ENERGIEINFRASTRUKTURVORHABEN
RH2-PRIPSLEBEN/TÜTZPATZ/GÜLTZ (RH2-PTG)
zur Ausbildung des Lokalen Intelligenten Netzknotens Neubrandenburg mit interkommunaler Beteiligungsmöglichkeit

RAUM- UND UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE

ANLAGE 1 - FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

STADT
LAND
FLUSS

PARTNERSCHAFT HELLWEG & HÖPFNER
Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst
Fon: 038203-733990
Fax: 038203-733993
info@slf-plan.de
www.slf-plan.de

PLANVERFASSER

WIND-WASSERSTOFF-projekt
GmbH & CO. KG
Firmengruppe WIND-projekt GmbH
Seestraße 71a
18211 Börgerende

VORHABENTRÄGER

Dr. Rommy Nitschke
Dipl.-Ing. Joachim Springer
Dipl.-Ing. Anne Höpfner
Dipl.-Ing. Oliver Hellweg

BEARBEITER

DATUM 13.05.2014

ANLAGE 1: FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

1.	Anlass und Aufgabenstellung	2
2.	Beschreibung des Vorhabens	3
3.	Bewertung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	5
A1.	DE 2244-302 Kleingewässerlandschaft bei Gültz	9
A2.	Prüfbereich	15
A3.	Bewertung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	18
A4.	Zusammenfassung	26
B1.	DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen	28
B2.	Prüfbereich	38
B3.	Bewertung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	43
B4.	Zusammenfassung	49
4.	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Schadensbegrenzung	50
5.	Zusammenfassung	50
6.	Abbildungsverzeichnis	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens und bezieht sich auf ein Projekt, das zwischen den Ortschaften Pripsleben, Tützpatz und Gültz, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, realisiert werden soll. Hier ist das Windenergie-Vorhaben RH2-PTG geplant. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Windenergieanlagen. Hinzu kommen Zuwegungen, Erdkabelverbindungen und eine Anschlussanlage an das öffentliche Stromversorgungsnetz. Darüber hinaus ist, wie beschrieben, eine Gaseinspeiseanlage vorgesehen. Diese umfasst eine ggf. vorhandene Gaserzeugungsanlage, Gaskonditionierungsanlagen (z.B. Verdichter) sowie die Anschlussanlage an das Ferngasleitungssystem.

Zur Prüfung steht die Vereinbarkeit der Umsetzung des Projekts mit den Zielen von NATURA 2000.

Kleine Teile der Vorhabenfläche zur Errichtung von WEA befinden sich innerhalb der FFH-Gebiete DE 2244-302 „Kleingewässerlandschaft bei Gültz“ und DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“.

Nach § 34 BNatSchG ist vor Zulassung bzw. Durchführung von Projekten deren Verträglichkeit mit den für NATURA 2000-Gebiete festgelegten Erhaltungszielen zu überprüfen. Gem. § 36 BNatSchG gilt § 34 BNatSchG auch für Verfahren, die dem eigentlichen Zulassungsverfahren vorausgehen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 BNatSchG ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Die FFH-Richtlinie der Europäischen Union bestimmt, dass Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und EU-Vogelschutzgebiete gemeinsam die Gebietskulisse des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 bilden. Die Vorschriften der FFH-Richtlinie über die Verträglichkeitsprüfung gelten grundsätzlich auch für EU-Vogelschutzgebiete.

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung wird ermittelt, ob das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen der NATURA 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Zu betrachten sind dabei vor allem der direkte Einfluss auf Arten (Tötung, Verletzung, Beschädigung, Zerstörung) sowie indirekte Wirkungen (Störung durch Scheuchwirkung) des Vorhabens.

Zunächst erfolgt die Beschreibung des Vorhabens, das in seinen Wirkbestandteilen in derselben Weise auf beide zu prüfenden FFH-Gebiete Einfluss nimmt. Anschließend wird die Bewertungsmethode beschrieben, da auch diese für beide FFH-Gebiete gleichermaßen angewendet werden kann, bevor dann in TEIL A die Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet DE 2244-302 „Kleingewässerlandschaft bei Gültz“ und in TEIL B auf das FFH-Gebiet DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“ beschrieben und bewertet werden.

2. BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) soll auf einer Fläche zwischen den Ortslagen Pripsleben, Tützpatz und Gültz erfolgen.

In der FFH-Verträglichkeitsprüfung werden folgende wesentliche Auswirkungen des Bauvorhabens flächenhaft berücksichtigt:

- Versiegelung (anlagenbedingt)
- Flächenentzug (bau- und anlagebedingt)
- Emissionen (bau- und betriebsbedingt)

Um die Dimensionen des Vorhabens besser zu verdeutlichen, sind in den Abbildungen 1 und 2 beispielhaft die Dimensionen von Kranstell- und Montageflächen sowie Zuwegungen dargestellt.

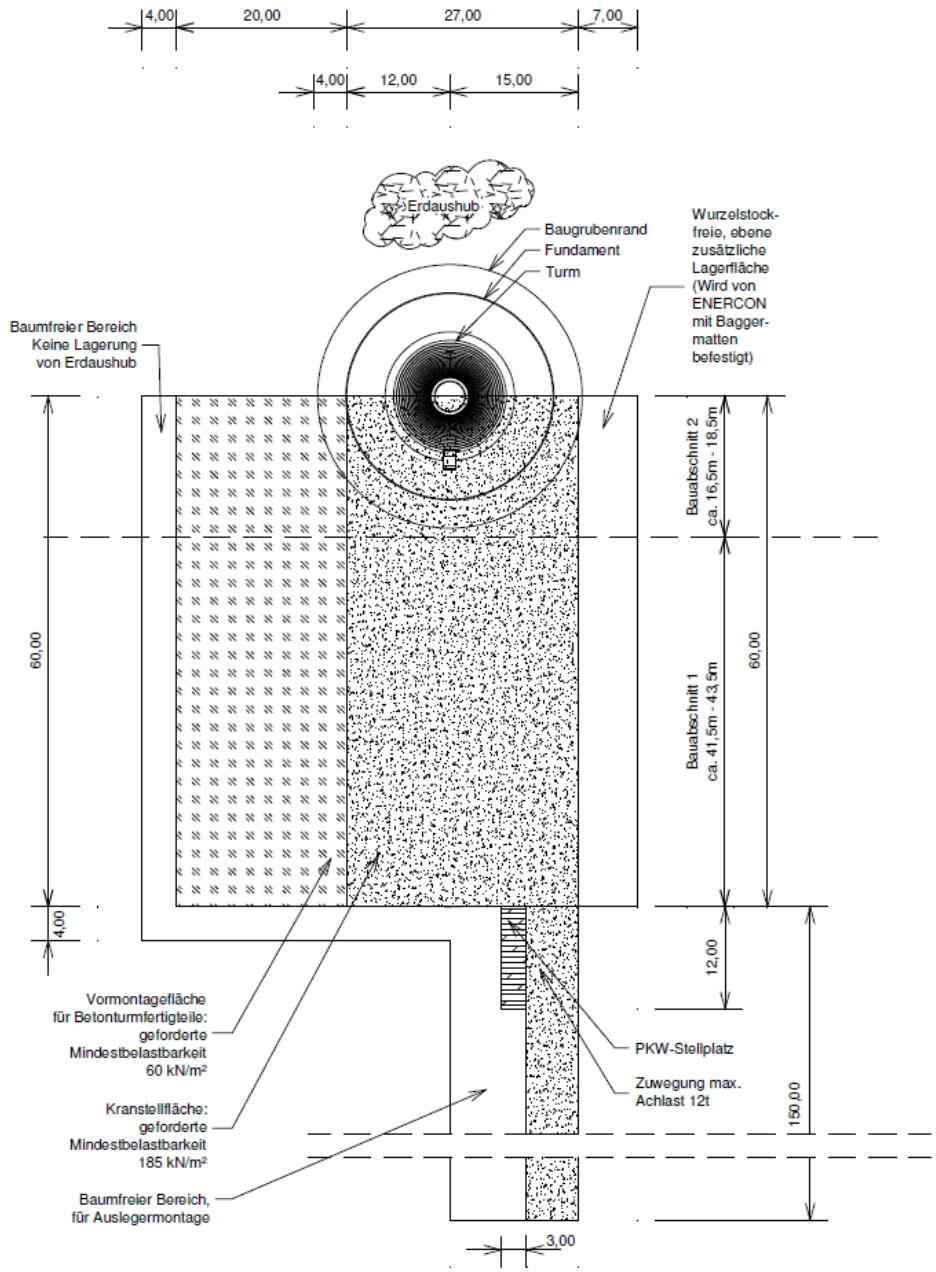

Abbildung 1: Übersicht über die Flächenbeanspruchung durch Montagefläche und Fundament für eine WEA im Rahmen des Vorhabens. Quelle: Vorhabenträger.

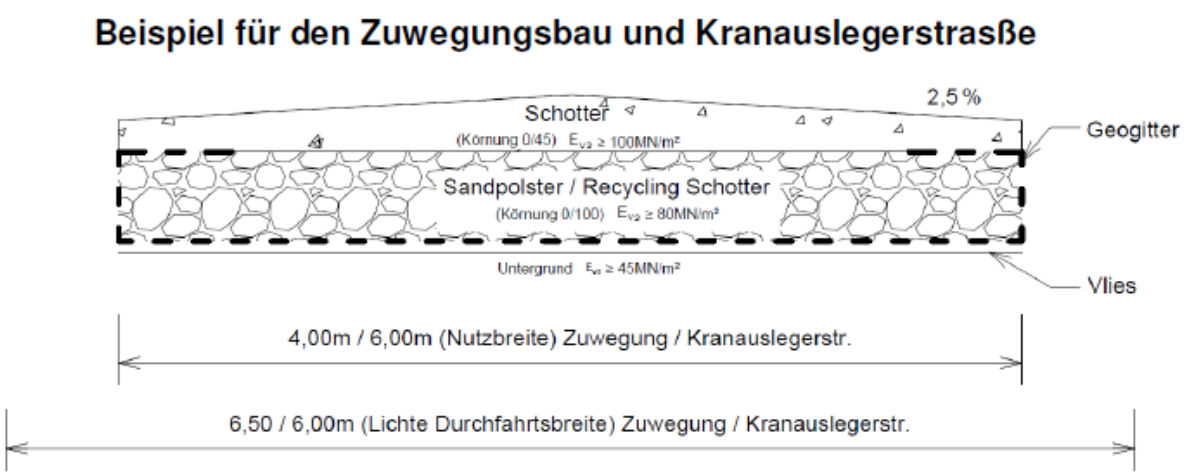

Abbildung 2: Übersicht über die Flächenbeanspruchung durch die Zuwegung zu den WEA. Quelle: Vorhabenträger.

2.1. WIRKFAKTOREN

Von der geplanten Errichtung der Windenergieanlagen gehen Wirkungen aus, die auf die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete Einfluss nehmen können. Aufbauend auf der Vorhabenbeschreibung und der technischen Planung werden als Einstieg in die Auswirkungsprognose die voraussichtlich FFH-relevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens beschrieben. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- Anlagenbedingte Projektwirkungen, das heißt Wirkungen, die durch die WEA sowie der Nebenanlagen und Bauwerke verursacht werden,
- Baubedingte Wirkungen, das heißt Wirkungen, die mit der Errichtung der WEA und der Nebenanlagen verbunden sind,
- Betriebsbedingte Projektwirkungen, das heißt Wirkungen, die durch den Betrieb und die Unterhaltung der WEA und der Nebenanlagen verursacht werden.

2.1.1. Anlagenbedingte Wirkungen

<u>Flächeninanspruchnahme</u>

Umfang und Intensität der Flächeninanspruchnahme sind abhängig vom Flächenbedarf für Fundamente, Zuwegung, Kranstellflächen und Nebenanlagen. Im Zuge der Versiegelung und Überbauung von Bodenflächen kommt es zu einem teilweisen oder vollständigen Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen. Infolge der Inanspruchnahme bzw. Überbauung können Flächen daher ihre Funktion als Standort der im FFH-Gebiet geschützten Lebensraumtypen verlieren bzw. Habitate der geschützten Arten verloren gehen bzw. beeinträchtigt werden.

<u>Barriere- / Zerschneidungswirkungen</u>

Unter Barriere- / Zerschneidungswirkungen sind im Wesentlichen räumliche Behinderungen von Austauschbeziehungen und damit gegebenenfalls auch Isolationswirkungen zu verstehen. Diese Behinderungen können sich in erster Linie auf die Bewegungsmöglichkeiten der Tiere auswirken. Die Trennwirkungen entstehen durch die Zuwegung in Verbindung mit dem fließenden Verkehr.

Bei Amphibien sind Trenn- und Zerschneidungswirkungen von besonderer Bedeutung, da im Jahresrhythmus mehr oder weniger ausgeprägte Wanderungen vom Winterlebensraum zum Laichgewässer, vom Laichgewässer in den Sommerlebensraum und von hier wieder ins Winterquartier unternommen werden, wobei je nach den artspezifischen Verhaltensweisen und der örtlichen Situation mehr oder weniger weite Wanderstrecken zurückgelegt werden. Jedes der Teilhabitate ist wichtig für das Überleben und die genetische Vielfalt der Art. Werden die Wanderstrecken durch Wegebau zerschnitten, kann dies für die betreffenden Teilpopulationen, auch wenn die Laichgewässer selbst nicht betroffen werden, schwere Beeinträchtigungen nach sich ziehen. Die Beeinträchtigungen sind im Allgemeinen umso schwerer, je mehr relevante Landlebensräume vom Gewässer abgeschnitten

werden, was unter Umständen langfristig zu einem Totalverlust der Population führen kann, und je mehr Gewässer voneinander getrennt werden, was zu einer größeren Verinselung der einzelnen Bestände führt und damit ebenfalls langfristig aufgrund fehlender Austauschbeziehungen zum Rückgang der Populationen führen kann.

Es sei darauf hingewiesen, dass nicht jeder Weg unmittelbar eine diesbezüglich zerschneidende Wirkung entfaltet; hier bedarf es insofern insbesondere einer besonderen Berücksichtigung der technischen Ausführung des Weges sowie der Art und Intensität der Frequentierung des Weges.

2.1.2. Baubedingte Wirkungen

Flächeninanspruchnahme

Baubedingte Wirkungen werden zum Beispiel verursacht durch Errichten von Lagerplätzen, Erd- und Gründungsarbeiten, Baustellenverkehre sowie Materialablagerungen (Aushub). Zur Berücksichtigung baubedingter Wirkungen wird auf Grundlage der Angaben der technischen Planung ein Arbeitsstreifen von je 1 m auf jeder Seite der Zuwegung sowie um das Fundament angenommen, auf dem mit einer Beseitigung der natürlichen Vegetation und Einwirkungen durch Baufahrzeuge (z. B. Verdichtung, Schadstoffeinträgen) zu rechnen ist.

Baubedingte Störungen / Baubetrieb

Durch den Baubetrieb können sich durch Baulärm und Erschütterungen Störungen auf Tierarten ergeben und diese von ihren Wanderwegen oder Quartieren bzw. Brutstätten abhalten.

2.1.3. Betriebsbedingte Wirkungen

Tierkollisionen, Barrierewirkungen der Zuwegung

Verbundachsen und Wanderkorridore einzelner Tierartengruppen (zum Beispiel Fischotter) weisen eine besondere Empfindlichkeit gegenüber der durch Straßen verursachten Barriere- und Isolationswirkung auf.

Von einer hohen Zerschneidungswirkung kann nur ausgegangen werden, wenn es aufgrund der hohen Nutzungsfrequenz der Zuwegung zu einer geringen Durchlässigkeit des Baukörpers kommt, die dann auch eine hohe Kollisionsgefährdung bei Querungsversuchen getrennter Populationen beinhaltet.

Akustische und visuelle Störwirkungen

Akustische Störwirkungen durch Drehgeräusche und Schwingungen sowie von den drehenden Rotoren ausgehende Schlagschatten (bei entsprechender Sonneinstrahlung) können Schreck- oder Fluchtreaktionen bei Tieren hervorrufen sowie im Wirkbereich liegende Habitate beeinträchtigen.

3. BEWERTUNG DER VORHABENBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE

3.1. BESCHREIBUNG DER BEWERTUNGSMETHODE

Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt dann vor, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktion in Bezug auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Die Verträglichkeit eines Projektes ist unmittelbar mit dem Fehlen erheblicher Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile verknüpft.

Ob ein Vorhaben zu „erheblichen Beeinträchtigungen" führen kann, ist anhand der Umstände des jeweiligen Einzelfalles zu prüfen. Mit Blick auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets stellt insofern allein der günstige Erhaltungszustand der geschützten Lebensräume und Arten ein geeignetes Bewertungskriterium dar. Dabei ist zu fragen, ob ein günstiger Erhaltungszustand trotz Durchführung des Vorhabens stabil bleiben wird. In der Ökosystemforschung bezeichnet „Stabilität" die Fähigkeit, nach einer Störung wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren. Die Legaldefinition des

günstigen Erhaltungszustands in Art. 1 Buchst. e und i FFH-RL und der dort aufgeführten Unterschiede zwischen dem Erhaltungszustand von Lebensräumen (Buchst. e) und Arten (Buchst. i) lassen die Schlussfolgerung zu, dass hierfür unterschiedliche naturschutzfachliche Kriterien eine Rolle spielen können. Außerdem haben einzelne Lebensräume und Arten in der Regel jeweils unterschiedliche Empfindlichkeiten, d. h. Reaktions- und Belastungsschwellen. Allgemein können insbesondere die Kriterien Entwicklungsziele, Vorbelastungen, Bestandstrends, Ausprägungsvielfalt, funktionale Eigenschaften, Gesamtausdehnung, besondere topografische Situation zur Ermittlung der schutzgebietsspezifischen Schwellen der Erheblichkeit relevant sein.

Die Ermittlung der Beeinträchtigungen erfolgt über eine Analyse der Wirkprozesse unter Beachtung spezifischer Wirkungspfade.

