Brutplätze keine Störwirkungen. Hinsichtlich der Nutzung der angrenzenden reich strukturierten Nahrungsräume entlang der Straße „Zum Schullandheim“ sind Störwirkungen nicht vollständig auszuschließen (**geringer Beeinträchtigungsgrad**).

Beeinträchtigung durch Fahrbetrieb (Kollision)

Es befinden sich keine Baustraßen innerhalb des SPA-Gebietes. Da sich außerhalb des Schutzgebietes Äcker anschließen, liegt der Hauptnahrungsraum des Neuntötters im Westen in Richtung Warnow (keine Beeinträchtigungen).

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen bestehen nicht, da es keine Flächeneingriffe in das SPA-Gebiet gibt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Neuntötters durch Schallimmissionen und optische Reize bestehen nicht, da ein ausreichend großer Abstand zwischen Bahnstrecke und Brutplätzen besteht und zwischen den einzelnen Zugfahrten (47/Tag, 20/Nacht, gemäß U16.3.4_Anlage 2.4 Prognoseverkehrsdaten der Bauherrin) ausreichend große Lücken zwischen den einzelnen Schallereignissen bestehen. Die Toleranz des Neuntötters gegenüber

Schienenverkehrslärm ist durch die vielen Brutplätze an deutlich stärker befahrenen Bahnstrecken (Strecke 6441 Schwerin – Bad Kleinen, Strecke 6325 Rostock – Berlin, PFA Waren – Lalendorf, Strecke 6899 Stendal – Uelzen) belegt. Die bestimmenden Elemente bei der Brutplatzwahl sind vielmehr die Verfügbarkeit von Nistmöglichkeiten häufig in Kombination mit Ruderalfluren unterschiedlicher Feuchte als Nahrungshabitat.

Eine Kollisionsgefahr des Neuntötters aus dem SPA-Gebiet hinaus durch Wechselbeziehungen von Teillebensräumen über die Bahnstrecke hinweg besteht nicht, da sich die Hauptnahrungsbereiche in entgegengesetzter Richtung in der Warnowniederung befinden.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den Neuntöter gegebenen Erhaltungsziele in Bezug auf die **Lebensraumelemente**, der Erhaltung von

1. Verlandungszonen, Moore und Sümpfe mit horstartig verteilten Gebüschern (Neuntöter)
2. Struktureiche Hecken, Waldmäntel und Strauchgruppen (Neuntöter, Sperbergrasmücke) mit
 - a. angrenzenden Grünlandflächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen oder Staudenfluren) (Neuntöter, Sperbergrasmücke)
 - b. dornigen Einzelsträuchern (Neuntöter)

besteht **keine Beeinträchtigung** durch bau- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen.

Für den **Neuntöter** wurde ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** durch bauzeitliche Störungen ermittelt.

5.2.2 Rotmilan (*Milvus milvus*, A 074)

Der Rotmilan wurde im Untersuchungsraum als Nahrungsraum erfasst. Brutplätze befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraumes. Der gesamte Untersuchungsraum wurde im MaP als großflächiger reichstrukturierter Biotopkomplex und als Nahrungshabitat ausgewiesen.

Der Rotmilan wird daher nachfolgend hinsichtlich Störwirkungen als Nahrungsgast bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme der Habitatflächen des Rotmilans erfolgt nicht.

Baubedingte Beeinträchtigungen der Altholzbestände durch Stoffeinträge und durch Änderung des Wasserregimes

Es befinden sich keine Altholzbestände des SPA-Gebietes im Bereich von bauzeitlichen Staubimmissionen. Eine Veränderung des Wasserregimes erfolgt nicht.

Es bestehen keine Beeinträchtigungen der Erhaltung des Altholzbestandes.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Die reich strukturierten Wiesen unterschiedlicher Feuchtestufe und die Wälder sind Teil des großflächigen Nahrungsraumes des Rotmilans.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch den Schienenverkehr bzw. zusätzlich durch die Ortsverbindungsstraßen und damit verbundener optischer und akustischer Reize sowie ggf. Erschütterungen lässt sich **eine geringe** bauzeitliche **Beeinträchtigung** für den Rotmilan als Nahrungsgast konstatieren.

Beeinträchtigung durch Fahrbetrieb (Kollision)

Es befinden sich keine Baustraßen innerhalb des SPA-Gebietes. Beeinträchtigungen durch den bauzeitlichen Fahrbetrieb übersteigen das Kollisionsrisiko des bestehenden Verkehrs auf der Bahnstrecke nicht (keine Beeinträchtigungen).

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen bestehen nicht, da es keine Flächeneingriffe in das SPA-Gebiet gibt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Rotmilans durch Schallimmissionen und optische Reize bestehen nicht, da sich keine Brutplätze im Untersuchungsraum befinden.

Eine Kollisionsgefahr des Rotmilans bei der Aufnahme von Aas von der Bahnstrecke besteht bereits heute. Dabei handelt es sich um Einzelereignisse, die an Unfallwild gebunden sind. Eine Erhöhung von Wildunfällen durch eine Anhebung der Geschwindigkeit von 80 km/h auf 120 km/h ist gering, da ein aktives Ausweichen des Wildes bereits bei den bestehenden Geschwindigkeiten sehr begrenzt ist. Vielmehr korrespondiert der Unfalltod von Wild mit Faktoren der Geländeausstattung und Nutzung, die unabhängig von betriebsbedingten Faktoren bestehen.

Überregionale Wildwechsel von Rotwild bestehen nicht. Der gesamte Landschaftsraum nördlich von Kavelstorf ist stark von Verkehrswegen durchzogen: A20, Bahnstrecken 6325 und 6448 in Nord-Süd-Richtung, Bahnstrecke 6929 in Ost-West-Richtung sowie diagonal die L 39 als Zubringer von der BAB A19 nach Rostock. Östlich der Bahnstrecke 6448 verläuft in Parallellage die BAB A19. Unmittelbar nördlich des SPA-Gebietes beginnt der Siedlungsraum der Hansestadt Rostock. Der Landschaftsraum mit Ausnahme der Warnowtalniederung und des Talraums der Kösterbeck ist von Intensiväckern geprägt und gering strukturiert. Der Besatz mit Rehwild und Schwarzwild ist daher eher nachrangig. Zusätzlich wird für das Wild bei eventuellen Querungen der Bahnstrecke die Einsehbarkeit der Bahnstrecke durch das Zurückschneiden von Gehölzen verbessert.

Eine Kollisionsgefahr des Rotmilans durch Wechselbeziehungen von Teillebensräumen beidseitig der Bahnstrecke, die ein regelmäßiges Queren in Höhe des Lichtraumprofils implizieren, besteht im Bereich des Untersuchungsraumes an der Bahnstrecke nicht.

Hinsichtlich möglicher Tierkollisionen wird daher für den Rotmilan eine äußerst geringfügige Änderung gegenüber dem Ist-Zustand hervorgerufen. Damit ist ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** des Rotmilans gegeben.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den Rotmilan gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen mit störungsarmen Waldbereichen (Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler)
- Feldgehölzen und Baumreihen mit Altbestand (Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler)
- mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat)

werden keine Beeinträchtigungen ermittelt.

Für die Zielart **Rotmilan** selbst besteht ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** bezüglich bauzeitlichen Störungen sowie betriebsbedingter Kollision.

5.2.3 Schwarzmilan (*Milvus migrans*, A073)

Der Schwarzmilan wurde im Untersuchungsraum als Nahrungsraum erfasst. Brutplätze befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraumes. Der gesamte Untersuchungsraum wurde im MaP als großflächiger reichstrukturierter Biotopkomplex und als Nahrungshabitat des Schwarzmilans ausgewiesen.

Der Schwarzmilan wird daher nachfolgend hinsichtlich Störfwirkungen als Nahrungsgast bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme der Habitatflächen des Schwarzmilans erfolgt nicht.

Baubedingte Beeinträchtigungen der Altholzbestände durch Stoffeinträge und durch Änderung des Wasserregimes

Es befinden sich keine Altholzbestände des SPA-Gebietes im Bereich von bauzeitlichen Staubimmissionen. Eine Veränderung des Wasserregimes erfolgt nicht.

Es bestehen keine Beeinträchtigungen der Erhaltung des Altholzbestandes.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Die reich strukturierten Wiesen unterschiedlicher Feuchtestufe und die Gewässer sind Teil des großflächigen Nahrungsraumes des Schwarzmilans.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch den Schienenverkehr bzw. zusätzlich durch die Ortsverbindungsstraßen und damit verbundener optischer, akustischer Reize und ggf. Erschütterungen sowie der großen Entfernung der größeren Gewässer von der Bahnstrecke (> 500 m) lässt sich **eine geringe** bauzeitliche **Beeinträchtigung** für den Schwarzmilan als Nahrungsgast konstatieren.

Beeinträchtigung durch Fahrbetrieb (Kollision)

Es befinden sich keine Baustraßen innerhalb des SPA-Gebietes. Beeinträchtigungen durch den bauzeitlichen Fahrbetrieb übersteigen das Kollisionsrisiko des bestehenden Verkehrs auf der Bahnstrecke nicht (keine Beeinträchtigungen).

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen bestehen nicht, da es keine Flächeneingriffe in das SPA-Gebiet gibt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schwarzmilans durch Schallimmissionen und optische Reize bestehen nicht, da sich keine Brutplätze im Untersuchungsraum befinden.

Eine Kollisionsgefahr des Schwarzmilans bei der Aufnahme von Aas von der Bahnstrecke besteht bereits heute. Dabei handelt es sich um Einzelereignisse, die an Unfallwild gebunden sind. Eine Erhöhung von Wildunfällen durch eine Anhebung der Geschwindigkeit von 80 km/h auf 120 km/h ist gering, da ein aktives Ausweichen des Wildes bereits bei den bestehenden Geschwindigkeiten sehr begrenzt ist. Vielmehr korrespondiert der Unfalltod von Wild mit Faktoren der Geländeausstattung und Nutzung, die unabhängig von betriebsbedingten Faktoren bestehen.

Überregionale Wildwechsel von Rotwild bestehen nicht. Der gesamte Landschaftsraum nördlich von Kavelstorf ist stark von Verkehrswegen durchzogen: A20, Bahnstrecken 6325 und 6448 in Nord-Süd-Richtung, Bahnstrecke 6929 in Ost-West-Richtung sowie diagonal die L 39 als Zubringer von der BAB A19 nach Rostock. Östlich der Bahnstrecke 6448 verläuft in Parallellage die BAB A19. Unmittelbar nördlich des SPA-Gebietes beginnt der Siedlungsraum der Hansestadt Rostock. Der Landschaftsraum mit Ausnahme der Warnowtalniederung und des Talraums der Kösterbeck ist von Intensiväckern geprägt und gering strukturiert. Der Besatz mit Rehwild und Schwarzwild ist daher eher nachrangig. Zusätzlich wird für das Wild bei eventuellen Querungen der Bahnstrecke die Einsehbarkeit der Bahnstrecke durch das Zurückschneiden von Gehölzen verbessert.