In Anlehnung an Anlage 5 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern“ FROELICH & SPORBECK 2004 wird folgende Bewertungsskala verwendet:

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
• **keine** quantitativen und/oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens des LRT oder der Art • für den LRT oder Art relevante Strukturen oder Funktionen bleiben im vollen Umfang erhalten • zukünftige Verbesserung des Erhaltungszustandes wird nicht behindert • im Einzelfall Förderung des LRT oder der Art durch das Vorhaben	keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
• **geringfügige** quantitative und/oder qualitative Veränderungen des Vorkommens des LRT oder der Art, die keine irreversiblen Folgen nach sich ziehen • Beeinträchtigungen von sehr begrenzter Reichweite • im Wesentlichen Eigenschaften der Struktur betroffen, kein Einfluss auf die Ausprägungen der Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten • keine Auslösung von negativen Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebiets • extrem schwache Beeinträchtigungen, die ohne aufwändige Untersu- chungen unterhalb der Nachweisgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind	geringer Beeinträchtigungsgrad	
• **noch tolerierbare** quantitative und/oder qualitative Veränderungen des Vorkommens des LRT oder der Art • einzelfallbezogen nur dann noch tolerierbar - bspw. - falls geringer Anteil am Vorkommen im Gebiet betroffen - falls keine besondere Ausprägung im Gebiet (z. B. besonderes Zonierungsmuster) - falls hohes Entwicklungspotenzial vorhanden - falls keine Entwicklungsmaßnahmen für LRT oder Arten im Mana- gementplan vorgesehen • keine irreversiblen Folgen für andere Erhaltungsziele, sodass Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes im Gebiet gewahrt ist • ohne unterstützende Maßnahmen vollständig reversibel • eine irreversible Beeinträchtigung, aber nur lokal wirksam und ohne Auswirkungen auf das Entwicklungspotenzial des LRT oder der Art im Gesamtgebiet	mittlerer (noch tolerierbarer) Beeinträchtigungsgrad	

• räumlich und zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen, die sich jedoch indirekt oder langfristig über die erst lokal betroffenen Vorkommen der LRT oder Art ausweiten können und **nicht tolerierbar** sind • kleine bzw. aus sonstigen Gründen empfindliche Vorkommen betreffend • Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten der Vorkommen des oder der Art partiell beeinträchtigt, wobei irreversible Folgen für Vorkommen in anderen Teilen des Schutzgebiets nicht ausgeschlossen werden können • einzelfallbezogen nicht tolerierbar - bspw. - falls größerer Anteil am Vorkommen im Gebiet betroffen - falls eine besondere Ausprägung im Gebiet (z. B. besonderes Zonierungsmuster) betroffen - falls kein hohes Entwicklungspotenzial vorhanden - falls Entwicklungsmaßnahmen bzgl. LRT oder Art im Managementplan vorgesehen - hohe Vorbelastung des LRT	hoher Beeinträchtigungsgrad	erheblich
• **substanzielle** quantitative und/oder qualitative Beeinträchtigungen von Strukturen, Funktionen, Wiederherstellungsmöglichkeiten • Restfläche des Vorkommens des LRT oder der Art im Schutzgebiet zwar weiterhin ausgebildet bzw. ein Teil der relevanten Funktionen weiterhin erfüllt, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigeren Niveau als vor dem Eingriff • qualitative Veränderungen, die eine Degradation des Lebensraums einleiten können	sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	
• unmittelbar oder mittel- bis langfristig ein **nahezu vollständiger Verlust** der betroffenen Lebensräume oder Art im betroffenen Schutzgebiet • langfristiger Fortbestand des LRT oder Art im Schutzgebiet gefährdet ungünstiges Verhältnis von gestörten zu intakten Zonen, das z. B. die Einwanderung von konkurrenzkräftigeren Arten und die Verdrängung der charakteristischen Arten eines LRT auslösen kann • Veränderungen, die die Wiederherstellungsmöglichkeiten für den LRT oder Art irreversibel einschränken	extrem hoher Beeinträchtigungsgrad	

Sobald für ein einziges Erhaltungsziel eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt, ist automatisch von der Unverträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes auszugehen.

Der iterative Bewertungsvorgang setzt sich demnach aus drei Prüfschritten zusammen, die nachfolgend dargestellt sind.

Schritt 1 Bewertung der Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben	Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben unter Einbeziehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung Zusammenführende Bewertung aller die Art bzw. den Lebensraum betreffenden Beeinträchtigungen
Schritt 2 Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch andere Vorhaben	Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch andere Vorhaben Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung Zusammenführende Bewertung aller die Art bzw. den Lebensraum betreffenden Beeinträchtigungen
Schritt 3 Formulierung des Gesamtergebnisses der Bewertung	Bewertungsergebnis - Feststellung der Erheblichkeit bzw. Nicht-Erheblichkeit der Beeinträchtigung einer Art bzw. eines Lebensraums

Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu sichern, wird die Bewertungsskala für die ersten beiden Schritte des Bewertungsvorganges verwendet, das heißt sie wird gegebenenfalls auch zur Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und zur Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch andere Vorhaben herangezogen. Auch bei Heranziehen von Skalen ist zu beachten, dass die Bewertung in jedem Fall auch verbal-argumentativ begründet werden muss.

Am Ende des Bewertungsprozesses bei Schritt 3 wird zur Formulierung des Gesamtergebnisses die Beeinträchtigung einer Art oder eines Lebensraumes in einer zweistufigen Skala ("erheblich"/ "nicht erheblich") ausgedrückt. Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Schutzgebiets ist dann gegeben, wenn keine erhebliche Beeinträchtigung eines Erhaltungsziels vorliegt.

A1. DE 2244-302 KLEINGEWÄSSERLANDSCHAFT BEI GÜLTZ

A1.1. ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET

Das 671 ha große FFH-Gebiet DE 2244-302 „Kleingewässerlandschaft bei Gültz" besteht aus einer kleingewässerreichen Ackerlandschaft nordwestlich von Gültz.

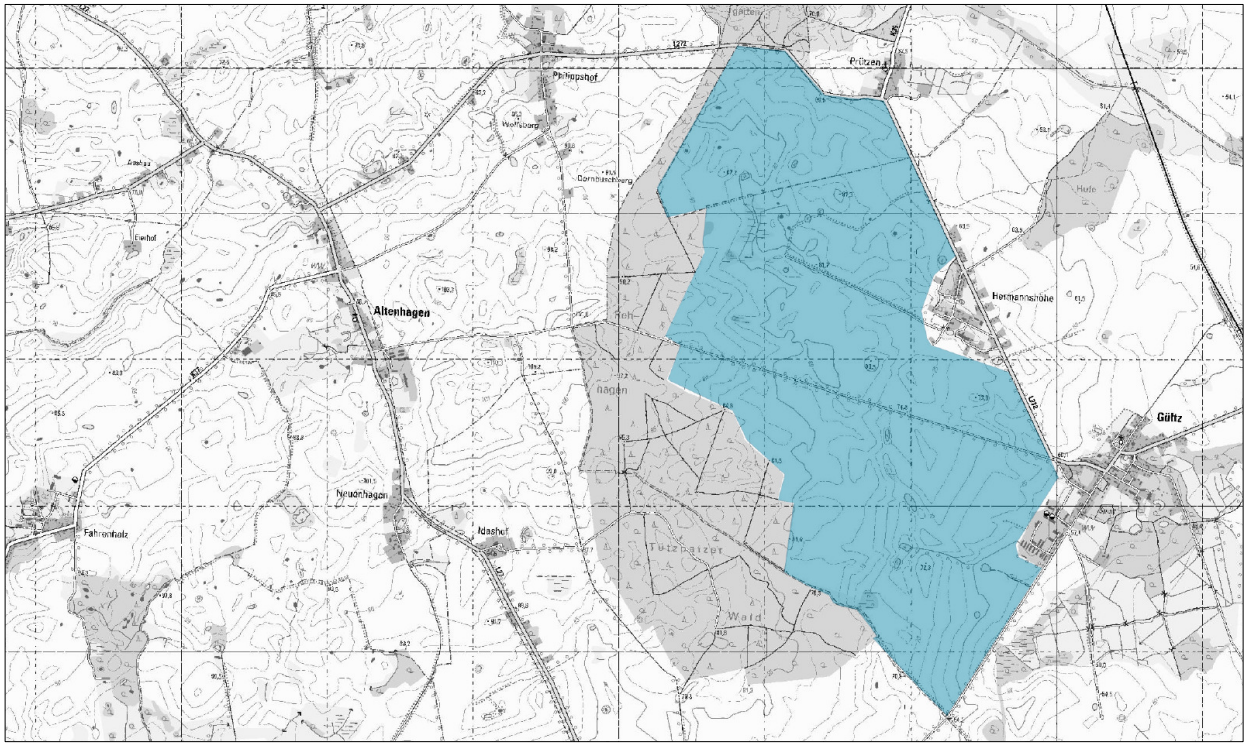

Abbildung 3: Darstellung und Zuschnitt des FFH-Gebietes. Quelle: Umweltkarten M-V 2014.

A1.2. ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

Das FFH-Gebiet DE 2244-302 „Kleingewässerlandschaft bei Gültz" war gem. § 32 BNatSchG vorrangig aufgrund der Vorkommen der Anhang II – Arten **Rotbauchunke (Bombina bombina)** und **Kammmolch (Triturus cristatus)** auszuwählen und zu benennen.

Neben diesen beiden Arten wurde für das FFH-Gebiet folgender Lebensraumtyp des Anhang I der FFH-Richtlinie als Erhaltungsziel angegeben:

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)

Gegenstand der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung sind somit die genannten gebietsrelevanten Lebensraumtypen und Arten.

A1.2.1. Verwendete Quellen

Die Angaben zu den o.g. Erhaltungszielen stammen aus dem Gebietsdatenbogen vom Mai 2004. In Teilen des Gebietes wurden Kartierungen von Fledermäusen und Brut- und Rastvögeln im Jahr 2013 durchgeführt.

A1.2.2. Überblick über die Flächenanteile der Lebensräume

- Natürliche eutrophe Seen (3150) 1%

A1.2.3. Überblick über die Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Die Erarbeitung der nachfolgend auszugsweise wiedergegebenen Steckbriefe der Rotbauchunke und des Kammmolchs erfolgten auf der Grundlage der bundesweiten Fassung der jeweiligen Artensteckbriefe durch Artspezialisten außerhalb der Naturschutzverwaltung und Fachleute des LUNG M-V.

A1.2.3.1. Rotbauchunke

Steckbrief verfasst von MARTIN KRAPPE, MARKUS LANGE & VOLKER WACHLIN, verändert nach SY (2004), Bearbeitungsstand 2010.

Beschreibung

Die Rotbauchunke ist ein kleiner, ca. 40-55 mm großer Froschlurch mit charakteristisch abgeflachtem Körper und kontrastreicher Unterseite, die schiefergrau bis schwarz gefärbt und von leuchtend orangenen oder auch roten Flecken durchsetzt ist. Häufig überwiegen die dunklen Zeichnungselemente, die zudem mit weißen Punkten besetzt sind. Das individuelle Zeichnungsmuster ist etwa ab dem zweiten Monat nach der Metamorphose vollständig ausgebildet und bleibt danach lebenslang erhalten. Die Färbung der Oberseite variiert von bräunlich über hell- und dunkelgrau bis zu grünlich. Nicht selten befinden sich meist zwei moosgrüne Flecken von unterschiedlicher Ausdehnung auf dem Vorderrücken der Tiere. Im Gegensatz zu den echten Kröten hat die Rotbauchunke herz- oder dreieckförmige Pupillen.

Die relativ gedrungen wirkenden Larven der Rotbauchunke lassen sich von anderen Froschlurchlarven sicher anhand einer charakteristischen Netzstruktur des Flossensaumes unterscheiden, welche sonst nur noch bei der Gelbbauchunke vorkommt (Lupe erforderlich).

Charakteristisch sind auch die durch innere Schallblasen erzeugten Rufe der adulten Rotbauchunken. Sie werden vorwiegend in den späten Nachmittags- und Abendstunden geäußert. In der Hauptfortpflanzungszeit rufen Rotbauchunken jedoch auch am Tage, wenngleich mit verminderter Intensität.

Angaben zur Biologie

Die an Land überwinternden Rotbauchunken wandern bei günstigen Frühjahrstemperaturen vornehmlich im April, zuweilen auch schon im März in die Laichgewässer ein. Paarung und Eiablage erfolgen überwiegend im Mai und Juni. Ab einer Wassertemperatur von 12°C sind die charakteristischen Paarungsrufe der Art zu hören. Die Eiablage findet erst ab 15°C Wassertemperatur statt. Die Fortpflanzungszeit kann in mehrere deutlich getrennte Rufperioden gegliedert sein und sich bis in den Juli erstrecken. Insgesamt ist das Laichgeschehen jedoch sehr stark witterungsabhängig, und die Anzahl und Dauer der Rufperioden kann jahrweise schwanken. Die Metamorphose der Larven findet nach zwei bis drei Monaten statt, die Rückwanderung ins Winterquartier erfolgt im September und Oktober. Während sich die Larven vorrangig von Algenaufwuchs ernähren, greifen die adulten Tiere mit ihrer Nahrung ein breites Spektrum aquatischer und terrestrischer Evertebraten ab. Als Prädatoren von Laich und Larven werden u. a. räuberisch lebende Wasserinsekten (z. B. Gelbrandkäfer), Molche und Fische genannt. Adulte Rotbauchunken gehören u. a. zum Beutespektrum verschiedener Vögel und der Wasserspitzmaus. Die Alterszusammensetzung der im Idealfall mehrere tausend Individuen umfassenden Populationen kann auf Grund unterschiedlicher Reproduktionsbedingungen in verschiedenen Jahren größere Diskontinuitäten aufweisen. Insgesamt dürfte die Lebenserwartung der Rotbauchunke im Freiland 10 Jahre kaum überschreiten und liegt in intensiv genutzten Landwirtschaftsgebieten sicher deutlich darunter.

Angaben zur Ökologie

Als Laichgewässer und Sommerlebensraum bevorzugen Rotbauchunken stehende, sich schnell erwärmende Gewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand. In Mecklenburg-Vorpommern sind es vor allem natürliche Kleingewässer (Sölle, Weiher, z. T. auch temporäre Gewässer) und Kleinseen sowie überschwemmtes Grünland und Qualmwasserbiotope (z. B. im

Elbtal). Auch Teiche und Abgrabungsgewässer werden als Laichgewässer genutzt. Rufplätze der Rotbauchunke liegen bevorzugt in flach überstauten, mit krautiger Vegetation durchsetzten Bereichen. Uferzonen mit dichten, hochwüchsigen Röhrichten werden hingegen gemieden. Die Laichgewässer liegen zumeist in der offenen Agrarlandschaft und können in den Sommermonaten vollständig austrocknen.

Nach der Laichzeit halten sich die Rotbauchunken für den restlichen Zeitraum der Vegetationsperiode im bzw. im Umfeld des Laichgewässers auf. Es finden auch Wechsel zwischen einzelnen Gewässern statt (z. B. bei Austrocknung des Laichgewässers). Witterungsabhängig können sich in Sommernächten bis zu 50 % der Population außerhalb des Gewässers aufhalten (FLADE et al. 2003). Als Winterquartiere dienen u. a. Nagerbauten, Erdspalten und geräumige Hohlräume im Erdreich. Sie liegen meist in unmittelbarer Nähe zum Laichgewässer und sind selten weiter als 500 m von diesem entfernt. In ihren Laichgewässern kommt die Rotbauchunke häufig mit anderen Amphibienarten vergesellschaftet vor. Besonders für Teich- und Kammmolch, Knoblauchkröte, Erdkröte, Laub-, Moor-, Gras- und Teichfrosch stellen diese Gewässer gleichfalls bevorzugte Laichplätze dar.

Für die Identifizierung der für den Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes maßgeblichen Bestandteile werden folgende Lebensraumansprüche besonders hervorgehoben:

- Vorhandensein eines Mosaiks verschiedener Stillgewässertypen in enger räumlicher Nachbarschaft;
- flache und stark besonnte, für die Fortpflanzung geeignete Gewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand in Wald- und Offenlandbereichen;
- eine hohe Wasserqualität in den fischfreien bzw. - armen Reproduktionsgewässern;
- Nahrungshabitate, insbesondere Feuchtbrachen und Stillgewässer fortgeschrittener Sukzessionsstadien;
- geeignete Winterquartiere im Umfeld der Reproduktionsgewässer, insbesondere strukturreiche Gehölzlebensräume, Lesesteinhaufen u.ä.;
- geeignete Sommerlebensräume wie extensiv genutztes Grünland, Brachflächen, Gehölzen u.ä.;
- durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen.

A1.2.3.2. Kammmolch

Steckbrief verfasst von MARTIN KRAPPE, MARKUS LANGE & VOLKER WACHLIN, verändert nach MEYER (2004), Bearbeitungsstand 2010

Beschreibung

Der Nördliche Kammmolch ist die größte und kräftigste Art unter den einheimischen Wassermolchen, wobei Männchen 120–160 mm, Weibchen bis zu 180 mm Gesamtlänge erreichen. Der Kopf ist abgeflacht und nur leicht gegenüber dem gedrungenen Rumpf abgesetzt. Die Art weist einen ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus auf, der sich insbesondere in der Paarungszeit manifestiert. Männchen in Wassertracht haben entlang der Körperoberseite einen auffallend hohen und gezackten Hautsaum („Kamm"), wobei eine tiefe Einkerbung über der Schwanzbasis den Rückenkamm vom Schwanzflossensaum trennt (artdiagnostisches Merkmal!). Die Oberseite ist dunkelbraun bis schwärzlich, seltener ungefleckt, meist jedoch mit einigen rundlichen Flecken durchsetzt. Kopf-, Rumpf- und Schwanzseiten sind oft mit weißlichen Punkten übersät, v. a. sind die Flanken intensiv weißlich granuliert. Beim Männchen verläuft auf beiden Seiten des Schwanzes ein perlmuttfarbenes Längsband, das sich deutlich von der dunklen Grundfärbung abhebt. Die Rumpfunterseite ist hellgelb, gelb oder orange, mit zahlreichen graubraunen bis schwärzlichen Flecken.

Für das Gebiet Mecklenburg – Vorpommerns sind bisher keine Abweichungen oder Spezifitäten beschrieben. Bei lokalen Untersuchungen kann die Artbestimmung auf Grund des Fehlens weiterer Molcharten im Ausschlussverfahren mit dem Teichmolch (Triturus vulgaris) erfolgen. Adulte

Kammmolche sind deutlich größer und besitzen im Unterschied zum Teichmolch eine derbere, fast ledrige Haut. Auch die Larven des Kammmolches sind im Sommer i. d. R. bereits deutlich größer. Besonders charakteristische und diagnostisch anwendbare Merkmale der Larven sind ein breiter goldener Irisring und eine unregelmäßige Punktierung des Schwanzflossensaumes mit unterschiedlich großen schwarzen Flecken (NÖLLERT & NÖLLERT 1992, BERNINGHAUSEN 2001).

Angaben zur Biologie

Die überwiegend an Land überwinternden Kammmolche beginnen bereits im zeitigen Frühjahr mit der Anwanderung zum Paarungsgewässer. Diese findet im Februar und März stets nachts statt. Paarung und Eiablage erfolgen zwischen Ende März und Juli. Die Metamorphose der Larven findet nach zwei bis vier Monaten statt. Nach der reproduktiven Phase werden die Gewässer verlassen, wenngleich manchmal einzelne Tiere im Wasser verbleiben und sogar hier überwintern. Die Jungtiere wandern ab Ende August bis Anfang Oktober aus den Laichgewässern ab. Die Winterquartiere werden im Oktober/November aufgesucht. Hinsichtlich der Ernährung ist der Kammmolch ein Generalist, so dass die Beute maßgeblich von deren Verfügbarkeit und Beherrschbarkeit abhängt. Kleine Kammmolchlarven ernähren sich überwiegend von Kleinkrebsen und kleinen Dipterenlarven. Später spielen größere Insektenlarven (z. B. Eintagsfliegen und Köcherfliegen) eine entscheidende Rolle.

Angaben zur Ökologie

Hinsichtlich der Laichgewässerwahl besitzt die Art eine hohe ökologische Plastizität. Bevorzugt werden natürliche Kleingewässer (Sölle, Weiher, z. T. auch temporäre Gewässer) und Kleinseen, aber auch Teiche und Abgrabungsgewässer (Kies-, Sand- und Mergelgruben). Als optimale Habitate gelten größere Kleingewässer mit mehr als 0,5 m Wassertiefe auf schweren Böden (Mergel). Ein sonnenexponiertes Gewässer, gut entwickelte Submersvegetation, die jedoch auch eine ausreichend offene Wasserfläche frei lässt, ein reich strukturierter Gewässerboden (Äste, Steine) und ein fehlender bzw. geringer Fischbesatz wirken sich gleichfalls positiv auf die Besiedlung aus. Häufig liegen die Laichgewässer inmitten landwirtschaftlicher Nutzflächen. Die terrestrischen Lebensräume liegen oft in unmittelbarer Nähe der Laichgewässer und sind meist weniger als 1000 m von ihnen entfernt. Als Landhabitate werden Laub- und Laubmischwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen und Flachmoore, Erdaufschlüsse, Wiesen und Weiher sowie Nadelwälder genannt (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994). Steine, Totholz, Kleinsäugerbaue und andere Kleinhöhlen, Lesestein-, Laub- und Reisighaufen sowie Holzstapel dienen als Tagesverstecke. Häufig liegen die Winterquartiere in ähnlichen, frostfreien Strukturen oder in tieferen Bodenschichten der Landlebensräume. Der Kammmolch überwintert jedoch auch in Kellern und vereinzelt in Gewässern.

Die durchschnittliche Lebenserwartung des Kammmolches liegt bei 4-5 Jahren und dürfte im Freiland 10 Jahre selten überschreiten. In seinen Laichgewässern kommt er häufig mit anderen Amphibienarten vergesellschaftet vor. Besonders für Teichmolch, Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Erdkröte, Laub-, Moor-, Gras- und Teichfrosch stellen diese Gewässer bevorzugte Laichplätze dar.

Für die Identifizierung der für den Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes maßgeblichen Bestandteile (Gesamtheit des ökologischen Arten-, Strukturen-, Standortfaktoren- und Beziehungsgefüges) werden folgende Lebensraumansprüche besonders hervorgehoben:

- für die Fortpflanzung geeignete, ausreichend besonnte und über 0,5 m tiefe Stillgewässer mit Wasserführung mindestens bis zum August, gut entwickelter Submersvegetation und strukturreichen Uferzonen in Wald- und Offenlandbereichen;
- geeignete Winterquartiere im Umfeld der Reproduktionsgewässer, insbesondere von natürlichen Bodenstrukturen und strukturreichen Gehölzlebensräumen;
- geeignete Sommerlebensräume (natürliche Bodenstrukturen, Brachflächen, Gehölze sowie extensiv genutztes Grünland u. ä.);
- durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen; hohe Wasserqualität der Reproduktionsgewässer; Komplex von Gewässern mit stabilen lokalen Populationen.

A1.3. SONSTIGE ARTEN

In den vom LUNG M-V erstellten Gebietsdaten zum FFH-Gebiet sind keine weiteren Tier- und Pflanzenarten aufgelistet.

A1.4. MANAGEMENTPLÄNE / PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN

A1.4.1. Entwicklungsziele der Lebensräume des Anhang I der FFH-Richtlinie

Das LUNG M-V hat Steckbriefe zu den im Anhang I genannten Lebensraumtypen verfasst und veröffentlicht. Daraus lassen sich auch Maßnahmen und Schutzziele wiedergegeben.

Natürliche eutrophe Seen (3150)

Erhaltung/Förderung natürlicher und naturnaher Stillgewässer einschließlich ihrer unmittelbar vom Wasserkörper unbeeinflussten Ufervegetation durch Wiederherstellung der natürlichen Einzugsgebiete, Vermeidung von Nährstoffeinträgen und Ausschluss von Angel- und Badenutzung.

A1.4.2. Entwicklungsziele der Tierarten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Rotbauchunke

(Steckbrief verfasst von MARTIN KRAPPE, MARKUS LANGE & VOLKER WACHLIN, verändert nach SY (2004) Bearbeitungsstand 2010)

Die Schutzmaßnahmen müssen der weiteren Verinselung und dem lokalen Aussterben von Populationen entgegenwirken. Bei Stärkung der „Kern"-Vorkommen müssen die peripheren Populationen in ihrem Bestand gesichert und gefördert sowie verwaiste Gebiete reaktiviert werden. Im Falle einer Wiederherstellung des Habitats ist in Mecklenburg–Vorpommern im Normalfall mit einer natürlichen Wiederbesiedlung verwaister Laichgewässer zu rechnen. Wiederansiedlungsmaßnahmen dürften nur in sehr stark isolierten Lagen notwendig sein.

Schutzmaßnahmen sollten vor allem folgende Aspekte beinhalten:

- Erhalt und Wiederherstellung von Kleingewässern, Renaturierung von geschädigten Laichgewässern, insbesondere
  - Beseitigung von Vermüllung
  - Reduktion von Nährstoffeinträgen
  - ggf. Zurückdrängung der Gehölzsukzession
- auf den Schutz der Art abgestimmte landwirtschaftliche, möglichst extensive Nutzung, insbesondere im Umfeld bedeutender Laichgewässer
  - Umwandlung von Acker- in Grünland
  - Verzicht bzw. Reduktion von Pestizidanwendung und Düngung
  - ggf. Einschränkung der Bewirtschaftung in einem 20-50 m breiten Pufferstreifen um das Gewässer
- Gewässerneuanlage in Nachbarschaft bestehender Laichgewässer,
- Verhinderung von Grundwasserabsenkungen infolge wasserbaulicher Maßnahmen,
- weitgehende Zulassung der Auendynamik im Elbtal,
- Einschränkung bzw. Verbot von Fischbesatz in Laichgewässern der Rotbauchunke.

Kammmolch

(Steckbrief verfasst von MARTIN KRAPPE, MARKUS LANGE & VOLKER WACHLIN, verändert nach MEYER (2004) Bearbeitungsstand 2010)

Die Schutzmaßnahmen müssen der Verinselung und dem lokalen Aussterben von Populationen durch Habitatverbesserung entgegenwirken. Bei Stärkung der „Kern"-Vorkommen müssen die peripheren Populationen in ihrem Bestand gesichert und gefördert sowie verwaiste Gebiete reaktiviert werden. Im Falle einer Wiederherstellung des Habitats ist in Mecklenburg–Vorpommern im Normalfall mit einer natürlichen Wiederbesiedlung verwaister Laichgewässer zu rechnen. Wiederansiedlungsmaßnahmen dürften nur in sehr stark isolierten Lagen notwendig sein.

Schutzmaßnahmen sollten vor allem folgende Aspekte beinhalten:

- Erhalt und Wiederherstellung von Kleingewässern, Renaturierung von geschädigten Laichgewässern (Beseitigung von Vermüllung, Reduktion von Nährstoffeinträgen, gegebenenfalls Zurückdrängung aufkommender Gehölze),
- Auf den Schutz der Art abgestimmte landwirtschaftliche Nutzung insbesondere im Umfeld bedeutender Laichgewässer (Extensivierung, Umwandlung von Acker- in Grünland, Verzicht bzw. Reduktion von Pestizidanwendung und Düngung, gegebenenfalls Einschränkung der Bewirtschaftung in einem 20-50 m Pufferstreifen um das Gewässer),
- Gewässerneuanlage in Nachbarschaft bestehender Laichgewässer,
- Verhinderung von Grundwasserabsenkungen infolge wasserbaulicher Maßnahmen,
- Weitgehende Zulassung der Auendynamik im Elbtal,
- Einschränkung bzw. Verbot von Fischbesatz in nachweislich guten Kammmolch-Laichgewässern.

A1.5. FUNKTIONALE BEZIEHUNGEN DES SCHUTZGEBIETES ZU ANDEREN NATURA 2000-GEBIETEN

A1.5.1. Beitrag des Gebiets zur Biologischen Vielfalt

Eine besondere Bedeutung wird dem Vorkommen der Anhang II Arten Rotbauchunke und Kammmolch beigemessen, die beide auf natürliche Stillgewässer angewiesen sind. Das Land M-V trägt eine besondere Verantwortung und leistet mit der Ausweisung des betreffenden Gebiets als FFH-Gebiet einen wesentlichen Beitrag zur Förderung und Erhaltung des europäischen Naturerbes.

Die Erhaltung und Förderung der Arten- und Lebensraumvielfalt gehört zu den zentralen Zielen der FFH-Richtlinie. Das Schutzgut Biologische Vielfalt wird gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wie folgt definiert:

„Die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen."

Durch die derzeit überwiegende, intensive ackerbauliche Nutzung im vom Vorhaben betreffenden Abschnitt des FFH-Gebietes ist die Arten- und Individuenvielfalt von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften stark eingeschränkt. Es mangelt hier insbesondere an Strukturen, die für Kammmolch und Rotbauchunke geeignet sind.

Die genetische Vielfalt innerhalb einer Art ist indes abhängig von der Vernetzung der betreffenden Biozönosen (Lebensgemeinschaften). Die im betreffenden Umfeld des Vorhabens innerhalb des FFH-Gebietes liegenden Gewässerbiotope bilden eine von Nordost nach Südwest verlaufende Kette innerhalb einer ansonsten intensiv ackerbaulich genutzten Fläche. Die Nähe der Einzelstrukturen zueinander jedoch dürfte ungeachtet der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung einen nahezu uneingeschränkten Individuenaustausch ermöglichen. Gleichwohl ist auch in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass die grundsätzlich in Frage kommenden Feucht- und Nasslebensräume derzeit einen Zustand aufweisen, der größtenteils erheblich von den Habitatansprüchen von Kammmolch und Rotbauchunke abweichen.

A1.5.2. Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das ca. 671 ha große FFH-Gebiet „Kleingewässerlandschaft bei Gültz" besteht aus einer Vielzahl schützenswerter Kleingewässer. Aus dem Standarddatenbogen gehen keine Vernetzungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten hervor. Beziehungen zum weiter südlich liegenden DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen" können zwar nicht gänzlich ausgeschlossen werden, sind aber aufgrund der unter A 1.2.3 näher erläuterten Lebensweise von Rotbauchunke und Kammmolch (Aufenthaltsbereich von 500 bis 1000 m um Laichgewässer) unwahrscheinlich.

A2. PRÜFBEREICH

A2.1. UNTERSUCHUNGSRAHMEN

A2.1.1. Untersuchungsraum

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung hat grundsätzlich das betroffene FFH-Gebiet in seiner Gesamtheit, einschließlich seiner funktionalen Bedeutung im ökologischen Netz NATURA 2000 zu berücksichtigen. Das Plangebiet überlagert das FFH-Gebiet aber nur am südlichen Rand, wie in Abb. 4 dargestellt.

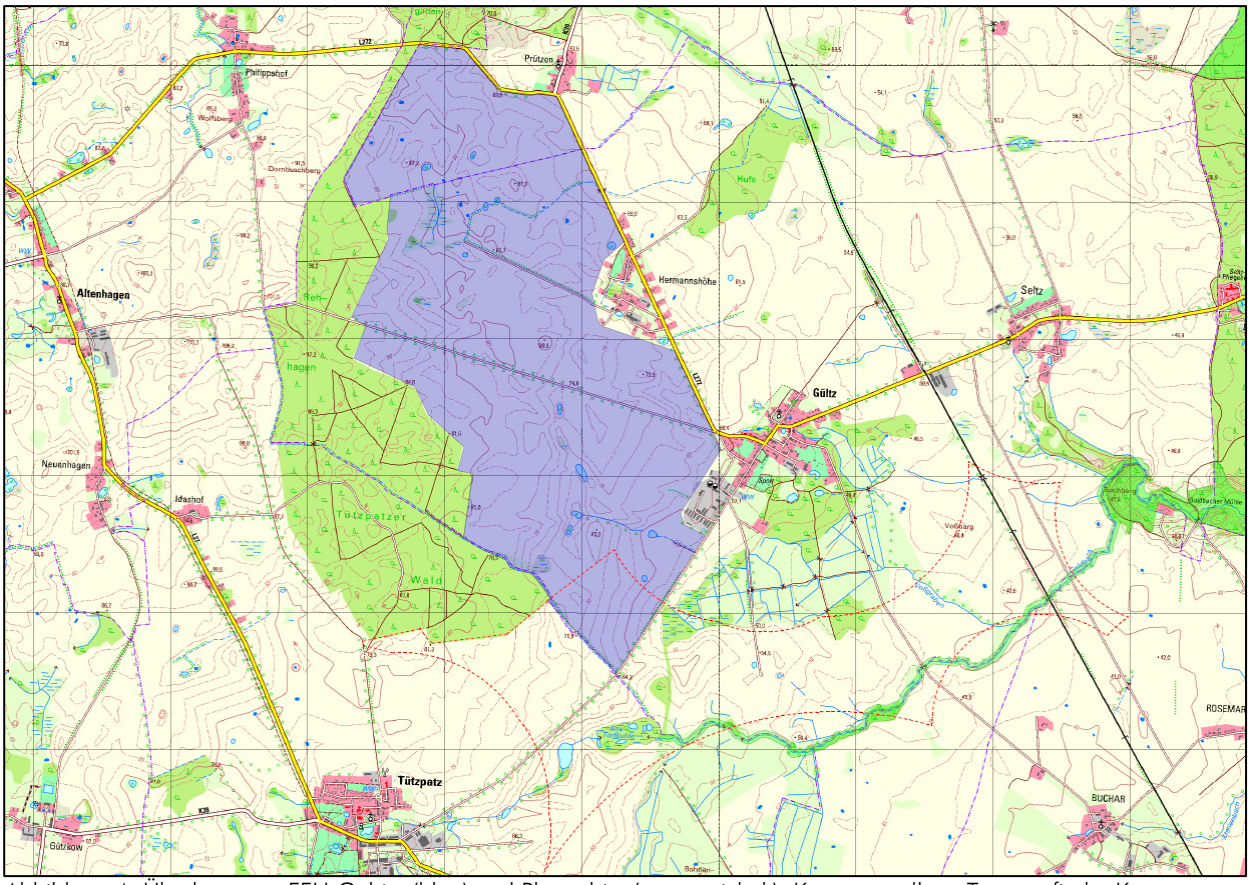

Abbildung 4: Überlagerung FFH-Gebiet (blau) und Plangebiet (rot gestrichelt). Kartengrundlage Topografische Karte.

Der Untersuchungsraum für die FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet „Kleingewässerlandschaft bei Gültz" ergibt sich aus der vom Plangebiet beanspruchten Fläche des FFH-Gebietes einschließlich des direkt angrenzenden Umfeldes im Wanderbereich der Arten Kammmolch und Rotbauchunke (500 bis 1000 m vom Laichgewässer).

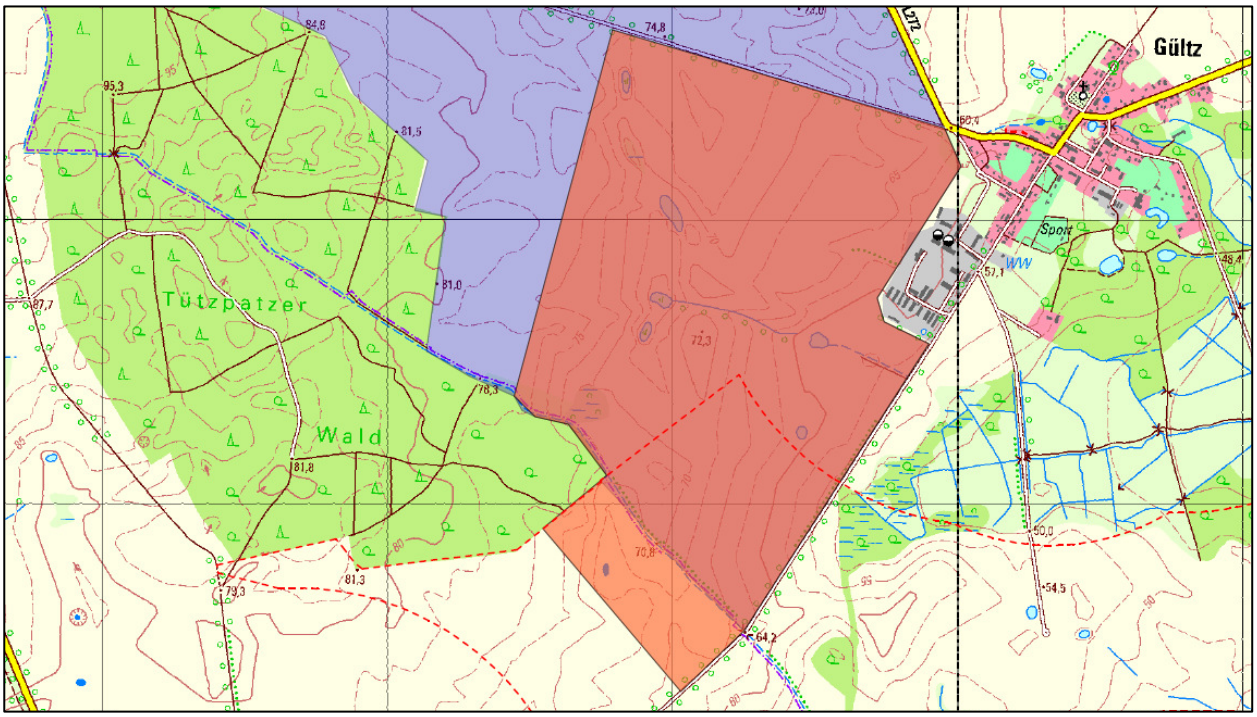

Abbildung 5: Darstellung und Zuschnitt des FFH-gebietsbezogenen Untersuchungsraumes (rot). Kartengrundlage Topografische Karte.

A2.1.2. Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Innerhalb des untersuchten Bereiches befinden sich folgende als Erhaltungsziel definierten Lebensräume des Anhang I und des Anhang II der FFH-RL im Wirkbereich der geplanten WEA.

- **Natürliche eutrophe Seen (3150)**
- **Rotbauchunke (Bombina bombina)**
- **Kammmolch (Triturus cristatus)**

A2.1.3. Durchgeführte Untersuchungen und Methoden

Im Untersuchungsgebiet erfolgte 2013 im Zuge der Vorbereitung des Vorhabens eine flächendeckende Biotoptypenkartierung (Kartenausschnitt s. Anhang).

A2.2. BEURTEILUNGSGRUNDLAGE

Aufgrund der Biotoptypenkartierung, der Brutvogelkartierung und der Erfassung der Fledermäuse in 2013 liegt eine hinreichend geeignete Grundlage zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit vor. Auf der Grundlage des allgemeinen Wissensstandes über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist eine in Bezug auf die Erhaltungsziele genügende Informationslage gegeben.

A2.3. BESCHREIBUNG DES DETAILLIERT UNTERSUCHTEN BEREICHS

A2.3.1. Übersicht über die Landschaft

Der betrachtete Bereich befindet sich zwischen dem Verbindungsweg Gültz-Tützpatzer Wald, der Ortschaft Gültz, dem Verbindungsweg Tützpatz – Gültz und dem Tützpatzer Wald und ist größtenteils geprägt durch intensiv agrarwirtschaftlich genutzte Flächen. Das Gebiet ist durch Stillgewässer in den großschlägigen Ackerflächen, durch Kleingewässer und Röhrichte entlang eines Grabens und durch angrenzende, von Baumreihen bzw. Alleen begleitete Wege, gekennzeichnet. Im Osten reicht der betreffende Untersuchungsraum bis an den Siedlungsbereich von Gültz, im Nordwesten tangiert das Untersuchungsgebiet den Tützpatzer Wald, ein großes Waldgebiet mit Nadelholzparzellen, aber auch Laub- und Mischwaldbereichen.

A2.3.2. Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Direkte Beeinträchtigungen des im FFH-Gebiet vorhandenen und in den aktuellen Gebietsdaten angegebenen Lebensraumtyps (Natürliche Eutrophe Seen) können ausgeschlossen werden, da ein solcher Lebensraumtyp im vom Vorhaben direkt betroffenen Bereich fehlt und überdies eine spätere WEA-Konfiguration einschl. Erschließung immer unter Berücksichtigung dieses punktuell und flächenmäßig kleinen Lebensraumtyps erfolgen kann. Die erforderliche Zuwegung zu den WEA und die WEA-Fundamente selbst können so geplant werden, dass sie ausschließlich intensiv genutzte Ackerfläche beanspruchen.