Eine Kollisionsgefahr des Schwarzmilans durch Wechselbeziehungen von Teillebensräumen beidseitig der Bahnstrecke, die ein regelmäßiges Queren in Höhe des Lichtraumprofils implizieren, besteht im Bereich des Untersuchungsraumes an der Bahnstrecke nicht.

Hinsichtlich möglicher Tierkollisionen wird daher für den Schwarzmilan eine äußerst geringfügige Änderung gegenüber dem Ist-Zustand hervorgerufen. Damit ist ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** des Schwarzmilans gegeben.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den Schwarzmilan gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen mit störungsarmen Waldbereichen (Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Fischadler)
- Feldgehölzen und Baumreihen mit Altbestand (Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler)
- mit hohen Grünlandanteilen und fischreichen Gewässern (Nahrungshabitat)

werden keine Beeinträchtigungen ermittelt.

Für die Zielart **Schwarzmilan** selbst besteht ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** bezüglich bauzeitlichen Störungen sowie betriebsbedingter Kollision.

5.2.4 Fischadler (*Pandion haliaetus*, A094)

Innerhalb des Untersuchungsraumes konnte der Fischadler 2014 weder als Brutvogel noch als Nahrungsgast nachgewiesen werden. Aktuell befindet sich jedoch ein Horststandort (2018) östlich der Warnow unmittelbar an der Grenze des Untersuchungsraumes. Es befinden sich keine Teile des Vorhabens innerhalb der Horstschutzzone gemäß § 23 (4) NatSchAG M-V sowie innerhalb der Fluchtdistanz des Fischadlers von 300 m (FLADE). Insgesamt kann jedoch davon ausgegangen werden, dass er die Flächen des Untersuchungsraumes als Nahrungsraum nutzt.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme der Habitatflächen des Fischadlers erfolgt nicht.

Baubedingte Beeinträchtigungen der Altholzbestände durch Stoffeinträge und durch Änderung des Wasserregimes

Es befinden sich keine Altholzbestände des SPA-Gebietes im Bereich von bauzeitlichen Staubimmissionen. Eine Veränderung des Wasserregimes erfolgt nicht.

Es bestehen keine Beeinträchtigungen der Erhaltung des Altholzbestandes.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Die reich strukturierten Wiesen unterschiedlicher Feuchtestufe und die Gewässer sind Teil des großflächigen Nahrungsraumes des Fischadlers.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch den Schienenverkehr bzw. zusätzlich durch die Ortsverbindungsstraßen und damit verbundener optischer, akustischer Reize und ggf. Erschütterungen sowie der großen Entfernung der größeren Gewässer von der Bahnstrecke (> 500 m) lässt sich **eine geringe** bauzeitliche **Beeinträchtigung** für den Fischadler als Nahrungsgast konstatieren.

Beeinträchtigung durch Fahrbetrieb (Kollision)

Es befinden sich keine Baustraßen innerhalb des SPA-Gebietes. Beeinträchtigungen durch den bauzeitlichen Fahrbetrieb übersteigen das Kollisionsrisiko des bestehenden Verkehrs auf der Bahnstrecke nicht (keine Beeinträchtigungen).

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen bestehen nicht, da es keine Flächeneingriffe in das SPA-Gebiet gibt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Fischadlers durch Schallimmissionen und optische Reize bestehen nicht, da sich keine Brutplätze im Untersuchungsraum befinden.

Eine Kollisionsgefahr des Fischadlers bei der Aufnahme von Aas von der Bahnstrecke sowie Wechselwirkungen zu Nahrungsflächen östlich der Bahnstrecke bestehen nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den Fischadler gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen mit störungsarmen Waldbereichen (Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Fischadler)
- mit hohen Grünlandanteilen und fischreichen Gewässern (Nahrungshabitat)

werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Fischadler selbst als Nahrungsgast besteht ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** bezüglich bauzeitlicher Störwirkungen.

5.2.5 Weißstorch (*Ciconia ciconia*, A667)

Innerhalb des Untersuchungsraumes konnte der Weißstorch 2014 als Nahrungsgast nachgewiesen werden. Ein Horst befindet sich östlich der Bahnstrecke am Gut in Hohen Schwarfs. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass der Weißstorch die Flächen des Untersuchungsraumes als Nahrungsraum nutzt.

Im MaP wurden mehrere Flächen als Habitate/Lebensraumelemente des Weißstorch ausgewiesen, darunter ein großflächiger Biotopkomplex westlich der Straße „Zum Schullandheim“:

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme der Habitatflächen des Weißstorchs erfolgt nicht.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Schall, Erschütterungen und optische Reize

Die reich strukturierten Wiesen unterschiedlicher Feuchtestufe und flache Zonen der Gewässer sind Teil des großflächigen Nahrungsraumes des Weißstorchs.

Hinsichtlich der Nutzung der angrenzenden reich strukturierten Nahrungsräume entlang der Straße „Zum Schullandheim“ sind Störwirkungen nicht vollständig auszuschließen (**geringer Beeinträchtigungsgrad**).

Beeinträchtigung durch Fahrbetrieb (Kollision)

Es befinden sich keine Baustraßen innerhalb des SPA-Gebietes. Beeinträchtigungen durch den bauzeitlichen Fahrbetrieb übersteigen das Kollisionsrisiko des bestehenden Verkehrs auf der Bahnstrecke nicht (keine Beeinträchtigungen).

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen bestehen nicht, da es keine Flächeneingriffe in das SPA-Gebiet gibt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Weißstorchs durch Schallimmissionen und optische Reize bestehen nicht, da sich keine Brutplätze im Untersuchungsraum befinden.

Eine Kollisionsgefahr des Weißstorchs bei der Aufnahme von Aas von der Bahnstrecke besteht nicht. Zu beachten sind mögliche Wechselbeziehungen über die Bahnstrecke hinweg, da sich der Horst östlich der Bahnstrecke (bahnrechts) und die Nahrungsflächen im SPA-Gebiet westlich der Bahnstrecke befinden. Die Oberleitungsanlage besteht bereits heute. Bezüglich der direkten Kollision des Weißstorchs bei der Überquerung der Bahnstrecke mit dem Zug besteht eine gute Abschirmung durch Gehölze. Auf Grund der vergleichsweise schwerfälligen Flugbewegungen des Weißstorchs kann er bereits heute bei einer eventuellen Kollision nicht gezielt ausweichen.

Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos besteht daher nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den **Weißstorch** gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünland, feuchten Senken (Nahrungshabitat),

werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Weißstorch selbst als Nahrungsgast besteht ein **geringer Beeinträchtigungsgrad** bezüglich bauzeitlicher Störwirkungen.

5.2.6 Kranich (*Grus grus*, A127)

Der Kranich wurde 2014 innerhalb des Untersuchungsraumes nicht als Brutvogel nachgewiesen. Gemäß der Fachauskunft der UNB befinden sich zwei Brutplätze außerhalb des Untersuchungsraumes.

Für den Kranich wurden sowohl eine Waldinsel am Westrand des Untersuchungsraumes als auch ein Feldgehölz im Untersuchungsraum als Habitatfläche ausgewiesen. Weiterhin wur-

den Grünländer nördlich der Bahnstrecke 6929 als Habitate benannt. Die möglichen Beeinträchtigungen der Habitate werden nachfolgend bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Temporäre Stoffeinträge

Auf Grund der Entfernung der Gehölzinseln zum Baufeld von > 150 m bzw. > 300 m kann eine Beeinträchtigung durch Stoffeinträge ausgeschlossen werden. Die nördliche Teilfläche wird durch die Ortslage von Kessin in Richtung Eingriffsraum abgeschirmt.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Bahnstrecke befindet sich außerhalb des SPA-Gebietes und der Lebensraumelemente. Eine Beeinträchtigung besteht nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den Kranich gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Störungsarmen nassen Waldbereichen, wasserführenden Söllen und Senken, Moore, Sümpfen, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierten Poldern
- Angrenzenden oder nahen störungsarmen landwirtschaftliche Flächen, insbesondere Grünländern

werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Kranich selbst besteht **keine Beeinträchtigung** durch das Vorhaben.

5.2.7 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*, A238)

Der Mittelspecht wurde 2014 innerhalb des Untersuchungsraumes nicht als Brutvogel nachgewiesen.

Für den Mittelspecht wurde eine Waldinsel am Westrand des Untersuchungsraumes als Habitatfläche ausgewiesen. Die möglichen Beeinträchtigungen des Habitats werden nachfolgend bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Temporäre Stoffeinträge

Auf Grund der Entfernung der Gehölzinsel zum Baufeld von > 300 m kann eine Beeinträchtigung durch Stoffeinträge ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Bahnstrecke befindet sich außerhalb des SPA-Gebietes und der Lebensraumelemente. Eine Beeinträchtigung besteht nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den Mittelspecht gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Wäldern mit Altholzbeständen und Totholz

werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Mittelspecht selbst besteht **keine Beeinträchtigung** durch das Vorhaben.

5.2.8 Wachtelkönig (*Crex crex*, A122)

Der Wachtelkönig wurde 2014 innerhalb des Untersuchungsraumes nicht als Brutvogel nachgewiesen. Gemäß MaP gibt es keine aktuellen Nachweise im SPA-Gebiet.

Für den Wachtelkönig sind die in der Warnowniederung vorhandenen großräumigen Grünlandflächen die wesentlichen Lebensraumstrukturen. Durch ein Beibehalten der derzeitigen Flächennutzungen kann der „günstige“ Erhaltungszustand gesichert werden. Die möglichen Beeinträchtigungen der Habitate werden nachfolgend bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Temporäre Stoffeinträge

Die Grünlandflächen des großflächigen Habitatkomplexes des Wachtelkönigs nähern sich bis auf 75 m an den Eingriffsbereich der Bahnstrecke an. Die Baustraße zwischen der Straße „Zum Schullandheim“ und dem ehemaligen BÜ Hohen Schwarfs befindet sich in einer Entfernung < 10 m zur Habitatfläche. Unter Beachtung der Anwendung der Vermeidungsmaßnahme 001_V des LBP (Befeuchtung von Baustraßen) sind **keine Beeinträchtigungen** gegeben.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Bahnstrecke befindet sich außerhalb des SPA-Gebietes und der Lebensraumelemente. Eine Beeinträchtigung besteht nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für den Wachtelkönig gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Grünland mit Deckung gebender Vegetation, flächige Hochstaudenfluren, Seggenriede sowie Gras oder Staudenfluren

werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Wachtelkönig selbst besteht **keine Beeinträchtigung** durch das Vorhaben.

5.2.9 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*, A307)

Die Sperbergrasmücke wurde 2014 innerhalb des Untersuchungsraumes nicht als Brutvogel nachgewiesen. Gemäß MaP wurden mehrere Gehölzinseln mit Abständen > 150 m zur Bahnstrecke bzw. zur Baustraße als Habitate ausgewiesen. Die möglichen Beeinträchtigungen der Habitate werden nachfolgend bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Temporäre Stoffeinträge

Auf Grund der Entfernung der Gehölzinsel zum Baufeld von > 150 m kann eine Beeinträchtigung durch Stoffeinträge ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Bahnstrecke befindet sich außerhalb des SPA-Gebietes und der Lebensraumelemente. Eine Beeinträchtigung besteht nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für die Sperbergrasmücke gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Hecken, Gebüschern und Waldrändern mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)
- Grünland mit Deckung gebender Vegetation, flächige Hochstaudenfluren, Seggenriede sowie Gras oder Staudenfluren

werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Sperbergrasmücke selbst besteht **keine Beeinträchtigung** durch das Vorhaben.

5.3 Beeinträchtigungen von Arten, die nicht dem Anhang I der Vogelschutzrichtlinie angehören

Unter Berücksichtigung der Tabellen 5-1 und 5-2 erfolgt eine Einschätzung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen für Arten, die nicht Anhang I der Vogelschutz-RL.

5.3.1 Bekassine (*Gallinago gallinago*, A 153)

Die Bekassine wurde 2014 innerhalb des Untersuchungsraumes nicht als Brutvogel nachgewiesen. Gemäß MaP wurden ein großflächiger Habitatkomplex sowie Einzelhabitate ausgewiesen. Die möglichen Beeinträchtigungen der Habitate werden nachfolgend bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Temporäre Stoffeinträge

Die Grünlandflächen des großflächigen Habitatkomplexes der Bekassine nähern sich bis auf 75 m an den Eingriffsbereich der Bahnstrecke an. Die Baustraße zwischen der Straße „Zum Schullandheim“ und dem ehemaligen BÜ Hohen Schwarfs befindet sich in einer Entfernung < 10 m zur Habitatfläche. Unter Beachtung der Anwendung der Vermeidungsmaßnahme 001_V des LBP (Befeuchtung von Baustraßen) sind **keine Beeinträchtigungen** gegeben.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Habitaten erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Bahnstrecke befindet sich außerhalb des SPA-Gebietes und der Lebensraumelemente. Eine Beeinträchtigung besteht nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für die Bekassine gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitats, der Erhaltung von

- Im Wesentlichen waldfreie feuchte bis nasse Flächen (z.B. Feucht- und Nassgrünland, Moore und Sümpfe, Verlandungszonen) mit möglichst langanhaltender Überstauung und Deckung gebender Vegetation,

werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Bekassiniee selbst besteht **keine Beeinträchtigung** durch das Vorhaben.

5.3.2 Schnatterente (*Anas strepera*, A 703)

Die Schnatterente wurde 2014 innerhalb des Untersuchungsraumes nicht als Brutvogel nachgewiesen. Gemäß MaP wurden zwei Habitats mit Anteilen an der Kösterbeck als Einzelhabitats ausgewiesen. Die möglichen Beeinträchtigungen der Habitats werden nachfolgend bewertet.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme von Habitats erfolgt nicht.

Temporäre Stoffeinträge

Die Grünlandflächen an der Kösterbeck befinden sich in ca. > 150 m Entfernung zum Eingriffsbereich der Bahnstrecke bzw. sind durch die Ortslage Kessin abgeschirmt. Es sind **keine Beeinträchtigungen** gegeben. Die Kösterbeck selbst wird außerhalb des SPA-Gebiets auch von der Bahnstrecke gequert. Baumaßnahmen an der Brücke finden nicht statt.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Habitats erfolgt nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Die Bahnstrecke befindet sich außerhalb des SPA-Gebietes und der Lebensraumelemente. Eine Beeinträchtigung besteht nicht.

Fazit

Für die neben der Erhaltung der Art für die Schnatterente gegebenen Erhaltungsziele für die Lebensraumelemente/Habitate, der Erhaltung von

- Störungsarme Flachwasserbereiche mit ausgeprägter Ufer- und Submersvegetation, werden **keine Beeinträchtigungen** ermittelt.

Für die Zielart Schnatterente selbst besteht **keine Beeinträchtigung** durch das Vorhaben.

5.4 Zusammenfassung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen

In der nachfolgenden Tabelle sind die Beeinträchtigungen der Arten gemäß Anhang I Vogelschutz-RL zusammengefasst.

Tabelle 5-3: Beeinträchtigte Arten Anhang I Vogelschutz-RL

Art Anhang I	Erhaltungsziel	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit der Beeinträchtigung
Neuntöter	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • strukturreichen Hecken, Waldmänteln, Strauchgruppen oder dornigen Einzelsträuchern mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume) • strukturreichen Verlandungsbereichen von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore Erhalt der Art	Keine Keine gering	Nicht erheblich
Rotmilan	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen • Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) • hohen Grünlandanteilen mit möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat) Erhalt der Art	Keine Keine keine gering	Nicht erheblich
Schwarzmilan	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen • Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) • hohen Grünlandanteilen und fischreichen Gewässern (Nahrungshabitat) Erhalt der Art	keine keine keine gering	Nicht erheblich
Fischadler	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen • fischreichen Seen mit ausreichender Sichttiefe • Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstum- 	keine keine	Nicht erheblich

Art Anhang I	Erhaltungsziel	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit der Beeinträchtigung
	feld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) Erhalt der Art	keine gering	
Weißstorch	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen • mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünland, feuchten Senken (Nahrungshabitat) Erhalt der Art	keine keine gering	Nicht erheblich
Seeadler	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen • Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumbereich, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) • hohen Grünlandanteilen und fischreichen Gewässern (Nahrungshabitat) Erhalt der Art	keine keine keine keine	Keine; nicht erheblich
Kranich	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • Störungsarmen nassen Waldbereichen, wasserführenden Söllen und Senken, Moore, Sümpfen, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierten Poldern • Angrenzenden oder nahen störungsarmen landwirtschaftliche Flächen, insbesondere Grünländern Erhalt der Art	keine keine keine	Keine; nicht erheblich
Mittelspecht	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • Wäldern mit Altholzbeständen und Totholz Erhalt der Art	keine keine	Keine; nicht erheblich
Wachtelkönig	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • Grünland mit Deckung gebender Vegetation, flächige Hochstaudenfluren, Seggenriede sowie Gras oder Staudenfluren Erhalt der Art	keine keine	Keine; nicht erheblich
Sperbergrasmücke	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • Hecken, Gebüsche und Waldränder mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen) Erhalt der Art	keine keine	Keine; nicht erheblich
Rohrweihe	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • möglichst unzerschnittenen Landschaftsbereichen störungsarmen, möglichst ungenutzten Röhrichten mit hohem Anteil an flach überstauten Wasserröhrichten und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern) • ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat Erhalt der Art	keine keine keine keine	Keine; nicht erheblich

Art Anhang I	Erhaltungsziel	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit der Beeinträchtigung
Rohrdommel	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • breiten, störungsarmen und weitgehend ungenutzten Verlandungszonen mit Deckung bietender Vegetation, • störungsarmen nahrungsreichen Flachwasserbereichen an Seen, Torfstichen, Fischteichen, Flüssen, offenen Wassergräben oder in renaturierten Poldern Erhalt der Art	keine keine keine	Keine; nicht erheblich

6 Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung DE 2137-401

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung haben zur Aufgabe, die möglichen negativen Auswirkungen vorhabenbedingter Beeinträchtigungen auf Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu begrenzen bzw. ihr Auftreten zu verhindern. Dabei sind vor allem für erhebliche Auswirkungen auf Lebensräume und Arten, die mit einem hohen Beeinträchtigungsgrad bewertet wurden, Maßnahmen vorzusehen.

Für die Arten und Erhaltungsziele des SPA-Gebietes DE 2137-401 sind keine Maßnahmen erforderlich, die über die Maßnahmen des Artenschutzfachbeitrags (Unterlage 14) bzw. des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 13) hinausgehen.

7 Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes DE 2137-401 durch zusammenwirkende Pläne und Projekte

Bei den Planungsämtern des Landkreises Rostock, der Hansestadt Rostock und der Stadt Schwaan, des Amtes Schwaan wurde die Existenz weiterer Pläne und Projekte im SPA-Gebiet angefragt.

Weitere Planungen wurden nicht benannt.

Da eine verfestigte Planung noch nicht vorliegt, kann eine Aussage zu kumulativen Wirkungen dieses Projektes nicht erfolgen.

Verfestigte städtebauliche Planungen, weitere verfestigte Verkehrsprojekte etc. sind im SPA-Gebiet nicht vorgesehen, die hinsichtlich kumulativer Wirkungen mit dem Vorhaben zu untersuchen sind.

Daher kann von keinen weiteren Beeinträchtigungen ausgegangen werden.

8 Zusammenfassung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung DE 2137-401

Das SPA-Gebiet befindet sich im Norden des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Es erstreckt sich vom Landkreis Ludwigslust - Parchim, über den Landkreise Rostock bis in die Hansestadt Rostock. Es umfasst das Flusstalmoor der unteren Warnow und der mittleren Warnow mit reich strukturierten Gewässern, Röhrichten, Wäldern, Grünländern, Pfeifengraswiesen und kalkreichen Niedermooren sowie die angrenzenden Teile der Grundmoränenlandschaft. Weiterhin gehören die Sternberger Seen und die untere Mildenitz zum SPA-Gebiet DE 2137-401. Die Flächengröße beträgt 10.818 ha.

Das Tal der Warnow umfasst die natürliche und naturnahe Fließgewässerstrecke der Warnow mit reich strukturierten und störungsarmen Uferlebensräumen, die eine internationa-

le Bedeutung für brütende und rastende Wasservögel haben. Das Warnowtal geht auf eine radikale Spalte im Eis des Pommerschen Gletschers der Weichsel- Kaltzeit zurück. Es ist ein typisches jungpleistozänes Talmoor. Historisch waren eine frühe Besiedlung des Talraumes und eine Mähweidenutzung auf Niedermoor mit Handtorfstichen, die ab 1920 bis 1969 maschinell abgebaut wurden, zu verzeichnen. Weiterhin prägte die Wiesenentwässerung durch Gräben den Charakter des Gebietes.