A2.3.3. Arten des Anhang II der FFH-RL

Gemäß den aktuellen Gebietsdaten kommen im FFH-Gebiet die beiden Anhang II-Arten Rotbauchunke und Kammmolch vor.

In Bezug auf die beiden Arten war eine Potenzialabschätzung der Laichlebensräume vorrangig, weil diese – im Gegensatz zu waldgebundenen Überwinterungshabitaten – auch im engeren Umfeld des geplanten Windparks liegen und zudem von der Erschließung betroffen sein könnten.

Auf Grundlage der 2013 durchgeführten Erfassungen ergeben sich im von WEA potenziell direkt betroffenen Bereich des FFH-Gebietes keine Hinweise auf die Existenz der beiden Arten. In den nördlich außerhalb der Windpotenzialfläche liegenden Gewässern ist ein Vorkommen der Arten grundsätzlich möglich.

A3. BEWERTUNG DER VORHABENBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE

A3.1. LEBENSRÄUME DES ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE

A3.1.1. Lebensraum Natürliche Eutrophe Seen 3150

Flächenbeanspruchungen des Lebensraumtyps durch das Vorhaben innerhalb der eigentlichen Vorhabenfläche können ausgeschlossen werden, da die WEA in entsprechendem Abstand zu den (außerhalb dieser Fläche liegenden) potenziellen Laichgewässern zu planen sind (vgl. Abb. 5). Erschließungen und Zuwegungen außerhalb der eigentlichen Potenzialfläche können und müssen so geplant werden, dass kein Eingriff in diese Gewässer erfolgt.

Es erfolgen keine Einleitungen, Grundwasserveränderungen sowie Veränderungen des Klimas. Ungewollte Einleitungen z.B. auf Grund von Havarien beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind bezüglich der WEA äußerst unwahrscheinlich, da Windenergieanlagen in regelmäßigen Abständen gewartet werden und eine Innenbefüllung mit Schmierstoffen unter hohen technischen Sicherheitsstandards nur selten durchgeführt wird. Bei getriebelosen WEA entfällt eine solche Wartung.

Gemäß Anlage 3 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern" FROELICH & SPORBECK 2004 sind die für Eutrophe Seen ausschlaggebenden Wirkungen/Wirkfaktoren mit dem Beeinträchtigungsgrad durch das Vorhaben und einer entsprechenden Bewertung in der nachfolgenden Tabelle übersichtlich zusammengefasst.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlungen, Nutzungs- und Bestandsänderungen	keine	nicht erheblich
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (hier bei Wellenschlag)	keine	nicht erheblich
Stoffliche Emissionen	keine	nicht erheblich
Einleitungen	keine	nicht erheblich
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	keine	nicht erheblich
Gewässerausbau	keine	nicht erheblich
Grundwasseränderungen, Wasserstandsänderungen	keine	nicht erheblich

Erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 3150 Natürliche Eutrophe Seen durch Bebauung der Potenzialfläche mit WEA können somit ausgeschlossen werden.

A3.2. ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

A3.1.2. Rotbauchunke

Gemäß Anlage 3 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern" FROELICH & SPORBECK 2004 sind für Rotbauchunken folgende Wirkungen/Wirkfaktoren ausschlaggebend:

Art 1188: Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Lebensraumansprüche: stehende sonnenexponierte Flachgewässer mit dichtem submersen und emersen Makrophytenbestand (auch überschwemmtes Grünland); Juvenile und Subadulte oft in vegetationslosen Pfützen, Aktionsradius: 500 m, bis > 1.000 m [10, 60]

Wirkungen / Wirkfaktor	Intensität	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderungen	hoch	betroffener Funktionsraum
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (einschl. mechanischer Kräfte) (nur Boden/Gewässer)	hoch mittel gering	betroffener Funktionsraum betroffener Funktionsraum betroffener Funktionsraum
stoffliche Emissionen (ohne energetische Emissionen und Einleitungen)	hoch mittel gering	250 m 150 m 50 m[60] bei punktuell emittierenden Vorhaben nach BImSchG entspricht die Wirkreichweite dem Beurteilungsgebiet *
Einleitungen (einschl. energetischer Einleitungen)	hoch mittel gering	4.000 m in Fließ- bzw. Strömungsrichtung 2.000 m in Fließ- bzw. Strömungsrichtung 400 m in Fließ- bzw. Strömungsrichtung
akustische Wirkungen	hoch mittel gering	k. A. k. A. k. A.
optische Wirkungen	hoch mittel gering	k. A. k. A. k. A.
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	hoch mittel gering	50 m 50 m 25 m
Gewässerausbau	hoch mittel gering	betroffener Funktionsraum betroffener Funktionsraum betroffener Funktionsraum
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen	hoch mittel gering	150 m 150 m 50 m bzw. Einzugsbereich des Gewässers mit den maßgeblichen Bestandteilen

-- aufgrund der derzeitigen Datenlage sind keine Wirkungen zu erwarten
k. A. keine Angaben
* ggf. sind zur Ermittlung des Beurteilungsgebiet Critical Loads & Levels heranzuziehen

Anlagenbedingte Auswirkungen

Die Errichtung von WEA im Plangebiet ist mit keiner Inanspruchnahme von potenziell geeigneten Oberflächengewässern verbunden. Im überplanten Teil des FFH-Gebietes befinden sich keine Kleingewässer. Beeinträchtigungen des möglichen Rotbauchunkenbestandes durch den Verlust von Oberflächengewässern finden dementsprechend nicht statt.

Auch die Erschließung möglicher WEA beansprucht keine potenziellen Landlebensräume. Selbst wenn in dem östlich außerhalb der Vorhabenfläche gelegenen Biotop Rotbauchunken vorkommen sollten, würde eine Wanderung der Tiere zu möglichen Überwinterungsquartieren durch die Zuwegung nicht verhindert. Die aus wassergebundenem Material bestehenden Wege stellen keine für die Rotbauchunke unüberwindbare Barriere dar – die Wege werden nur wenig und ausschließlich wartungsbedingt von Fahrzeugen befahren. Außerdem prägen sich in kürzester Zeit nach Erstellung staudenreiche Mittel- und Randstreifen aus, die bei günstiger Anordnung zur Vernetzung von Laich- und Winterhabitaten einen neuen Leitkorridor in einer zuvor rein ackerbaulich genutzten Agrarlandschaft bilden.

Insgesamt werden die anlagebedingten Auswirkungen daher als gering beurteilt. Anlagenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Rotbauchunkenpopulation können ausgeschlossen werden.

Baubedingte Auswirkungen

Während des Baus der WEA finden auf den neu anzulegenden Zuwegungen Fahrten von Baufahrzeugen und Pkw statt. Die Anzahl der Fahrten ist jedoch so gering, dass dies nicht zu signifikanten Risiken für etwaig vorhandene wandernde Tiere führt. Außerdem finden in der Regel keine Fahrten während der Dämmerung bzw. Dunkelheit statt, also dem Zeitraum des Tages, in dem überhaupt mit relevanten Wanderungen zu rechnen ist. Das verbleibende Restrisiko ist deutlich geringer als die von je her als sozialadäquat akzeptierten Gefährdungen durch die Landwirtschaft. Das Aufstellen eines wegbegleitenden Amphibienzauns ist nicht erforderlich, weil die Erschließungswege durch Baufahrzeuge nicht während der Nacht befahren werden. Dies würde lediglich zu einer unnötigen Unterbrechung der nachts ansonsten von der Rotbauchunke unbehelligt zu nutzenden potenziellen Wanderkorridore führen.

Zu den baubedingten Beeinträchtigungen gehören auch Vibrationen und Erschütterungen, die durch die Anlage des Fundaments, der Zuwegungen und Errichtung der WEA entstehen. Diese sind jedoch zeitlich auf voraussichtlich ca. 4 Wochen begrenzt. Zudem ist die Vorhabenfläche mindestens 50 m zu den möglichen Laichgewässern entfernt. Deshalb sind die von Vibrationen und Erschütterungen ausgehenden Beeinträchtigungen ebenfalls als gering, keinesfalls jedoch als erheblich einzustufen.

Insgesamt werden die baubedingten Auswirkungen daher als gering beurteilt. Baubedingte erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-gebietsspezifischen Rotbauchunkenbestandes können ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Wartung der WEA finden auf den neu anzulegenden Zuwegungen Fahrten von Pkw (Kastenwagen) statt. Die Anzahl der Fahrten ist jedoch so gering, dass dies nicht zu signifikanten Risiken für wandernde Tiere führt. Außerdem finden in der Regel keine Fahrten während der Dämmerung bzw. Dunkelheit statt, also dem Zeitraum des Tages, in dem überhaupt mit relevanten Wanderungen zu rechnen ist. Das verbleibende Restrisiko ist deutlich geringer als die von je her als sozialadäquat akzeptierten Gefährdungen durch die Landwirtschaft. Störungen der Amphibien durch z.B. Fußgänger etc., die die WEA-Zuwegungen nutzen, sind auszuschließen, da eine Störung erst bei größerer Annäherung (i.d.R. an das Laichgewässer) stattfindet. Da das Plangebiet mindestens 50 m von möglichen Laichgewässern entfernt ist, sind auch die Wege ausreichend von den Laichgewässern entfernt, zumal eine Erschließung von Norden durch das FFH-Gebiet angesichts der näher an der Potenzialfläche liegenden, südöstlich an das FFH-Gebiet grenzenden Straße kaum anzunehmen ist. Insgesamt sind die **Auswirkungen durch Wartungsfahrzeuge und Fußgänger als gering** einzustufen.

Obwohl in Anlage 3 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern“ FROELICH & SPORBECK 2004 für Rotbauchunken bezüglich der Wirkungen/Wirkfaktoren „Akustische Wirkungen“ keine Angaben gemacht worden sind, werden diese hier vorsorglich näher betrachtet. Dazu wird nachfolgend die „Stellungnahme zur Problematik Windenergienutzung und Amphibien“ der Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH vom 25.05.2011 zitiert, die im Zusammenhang mit der Ausweisung des Eignungsgebietes Tatschow/Hof Kambs und dem dort befindlichen FFH-Gebiet „Kleingewässerlandschaft an den Letschower Tannen“ erstellt wurde:

„Lärmemissionen von WEA sind v.a. in Bezug auf eine mögliche Maskierung der artspezifischen Kommunikation von Bedeutung. Andere Beeinträchtigungen (z.B. physische Verletzung der Gehörorgane o.ä.) sind dagegen nicht zu erwarten, da hier deutlich höhere Lärmpegel erforderlich wären. Für die Beurteilung der Maskierungseigenschaften von Fremdschall ist neben der Pegelstärke (in dB(A)) vor allem auch das Frequenzmuster (u.a. Spannbreite, Hauptfrequenzanteil) von Relevanz. Laut Aussage eines Schallgutachters (Hr. Dörries, Ing.-Büro Akustik Busch) liegt der max. Schallleistungspegel in 100 m Entfernung1 einer WEA vergleichbaren Typs bei rd. 55 - 60 dB(A). Bei wachsender Entfernung nehmen die Schallimmissionen schnell ab. (...)

Für die Rotbauchunke spielen akustische Signale eine bedeutende Rolle, insbesondere bei der Partnerfindung und der Rufrevier-Abgrenzung. So werden gute Laichgewässer mit zahlreichen Rufern von anderen Tieren aus weniger geeigneten Habitaten gezielt angelaufen. Zudem scheinen die Rufe auch eine „Stimulationswirkung“ auf die im Gewässer anwesenden Unken zu haben. „Unkenkonzerte“ in gut besiedelten Gewässern können eine beträchtliche Lautstärke aufweisen und die Reichweite der Rufe beträgt dann bei günstiger Windrichtung weit über 1 km.

Der Paarungsruf der Rotbauchunke hat eine Grundfrequenz von rd. 480 Hz (Spanne etwa 200-600 Hz, vgl. GÜNTHER 1996).

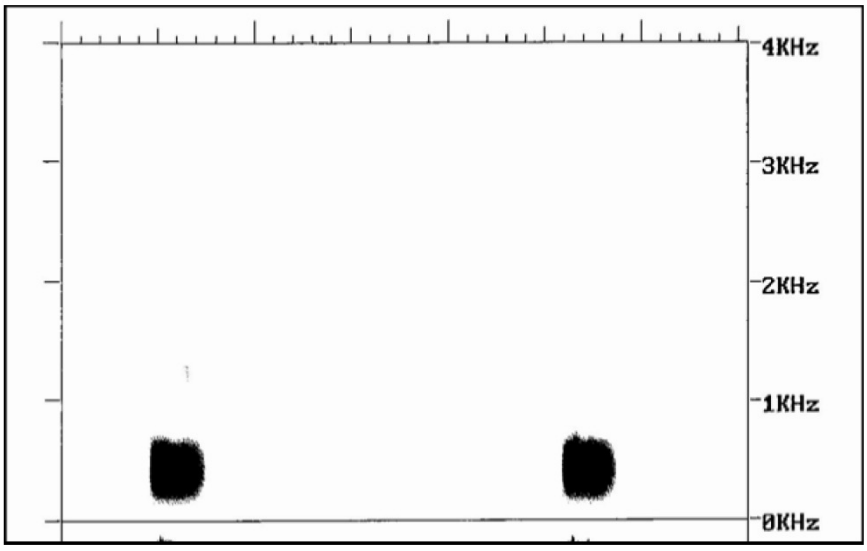

Abbildung 2: Sonagramm des Paarungsrufes einer Rotbauchunke

Quelle: GÜNTHER et al. 1996

Das Frequenzspektrum einer WEA mit einer wie im WP xxx geplanten Größe weist einen Frequenzbereich von 250 - 2000 Hz (abhängig vom Hersteller) auf. Der pegelbestimmende Bereich liegt zwischen 500 - 1000 Hz. Die von den WEA emittierte pegelbestimmende Schallfrequenz liegt damit deutlich oberhalb der Hauptfrequenz des Rotbauchunkenrufs, so dass schon aus diesem Grund signifikante Maskierungseffekte nicht zu erwarten sind.

Darüber hinaus sind weitere Punkte zu beachten:

- *Rotbauchunken rufen v.a. in warmen, windarmen Situationen, in denen die WEA nicht oder nicht unter Volllast laufen;*
- *Warme Wetterlagen im Frühsommer sind in Norddeutschland überwiegend mit Ostwindlagen verbunden. Die Hauptlaichgewässer der Rotbauchunke liegen östlich der WEA, so dass der Schall weniger in das FFH-Gebiet getragen wird;*
- *rufende Unken liegen auf der Wasseroberfläche und nutzen diese als Resonanzmedium. Oft sind die Gewässer auch durch Vegetation oder durch die Senkenlage schalltechnisch etwas „abgeschattet". Typische Immissionsorte für WEA, die den Schallmessungen zu Grunde liegen, sind dagegen Hausfenster o.ä. in erhöhter Lage. (…)*

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Hinweise negativer Auswirkungen von Lärm auf das Paarungsgeschehen von Froschlurchen allenfalls bei sehr hohen Schallimmissionen (ca. > 80 dB(A)) vorliegen. Die prognostizierten maximalen Schallpegel von 60 dB(A) bei 100 m Abstand des Gewässers zur WEA liegen jedoch um ein Vielfaches[2] unter den o.g. 80 dB(A)). Aufgrund der insgesamt flexiblen auditiven Reaktionsmöglichkeiten dieser Tiergruppe sowie verschiedener episodischer Beobachtungen offensichtlich funktionierender Rufgemeinschaften auch unter hohem Fremdlärmbedingungen sind signifikante Auswirkungen auf die Populationen durch Maskierung der Rufe somit sehr unwahrscheinlich.

[2] Eine Lärmpegelzunahme um 3 dB(A) entspricht einer Verdoppelung der Lautstärke. 20 dB(A) Unterschied entsprechen dann ca. einer 6-fachen Lautstärke."

Insgesamt sind die **Auswirkungen durch Lärmemissionen in diesem Zusammenhang als gering** einzustufen.

Auch Vibrationen und Erschütterungen des Bodens können ab einer bestimmten Stärke zu Beeinflussungen der Rotbauchunke führen. Durch den Betrieb der WEA können theoretisch Vibrationen der drehenden Rohrtürme über den Turm in den Boden übertragen werden. Auch diese Fragestellung wird in der „Stellungnahme zur Problematik Windenergienutzung und Amphibien" der Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH vom 25.05.2011 diskutiert:

„Nach Aussage eines Ingenieurs eines Fachbüros (Hr. Schau, Büro DMT – Dynamische Mess Technik) liegen die in den Erdboden eingeleiteten Schwingungen im Bereich von ca. 2 Hz (2 Ereignisse/s). Die höheren, auch durch die Luft übertragenden Schwingungen sind schon nach etwa 25 m nicht mehr im Boden messbar, da die Bodendämpfung für hohe Frequenzen sehr groß ist. Die sehr tiefen Frequenzen können dagegen rein physikalisch sehr weit reichen (Infraschall). Jedoch werden durch Straßen, Bahnstrecken, Flugzeuge etc. schon erhebliche Vorbelastungen an tiefen Frequenzen im Boden erzeugt, über die die WEA im Regelfall nicht hinaus kommen.

Diskussion

Zur Wirkungsweise von Bodenvibrationen auf Amphibien liegen aktuell keine abschließend belastbaren Erkenntnisse vor. Für einige Arten stellen Vibrationen ein zentrales Mittel zur Kommunikation dar. Amerikanische Baumfrösche kommunizieren u.a. über Vibrationen, die sie über Äste schicken. Indem sie ihren ganzen Körper schütteln, versetzen die Amphibien in Auseinandersetzungen mit Rivalen die Äste in Schwingung, haben Biologen aus Amerika und Australien bei Rotaugenlaubfröschen in Panama beobachtet[3]. Mit den Vibrationen senden die Tiere eine Reihe von Informationen aus, etwa über ihren Status, aggressive Absichten sowie ihre Größe. Ein derartiges Verhalten ist von heimischen Arten nicht bekannt und insbesondere für die hier im Fokus stehenden Arten aufgrund ihrer Lebensweise auch nicht zu erwarten. Dennoch können viele Amphibien Erschütterungen gut wahrnehmen, wobei diese Artengruppe weniger spezifisch reagiert als z.B. viele Schlangenarten. Letztere weisen i.d.R. eine relativ schlechte Sehfähigkeit auf, so dass neben der Wärmestrahlung auch Gerüche („Züngeln") und eben Erschütterungen zu den wichtigen Umweltsignalen gehören. Amphibien sind dagegen überwiegend optisch und akustisch orientiert. Eine Betroffenheit (z.B. als Meidungsreaktion) könnte allenfalls im Laichgewässer relevant sein. Allerdings liegen zu entsprechenden Empfindlichkeiten keinerlei Verdachtsmomente vor. Vielmehr liegen zahlreiche bedeutende Laichgewässer in Norddeutschland zumindest im Nahbereich von viel

befahrenen Straßen, Eisenbahnlinien oder anderen Infrastruktureinrichtungen und sind somit ebenfalls tieffrequenten Schwingungen ausgesetzt. Hinweise auf Beeinträchtigungen der Habitatqualität oder gar ein Meideverhalten liegen aber nicht vor.

Ein Vergleich mit z.B. handelsüblichen, auf Erschütterungen basierenden Maulwurfvergrämungsinstallationen ist nicht zulässig, da diese Art im Boden lebt und zudem u.a. auf Erschütterungen durch Beutetiere reagiert. Die Empfindlichkeit ist damit naturgemäß verschieden und auch die einwirkenden Schalldrücke (Vibrationsstärke) dürfte erheblich höher sein.