Hinsichtlich der aktuellen Schutzbestimmungen bestehen teilweise Überschneidungen mit dem NSG „Trockenhänge bei Jülchendorf und Schönlager See“. Die NSG „Unteres Warnowland“ und „Durchbruchstal der Warnow und Mildenitz“ befinden sich innerhalb der Flächen des SPA-Gebietes 2137-401. Weiterhin bestehen teilweise Überschneidungen mit dem Naturpark „Sternberger Seenland“ sowie räumliche Überschneidungen mit den Landschaftsschutzgebieten (LSG) „Mittleres Warnowtal“, „Vierburg-Waldung“ und „Südliches Warnowland und Burg Werle“.

Das Schutzgebiet lässt sich in drei Teile untergliedern, deren Trennlinien durch die beiden Städte Bützow und Schwaan bestimmt werden.

Im Rahmen der vorliegenden FFH-VP wurde nur der nördliche Teil betrachtet. Das SPA-Gebiet befindet sich am Projektanfang bei km 0,773 in einer Entfernung von > 4 km westlich von Kavelstorf und wird im Abschnitt nördlich von Kavelstorf von der BAB A20 in West-Ost-Richtung gequert. Nördlich der BAB A20 wird das SPA-Gebiet auf seiner Westseite von der Bahnstrecke 6446 tangiert und zwischen Niex und Sildemow von der zweigleisigen Bahnstrecke 6325 Rostock – Berlin gequert. Durch den mäandrierenden Verlauf des Warnowtals in nordöstliche Richtung nähert sich das Schutzgebiet der Bahnstrecke 6448 bis auf 75 m an. Es wird in diesem Bereich von der Straße „Zum Schullandheim“ begrenzt. Die nordöstliche Grenze bilden die Neubrandenburger Straße (L39) mit der Ortslage Kessin. Südlich von Kessin wird das SPA-Gebiet weiterhin noch von der Bahnstrecke 6929 in Ost-West-Richtung gequert.

Art. 6 Abs. 3 und Art. 7 FFH-RL bestimmen, dass Pläne und Projekte, die ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein SPA-Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, auf ihre Verträglichkeit mit den für diese Gebiete festgelegten Erhaltungszielen überprüft werden müssen.

Der Standard-Datenbogen für das SPA-Gebiet liegt vor (Aktualisierung 2015). Detaillierte Erhaltungsziele für die Zielarten und ihre Lebensraumelemente werden über die Anlage 1 VSGLVO M-V definiert.

Um alle mit dem Vorhaben verbundenen Wirkprozesse zu erfassen, wird ein Untersuchungsraum von 500 m auf der Seite der Bahnstrecke, auf der sich das SPA-Gebiet befindet, ausgewiesen. Der Untersuchungsraum ist in der Unterlage 15.2.4 dargestellt.

Als Arten, auf die sich Artikel 4 der Vogelschutz-RL bezieht und die im Anhang I Vogelschutz-RL aufgeführt sind, werden 20 Arten im SDB benannt (vgl. Unterlage 15.2.2).

Als Brutvogel sind benannt:

- A 229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- A 688 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)
- A 667 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- A 081 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- A 122 Wachtelkönig (*Crex crex*)
- A 238 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- A 236 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- A 320 Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

- A 639 Kranich (*Grus grus*)
A 075 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)
A 338 Neuntöter (*Lanius collurio*)
A 246 Heidelerche (*Lullula arborea*)
A 612 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
A 073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
A 074 Rotmilan (*Milvus milvus*)
A 094 Fischadler (*Pandion haliaetus*)
A 072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
A 119 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)
A 307 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*).
A 193 Fluss-Seeschwalbe (*Sterna hirundo*).
Als Zug- und Rastvögel sowie Überwinterer sind benannt:
A 229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)
A 639 Kranich (*Grus grus*)
A 075 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Von diesen Arten konnte nur der Neuntöter (A 338, *Lanius collurio*) als Brutvogel innerhalb des Untersuchungsraumes erfasst werden. Für den Fischadler (A 094, *Pandion haliaetus*) besteht ein Brutnachweis unmittelbar am westlichen Rand des Untersuchungsraumes.

Der Schwarzmilan (A 073, *Milvus migrans*), der Rotmilan (*Milvus milvus*, A074) und der Weißstorch (A 667, *Ciconia ciconia*) sind Nahrungsgäste im Untersuchungsraum.

Weiterhin sind als Arten, auf die sich Artikel 4 der Vogelschutz-RL bezieht und die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind, 6 regelmäßig vorkommende Zugvögel benannt.

Die Habitatflächen von Seeadler, Kranich, Mittelspecht, Wachtelkönig, Sperbergrasmücke, Rohrweihe, Rohrdommel, Bekassine und Schnatterente liegen außerhalb der Wirkungen des Vorhabens. Für sie bestehen keine Beeinträchtigungen.

Nach Prüfung der Wirkungen des Vorhabens auf die Arten des Anhangs I Vogelschutz-RL sind für folgende Arten Beeinträchtigungen nicht auszuschließen:

Tabelle 8-1: Beeinträchtigte Arten gemäß Anhang I Vogelschutz-RL

Art Anhang I	Erhaltungsziel	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit der Beeinträchtigung
Neuntöter	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • strukturreichen Hecken, Waldmänteln, Strauchgruppen oder dornigen Einzelsträuchern mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume) • strukturreichen Verlandungsbereichen von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore Erhalt der Art	Keine Keine gering	Nicht erheblich
Rotmilan	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> • möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen 	Keine	Nicht erheblich

Art Anhang I	Erhaltungsziel	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit der Beeinträchtigung
	<ul style="list-style-type: none"> Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) hohen Grünlandanteilen mit möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat) Erhalt der Art	Keine keine gering	
Schwarzmilan	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) hohen Grünlandanteilen und fischreichen Gewässern (Nahrungshabitat) Erhalt der Art	keine keine keine gering	Nicht erheblich
Fischadler	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen fischreichen Seen mit ausreichender Sichttiefe Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwälder mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) Erhalt der Art	keine keine keine gering	Nicht erheblich
Weißstorch	Erhalt von <ul style="list-style-type: none"> möglichst unzerschnittenen Landschaftsräumen mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünland, feuchten Senken (Nahrungshabitat) Erhalt der Art	keine keine gering	Nicht erheblich

Für das SPA-Gebiet liegen grundsätzlich durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen vor, die eine Ausnahmeprüfung erfordern würden und gegebenenfalls die Umsetzung des Bauvorhabens verhindern könnten.

Von bekannten Plänen und Projekten erfolgen keine kumulativen Wirkungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des SPA-Gebietes DE 2137-401 verursacht werden. Die Kohärenz des Natura 2000-Netzes wird durch das Vorhaben nicht gefährdet.

Literaturverzeichnis

ARBEITSGEMEINSCHAFT KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE; PLANUNGSGESELLSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR MBH, TRÜPEN GONDESEN UND PARTNER (2003): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG, Entwurfsfassung

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Hrsg. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, Bonn – Bad Godesberg

BMVBW Hrsg. (2004): Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP)

FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW Verlag, Eching, 879 S.

GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U., 2007: Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/Kurzfassung.- FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel. 273 S.

HANSE-UND UNIVERSITÄTSSTADT ROSTOCK: Lärmaktionsplan (LAP) Stufe I Endbericht 2008

HANSE-UND UNIVERSITÄTSSTADT ROSTOCK: Lärmaktionsplan (LAP) Stufe III Endbericht 16. August 2018

LAMBRECHT, H & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE- Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit i. Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 (K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE). – Hannover, Filderstadt, 239 S

MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J.; GELLERT, J.F.; NEEF, E.; MÜLLER-MINY, H.; SCHULTZE, J.H. (1961): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, 8. Lieferung, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg

MIERWALD (2004): Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau

PETERSON, R; MOUNTFORT, G.; HOLLOW, P.A.D. (1985): Die Vögel Europas – Ein Taschenbuch für Ornithologen und Naturfreunde über alle in Europa lebenden Vögel, 14. Auflage, Hamburg und Berlin

SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

UMWELTMINISTERIUM MV (2006): Kohärentes europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“ Mecklenburg-Vorpommern, Ausgabe Juni 2006 (mit Standarddatenbögen).

Verwendete Gesetze/ Richtlinien

in der jeweiligen gültigen Fassung

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
- Naturschutzausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V)
- Richtlinie 92/43/EWG über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL)
- Fauna-Flora-Habita-Änderungsrichtlinie (97/62/EG)
- Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-RL)
- Richtlinie 97/49/EG zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG
- Vogelschutzgebietslandesverordnung Mecklenburg-Vorpommern (VSGLVO M-V, 20.07.2011)

SPA-Verträglichkeitsprüfung Standarddatenbögen

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

A

1.2. Gebietscode

D E 2 1 3 7 4 0 1

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz

1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 7 1 1
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 5 0 7
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
Anschrift: Goldberger Str. 12, 18273 Güstrow
E-Mail: poststelle@lung.mv-regierung.de

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

2 0 0 8 0 4
J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

2011.07; Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung – VSGLVO M-V) vom 12. Juli 2011

Vorgeschlagen als GGB:

J J J J M M

Als GGB bestätigt (*):

J J J J M M

Ausweisung als BEG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Erläuterung(en) (**):

(*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(**) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

11,9053

Breite

53,8058

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

10.818,00

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

0,00

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	8	0

Mecklenburg-Vorpommern

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (*))
- Atlantisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Boreal (... %)
- Kontinental (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Mediterran (... %)
- Pannonisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (**)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)

(*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).
 (**) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.