Auf der Grundlage der vorliegenden Daten liegen somit keine Hinweise auf schädliche Auswirkungen von WEA-spezifischen Vibrationen in einer Entfernung >100 m zu den Laichgewässern auf die hier maßgeblichen Amphibienarten vor."

Insgesamt sind die **Auswirkungen durch Vibrationen und Erschütterungen allenfalls als gering** einzustufen.

Insgesamt werden die betriebsbedingten Auswirkungen daher als gering beurteilt. Betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-gebietsspezifischen Rotbauchunkenbestandes können ausgeschlossen werden.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Auswirkungsgrad	Bewertung
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlungen, Nutzungs- und Bestandsänderungen	gering	nicht erheblich
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision	gering	nicht erheblich
Stoffliche Emissionen	keine	nicht erheblich
Einleitungen	keine	nicht erheblich
Akustische Wirkungen	gering	nicht erheblich
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	keine	nicht erheblich
Gewässerausbau	keine	nicht erheblich
Grundwasseränderungen, Wasserstandsänderungen	keine	nicht erheblich

Daraus ergibt sich, dass auch insgesamt eine erhebliche Beeinträchtigung der Rotbauchunke ausgeschlossen werden kann.

A3.1.3. Kammmolch

Gemäß Anlage 3 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern" FROELICH & SPORBECK 2004 sind für Kammmolche folgende Wirkungen/Wirkfaktoren ausschlaggebend:

Art 1166: Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Lebensraumansprüche: größere (auch temporäre) Gewässer (sonnenexponiert, submerse Vegetation, reich strukturierter Gewässerboden, kein od. geringer Fischbesatz, reich an Zoobenthos); Landlebensräume in Nähe der Gewässer (Laub-(misch)-wälder, Sumpfwiesen, Flachmoore, Felder), Aktionsradius: bis 1.000 m [10]

Wirkungen / Wirkfaktor	Intensität	Einflussbereich der Wirkungen / Wirkfaktoren
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderungen	hoch	betroffener Funktionsraum
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (einschl. mechanischer Kräfte) (nur Boden/Gewässer)	hoch	betroffener Funktionsraum
	mittel	betroffener Funktionsraum
	gering	betroffener Funktionsraum
stoffliche Emissionen (ohne energetische Emissionen und Einleitungen)	hoch	250 m
	mittel	150 m
	gering	50 m
		bei punktuell emittierenden Vorhaben nach BImSchG entspricht die Wirkreichweite dem Beurteilungsgebiet *
Einleitungen (einschl. energetischer Einleitungen)	hoch	4.000 m in Fließ- bzw. Strömungsrichtung
	mittel	2.000 m in Fließ- bzw. Strömungsrichtung
	gering	400 m in Fließ- bzw. Strömungsrichtung
akustische Wirkungen	hoch	k. A.
	mittel	k. A.
	gering	k. A.
optische Wirkungen	hoch	betroffene Wasserfläche
	mittel	betroffene Wasserfläche
	gering	betroffene Wasserfläche
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	hoch	50 m
	mittel	50 m
	gering	25 m
Gewässerausbau	hoch	betroffener Funktionsraum
	mittel	betroffener Funktionsraum
	gering	betroffener Funktionsraum
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen	hoch	150 m
	mittel	150 m
	gering	50 m
		bzw. Einzugsbereich des Gewässers mit den maßgeblichen Bestandteilen

-- aufgrund der derzeitigen Datenlage sind keine Wirkungen zu erwarten
k. A. keine Angaben
* ggf. sind zur Ermittlung des Beurteilungsgebiet Critical Loads & Levels heranzuziehen

Anlagenbedingte Auswirkungen

Die Errichtung von WEA in der im FFH-Gebiet liegenden Vorhabenfläche ist mit keiner Inanspruchnahme von potenziell als Lebensraum für den Kammmolch geeigneten Oberflächengewässern verbunden. Beeinträchtigungen der vermuteten Kammmolchpopulation durch den Verlust von Oberflächengewässern finden dementsprechend nicht statt.

Die Erschließung der geplanten WEA beansprucht zum Großteil intensiv genutzte Ackerflächen. Aufgrund der weitestgehend fehlenden Strukturausstattung der beanspruchten Bereiche ist nicht davon auszugehen, dass diese eine Eignung als Kammmolch-Landlebensraum aufweisen. Eine Inanspruchnahme bedeutender Lebensräume findet insofern ebenfalls nicht statt. Relevante Beeinträchtigungen durch Verlust von Landlebensräumen sind dementsprechend nicht zu erwarten.

Auch sind keine relevanten Auswirkungen durch die Zerschneidung von Funktions- und Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Habitatbestandteilen und vermuteten Kammmolchpopulationen zu erwarten. Auswirkungen durch die Trassenlegung der Zuwegung werden als gering bewertet und zwar auch deshalb, weil die aus wassergebundenem Material bestehenden Wege keine Barriere für den Kammmolch darstellen (siehe Ausführungen zur Rotbauchunke).

Insgesamt werden die anlagebedingten Auswirkungen daher als gering beurteilt. Anlagenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Kammmolchpopulation können ausgeschlossen werden.

Baubedingte Auswirkungen

Während des Baus der WEA finden auf den neu anzulegenden Zuwegungen Fahrten von Baufahrzeugen und Pkw statt. In der Regel finden währenddessen keine Fahrten während der Dämmerung bzw. Dunkelheit statt, also dem Zeitraum des Tages, in dem überhaupt mit relevanten Wanderungen zu rechnen ist. Das verbleibende Restrisiko ist deutlich geringer als die von je her als sozialadäquat akzeptierten Gefährdungen durch die Landwirtschaft – die ackerbauliche Nutzung beansprucht nicht selten auch die Dämmerungs- und Nachtphasen.

Zu den baubedingten Beeinträchtigungen gehören auch Vibrationen und Erschütterungen, die durch die Anlage des Fundaments, der Zuwegungen und Errichtung der WEA entstehen. Da diese jedoch nur zeitlich auf ca. 4 Wochen begrenzt und zudem in ausreichenden Abständen zu den eigentlichen potenziellen Kammmolchlebensräumen außerhalb des Plangebiets auftreten, sind die davon ausgehenden Beeinträchtigungen als mittel einzustufen.

Insgesamt werden die baubedingten Auswirkungen daher als gering beurteilt. Erhebliche Beeinträchtigungen der Kammmolchpopulation können ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Wartung der WEA finden auf den neu anzulegenden Zuwegungen etwa viertel- bis halbjährlich Fahrten von Pkw/Wartungsfahrzeugen statt. Die Anzahl der Fahrten ist jedoch so gering, dass dies nicht zu signifikanten Risiken für wandernde Tiere führt. Außerdem finden in der Regel keine Fahrten während der Dämmerung bzw. Dunkelheit statt, also dem Zeitraum des Tages, in dem überhaupt mit relevanten Wanderungen zu rechnen ist. Das verbleibende Restrisiko ist deutlich geringer als die von je her als sozialadäquat akzeptierten Gefährdungen durch die Landwirtschaft. Störungen der Amphibien durch z.B. Fußgänger etc., die die WEA-Zuwegungen nutzen, sind auszuschließen, da eine Störung erst bei größerer Annäherung (i.d.R. an das Gewässer) stattfindet und ausreichende Abstände zu den außerhalb des Plangebietes liegenden Laichgewässern eingehalten werden. Insgesamt sind die **Auswirkungen durch Wartungsfahrzeuge und Fußgänger als gering** einzustufen.

Obwohl in Anlage 3 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern“ FROELICH & SPORBECK 2004 für Kammmolche bezüglich der Wirkungen/Wirkfaktoren „Akustische Wirkungen“ keine Angaben gemacht worden sind, werden diese vorsorglich kurz betrachtet. Dazu wird die „Stellungnahme zur Problematik Windenergienutzung und Amphibien“ der Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH vom 25.05.2011 zitiert:

„Lärmemissionen von WEA sind v.a. in Bezug auf eine mögliche Maskierung der artspezifischen Kommunikation von Bedeutung. Andere Beeinträchtigungen (z.B. physische Verletzung der Gehörorgane o.ä.) sind dagegen nicht zu erwarten, da hier deutlich höhere Lärmpegel erforderlich wären. Für die Beurteilung der Maskierungseigenschaften von Fremdschall ist neben der Pegelstärke (in dB(A)) vor allem auch das Frequenzmuster (u.a. Spannbreite, Hauptfrequenzanteil) von Relevanz. Laut Aussage eines Schallgutachters (Hr. Dörries, Ing.-Büro Akustik Busch) liegt der max. Schallleistungspegel in 100 m Entfernung einer WEA vergleichbaren Typs bei rd. 55 - 60 dB(A). Bei wachsender Entfernung nehmen die Schallimmissionen schnell ab.

Kammmolche sind gegenüber Maskierungseffekten durch WEA-Schall unempfindlich, da sie für die artspezifische Kommunikation wohl ausschließlich optische Signale (Kamm, Bauchfärbung, Bewegungsmuster) und im Wasser z.T. olfaktorische (Duftstoffe, Pheromone) nutzen."

Insgesamt sind somit **keine Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen** zu erwarten.

Bezüglich Vibrationen und Erschütterungen des Bodens gelten die Ausführungen im Kapitel Rotbauchunke analog für den Kammmolch. Insgesamt sind deshalb die **Auswirkungen durch Vibrationen und Erschütterungen als gering** einzustufen.

Insgesamt werden die betriebsbedingten Auswirkungen daher als gering beurteilt. Betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Kammmolchpopulation können ausgeschlossen werden.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlungen, Nutzungs- und Bestandsänderungen	gering	nicht erheblich
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision	geirng	nicht erheblich
Stoffliche Emissionen	keine	nicht erheblich
Einleitungen	keine	nicht erheblich
Akustische Wirkungen	keine	nicht erheblich
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	keine	nicht erheblich
Gewässerausbau	keine	nicht erheblich
Grundwasseränderungen, Wasserstandsänderungen	keine	nicht erheblich

Daraus ergibt sich, dass insgesamt eine erhebliche Beeinträchtigung des Kammmolchs ausgeschlossen werden kann.

A4. ZUSAMMENFASSUNG

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist die Überprüfung der Verträglichkeit eines Windparks in einem Plangebiet in Bezug auf die Erhaltungsziele bzw. die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Kleingewässerlandschaft bei Gültz".

Etwa 37 ha der Vorhabenfläche befinden sich innerhalb des insgesamt 671 ha großen FFH-Gebietes, dessen Schutzwürdigkeit sich insbesondere aus dem Vorkommen der Anhang II – Arten **Rotbauchunke (Bombina bombina)** und **Kammmolch (Triturus cristatus)** sowie der Lebensraumtypen des Anhangs I (natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions) ergibt. Erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen des Anhang I sowie der Anhang II-Arten können aufgrund der räumlichen Lage der einzelnen Bestandteile des Vorhabens, d.h. der tatsächlichen Nichtbeanspruchung entsprechend ausgeprägter Biotope sicher ausgeschlossen werden. Es kommt zu

keiner anlagebedingten Inanspruchnahme von Gewässerhabitaten der Rotbauchunke und des Kammmolches. Bei den in Anspruch genommenen Landhabitaten handelt es sich um intensiv agrarwirtschaftlich genutzte Flächen, die aufgrund der in diesem Bereich des FFH-Gebiets fehlenden Strukturierung keine besondere Eignung als Kammmolch- und/oder Rotbauchunkenlebensraum aufweisen. Vermutete Wanderkorridore zwischen Gewässern und Wald/Hecken werden vom Vorhaben nicht zerschnitten. Eine Gefährdung von Individuen durch Fahrzeuge wird weder in der Bauphase noch in der anschließenden Betriebsphase gegenüber dem vorhandenen landwirtschaftlichen Verkehr erhöht, zumal Wanderungen überwiegend nachts, Bauarbeiten und Wartungen jedoch tagsüber stattfinden.

Insgesamt ist festzuhalten, dass das Vorhaben zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzziels „Erhalt und Entwicklung eines Schwerpunktraumes des Kammmolch- und Rotbauchunken-Vorkommens einschließlich der Gewässerlebensraumtypen“ führen wird.

B1. DE 2245-302 TOLLENSETAL MIT ZUFLÜSSEN

B1.1. ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET

Das 6894 ha große FFH-Gebiet DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen" beinhaltet eines der größten Flusstalmoore des Landes mit mehreren naturnahen Zuflüssen, kalkreichen Niedermooren, Bruch- und Moorwäldern, Trocken- und Magerrasen sowie Laubwäldern an den Talhängen. Es beherbergt eine große Zahl wertvoller Arten.

Es erstreckt sich von Neubrandenburg, über Altentreptow bis nach Demmin.

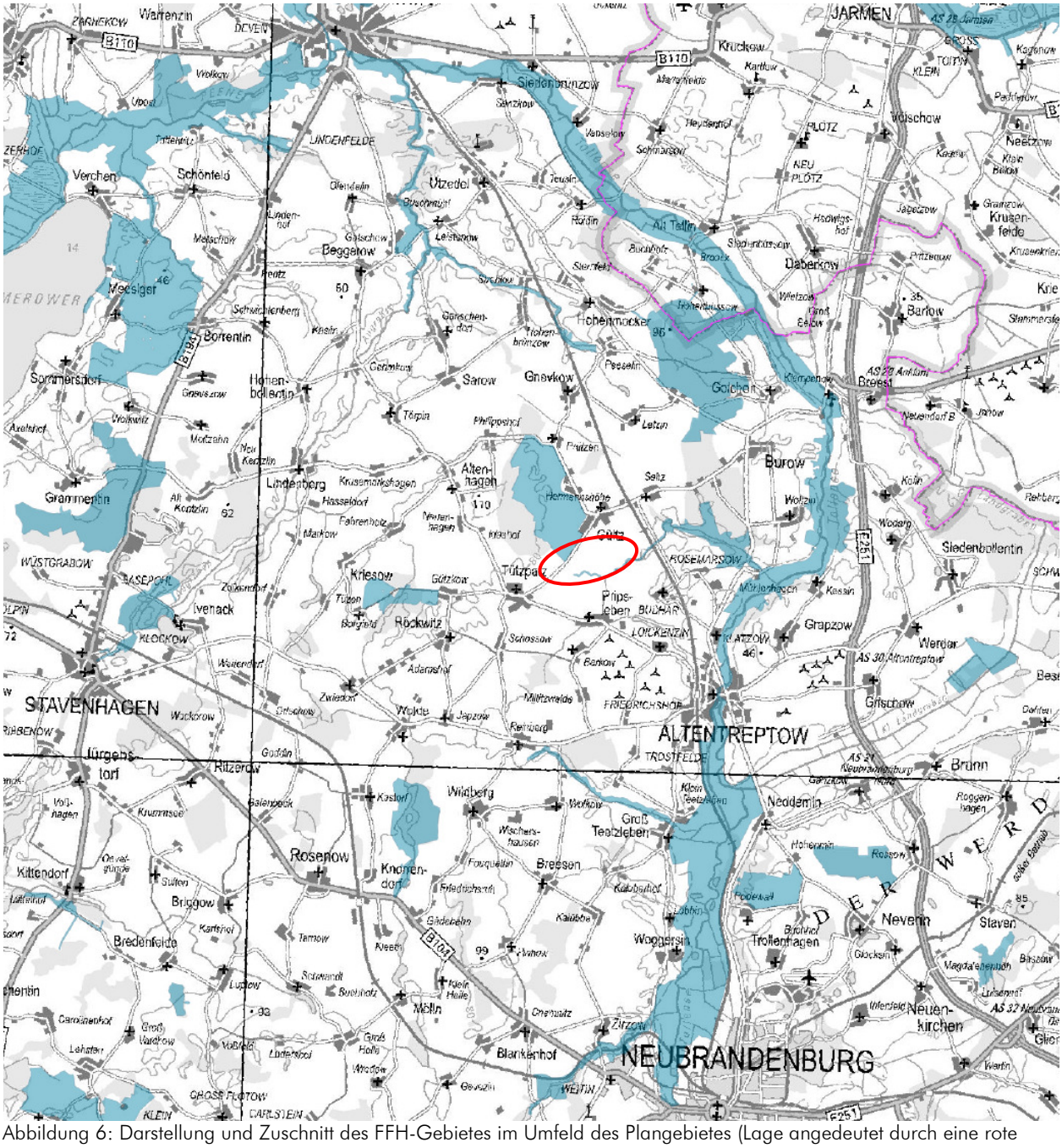

Abbildung 6: Darstellung und Zuschnitt des FFH-Gebietes im Umfeld des Plangebietes (Lage angedeutet durch eine rote Ellipse). Quelle: Umweltkarten M-V 2014.

B1.2. ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

Das FFH-Gebiet DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen" war gem. § 32 BNatSchG vorrangig aufgrund der Vorkommen der Anhang II – Arten **Rotbauchunke, Rapfen, Kammmolch, Schmale Windelschnecke, Bitterling, Mopsfledermaus, Steinbeißer, Kriechender Scheiberich, Bauchige Windelschnecke, Sumpf-Glanzkraut, Fischotter, Bachneunauge, Eremit, Grünes Besenmoos, Biber, Schlammpeitzger und Flußneunauge** auszuwählen und zu benennen.

Neben diesen Arten wurden für das FFH-Gebiet folgende Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie als Erhaltungsziel angegeben:

- Waldmeister-Buchenwald (9130) 15%
- Natürliche eutrophe Seen (3150) 2%
- Kalkreiche Niedermoore (7230) <1%
- Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (9160) <1%
- Moorwälder (91D0) <1%
- Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) <1%
- Magere Flachland-Mähwiesen (6510) 1%
- Feuchte Hochstaudenfluren (6430) <1%
- Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden (6410) <1%
- Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (6210) <1%
- Trockene europäische Heiden (4030) <1%
- Naturnahes Fließgewässer (3260) 1%
- Dystrophe Seen und Teiche (3160) <1%
- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (91E0) 4%

Gegenstand der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung sind somit die genannten gebietsrelevanten Lebensraumtypen und Arten.

B1.2.1. Verwendete Quellen

Die Angaben zu den o.g. Erhaltungszielen stammen aus dem Gebietsdatenbogen vom Mai 2004. In Teilen des Gebietes wurden Kartierungen von Fledermäusen und Brut- und Rastvögeln im Jahr 2013 durchgeführt.

Zudem wurde der FFH-Managementplan 11/2011 weitestgehend in die Prüfung einbezogen.

B1.3. SONSTIGE ARTEN

In den vom LUNG M-V erstellten Gebietsdaten zum FFH-Gebiet sind keine Tier- und Pflanzenarten aufgelistet.

B1.4. MANAGEMENTPLÄNE / PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN

Am 22.11.2011 erfolgte der Abschluss des Managementplans für das FFH-Gebiet, in Auftrag gegeben vom Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte.

B1.4.1. Entwicklungsziele der Lebensräume des Anhang I der FFH-Richtlinie

Das LUNG M-V hat Steckbriefe zu den im Anhang I genannten Lebensraumtypen verfasst und veröffentlicht. Daraus lassen sich auch Maßnahmen und Schutzziele wiedergegeben.

Waldmeister-Buchenwald (9130) (noch kein MV-Steckbrief vorhanden)

Erhaltung und Förderung von Buchenwäldern auf kalkhaltigen bis mäßig neutralen basenreichen Böden durch Reduktion des Anteils an lebensraumtypfremden Gehölzen, Förderung von liegendem und stehendem Totholz und naturnahe Gestaltung bestehender Waldaußen- und Waldinnenränder.

Natürliche eutrophe Seen (3150)

Erhaltung/Förderung natürlicher und naturnaher Stillgewässer einschließlich ihrer unmittelbar vom Wasserkörper unbeeinflussten Ufervegetation durch Wiederherstellung der natürlichen Einzugsgebiete, Vermeidung von Nährstoffeinträgen und Ausschluss von Angel- und Badenutzung.