3.2. Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Gruppe	Art				Population im Gebiet					Beurteilung des Gebiets				
	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	S	NP	Typ	Größe		Einheit	Kat.	Datenqual.	A B C D			Gesamtbeurteilung
						Min.	Max.				C R V P	Popu-lation	Erhal-tung	
B	A229	Alcedo atthis			r	20	20	p		-	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			w	10	10	i		-	C	B	C	B
B	A704	Anas crecca			r	10	10	p		-	C	B	C	C
B	A703	Anas strepera			r	20	20	p		-	C	B	C	B
B	A059	Aythya ferina			r	15	15	p		-	C	B	C	C
B	A061	Aythya fuligula			r	12	12	p		-	C	B	C	C
B	A688	Botaurus stellaris			r	8	8	p		-	C	B	C	B
B	A667	Ciconia ciconia			r	22	22	p		-	C	B	B	B
B	A081	Circus aeruginosus			r	20	20	p		-	C	B	C	B
B	A122	Crex crex			r	25	25	p		-	C	B	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			r	2	2	p		-	C	C	B	C
B	A236	Dryocopus martius			r	8	8	p		-	C	B	C	C
B	A320	Ficedula parva			r	1	1	p		-	C	B	B	C
B	A153	Gallinago gallinago			r	25	25	p		-	C	B	C	B
B	A639	Grus grus			c	50	50	i		-	C	B	C	B
B	A639	Grus grus			r	23	23	p		-	C	B	C	B
B	A075	Haliaeetus albicilla			c	3	3	i		-	C	B	C	B
B	A075	Haliaeetus albicilla			r	3	3	p		-	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			r	100	100	p		-	C	B	C	C
B	A246	Lullula arborea			r	10	10	p		-	C	B	C	C
B	A612	Luscinia svecica			r	3	3	p		-	C	B	C	C
B	A073	Milvus migrans			r	6	6	p		-	C	B	B	C
B	A074	Milvus milvus			r	16	16	p		-	C	B	C	C
B	A094	Pandion haliaetus			r	7	7	p		-	B	B	C	A
B	A072	Pernis apivorus			r	4	4	p		-	C	B	C	C
B	A691	Podiceps cristatus			r	200	200	p		-	C	B	C	B
B	A119	Porzana porzana			r	2	2	p		-	C	B	C	C
B	A193	Sterna hirundo			r	6	6	p		-	C	B	C	C
B	A307	Sylvia nisoria			r	30	30	p		-	C	B	C	B

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.
 S: bei Artendaten, die sensibel sind und zu denen die Öffentlichkeit daher keinen Zugang haben darf, bitte "ja" eintragen.
 NP: Falls eine Art in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).
 Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung (bei Pflanzen und nichtziehenden Arten bitte "sesshaft" angeben).
 Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal).
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden - Auszufüllen, wenn bei der Datenqualität "DD" (keine Daten) eingetragen ist, oder ergänzend zu den Angaben zur Populationsgröße.
 Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolierung); P = "schlecht" (z.B. grobe Schätzung); DD = keine Daten (diese Kategorie bitte nur verwenden, wenn nicht einmal eine grobe Schätzung der Populationsgröße vorgenommen werden kann; in diesem Fall kann das Feld für die Populationsgröße leer bleiben, wohingegen das Feld "Abundanzkategorie" auszufüllen ist).

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	8 %
N15	Anderes Ackerland	11 %
N09	Trockenrasen, Steppen	3 %
N10	Feuchtes und mesophiles Grünland	48 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Vermoortes Urstomtal der Warnow, mit reich strukturierten Gewässern, Röhrichten, Wälder, Grünländern, Pfeifengraswiesen und kalkreichen Niedermooren mit einer Vielzahl von wertvollen Arten.

4.2. Güte und Bedeutung

Natürliche und naturnahe Fließgewässerstrecke mit reich strukturierten und störungsarmen Uferlebensräumen, die internationaler Bedeutung für brütende und rastende Wasservögel haben. frühe Besiedlung und Mähweidenutzung auf Niedermoor mit Handtorfstichen die ab 1920 bis 1969 maschinell abgebaut wurden. Wiesenentwässerung durch Gräben. Das Warnowtal geht auf eine radikale Spalte im Eis des Pommerschen Gletschers der Weichsel- Kaltzeit zurück. Es ist ein typisches jungpleistozänes Talmoor.

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N07	Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	3 %
N16	Laubwald	10 %
N17	Nadelwald	5 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	4 %
Flächenanteil insgesamt		100 %

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem/geringem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
M	A01		o
M	D01.02		i
M	E01.04		i
M	F02.03		i
M	G01.01		i
M	G02.10		i
M	J02.06		i
L	D01.04		i

Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
M	K01.04		i

Rangskala: H = stark, M = mittel, L = gering
 Verschmutzung: N = Stickstoffeintrag, P = Phosphor-/Phosphateintrag, A = Säureeintrag/Versauerung, T = toxische anorganische Chemikalien
 O = toxische organische Chemikalien, X = verschiedene Schadstoffe
 i = innerhalb, o = außerhalb, b = beides

4.4. Eigentumsverhältnisse (fakultativ)

Art		(%)
Öffentlich	national/föderal	0 %
	Land/Provinz	0 %
	lokal/kommunal	0 %
	sonstig öffentlich	0 %
Gemeinsames Eigentum oder Miteigentum		0 %
Privat		0 %
Unbekannt		0 %
Summe		100 %

4.5. Dokumentation (fakultativ)

Literaturliste siehe Anlage

Link(s)

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code				Flächenanteil (%)				Code				Flächenanteil (%)				Code				Flächenanteil (%)			
D	E	0	7		2		4																
D	E	0	5		2		3																
D	E	0	2		1		1																

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode				Bezeichnung des Gebiets				Typ				Flächenanteil (%)			
D	E	0	7	Südliches Warnowland und Burg Werle				*							9
D	E	0	7	Mittleres Warnowtal (Parchim)				*					1		2
D	E	0	7	Mittleres Warnowtal (Güstrow)				*							2
D	E	0	7	Vierburg-Waldung				*							1
D	E	0	5	Sternberger Seenland				*					2		3
D	E	0	2	Trockenhänge bei Jülchendorf und Schönlager See				*							1
D	E	0	2	Unteres Warnowland				+					1		0

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ		Bezeichnung des Gebiets				Typ				Flächenanteil (%)			
Ramsar-Gebiet	1												
	2												
	3												
	4												
Biogenetisches Reservat	1												
	2												
	3												
Gebiet mit Europa-Diplom	---												
Biosphärenreservat	---												
Barcelona-Übereinkommen	---												
Bukarester Übereinkommen	---												
World Heritage Site	---												
HELCOM-Gebiet	---												
OSPAR-Gebiet	---												
Geschütztes Meeresgebiet	---												
Andere	---												

5.3. Ausweisung des Gebiets

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
D E 0 2	Durchbruchstal der Warnow und Mildnitz	+	1

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebiets

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

Organisation:	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg
Anschrift:	Erich-Schlesinger-Straße 35, 18059 Rostock
E-Mail:	poststelle@stalumm.mv-regierung.de
Organisation:	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg
Anschrift:	Bleicherufer 13, 19053 Schwerin
E-Mail:	poststelle@staluwm.mv-regierung.de

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor: Ja Nein, aber in Vorbereitung Nein

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

[Empty box for optional maintenance measures]

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 1938 (Rostock); MTB: 1939 (Dummerstorf); MTB: 2038 (Schwaan); MTB: 2136 (Neukloster); MTB: 2136 (Neukloster); MTB: 2137 (Bützow); MTB: 2138 (Lüssow); MTB: 2235 (Ventschow); MTB: 2237 (Warnow); MTB: 2238 (Prüzen); MTB: 2336 (Demen)

Weitere Literaturangaben

- * Landesweite Arbeitsgruppe SPA [LAWAG SPA] (2007); Datensammlung
- * OAMV e. V. (2006); Atlas der Brutvögel in Mecklenburg -Vorpommern; 1; Steffen-Verlag
- * Umweltministerium M-V (Hrsg.) (2003); Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern
- * eigene Erhebung

SPA-Verträglichkeitsprüfung Standarddatenbögen

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

A

1.2. Gebietscode

D E 2 1 3 7 4 0 1

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz

1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 7 1 1
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 5 0 7
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
Anschrift: Goldberger Str. 12, 18273 Güstrow
E-Mail: poststelle@lung.mv-regierung.de

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

2 0 0 8 0 4
J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

2011.07; Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung – VSGLVO M-V) vom 12. Juli 2011

Vorgeschlagen als GGB:

J J J J M M

Als GGB bestätigt (*):

J J J J M M

Ausweisung als BEG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Erläuterung(en) (**):

(*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(**) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

11,9053

Breite

53,8058

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

10.818,00

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

0,00

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	8	0

Mecklenburg-Vorpommern

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (*))
- Boreal (... %)
- Mediterran (... %)
- Atlantisch (... %)
- Kontinental (... %)
- Pannonisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (**)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).
 (**) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	8 %
N15	Anderes Ackerland	11 %
N09	Trockenrasen, Steppen	3 %
N10	Feuchtes und mesophiles Grünland	48 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Vermoortes Urstomtal der Warnow, mit reich strukturierten Gewässern, Röhrichten, Wälder, Grünländern, Pfeifengraswiesen und kalkreichen Niedermooren mit einer Vielzahl von wertvollen Arten.

4.2. Güte und Bedeutung

Natürliche und naturnahe Fließgewässerstrecke mit reich strukturierten und störungsarmen Uferlebensräumen, die internationaler Bedeutung für brütende und rastende Wasservögel haben. frühe Besiedlung und Mähweidenutzung auf Niedermoor mit Handtorfstichen die ab 1920 bis 1969 maschinell abgebaut wurden. Wiesenentwässerung durch Gräben. Das Warnowtal geht auf eine radikale Spalte im Eis des Pommerschen Gletschers der Weichsel- Kaltzeit zurück. Es ist ein typisches jungpleistozänes Talmoor.

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N07	Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	3 %
N16	Laubwald	10 %
N17	Nadelwald	5 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	4 %
	Flächenanteil insgesamt	100 %

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code				Flächenanteil (%)				Code				Flächenanteil (%)				Code				Flächenanteil (%)			
D	E	0	7		2		4																
D	E	0	5		2		3																
D	E	0	2		1		1																

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode				Bezeichnung des Gebiets				Typ				Flächenanteil (%)			
D	E	0	7	Südliches Warnowland und Burg Werle				*							9
D	E	0	7	Mittleres Warnowtal (Parchim)				*					1		2
D	E	0	7	Mittleres Warnowtal (Güstrow)				*							2
D	E	0	7	Vierburg-Waldung				*							1
D	E	0	5	Sternberger Seenland				*					2		3
D	E	0	2	Trockenhänge bei Jülchendorf und Schönlager See				*							1
D	E	0	2	Unteres Warnowland				+					1		0

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ		Bezeichnung des Gebiets				Typ				Flächenanteil (%)			
Ramsar-Gebiet	1												
	2												
	3												
	4												
Biogenetisches Reservat	1												
	2												
	3												
Gebiet mit Europa-Diplom	---												
Biosphärenreservat	---												
Barcelona-Übereinkommen	---												
Bukarester Übereinkommen	---												
World Heritage Site	---												
HELCOM-Gebiet	---												
OSPAR-Gebiet	---												
Geschütztes Meeresgebiet	---												
Andere	---												

5.3. Ausweisung des Gebiets

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
D E 0 2	Durchbruchstal der Warnow und Mildnitz	+	1

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebiets

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

Organisation:	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg
Anschrift:	Erich-Schlesinger-Straße 35, 18059 Rostock
E-Mail:	poststelle@stalumm.mv-regierung.de
Organisation:	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg
Anschrift:	Bleicherufer 13, 19053 Schwerin
E-Mail:	poststelle@staluwm.mv-regierung.de

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor: Ja Nein, aber in Vorbereitung Nein

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

[Empty box for optional maintenance measures]

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 1938 (Rostock); MTB: 1939 (Dummerstorf); MTB: 2038 (Schwaan); MTB: 2136 (Neukloster); MTB: 2136 (Neukloster); MTB: 2137 (Bützow); MTB: 2138 (Lüssow); MTB: 2235 (Ventschow); MTB: 2237 (Warnow); MTB: 2238 (Prüzen); MTB: 2336 (Demen)