Kalkreiche Niedermoore (7230)

Erhalt bzw. die Wiederherstellung des natürlichen hydrologischen Regimes der Moore (dauerhafte Quelltätigkeit, hoher Grundwasserspiegel), Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus der umgebenden Landschaft und angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen durch Anlage von düngerfrei bewirtschaftete Grünlandstreifen oder auch Gehölzsäumen.

Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (9160) (noch kein MV-Steckbrief vorhanden)

Erhaltung und Förderung naturnaher Eichen-Haibuchenwälder auf zeitweilig oder dauerhaft feuchten Böden mit hohem Grundwasserstand mit allen Altersphasen, einen hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen.

Moorwälder (91D0) (noch kein MV-Steckbrief vorhanden)

Erhaltung und Förderung naturnaher torfmoosreicher Birken und Erlen-Bruchwälder auf nährstoffarmen, nassen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einen hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielseitigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenwelt.

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Erhaltung und Förderung oligo- bis mesotroph-saurer und mesotroph-subneutraler (basenreicher) Moore mit oberflächennahem oder anstehendem, nährstoffarmen Mineralbodenwasser durch Erhalt bzw. Wiederherstellung des natürlichen hydrologischen Regimes, Anlage von Grünstreifen und Gehölzpflanzungen in den Randbereichen zur Minderung des Nährstoffeintrags und konsequenter Wasserrückhaltung.

Magere Flachland-Mähwiesen (6510)

Sicherung und Verbesserung der Habitatqualität durch Weiterführung bzw. Wiederaufnahme einer extensiven Mahd (landwirtschaftliche Nutzung oder Pflege), entzugsausgleichende Stickstoffdüngung zur Nährstoffrückführung.

Feuchte Hochstaudenfluren (6430)

Erhalt bzw. die Wiederherstellung der lebensraumtypischen Standortbedingungen (Feuchtestufe, Fließgewässerdynamik, Nährstoffregime), Anpassung der land-, forst- und wasserwirtschaftlichen Nutzung mit Schonung der Vegetationskomplexe (u. a. keine Düngung), Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen durch Anlage düngerfrei bewirtschafteter Grünlandstreifen.

Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden (6410)

Sicherung und zur Verbesserung der Habitatqualität durch Weiterführung bzw. Wiederaufnahme der Nutzung (landwirtschaftliche Nutzung oder Pflege), Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines hohen Grundwasserspiegels, Vermeidung von Nährstoffeinträgen durch düngerfrei bewirtschaftete Grünlandstreifen.

Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (6210)

Sicherung und zur Verbesserung der Habitatqualität durch Weiterführung bzw. Wiederaufnahme der Nutzung (landwirtschaftliche Nutzung oder Pflege), Vermeidung von Nährstoffeinträgen durch düngerfrei bewirtschaftete Grünlandstreifen.

Trockene europäische Heiden (4030)

Sicherung und zur Verbesserung der Habitatqualität durch Erhalt bzw. Herausbildung eines Mosaiks der verschiedenen Sukzessionsstadien auf trockenen Heiden durch Weiterführung der Nutzung (militärische Nutzung, landwirtschaftliche Nutzung oder Pflege), Vermeidung von Nährstoffeinträgen durch düngerfrei bewirtschaftete Grünlandstreifen mit einer Mindestbreite von ca. 10 und 20 m.

Naturnahes Fließgewässer (3260)

Erhalt bzw. die Wiederherstellung der natürlichen Fließgewässerdynamik und der natürlichen Fließgewässer- und Uferstrukturen durch Vermeidung bzw. Rückbau von Sohl- und Uferbefestigungen, Wehren und Staustrecken im Gewässerverlauf bzw. die Wiederherstellung der Gewässerdurchgängigkeit im Längs- und Querprofil, Vermeidung von Nährstoffeinträgen durch düngerfrei bewirtschaftete Grünlandstreifen ohne Biozid- und/oder Pestizideinsatz.

Dystrophe Seen und Teiche (3160)

Erhaltung/Förderung oligo- bis mesotroph-saurer und -subneutraler Stillgewässer mit gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation durch Wiederherstellung der natürlichen Einzugsgebiete, Vermeidung von Nährstoffeinträgen und Ausschluss von Angel- und Badenutzung.

Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (91E0) (noch kein MV-Steckbrief vorhanden)

Erhalt und Förderung naturnaher Erlen- und Eschenauenwälder entlang von Fließgewässern, durch Aufrechterhaltung des Wasserregimes, Reduktion des Anteils an lebensraumtypfremden Gehölzen, Förderung lebensraumtypischer Gehölze, Zulassen von Fließgewässer- und Hochwasserdynamik, Förderung von liegendem und stehendem Totholz.

B1.4.2. Entwicklungsziele der Tierarten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Rotbauchunke

(Steckbrief verfasst von MARTIN KRAPPE, MARKUS LANGE & VOLKER WACHLIN, verändert nach SY (2004) Bearbeitungsstand 2010)

Die Schutzmaßnahmen müssen der weiteren Verinselung und dem lokalen Aussterben von Populationen entgegenwirken. Bei Stärkung der „Kern"-Vorkommen müssen die peripheren Populationen in ihrem Bestand gesichert und gefördert sowie verwaiste Gebiete reaktiviert werden. Im Falle einer Wiederherstellung des Habitats ist in Mecklenburg–Vorpommern im Normalfall mit einer natürlichen Wiederbesiedlung verwaister Laichgewässer zu rechnen. Wiederansiedlungsmaßnahmen dürften nur in sehr stark isolierten Lagen notwendig sein.

Schutzmaßnahmen sollten vor allem folgende Aspekte beinhalten:

- Erhalt und Wiederherstellung von Kleingewässern, Renaturierung von geschädigten Laichgewässern, insbesondere
  - Beseitigung von Vermüllung
  - Reduktion von Nährstoffeinträgen
  - ggf. Zurückdrängung der Gehölzsukzession
- auf den Schutz der Art abgestimmte landwirtschaftliche, möglichst extensive Nutzung, insbesondere im Umfeld bedeutender Laichgewässer
  - Umwandlung von Acker- in Grünland
  - Verzicht bzw. Reduktion von Pestizidanwendung und Düngung
  - ggf. Einschränkung der Bewirtschaftung in einem 20-50 m breiten Pufferstreifen um das Gewässer
- Gewässerneuanlage in Nachbarschaft bestehender Laichgewässer,
- Verhinderung von Grundwasserabsenkungen infolge wasserbaulicher Maßnahmen,
- Weitgehende Zulassung der Auendynamik im Elbtal,
- Einschränkung bzw. Verbot von Fischbesatz in Laichgewässern der Rotbauchunke.

Rapfen

(Steckbrief verfasst von ARNO WATERSTRAAT, MARTIN KRAPPE & VOLKER WACHLIN, verändert nach STEINMANN & BLESS (2004) Bearbeitungsstand 2010)

Die wichtigste Schutzmaßnahme stellt die Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit in den besiedelten Flüssen (Sude, Elde, Tollense, Uecker) und deren wichtigsten Zuläufen dar. Auch die Neuanlage von Laichhabitaten fördert die Bestandsentwicklung. Weitere spezielle Maßnahmen, die über die Verpflichtungen der Fischereigesetze der Länder hinausgehen, sind nicht bekannt.

Kammmolch

(Steckbrief verfasst von MARTIN KRAPPE, MARKUS LANGE & VOLKER WACHLIN, verändert nach MEYER (2004) Bearbeitungsstand 2010)

Die Schutzmaßnahmen müssen der Verinselung und dem lokalen Aussterben von Populationen durch Habitatverbesserung entgegenwirken. Bei Stärkung der „Kern"-Vorkommen müssen die peripheren Populationen in ihrem Bestand gesichert und gefördert sowie verwaiste Gebiete reaktiviert werden. Im Falle einer Wiederherstellung des Habitats ist in Mecklenburg–Vorpommern im Normalfall mit einer natürlichen Wiederbesiedlung verwaister Laichgewässer zu rechnen. Wiederansiedlungsmaßnahmen dürften nur in sehr stark isolierten Lagen notwendig sein.

Schutzmaßnahmen sollten vor allem folgende Aspekte beinhalten:

- Erhalt und Wiederherstellung von Kleingewässern, Renaturierung von geschädigten Laichgewässern (Beseitigung von Vermüllung, Reduktion von Nährstoffeinträgen, gegebenenfalls Zurückdrängung aufkommender Gehölze),
- Auf den Schutz der Art abgestimmte landwirtschaftliche Nutzung insbesondere im Umfeld bedeutender Laichgewässer (Extensivierung, Umwandlung von Acker- in Grünland, Verzicht bzw. Reduktion von Pestizidanwendung und Düngung, gegebenenfalls Einschränkung der Bewirtschaftung in einem 20-50 m Pufferstreifen um das Gewässer),
- Gewässerneuanlage in Nachbarschaft bestehender Laichgewässer,
- Verhinderung von Grundwasserabsenkungen infolge wasserbaulicher Maßnahmen,
- Weitgehende Zulassung der Auendynamik im Elbtal,
- Einschränkung bzw. Verbot von Fischbesatz in nachweislich guten Kammmolch-Laichgewässern.

Schmale Windelschnecke

(Steckbrief verfasst von UWE JUEG, HOLGER MENZEL-HARLOFF & VOLKER WACHLIN; verändert nach COLLING & SCHRÖDER (2003) Bearbeitungsstand 2010)

Ein Schutz der Art ist nur über den Erhalt und die Entwicklung ihrer Lebensräume sinnvoll bzw. möglich. Hierzu können folgende Maßnahmen beitragen:

- Sicherung bzw. Wiederherstellung eines gleichmäßigen Gebietswasserhaushaltes, der eine möglichst überstauungsfreie, aber hohe und konstante Bodenfeuchte gewährleistet
- Erhalt bzw. Wiederherstellung einer gewissen Streuschicht durch sehr extensive Nutzung der besiedelten Feuchtwiesen und Großseggenriede mit einem angepassten Pflegeregime zur Verhinderung der Verbuschung des Habitates
- Rücknahme intensiver, mit Entwässerung verbundener Nutzungsformen in den von V. angustior besiedelten Flächen
- Erhalt und Schutz von küstennahen, für die Art geeigneten Lebensräumen (Hangwälder, Rasen- und Gebüschkomplexe am Steilufer und auf Kliffs sowie Dünen)

Bitterling

(Steckbrief verfasst von ARNO WATERSTRAAT, MARTIN KRAPPE & VOLKER WACHLIN, verändert nach STEINMANN & BLESS (2004) Bearbeitungsstand 2010)

Die Schutzmaßnahmen ergeben sich aus den genannten Gefährdungsursachen:

- Förderung einer natürlichen Auendynamik an den größeren Fließgewässern,
- Verringerung des Nährstoffeintrages insbesondere in Kleingewässer,
- Reduzierung von Sedimententnahmen bei der Gewässerunterhaltung, Absammlung von Muscheln und anderen gefährdeten Arten bei unausweichlichen Maßnahmen,
- keine Sedimententnahme oder Schädigung von sedimentbewohnenden Organismen (Großmuscheln) bei Sohlkrautungen oder Ufermahd,
- Reduzierung der Mahd in Flüssen,
- Vernetzung isolierter Bestände,
- keine fischereiliche Nutzung von Kleingewässern mit Bitterlingsvorkommen.

Mopsfledermaus

(Steckbrief verfasst von JENS BERG & VOLKER WACHLIN; verändert nach BOYE & MEINIG (2004) Bearbeitungsstand 2010)

Folgende Schutzmaßnahmen zur Verbesserung der Erhaltungssituation der Art sind erforderlich:

- Erhöhung des Totholzanteils in Wäldern, mindestens 1-2 geeignete Spalten pro Hektar (geschätzter Quartierbedarf im geschlossenen Wald) (MESCHEDE & HELLER 2002)
- Sicherstellung des kontinuierlichen Vorhandenseins potentieller Quartierbäume im geeigneten Stadium durch Altholzinseln mit einem Flächenanteil von mindestens 15% des Waldbestandes (DOLCH 2002)
- Gehölzstrukturen sollten erhalten und zur Vernetzung von Waldgebieten z. B. entlang von gering frequentierten Wegen angepflanzt werden
- Berücksichtigung von Vorkommen bei der Planung von Straßenneubau- und Ausbaumaßnahmen (Gefährdung der Art durch Kollisionen)
- Maßnahmen zur Erhaltung einer reichen Schmetterlingsfauna kommen auch Mopsfledermäusen zugute (RYDELL et al. 1996) wie:
  - Sicherung eines großen Strukturreichtums
  - Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden und Pestiziden
  - Umstellungen auf extensive Nutzung
- Erhalt von Quartiermöglichkeiten an Gebäuden
- Anlage von Spaltenquartieren an Gebäuden in Wäldern oder in Waldnähe (kann bei unzureichendem Baumquartierangebot erfolgversprechend sein)
- Erhalt und dauerhafte Sicherung von Winterquartieren an und in Gebäuden
- Fortbildung von Beschäftigten der Forstverwaltung, Straßenbauverwaltung, Grünämter und Baubehörden
- Entwicklung von Netzwerken von beauftragten Betreuern zur Erhaltung und Überwachung von Quartieren, die durch eine spezielle Koordinationsstelle unterstützt werden (DIETZ & WEBER 2002, SIMON et al. 2004)

Steinbeißer

(Steckbrief verfasst von ARNO WATERSTRAAT, MARTIN KRAPPE & VOLKER WACHLIN, verändert nach STEINMANN & BLESS (2004) Bearbeitungsstand 2010)

Folgende Schutzmaßnahmen zur Verbesserung der Erhaltungssituation der Art sind erforderlich:

Die Schutzmaßnahmen müssen der weiteren Verinselung und dem lokalen Aussterben von Populationen durch Habitatverbesserung entgegenwirken.

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat wesentliche Lebensräume der Art in FFH- und Naturschutzgebieten geschützt. Steinbeißer unterliegen keiner wirtschaftlichen Nutzung. Schutzmaßnahmen sollten vor allem folgende Aspekte beinhalten:

- Reduzierung von Sedimententnahmen bei der Gewässerunterhaltung sowie Absammlung von Steinbeißern und anderen gefährdeten Arten bei unausweichlichen Maßnahmen,
- keine Sedimententnahme oder Schädigung von sedimentbewohnenden Organismen bei Sohlkrautungen oder Ufermahd,
- keine Räumung benachbarter Abschnitte innerhalb eines Jahres und wenn möglich abschnittsweise Beräumung von Gräben,
- Sicherung längerer Abtropfphasen des Baggers oder Mähkorbes,
- Beseitigung von Wanderhindernissen in den besiedelten Gewässersystemen.

Kriechender Scheiberich

(Steckbrief verfasst von JENS BERG & VOLKER WACHLIN; verändert nach BOYE & MEINIG (2004) Bearbeitungsstand 2010)

Folgende Schutzmaßnahmen zur Verbesserung der Erhaltungssituation der Art sind erforderlich:

Bauchige Windelschnecke

(Steckbrief verfasst von UWE JUEG, HOLGER MENZEL-HARLOFF & VOLKER WACHLIN; verändert nach COLLING & SCHRÖDER (2003) Bearbeitungsstand 2010)

Ein sinnvoller Schutz kann für die Art nur durch den Erhalt und die Sicherung ihrer Lebensstätten erreicht werden. Für das Hauptverbreitungsgebiet der Art in Nordostdeutschland müssen daher große zusammenhängende Gebiete (z. B. in den Flusstalmooren und Seenverlandungszonen) geschützt werden, die die wichtigsten (größten und vitalsten) Populationen enthalten und zudem auch viele kleinere Vorkommen, um einen Genaustausch zu ermöglichen. Hierzu sind folgende Maßnahmen anzustreben:

- Sicherung des größten Teils aller rezenten Populationen durch Ausweisung von Schutzgebieten
- Gewährleistung eines oberflächennahen Grundwasserstandes mit winterlicher Überflutung; Sicherung eines ausreichend mächtigen, durchnässten, organischen Sedimentes auch während des Sommers
- Sicherung bzw. Erhalt der Gewässerqualität (max. eutroph), damit eine stetige, aber nicht übermäßige Nährstoffzufuhr gegeben ist; Verhinderung von übermäßiger Nährstoffzufuhr über einleitende Vorfluter (z. B. Landwirtschaft, kommunale Abwässer).

- Zurückdrängen aufkommenden Gehölzaufwuchses durch allmähliche Erhöhung des Wasserstandes oder regelmäßige manuelle Entbuschung
- Keine Mahd von besiedelten Röhrichten und Rieden; wenn zur Offenhaltung der Flächen unbedingt erforderlich, sollte nur eine parzellenhafte Pflege-Mahd erfolgen, die die von der Art benötigten vertikalen Vegetationsstrukturen erhält
- Verzicht auf Beweidung, ggf. besiedelte wertvolle Bereiche auszäunen
- Schaffung von Ausbreitungsmöglichkeiten für kleinflächige Populationen (in gestörten Habitaten) durch Renaturierungs- und Vernässungsmaßnahmen
- Sicherung eines Biotopverbundes in beeinträchtigten Verlandungsbereichen von Seen und Flüssen

Sumpf-Glanzkraut

(Steckbrief verfasst von MARKUS LANGE, FRIEDRICH HACKER, ULRICH VOIGTLÄNDER (†) & BJÖRN RUSSOW; verändert nach HAUKE (2003) und KÄSERMAN & MOSER (1999) Bearbeitungsstand 2010)

Alle derzeit existenten Vorkommen bedürfen eines konsequenten Schutzes. Im Bereich des natürlichen Vorkommensschwerpunktes von L. loeselii in naturnahen, nährstoffarmen, kalkreichen, ganzjährig nassen Nieder- und Zwischenmooren, mit gehölzarmen braunmoosreichen Kopfbinsen- und Seggen-Rieden und moosreichen Schwingdecken sind in der Regel keine Maßnahmen erforderlich.

Vorkommen in extensiv genutzten Wiesen sind auf eine dauerhafte Pflegenutzung angewiesen, dies betrifft auch Vorkommen auf grundwassernahen, nährstoffarmen und basenhaltigen mineralischen Rohböden, wie z. B. auf kalkreichen Seesanden der Seeabsenkungsterrassen sowie auf sandigen Abtragungsflächen und tonig-mergeligen Substraten in stillgelegten Abbaubereichen. Restvorkommen in entwässerten Mooren benötigen teils umfassendere Renaturierungsmaßnahmen.

Um die Restpopulationen zu erhalten und den Bestand von L. loeselii in Mecklenburg-Vorpommern wieder auf ein ungefährdetes Niveau zu entwickeln, sind folgende Schutzmaßnahmen erforderlich:

- Erhalt bzw. Wiederherstellung dauerhaft gleich bleibend hoher Wasserstände in Quell-, Durchströmungs- und Verlandungsmooren (FFH-Lebensraumtypen 7140, 7210, 7230), Regulierung des Wasserhaushalts zugunsten der Art bei Wiedervernässungen,
- Renaturierung degradierter Quell-, Durchströmungs- und Verlandungsmoore,
- Düngeverbot in der nahen Umgebung, große Pufferzonen ohne intensive landwirtschaftliche Nutzung im Grundwassereinzugsgebiet,
- verstärkte Maßnahmen zur Verringerung von Stickstoffemmisionen in der Region, Beschränkung der Viehdichte auf maximal 2 Großvieheinheiten je Hektar Landkreisfläche (BMU 2002), die kritische Obergrenze für Stickstoffbelastungen beträgt nach HALL et al. (2003) 10-20 kg Stickstoff/(Hektar*Jahr),
- Erhalt bzw. Wiederherstellung gehölzfreier Vegetation in Quell-, Durchströmungs- und Verlandungsmooren,
- Mahd nach Bedarf ab Ende September, Abtransport des Mahdgutes; bei früherem Mahdtermin: Schnitthöhe höher als 15-20 cm gewährleisten,
- keine Beweidung, Ausnahme: extensive Beweidung mit für den Standort geeigneten Rassen im Rahmen eines Pflegekonzepts und mehreren Erfolgskontrollen im Jahresverlauf
- Lenkung von Touristen und Anglern in Problembereichen, Sperrung von Wegen, gesicherte Naturlehrpfade einrichten,
- Erhalt und Wiederherstellung der natürlichen Dynamik von Flüssen und den Anlandungsbereichen der Ostseeküste.

Fischotter

(Steckbrief verfasst von FRANZISKA NEUBERT & VOLKER WACHLIN; verändert nach TEUBNER & TEUBNER (2004) Bearbeitungsstand 2010)

Zum Erhalt und Schutz des gegenwärtigen Fischotterbestandes in Mecklenburg-Vorpommern sind vor allem Anstrengungen zur Sicherung der Lebensräume der Art notwendig:

- Großflächiger Lebensraumschutz und weitestgehende Vermeidung neuer Landschaftszerschneidungen, Sicherung und Wiederherstellung eines Biotopverbundes
- Abbau der individuellen Gefährdungen durch Schaffung artenschutzgerecht gestalteter Kreuzungsbauwerke im Rahmen der Verkehrswegeplanung (Straße, Schiene) und Entschärfung vorhandener Gefahrenstellen einschließlich Gewährleistung gefahrloser Durchwanderungsmöglichkeiten an Gewässern in Siedlungsräumen,
- Minderung des Reusentodes durch Einsatz von Reusen mit Ausstiegsmöglichkeiten,
- Begrenzung von Eutrophierungen und Schadstoffeinträgen in die Lebensräume des Fischotters (Gewässer und angrenzende Uferstreifen)
- naturverträgliche(r) Gewässerausbau/-unterhaltung, Renaturierung naturfern verbauter Gewässer und ihrer Uferstrukturen, Erhaltung und Ausbau der Gewässervernetzung sowie Schaffung ausreichend großer Ruhezonen in touristisch und wassersportlich intensiv genutzten Gewässern und Uferbereichen
- Verhinderung illegaler Verfolgungen und weiterhin konsequentes Jagdverbot

Bachneunauge

(Steckbrief verfasst von ARNO WATERSTRAAT, MARTIN KRAPPE & VOLKER WACHLIN, verändert nach STEINMANN & BLESS (2004) Bearbeitungsstand 2010)

KIRCHHOFER (1995) schlägt ein Schutzkonzept für die Bachneunaugen vor. Für Mecklenburg-Vorpommern sollten vor allem folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Kurzfristiges Handeln ist in allen Bächen mit einem schlechten Erhaltungszustand der Population (KRAPPE 2007) notwendig. Dies erfordert insbesondere eine sofortige Veränderung der Gewässerunterhaltung und die Umsetzung von strukturverbessernden Maßnahmen innerhalb von 1-3 Jahren.
- Mittelfristig müssen jedoch auch die Habitatbedingungen in allen Populationen verbessert werden. Schwerpunkte sind die Wiederherstellung der Durchgängigkeit zur Stabilisierung isolierter Bestände und Änderungen der Gewässerunterhaltung.
- Maßnahmen zur Wiederherstellung der Habitatbedingungen in ehemals besiedelten Bächen zur Förderung einer aktiven Wiederbesiedlung.
- Eine Wiederansiedlung von Neunaugenbeständen durch Besatz ist in den Bächen vorzunehmen, in die Neunaugen in absehbarer Zeit nicht einwandern können (z. B. auf der Insel Rügen).

Eremit

(Steckbrief verfasst von HOLGER RINGEL, VOLKER MEITZNER, MARKUS LANGE & VOLKER WACHLIN, verändert nach SCHAFFRATH (2003c) Bearbeitungsstand 2010)

Die Erhaltungsmaßnahmen der Art orientieren sich in erster Linie am Erhalt und an der langfristigen Bereitstellung geeigneter Brutbäume, um einen günstigen Erhaltungszustand der Eremitenpopulationen zu gewährleisten bzw. wiederherzustellen. Besondere Aufmerksamkeit ist dabei dem kontinuierlichen Vorhandensein potentieller Brutbäume zu schenken, da die Regeneration naturnaher, höhlenreicher Baumbestände (selbst aus vorhandenen höheren Altersklassen) zwischen 50 und 100 Jahren liegt. Die derzeit als FFH-Gebiete ausgewiesenen Flächen reichen aber bezüglich ihrer Größe und/oder Bewirtschaftungsweise oft nicht zum Erhalt des Eremiten aus. Auch die Bewahrung einzelner Altbäume innerhalb von monotonen Wirtschaftswäldern ist nicht ausreichend für den langfristigen Erhalt überlebensfähiger Populationen. Ein Erlöschen der meisten Vorkommen dieser Art im Land ist daher längerfristig zu befürchten.

Folgende Einzelmaßnahmen lassen sich aus den o.g. Fakten ableiten:

- differenzierte Aufnahme aller aktuellen und möglichst auch der potentiellen Brutbäume sowie der Habitatstrukturen an allen Vorkommensstandorten
- Ableitung eines Konzeptes zur langfristigen Erhaltung und Entwicklung des Bestandes im Bundesland,
- gezielte Information von Gehölzeigentümern und -bewirtschaftern über das Vorkommen der Art auf deren Flächen sowie Übergabe eines standortspezifischen Gebots- und Verbotskataloges,
- Grundsätzliche Erhaltung aller Brutbäume, auch außerhalb von Schutzgebieten, z.B. durch: Beschränkung notwendiger Baumpflegemaßnahmen (z. B. Entlastungsschnitte, Verkehrssicherungspflichten) auf ein Mindestmaß; Prüfung der Verlegung von Wegen bzw. Sperrung von Teilbereichen in unmittelbarerer Nähe der Brutbäume insbesondere in Parks; Pflege der aktuellen Brutbäume z. B. durch Entbuschung, Herausnahme von Jungwuchs, Höhlenentsiegelungen und Pflege von Kopfbäumen; Einbeziehung eines Eremitenspezialisten bei geplanten Fällungen von Bäumen über 60 cm Brusthöhendurchmesser bei einer Entfernung zum nächsten bekannten Artvorkommen von ca. 1 km
- Zulassung einer natürlichen Dynamik (Alterung, Windwurf u. ä.) in größeren, ausgedehnten Waldgebieten (Wald-Totalreservate); Konservierung historischer Wald-Nutzungsarten (Hudewälder); Sicherung eines Altholzanteils (im Sinne des natürlichen Baumalters) von mind. 20 % in Wirtschaftswäldern
- Erhalt/ Pflege vorhandener sowie Anpflanzung und langfristiger Erhalt/ Pflege von potentiellen Brutbäumen in der offenen Kulturlandschaft in Form von Einzelbäumen, Baumgruppen und –reihen, wie z.B. Kopfweiden in Kombination mit nachhaltigeren Baumarten (z.B. Linden und Eichen).

Für die Umsiedlung von einzelnen Populationen liegen keine ausreichenden fachlichen Grundlagen vor. Grundsätzlich stellt eine solche Maßnahme keine fundierte Alternative zur Erhaltung der (potentiellen) Brutbäume dar. Falls dennoch von Eremiten besiedelte Bäume entfernt werden müssen, sollten Mulmkörper bzw. ausgewählte Baumteile nach Möglichkeit in geeignete Habitate umgesetzt werden.

Grünes Besenmoos

(Steckbrief verfasst von CHRISTOPH LINKE, WOLFGANG WIEHLE, VOLKER WACHLIN & KATJA HAHNE, verändert nach HACHTEL et al. (2003) Bearbeitungsstand 2010)

Alle derzeit noch bekannten Vorkommen des Grünen Besenmooses bedürfen eines konsequenten Schutzes. Gemeinsam mit dem Waldeigentümer oder -bewirtschafter sollte die forstliche Bewirtschaftung geregelt werden. Dabei müssen folgende Prämissen beachtet werden:

- keine forstlichen Maßnahmen am unmittelbaren Wuchsort, Erhalt des Altbestandes mit geschlossenem Kronendach sowie, soweit vorhanden, des Anteils von Esche und Ahorn
- im Umfeld der Vorkommen höchstens Entnahme von Einzelbäumen, Erhalt des Waldinnenklimas
- ausschließlich Naturverjüngung im Umfeld der Vorkommen

- Sicherung und Schutz aller Findlinge eines Vorkommensgebietes, unabhängig von ihrer aktuellen Besiedlung, als potentielle Wuchsorte des Grünen Besenmooses, keine Lageveränderung im Zuge von Bewirtschaftungsmaßnahmen
- Schutz von Blockfeldern und Findlingen in allen Wäldern, die eine potentielle Eignung aufweisen
- Naturschutzrechtliche Sicherung aller bekannten Wuchsorte als NSG/FND/GLB oder Schutzwald gemäß LWaldG. Alternativ ist ggf. die eigentumsrechtliche Sicherung anzustreben (z. Z. für die meisten Vorkommen im NSG Wüste und Glase gegeben).

Biber

(Steckbrief verfasst von FRANZISKA NEUBERT & VOLKER WACHLIN, verändert nach DOLCH & HEIDECKE (2004) Bearbeitungsstand 2010)

Ein wirksamer Schutz für den Biber ist vor allem über den Erhalt bzw. die Wiederherstellung großräumig vernetzter Feuchtlebensräume zu realisieren:

- weitgehender Verzicht auf den Neubau und die Erweiterung von Verkehrswegen in ufernahen Bereichen und Feuchtgebieten in aktuellen und potenziellen Vorkommensgebieten des Bibers bzw. artenschutzgerechte Ausführung besonders der Kreuzungsbauwerke Verkehrstrasse – Gewässer, sofern Neu- oder Ausbau nicht zu vermeiden sind (HEIDECKE & KLENNER-FRINGES 1992, MUNR 1999),
- weitgehender Verzicht auf den Ausbau von Fließgewässern bzw. Berücksichtigung der Belange von semiaquatischen Säugetieren, falls Ausbau nicht vermeidbar,
- Beachtung der Belange des Bibers bei der Gewässerunterhaltung (u.a. ausreichende Wasserführung, Schaffung eines mind. 30 m breiten ungenutzten weichholzreichen Gewässerrandstreifens, Erhalt grabbarer Ufer und Schonung eingelagerter Nahrungsvorräte im Herbst,
- Vermeidung von Wanderungsbarrieren für semiaquatische Säugetiere bei der Gestaltung von Schifffahrtsstraßen und Kanälen (Spundwände sollten in der Regel unterhalb der Wasserlinie enden, Trittsteinbiotope sind in regelmäßigen Abständen zu erhalten, anzubinden oder neu zu schaffen),
- aktiv-vorausschauendes Management möglicher Konflikte (DVWK 1993, 1997a, 1997b).

Schlammpeitzger

(Steckbrief verfasst von ARNO WATERSTRAAT, MARTIN KRAPPE & VOLKER WACHLIN, verändert nach STEINMANN & BLESS (2004) Bearbeitungsstand 2010)

Die Schutzmaßnahmen müssen der weiteren Verinselung und dem lokalen Aussterben von Populationen durch habitatverbessernde Maßnahmen entgegenwirken. Der Schlammpeitzger braucht aufgrund stationären Lebensweise ein vernetztes System geeigneter Mikrohabitate, so dass Rekolonisationsprozesse stattfinden können MEYER & HINRICHS 2000).

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat wesentliche Lebensräume in FFH- und Naturschutzgebieten geschützt. Schlammpeitzger unterliegen keiner wirtschaftlichen Nutzung. Schutzmaßnahmen sollten vor allem folgende Aspekte beinhalten:

- Reduzierung von Sedimententnahmen in der Gewässerunterhaltung und Absammlung von Schlammpeitzgern und anderen gefährdeten Arten bei unausweichlichen Maßnahmen,
- keine Sedimententnahme oder Schädigung von sedimentbewohnenden Organismen bei Sohlkrautungen oder Ufermahd,
- keine Räumung benachbarter Gräben innerhalb eines Jahres und wenn möglich abschnittsweise Beräumung von Gräben,
- Erhalt von Mindestsedimentdicken von 20 cm bei der Sedimententnahme,
- Sicherung längerer Abtropfphasen des Baggers oder Mähkorbes,
- Beseitigung von Wanderhindernissen in den besiedelten Gewässersystemen.

Flußneunauge

(Steckbrief verfasst von ARNO WATERSTRAAT, MARTIN KRAPPE & VOLKER WACHLIN, verändert nach STEINMANN & BLESS (2004) Bearbeitungsstand 2010)

Für Mecklenburg-Vorpommern sollten vor allem folgende Schwerpunkte gelten:

- Kurzfristiges Handeln ist in allen Bächen mit einem schlechten Erhaltungszustand der Population (KRAPPE 2007) notwendig. Dies betrifft besonders die Veränderung der Gewässerunterhaltung und strukturverbessernde Maßnahmen, die in den nächsten ein bis drei Jahren umgesetzt werden sollten.
- Mittelfristig müssen jedoch auch die Habitatbedingungen der anderen Populationen verbessert werden. Schwerpunkte sind dabei Änderungen der Gewässerunterhaltung.
- Langfristig sind Maßnahmen zur Wiederherstellung der Habitatbedingungen in ehemals besiedelten Bächen und zur Förderung einer aktiven Wiederbesiedlung einzuleiten. Dabei spielt die Wiederherstellung der Durchgängigkeit von der Mündung bis zu geeigneten Laichplätzen in den Bächen eine wichtige Rolle (KRAPPE 2007, WATERSTRAAT et al. 2006).

B1.5. FUNKTIONALE BEZIEHUNGEN DES SCHUTZGEBIETES ZU ANDEREN NATURA 2000-GEBIETEN

B1.5.1. Beitrag des Gebiets zur Biologischen Vielfalt

Die Erhaltung und Förderung der Arten- und Lebensraumvielfalt gehört zu den zentralen Zielen der FFH-Richtlinie. Das Schutzgut Biologische Vielfalt wird gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wie folgt definiert:

„Die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen."

Durch die derzeit überwiegende, intensive ackerbauliche Nutzung im vom Vorhaben betreffenden Abschnitt des FFH-Gebietes ist die Arten- und Individuenvielfalt von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften stark eingeschränkt. Es mangelt hier insbesondere an Strukturen, die für die aufgeführten Zielarten des FFH-Gebietes maßgeblich sind. Allein der – vom Vorhaben nicht beanspruchte – Goldbach als Bestandteil des FFH-Gebiets weist Lebensraumtypen auf, die eine Bedeutung für die Zielarten haben können.

Die genetische Vielfalt innerhalb einer Art ist indes abhängig von der Vernetzung der betreffenden Biozönosen (Lebensgemeinschaften). Die diesbezüglich vernetzende Eigenschaft des Goldbachs wird durch das Plangebiet nicht unterbunden.

B1.5.2. Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Das 6894 ha große FFH-Gebiet DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen" wird maßgeblich von seinen Fließgewässern, das heißt seiner linearen Ausdehnung insbesondere in Nord-Süd-Richtung geprägt. Abb. 7 verdeutlicht, dass weitere kleinere FFH-Gebiete in dessen Umgebung existieren. Insbesondere für mobilere Zielarten wie z.B. Fischotter, Biber, Mopsfledermaus oder Flußneunauge ist eine Austauschbeziehung zu anderen FFH-Gebieten anzunehmen, sofern geeignete Lebensräume vorhanden sind.

B2. PRÜFBEREICH

B2.1. UNTERSUCHUNGSRAHMEN

B2.1.1. Untersuchungsraum

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung hat grundsätzlich das betroffene FFH-Gebiet in seiner Gesamtheit, einschließlich seiner funktionalen Bedeutung im ökologischen Netz NATURA 2000 zu berücksichtigen. Das Plangebiet überlagert das FFH-Gebiet aber nur am (süd-)östlichen Ende eines Ausläufers, wie in Abb. 7 dargestellt.

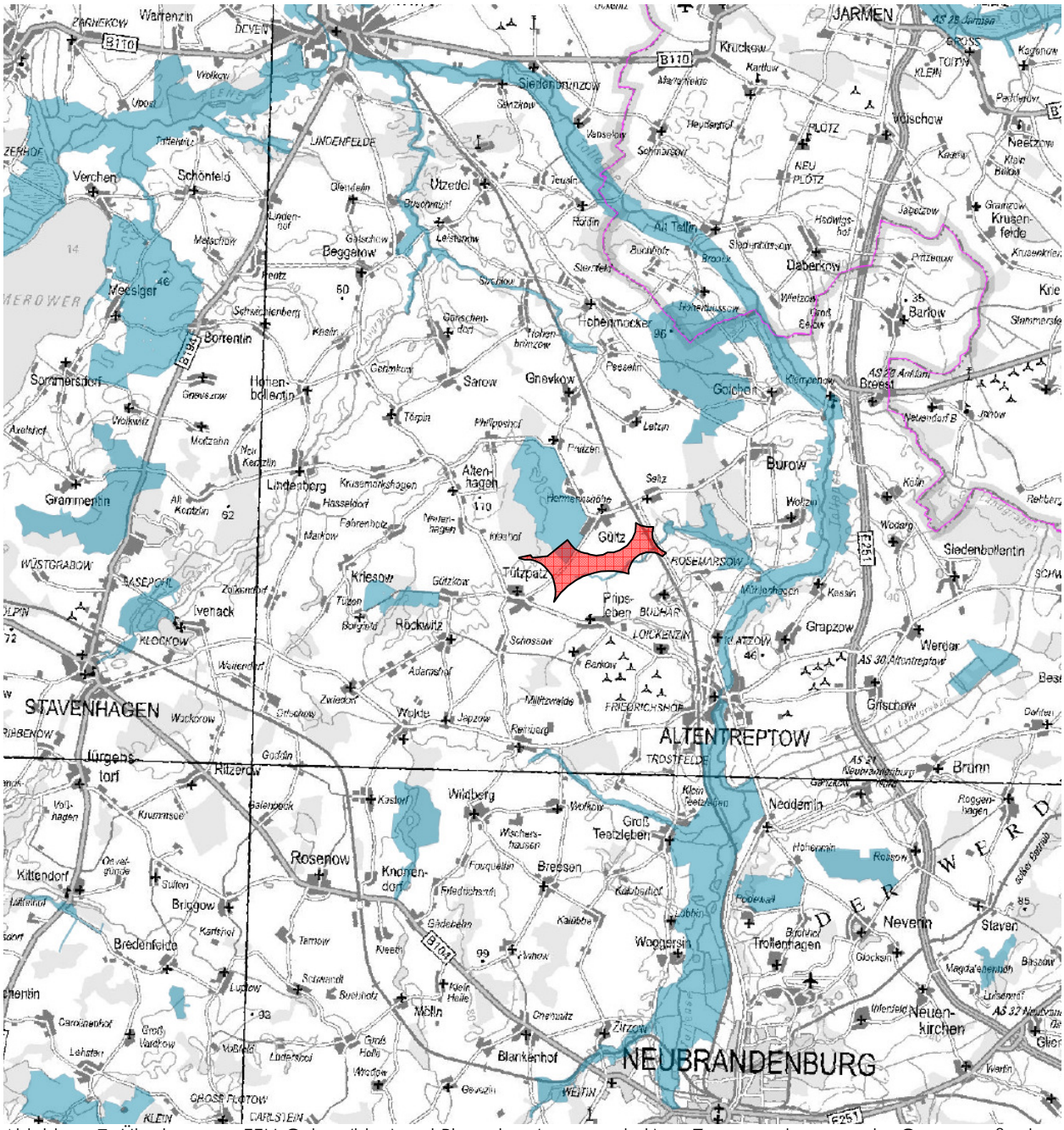

Abbildung 7: Überlagerung FFH-Gebiet (blau) und Plangebiet (rot gestrichelt) im Zusammenhang mit der Gesamtgröße des FFH-Gebietes. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt MV 2014.