Weitere Literaturangaben

- * Landesweite Arbeitsgruppe SPA [LAWAG SPA] (2007); Datensammlung
- * OAMV e. V. (2006); Atlas der Brutvögel in Mecklenburg -Vorpommern; 1; Steffen-Verlag
- * Umweltministerium M-V (Hrsg.) (2003); Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern
- * eigene Erhebung

**SPA-Verträglichkeitsprüfung
VSGLVO M-V, S. 98 - 103 DE 2137-401
Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz:
Maßgebliche Gebietsbestandteile**

Anlage 1 Seite 98

DE 2137-401 Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz**Maßgebliche Gebietsbestandteile**

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	im Wesentlichen waldfreie feuchte bis nasse Flächen (z. B. Feucht- und Nassgrünland, Moore und Sümpfe, Verlandungszonen) mit möglichst langanhaltender Überstauung und Deckung gebender Vegetation, wobei ein niedriger sehr lichter Baumbestand toleriert wird	
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	<ul style="list-style-type: none"> - von Wasser und horstartig verteilten Gebüschern durchsetzte Röhrichte und Verlandungszonen - von Grauweidengebüschern durchsetzte Torfstiche 	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	<ul style="list-style-type: none"> - störungsarme Bodenabbruchkanten von steilen Uferwänden an den Fließgewässern und den Seen, ersatzweise auch Erdabbaustellen und Wurzelteller geworfener Bäume in Gewässernähe (Nisthabitat) sowie <ul style="list-style-type: none"> - ufernahe Bereiche fischreicher Stand- und Fließgewässer mit ausreichender Sichttiefe und uferbegleitenden Gehölzen (Nahrungshabitat mit Ansitzwarten) 	<ul style="list-style-type: none"> - ufernahe Bereiche fischreicher Stand- und Fließgewässer (bei starker Vereisung schnell fließende Bäche) mit ausreichender Sichttiefe sowie <ul style="list-style-type: none"> - uferbegleitenden Ansitzwarten
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> - mit fischreichen Gewässern mit ausreichender Sichttiefe und <ul style="list-style-type: none"> - mit herausragenden Altbäumen in Wäldern oder Altbäumen an Waldrändern sowie anderen exponierten Horstunterlagen (z. B. Stromleitungsmasten) und Störungsarmut in der Brutperiode (Nisthabitat) 	
Flussee- schwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	<ul style="list-style-type: none"> - fischreiche Gewässer mit ausreichender Sichttiefe sowie <ul style="list-style-type: none"> - störungsarme, vegetationsarme oder kurzgrasige Flächen (z.B. 	

Anlage 1 Seite 99

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		Schlammflächen, Sand-, Kies- oder Grünlandflächen), vorzugsweise auf bodenprädatorenfreien Inseln in der Warnow und den Seen (ersatzweise auf künstlichen Nistflößen)	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	fischreiche Standgewässer, langsam strömende Flüsse und Überschwemmungsflächen - mit störungsarmen offenen Wasserflächen zum Nahrungserwerb und - mit störungsarmen Verlandungsbereichen mit Strukturen für die Befestigung des Schwimmnestes (z. B. Schilf, Binsen, Kalmus, Rohrkolben)	
Heidelerche	<i>Lullula arborum</i>	- lichte Kiefernwälder auf Sandstandorten - trockene Randbereiche und Lichtungen (einschließlich Schneisen und Kahlschlägen) von Kiefernwäldern und mit lückiger und überwiegend niedriger Vegetation (insbesondere Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen, aber auch trockene Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen, Wegränder und Säume im Übergang zwischen Wald und Offenland)	
Kranich	<i>Grus grus</i>	- störungsarme nasse Waldbereiche, wasserführende Sölle und Senken, Moore, Sümpfe, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierte Polder - angrenzende oder nahe störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen (insbesondere Grünland)	
Krickente	<i>Anas crecca</i>	- störungsarme, deckungsreiche und zumindest teilweise sehr seichte Gewässer (insbesondere Kleingewässer), deckungsreiche Moorgewässer und Torfstiche, Feucht- und Nassgrünland mit Gräben sowie überstautes Grünland und renaturierte Polder - mit möglichst geringem Druck durch	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos</i>	Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder	

Anlage 1 Seite 100

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
	<i>medius</i>	mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und stehendem Totholz sowie mit Beimischungen älterer grobborkiger Bäume (u. a. Eiche, Erle und Uraltbuchen)	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	<ul style="list-style-type: none"> - strukturreiche Hecken, Waldmäntel, Strauchgruppen oder dornige Einzelsträucher mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume) - Heide- und Sukzessionsflächen mit Einzelgehölzen oder halboffenem Charakter - strukturreiche Verlandungsbereiche von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore 	
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	<p>Seen und Teiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit störungsarmen Flachwasserbereichen sowie ausgeprägter Verlandungs- und Submersvegetation sowie - mit in der Nähe gelegenen störungsarmen deckungsreichen Stellen auf trockenen Böden mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren (z. B. Inseln) als Nistplatz 	
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	<ul style="list-style-type: none"> - breite, störungsarme und weitgehend ungenutzte Verlandungszonen mit Deckung bietender Vegetation (insbesondere Alt-Schilf- und/oder typhabestimmte Röhrichte), - in Verbindung mit störungsarmen nahrungsreichen Flachwasserbereichen an Seen, Torfstichen, Fischteichen, Flüssen, offenen Wassergräben oder in renaturierten Poldern 	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit störungsarmen, weitgehend ungenutzten Röhrichtern mit möglichst hohem Anteil an flach über- 	

Anlage 1 Seite 101

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		<p>stauten Wasserröhrichten und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern)</p> <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat 	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat) 	
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	<p>störungsarme Flachwasserbereiche mit ausgeprägter Ufer- und Submersvegetation (Seen, Fischteiche, Altarme, langsam strömende Fließgewässer, überstaute Geländesenken, renaturierte Polder) sowie Uferbereiche mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren (vorzugsweise Inseln)</p>	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat 	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	<p>größere, vorzugsweise zusammenhängende Laub-, Nadel- und Misch-</p>	

Anlage 1 Seite 102

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		wälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und Totholz	
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit störungsarmen Wäldern (vorzugsweise Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder, ersatzweise Feldgehölze) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat, sowie - fisch- und wasservogelreiche größere Gewässer als Nahrungshabitat (Seen, Flüsse, Teichkomplexe)	
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	Hecken, Gebüsche und Waldränder mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)	
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	störungsarme deckungsreiche Flachwasserbereiche mit strukturreicher Verlandungsvegetation (Röhrichte mit Seggenbulten) und möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren (vorzugsweise Inseln)	
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	störungsarme Verlandungsbereiche von Gewässern, lockere Schilfröhrichte mit kleinen Wasserflächen, Torfstiche, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, renaturierte Polder	
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Grünland (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland) mit Deckung gebender Vegetation, flächige Hochstaudenfluren, Seggenriede sowie Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünland-	

Anlage 1 Seite 103

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		<p>flächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken (Nahrungshabitat), sowie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebäude und Vertikalstrukturen in Siedlungsbereichen (Horststandort) 	
Wespenbus-sard	<i>Pernis apivorus</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit möglichst großflächigen und störungsarmen Waldgebieten (vorzugsweise Laub- oder Laub-Nadel-Mischwälder) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Offenbereichen mit hoher Strukturdichte (insbesondere Trocken- und Magerrasen, Heiden, Feucht- und Nassgrünland, Säume, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen nahe des Brutwaldes) 	
Zwerg-schnäpper	<i>Ficedula parva</i>	<p>Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Beständen mit stehendem Totholz (Höhlungen als Nistplatz), mit wenig oder fehlendem Unter- und Zwischenstand sowie gering ausgeprägter oder fehlender Strauch- und Krautschicht (Hallenwälder)</p>	

**SPA-Verträglichkeitsprüfung
VSGLVO M-V, S. 98 - 103 DE 2137-401
Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz:
Maßgebliche Gebietsbestandteile**

Anlage 1 Seite 98

DE 2137-401 Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz**Maßgebliche Gebietsbestandteile**

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	im Wesentlichen waldfreie feuchte bis nasse Flächen (z. B. Feucht- und Nassgrünland, Moore und Sümpfe, Verlandungszonen) mit möglichst langanhaltender Überstauung und Deckung gebender Vegetation, wobei ein niedriger sehr lichter Baumbestand toleriert wird	
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	<ul style="list-style-type: none"> - von Wasser und horstartig verteilten Gebüschern durchsetzte Röhrichte und Verlandungszonen - von Grauweidengebüschern durchsetzte Torfstiche 	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	<ul style="list-style-type: none"> - störungsarme Bodenabbruchkanten von steilen Uferwänden an den Fließgewässern und den Seen, ersatzweise auch Erdabbaustellen und Wurzelteller geworfener Bäume in Gewässernähe (Nisthabitat) sowie <ul style="list-style-type: none"> - ufernahe Bereiche fischreicher Stand- und Fließgewässer mit ausreichender Sichttiefe und uferbegleitenden Gehölzen (Nahrungshabitat mit Ansitzwarten) 	<ul style="list-style-type: none"> - ufernahe Bereiche fischreicher Stand- und Fließgewässer (bei starker Vereisung schnell fließende Bäche) mit ausreichender Sichttiefe sowie <ul style="list-style-type: none"> - uferbegleitenden Ansitzwarten
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Windkraftanlagen) <ul style="list-style-type: none"> - mit fischreichen Gewässern mit ausreichender Sichttiefe und <ul style="list-style-type: none"> - mit herausragenden Altbäumen in Wäldern oder Altbäumen an Waldrändern sowie anderen exponierten Horstunterlagen (z. B. Stromleitungsmasten) und Störungsarmut in der Brutperiode (Nisthabitat) 	
Flusseechwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	<ul style="list-style-type: none"> - fischreiche Gewässer mit ausreichender Sichttiefe sowie <ul style="list-style-type: none"> - störungsarme, vegetationsarme oder kurzgrasige Flächen (z.B. 	

Anlage 1 Seite 99

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		Schlammflächen, Sand-, Kies- oder Grünlandflächen), vorzugsweise auf bodenprädatorenfreien Inseln in der Warnow und den Seen (ersatzweise auf künstlichen Nistflößen)	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	fischreiche Standgewässer, langsam strömende Flüsse und Überschwemmungsflächen <ul style="list-style-type: none"> - mit störungsarmen offenen Wasserflächen zum Nahrungserwerb und - mit störungsarmen Verlandungsbereichen mit Strukturen für die Befestigung des Schwimmnestes (z. B. Schilf, Binsen, Kalmus, Rohrkolben) 	
Heidelerche	<i>Lullula arborum</i>	<ul style="list-style-type: none"> - lichte Kiefernwälder auf Sandstandorten - trockene Randbereiche und Lichtungen (einschließlich Schneisen und Kahlschlägen) von Kiefernwäldern und mit lückiger und überwiegend niedriger Vegetation (insbesondere Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen, aber auch trockene Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen, Wegränder und Säume im Übergang zwischen Wald und Offenland) 	
Kranich	<i>Grus grus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - störungsarme nasse Waldbereiche, wasserführende Sölle und Senken, Moore, Sümpfe, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierte Polder - angrenzende oder nahe störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen (insbesondere Grünland) 	
Krickente	<i>Anas crecca</i>	<ul style="list-style-type: none"> - störungsarme, deckungsreiche und zumindest teilweise sehr seichte Gewässer (insbesondere Kleingewässer), deckungsreiche Moorgewässer und Torfstiche, Feucht- und Nassgrünland mit Gräben sowie überstautes Grünland und renaturierte Polder - mit möglichst geringem Druck durch 	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos</i>	Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder	

Anlage 1 Seite 100

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
	<i>medius</i>	mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und stehendem Totholz sowie mit Beimischungen älterer grobborkiger Bäume (u. a. Eiche, Erle und Uraltbuchen)	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	<ul style="list-style-type: none"> - strukturreiche Hecken, Waldmäntel, Strauchgruppen oder dornige Einzelsträucher mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume) - Heide- und Sukzessionsflächen mit Einzelgehölzen oder halboffenem Charakter - strukturreiche Verlandungsbereiche von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore 	
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	<p>Seen und Teiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit störungsarmen Flachwasserbereichen sowie ausgeprägter Verlandungs- und Submersvegetation sowie - mit in der Nähe gelegenen störungsarmen deckungsreichen Stellen auf trockenen Böden mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren (z. B. Inseln) als Nistplatz 	
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	<ul style="list-style-type: none"> - breite, störungsarme und weitgehend ungenutzte Verlandungszonen mit Deckung bietender Vegetation (insbesondere Alt-Schilf- und/oder typhabestimmte Röhrichte), - in Verbindung mit störungsarmen nahrungsreichen Flachwasserbereichen an Seen, Torfstichen, Fischeichen, Flüssen, offenen Wassergräben oder in renaturierten Poldern 	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit störungsarmen, weitgehend ungenutzten Röhrichtern mit möglichst hohem Anteil an flach über- 	

Anlage 1 Seite 101

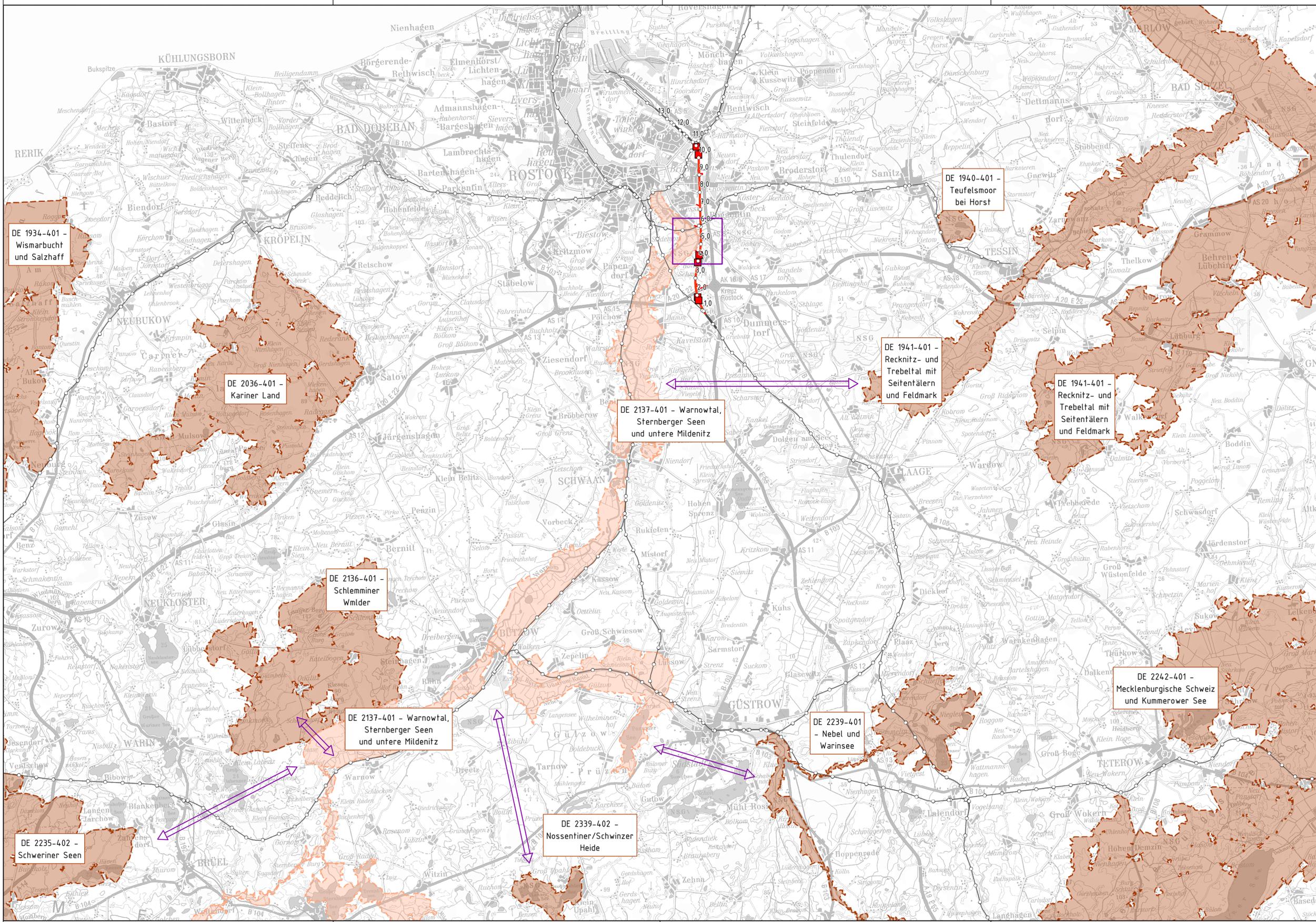
Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		<p>stauten Wasserröhrichten und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern)</p> <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat 	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat) 	
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	<p>störungsarme Flachwasserbereiche mit ausgeprägter Ufer- und Submersvegetation (Seen, Fischteiche, Altarme, langsam strömende Fließgewässer, überstaute Geländesenken, renaturierte Polder) sowie Uferbereiche mit möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren (vorzugsweise Inseln)</p>	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat) <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat 	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	<p>größere, vorzugsweise zusammenhängende Laub-, Nadel- und Misch-</p>	

Anlage 1 Seite 102

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		wälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und Totholz	
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit störungsarmen Wäldern (vorzugsweise Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder, ersatzweise Feldgehölze) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat, sowie - fisch- und wasservogelreiche größere Gewässer als Nahrungshabitat (Seen, Flüsse, Teichkomplexe)	
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	Hecken, Gebüsche und Waldränder mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)	
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	störungsarme deckungsreiche Flachwasserbereiche mit strukturreicher Verlandungsvegetation (Röhrichte mit Seggenbulten) und möglichst geringem Druck durch Bodenprädatoren (vorzugsweise Inseln)	
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	störungsarme Verlandungsbereiche von Gewässern, lockere Schilfröhrichte mit kleinen Wasserflächen, Torfstiche, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, renaturierte Polder	
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Grünland (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland) mit Deckung gebender Vegetation, flächige Hochstaudenfluren, Seggenriede sowie Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) - mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünland-	

Anlage 1 Seite 103

Vogelart		Lebensraumelemente [siehe Vorbemerkung]	
dt. Name	wiss. Name	Brutvogel	Zug-, Rastvogel, Überwinterer
		<p>flächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken (Nahrungshabitat), sowie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebäude und Vertikalstrukturen in Siedlungsbereichen (Horststandort) 	
Wespenbus-sard	<i>Pernis apivorus</i>	<p>möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit möglichst großflächigen und störungsarmen Waldgebieten (vorzugsweise Laub- oder Laub-Nadel-Mischwälder) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Offenbereichen mit hoher Strukturichte (insbesondere Trocken- und Magerrasen, Heiden, Feucht- und Nassgrünland, Säume, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen nahe des Brutwaldes) 	
Zwerg-schnäpper	<i>Ficedula parva</i>	<p>Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Beständen mit stehendem Totholz (Höhlungen als Nistplatz), mit wenig oder fehlendem Unter- und Zwischenstand sowie gering ausgeprägter oder fehlender Strauch- und Krautschicht (Hallenwälder)</p>	



Legende

SPA - Gebiete

- Natura 2000-Gebiet, bei dem erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand der vorliegenden FFH-Vorprüfung ist.
- Natura 2000-Gebiet, bei dem erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.
- Funktionelle Beziehungen zwischen NATURA 2000-Gebieten und / oder deren Umgebung.

Nachrichtlich

- Durchlässe
- Tragschicht, BE-Flächen, Baustraßen
- Bahnachse 6448 mit Kilometrierung
- Bahnachsen der Nebenstrecken
- Kartenblatt "Vogelarten/Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele", (Unterlage 15.2.5)

Unterlage 15.2.4

Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt	
Übersichtsskizze	
0 Ausgangsverfahren: Antragsfassung	28.02.2019
Index Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand

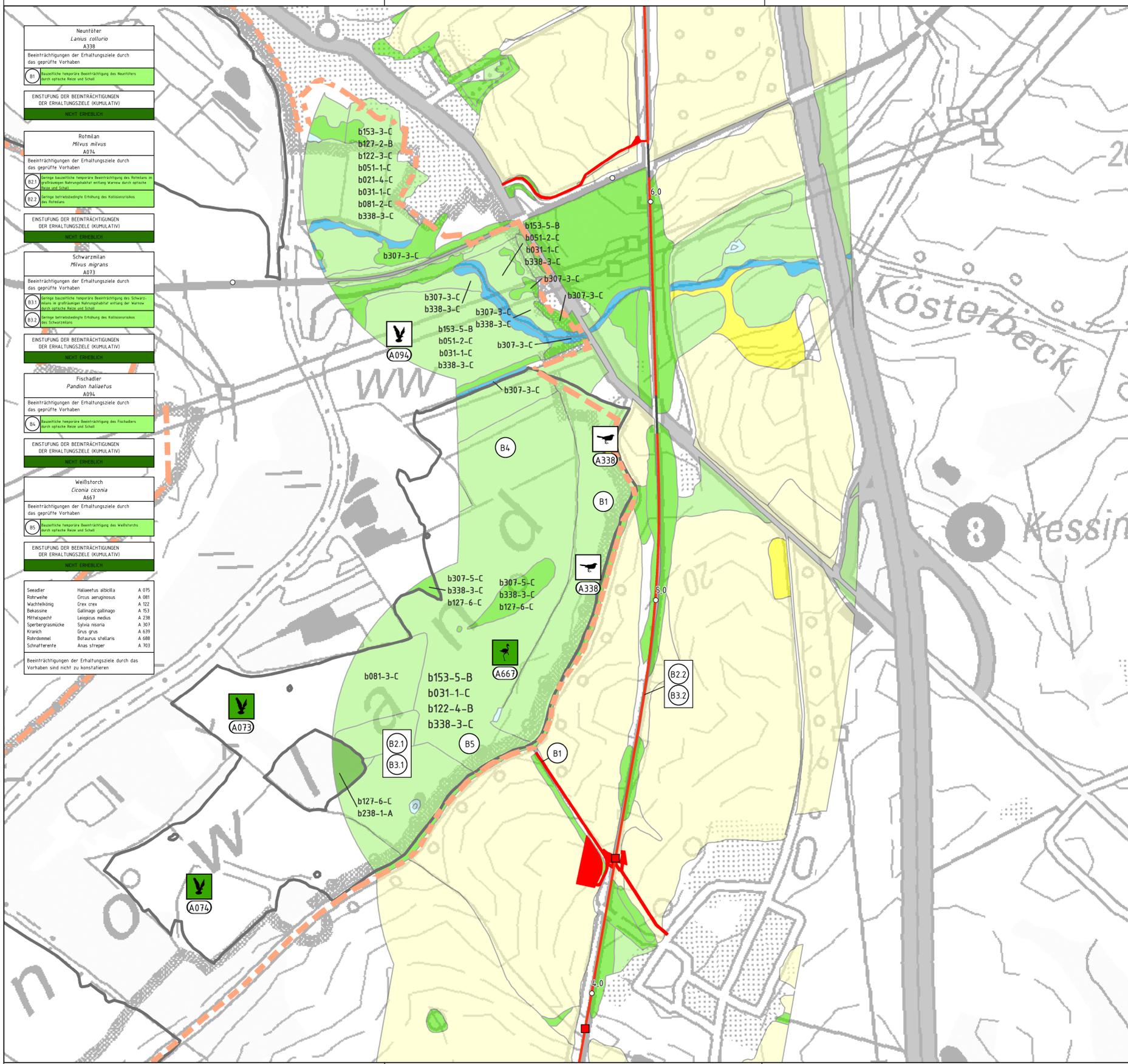
Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG					
Vorhabenträger:	DB Netz AG	DB StationService AG	DB Energie GmbH	DB Netz AG	Planzzeichen-Nr.: GP 6448 UEK SP
Regionalebene Ost	keine Baurechtsrelevanten Änderungen	keine Baurechtsrelevanten Änderungen	keine Baurechtsrelevanten Änderungen		Projekt-Nr.: G.0160064.8
(NP-D-N-K Wismarsche Str. 390, 19055 Schwerin)					Datum Name
					gez 02/2019 Kirchmeyer
					bearb. 02/2019 Schmelmann
Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift
Vertreter des Vorhabenträgers:			Planverfasser:		
bleibt frei			Schmelmann Consult GmbH		
			Bachstraße 12 Tel: 033200 - 558 241		
			14558 Nuthetal Fax: 033200 - 558 240		
			28.02.2019		
			Datum		
			Hohensystem: DHHN92		
			Koordinatensystem: DB-REF		
			Ursprungsplan:		
			Blattgröße: 970 mm x 540 mm		
			Maßstab: 1 : 100.000		

Glaiserneuerung Kavelstorf - Rostock Seehafen
Planfeststellungsabschnitt: Strecke 6448 Bahn-km 0,773 bis 10,946

Übersichtskarte

SPA-VP DE 2137-401

DB Netz AG, 2019. Alle Rechte vorbehalten. DB Netz AG ist ein Unternehmen der DB Group. DB Group ist ein Unternehmen der Deutsche Telekom AG. DB Netz AG ist ein Unternehmen der DB Group. DB Group ist ein Unternehmen der Deutsche Telekom AG.



Neuntöter <i>Lanius collurio</i> A338	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben	B1	Basische Reparatur Beeinträchtigung des Neuntöters durch optische Fehlleistungen	NEHT ERHEBLICH
Rotmilan <i>Milvus milvus</i> A074	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben	B2.1	Geringe bis mittlere temporäre Beeinträchtigung des Rotmilans in großräumigen Nahrungsgebieten entlang von Gewässern durch optische Fehlleistungen	NEHT ERHEBLICH
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i> A073	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben	B3.2	Geringe bis mittlere temporäre Beeinträchtigung des Schwarzmilans in großräumigen Nahrungsgebieten entlang von Gewässern durch optische Fehlleistungen	NEHT ERHEBLICH
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i> A094	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben	B4	Basische Reparatur Beeinträchtigung des Fischadlers durch optische Fehlleistungen	NEHT ERHEBLICH
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i> A667	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben	B5	Basische Reparatur Beeinträchtigung des Weißstorchs durch optische Fehlleistungen	NEHT ERHEBLICH

Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i> A 075	Rotmilan <i>Milvus milvus</i> A 074
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i> A 081	Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i> A 073
Wachtelkönig <i>Oxyechus oenanthe</i> A 122	Fischadler <i>Pandion haliaetus</i> A 094
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> A 103	Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i> A 667
Mittelspecht <i>Leucophaea medius</i> A 238	Neuntöter <i>Lanius collurio</i> A 338
Sperbergraswähe <i>Sylvia nisoria</i> A 307	Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i> A 075
Kranich <i>Grus grus</i> A 039	Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i> A 081
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i> A 688	Wachtelkönig <i>Oxyechus oenanthe</i> A 122
Schnatterente <i>Anas streper</i> A 703	Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> A 103

B1	Beeinträchtigungsnummer
-----------	-------------------------

Beschreibung der Beeinträchtigungen
Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie
Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben
B1.1 Beeinträchtigung der Beeinträchtigung mit Einstufung der Erheblichkeit
B1.2

EINSTUFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE (KUMULATIV)
NEHT ERHEBLICH
ERHEBLICH

Einstufung der Erheblichkeit
NEHT ERHEBLICH
ERHEBLICH

Art der Beeinträchtigung / Beeinträchtigungen
geprüftes Vorhaben
B Baubedingte Beeinträchtigung
B Anlagenbedingte Beeinträchtigung

SPA-Verträglichkeitsprüfung für das SPA-Gebiet DE 2137-401

Legende

Bestand

Habitats der Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Brutvögel

- A094 Fischadler (*Pandion haliaetus*)
- A338 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Nahrungsgäste

- A073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- A074 Rotmilan (*Milvus milvus*)
- A667 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Übergeordnete Habitattypen (Grundlage: BNTK)

- Wald
- Baumgruppe, Hecke, Gebüsch
- Grünland
- Acker
- Abgrabung und Aufschüttung
- Trocken-/Magerrasen bzw. Feistflur
- Fließgewässer
- Stehendes Kleingewässer
- See
- Moor und Sumpf
- Habitatkomplexe

Nachrichtliche Übernahme aus Managementplan DE 2138-302 "Warnowtal mit Zuflüssen", Karte 2 c, Blatt 1 vom 15.11.2011

Beschreibung der Einzelflächen bzw. Habitatkomplexe

b005-1-C Statusangabe und Artcode - Habitatnummer - Erhaltungszustand
 Statusangabe: b: brütend bzw. nichtziehend; r: überwintend bzw. auf dem Durchzug
 Beschreibung der Einzelflächen bzw. Habitatkomplexe
 Erhaltungszustand: A: hervorragend; B: gut; C: durchschnittlich bzw. teilweise beeinträchtigt

Artcode: A005: Haubentaucher	A075: Seeadler	A229: Eisvogel
A021: Rohrdommel	A081: Rohrweihe	A236: Schwarzspecht
A031: Weißstorch	A094: Fischadler	A238: Mittelspecht
A051: Schnatterente	A119: Tüpfelsumpfhuhn	A246: Heidelerche
A059: Tafelente	A122: Wachtelkönig	A272: Blaukehlchen
A061: Reiherente	A127: Kranich	A307: Sperbergraswähe
A072: Wiesenbussard	A153: Bekassine	A320: Zwergschnapper
A073: Schwarzmilan	A193: Flussseeschwalbe	A338: Neuntöter
A074: Rotmilan		

Sonstige wichtige gebietsbezogene Informationen

- Abgrenzung des SPA-Gebietes 2137-401
- Durchlässe
- Tragschicht, BE-Flächen, Baustraßen
- Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereiches (500 m Radius um das geplante Vorhaben)
- Bahnachse mit Kilometrierung

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

B1 Beeinträchtigungsnummer

Beschreibung der Beeinträchtigungen

Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie
Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben
B1.1 Beeinträchtigung der Beeinträchtigung mit Einstufung der Erheblichkeit
B1.2
EINSTUFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE (KUMULATIV)
NEHT ERHEBLICH
ERHEBLICH
Einstufung der Erheblichkeit
NEHT ERHEBLICH
ERHEBLICH

Art der Beeinträchtigung / Beeinträchtigungen

- geprüftes Vorhaben
- B Baubedingte Beeinträchtigung
- B Anlagenbedingte Beeinträchtigung

Unterlage 15.2.5

Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt

Übersichtsskizze

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	28.02.2019
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand

Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG

Vorhabensträger:		Plananzahl: GP 6448 SP	
DB Netz AG	DB NETZ	DB StationService AG	DB NETZ
Regionaleinheit Ost	keine Baurechtsrelevanten Änderungen	keine Baurechtsrelevanten Änderungen	keine Baurechtsrelevanten Änderungen
Projektrealisierung KB Nord (NP-D-M-K Wisnarsche Str. 390, 19055 Schwerin)			
Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift
28.02.2019		02/2019	Schmelmann
Vertreter des Vorhabenträgers:		Planverfasser:	
bleibt frei		Schmelmann Consult GmbH	
		Bachstraße 12 Tel: 033200 - 558 241	
		14558 Nuthetal Fax: 033200 - 558 240	
28.02.2019		28.02.2019	
Datum		Datum	
Unterschrift		Unterschrift	
		Hohensystem: DHHV92	
		Koordinatensystem: DB-REF	
		Ursprungsplan:	
		Blattgröße: 970 mm x 540 mm	
		Maßstab: 1 : 5.000	

Vorhaben: Gleiserneuerung Kavelstorf - Rostock Seehafen
 Planfeststellungsabschnitt: Strecke 6448 Bahn-km 0,773 bis 10,946

Planart: Vogelarten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
 Planinhalt: SPA-VP DE 2137-401

Date: \\BWS\projekte\2019\201902\20190201\20190201_01\20190201_01.dwg