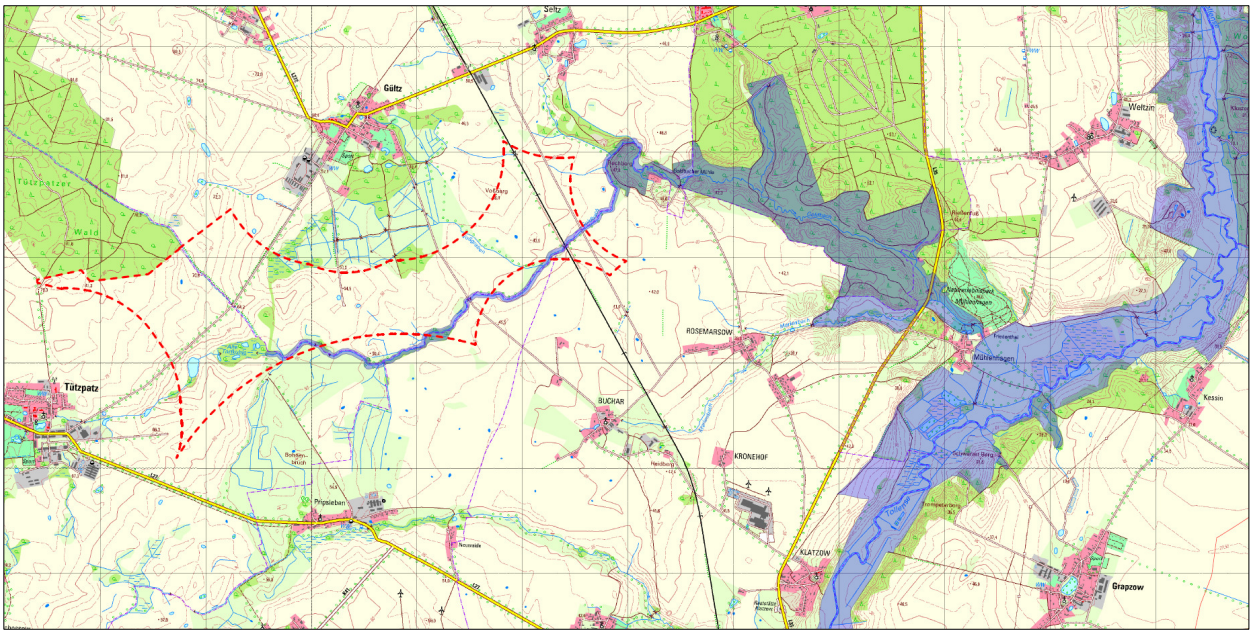

Abbildung 8: Darstellung und Zuschnitt des Untersuchungsraumes. Kartengrundlage. Kartenportal Umwelt MV 2014.

Der Untersuchungsraum für die FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet „Tollensetal mit Zuflüssen" ergibt sich aus einem Korridor von 100 m nördlich und südlich der FFH-Gebietsgrenzen.

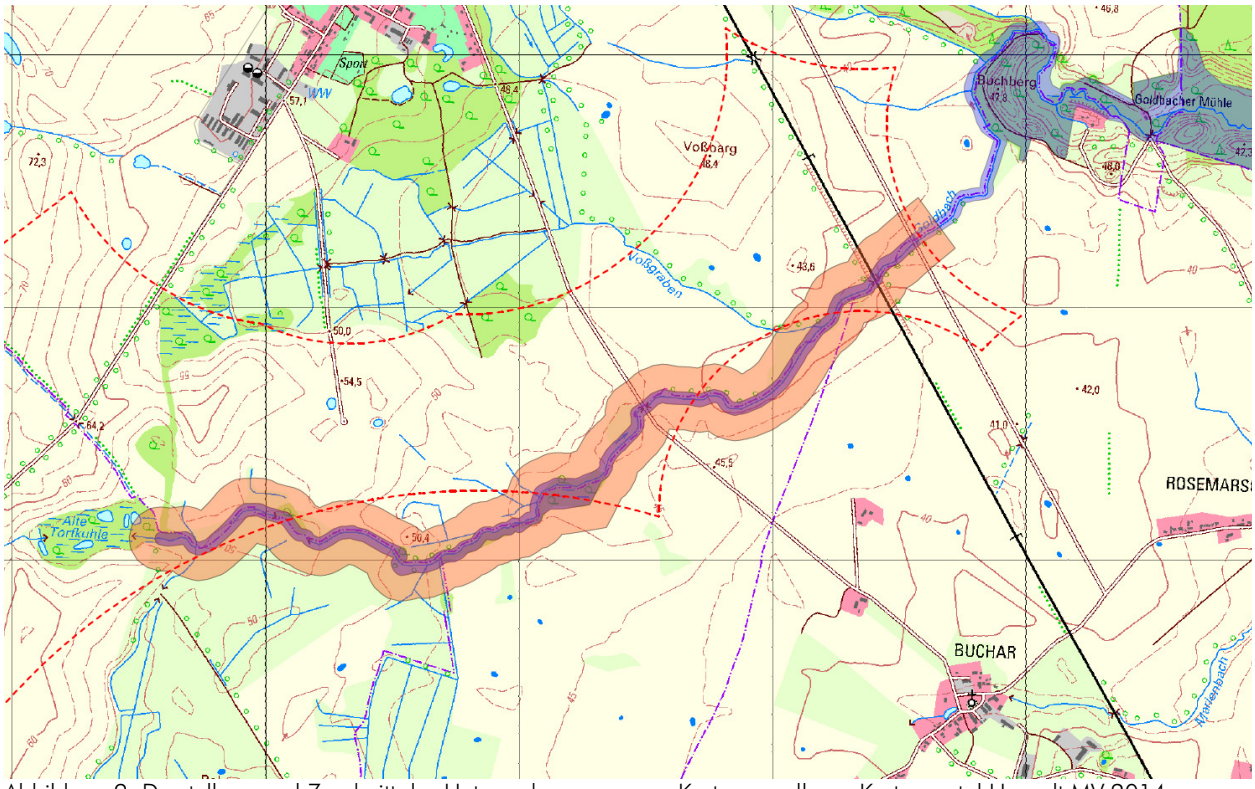

Abbildung 9: Darstellung und Zuschnitt des Untersuchungsraumes. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt MV 2014.

B2.1.2. Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Die Größe und Ausdehnung des gesamten FFH-Gebietes mit 6894 ha ist Grund für die Vielzahl der als Erhaltungsziel definierten Lebensräume des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL. Im Plangebiet selbst befinden sich (inklusive der südlich knapp außerhalb liegenden Flächen) etwa 21 ha.

Anhand der Aufnahmen im Bereich der Vorhabenfläche und im Zusammenhang mit dem Vorhaben ist es möglich, Arten und Lebensräume zu benennen, die aufgrund fehlenden Vorkommens bzw. der Lebensweise nicht beeinträchtigt werden können und somit auch nicht näher betrachtet werden müssen.

Für die Artengruppe der **Fische** sind für das FFH-Gebiet **Rapfen, Bitterling, Schlammpeitzger und Steinbeißer** benannt. Diese sind unmittelbar an Wasser als Lebensraum gebunden. Da die Errichtung möglicher WEA in der Vorhabenfläche nicht im oder direkt am Graben erfolgt und auch der Betrieb der WEA keine Auswirkungen auf den Lebensraum Wasser hat, ist eine Beeinträchtigung dieser Arten ausgeschlossen.

Die oben genannten Aussagen treffen ebenfalls auf die Artengruppe **Rundmäule**r mit dem für das FFH-Gebiet benannten Arten **Bachneunauge und Flussneunauge** zu.

Die in der Artengruppe **Amphibien** genannten Arten **Rotbauchunke und Kammmolch** kommen in stehenden (Klein-)Gewässern vor, die eine Tiefwasserzone (Kammmolch) aufweisen, sich schnell erwärmen und sonnenbeschienen sind (Rotbauchunke). Potenzielle Laichgewässer und Lebensräume in dem innerhalb der Vorhabenfläche liegenden Teil des FFH-Gebietes sind nicht vorhanden. Zudem wurden mögliche Beeinträchtigungen dieser Arten in Teil A ausführlich erläutert. Daraus resultierend sind erhebliche Beeinträchtigungen der im Standarddatenbogen genannten Amphibien auszuschließen.

Für die in der Artengruppe **Säugetiere** genannten Arten **Biber und Fischotter** ist der westliche Teil der Goldbachniederung bislang offenbar kein potenzieller Lebensraum; laut Kartenportal Umwelt M-V war der Verbreitungsnachweis für den Fischotter 2005 im Messtischblattquadranten negativ. 1996 wurde jedoch an der Straße zwischen Tützpatz und Gültz ein toter Fischotter gefunden. 2007/2008 erfolgte am östlichen Abschnitt des hier erheblich naturnäher ausgeprägten Goldbachs (Goldbacher Mühle/Buchberg) ein Reviernachweis für den Biber. Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Arten sind durch das Vorhaben ausgeschlossen, wenn in den Lebensraum nicht direkt eingegriffen wird. Hiervon ist auszugehen. Mittelbare Beeinträchtigungen auf Biber und Fischotter durch Lärm oder Licht können ausgeschlossen werden, da diese Emissionsarten bei WEA relativ geringe Intensitäten aufweist und im Rotor- bzw. Nabenbereich, d.h. ca. 140 m über Geländeoberfläche auftreten – beide Arten meiden in der Dämmerung und in der Nacht auch vielbefahrene Straßen nicht, deren Lärm- und Lichtemissionen erheblich über denen eines Windparks liegen.

Im Hinblick auf Habitatqualitäten und Gefährdungen gibt der FFH-Managementplan folgende Hinweise: Der stärkste Einfluss auf die Habitatqualität im Gebiet geht demnach von der Strukturgüte der Fließgewässer aus. Während die Zuflüsse wie Augraben, Strehlower Bach, Teetzlebener Mühlbach, Goldbach und Malliner Wasser durch ihre naturnahe Gestaltung einen guten Lebensraum für den Fischotter bieten, ist die Tollense als Fischotterhabitat zwischen Demmin und Klempenow durch Fließgewässerbegradigung, Bewirtschaftung etc. minderer Qualität. Diese Gewässerabschnitte fallen auf Grund ihrer Flächengröße bei der Bewertung stark ins Gewicht. Darüber hinaus ist eine Gefährdung durch den Verkehrstod zu sehen.

Das **Grüne Beesenmoos** wurde mit Stand Nov. 2010 östlich der Vorhabenfläche im LSG Tollensetal im Wodargschen Forst nachgewiesen. Mit einem Vorkommen innerhalb der Vorhabenfläche ist nicht zu rechnen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können, zumal das Vorhaben nicht in die an den Goldbach angrenzenden Bruchwälder eingreift.

Von den für das FFH-Gebiet genannten Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie sind Waldmeister-Buchenwald, natürliche eutrophe Seen, kalkreiche Niedermoore, Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald, Moorwälder, Übergangs- und Schwingrasenmoore, magere Flachland-Mähwiesen, Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien, trockene europäische Heiden und dystrophe Seen und Teiche nicht im Untersuchungsraum vorhanden. Erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen können demnach ebenfalls ausgeschlossen werden.

Nachfolgend näher betrachtet werden die für das FFH-Gebiet genannten Arten:

Mollusken:	Schmale und die Bauchige Windelschnecke
Insekten:	Eremit
Säugetiere:	Mopsfledermaus
Pflanzen:	Kriechender Scheiberich und Sumpf-Glanzkraut

sowie die Lebensräume :

- Naturnahes Fließgewässer
- Feuchte Hochstaudenfluren
- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior

B2.1.3. Durchgeführte Untersuchungen und Methoden

Im Untersuchungsgebiet erfolgte 2013 im Zuge der Vorbereitung des Vorhabens eine flächendeckende Biotoptypenkartierung, deren Ergebnisse in der Anlage 2 dargestellt sind.

B2.2. BEURTEILUNGSGRUNDLAGE

Aufgrund des vorhandenen FFH-Managementplans, der Biotoptypenkartierung, der Brutvogelkartierung und der Erfassung der Fledermäuse in 2013 liegt eine hinreichend geeignete Grundlage zur Überprüfung der FFH-Verträglichkeit vor. Unabhängig davon sind zur Entwicklung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen und Maßnahmen ggf. weitere Detailerhebungen zur Abgrenzung der FFH-Lebensraumtypen sinnvoll.

Auf der Grundlage des allgemeinen Wissensstandes über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist eine in Bezug auf die Erhaltungsziele genügende Informationslage gegeben.

B2.3. BESCHREIBUNG DES DETAILLIERT UNTERSUCHTEN BEREICHS

B2.3.4. Übersicht über die Landschaft

Der Prüfbereich befindet sich entlang des Goldbaches in einem Korridor von insgesamt 200 m Breite. Er ist geprägt durch das Fließgewässer und dessen fließgewässertypischen Vegetationssaums. Das FFH-Gebiet beginnt am östlichen Rand der Torfkuhle östlich von Tützpatz. Unmittelbar angrenzend steht ein kleiner Erlenbruch. Von hier aus fließt der Goldbach in östlicher Richtung. Meist wird er von Erlen gesäumt, es existieren aber auch gehölzfreie und verrohrte Abschnitte. Von Pripsleben aus münden weitere Gräben in den Goldbach, die Grünlandflächen entwässern. Überwiegend weisen die Erlensäume entlang des Goldbaches ein junges bis mittleres Alter auf. Nordöstlich von Pripsleben wachsen ältere Bäume entlang des Goldbaches, neben Erlen auch Eichen und Eschen. Hier bietet der Goldbach ein weniger grabenartiges, eher naturnahes Bild. Östlich der Straße Buchar – Gültz stehen überwiegend junge Erlen am Goldbach. Bevor dieser unter dem Bahndamm hindurchfließt, mündet noch der Voßgraben in den Goldbach.

Entlang des Goldbaches befinden sich kleine Bruchwälder vorwiegend bestehend aus Schwarzerlen, seltener aus Pappeln oder Eschen. Ebenfalls am Goldbach stehen heute Feuchtgebüsche. Hier gedeihen Gehölze, die feuchte Standorte bevorzugen, vor allem verschiedene, strauchartig wachsende Weidenarten (Grau- / Öhrchenweide), aber auch junge Schwarzerlen, Moorbirken, Espen und Pappeln. Teilweise säumen recht junge Reihen von Schwarzerlen den Goldbach. Entwässerte Grünlandbereiche und Fragmente von Feuchtgrünland grenzen an. In letzterem wachsen vor allem Seggen, Binsen und Rohrglanzgras als Feuchtezeiger. Bei einem Großteil des Grünlandes nördlich des Goldbaches handelt es sich nicht um Dauergrünland – im Feldblockkataster werden diese Flächen als Ackerland geführt. Im Herbst nach der Biotopaufnahme wurde die Fläche dementsprechend umgebrochen und mit Wintergetreide bestellt. An einigen Uferbereichen des Fließgewässers konnten Staudenfluren kartiert werden. Da der Goldbach stellenweise tief eingeschnitten ist und eher einem Entwässerungsgraben gleicht, lässt der Einfluss des Wassers auf die

Pflanzen an den steilen Ufern bald nach, so dass sich hier sowohl ufertypische, als auch ruderalflurentypische, oft nitrophile Stauden ansiedeln. Meist herrschen wenige Pflanzenarten vor, die von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung profitieren (z.B. Brennnesseln). Die meisten Flächen im Prüfbereich werden von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen eingenommen.

B2.3.5. Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Wie unter B2.1.2 bereits beschrieben, kommen innerhalb des Prüfbereichs folgende Lebensraumtypen vor:

- Naturnahes Fließgewässer
- Feuchte Hochstaudenfluren
- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior

Direkte Beeinträchtigungen der im FFH-Prüfbereich vorhandenen und in den aktuellen Gebietsdaten angegebenen Lebensraumtypen können ausgeschlossen werden, da eine spätere WEA-Konfiguration immer unter Berücksichtigung, d.h. strikte Meidung dieser Lebensraumtypen erfolgen kann. Es ist davon auszugehen, dass die Zuwegung zu den WEA und die WEA-Fundamente selbst ausschließlich intensiv genutzte Ackerfläche beanspruchen werden.

B2.3.6. Arten des Anhang II der FFH-RL

Gemäß den aktuellen Gebietsdaten können im FFH-Prüfbereich die Anhang II-Arten Schmale und Bauchige Windelschnecke, Eremit, Mopsfledermaus, Kriechender Scheiberich und Sumpf-Glanzkraut vorkommen. In Bezug auf die Arten ist eine Potenzialabschätzung der Lebensräume und möglicher erheblicher Beeinträchtigungen erforderlich.

B3. BEWERTUNG DER VORHABENBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE

B3.1. LEBENSRÄUME DES ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE

B3.1.7. Lebensraum Naturnahes Fließgewässer 3260

Gemäß Managementplan FFH-Gebiet 2011 ist der Erhaltungszustand der 28 bewerteten Gewässerabschnitte des LRT „hervorragend" (A) (8 Flächen) und „gut" (B) (20 Flächen).

Innerhalb der Vorhabenfläche befindet sich der FFH- Lebensraumtyp Naturnahes Fließgewässer, hier Goldbach, in drei Abschnitten auf einer Länge von insgesamt etwa 1750 m. Im westlichsten Teilabschnitt ist der Goldbach teilweise verrohrt, so dass hier der LRT nicht vorhanden ist.

Vom Vorhaben erfolgen keine Einleitungen, Grundwasserveränderungen sowie Veränderungen des Klimas. Ungewollte Einleitungen z.B. auf Grund von Havarien sind bezüglich der WEA äußerst unwahrscheinlich, da die Anlagen in regelmäßigen Abständen gewartet werden und eine Innenbefüllung mit Schmierstoffen (wenn überhaupt, je nach Anlagentyp) unter hohen technischen Sicherheitsstandards nur selten durchgeführt wird.

Flächenbeanspruchungen des Lebensraumtyps durch das Vorhaben innerhalb der Vorhabenfläche können ausgeschlossen werden, da die WEA in entsprechendem Abstand zum Goldbach zu planen sind. Erschließungen und Zuwegungen können und müssen so geplant werden, dass kein Eingriff in den LRT erfolgt.

Gemäß Anlage 3 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern" FROELICH & SPORBECK 2004 sind die für Naturnahe Fließgewässer ausschlaggebenden Wirkungen/Wirkfaktoren mit dem Beeinträchtigungsgrad durch das Vorhaben und einer entsprechenden Bewertung in der nachfolgenden Tabelle übersichtlich zusammengefasst.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlungen, Nutzungs- und Bestandsänderungen	keine	nicht erheblich
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (hier bei Wellenschlag)	keine	nicht erheblich
Stoffliche Emissionen	keine	nicht erheblich
Einleitungen	keine	nicht erheblich
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	keine	nicht erheblich
Gewässerausbau	keine	nicht erheblich
Grundwasseränderungen, Wasserstandsänderungen	keine	nicht erheblich

Erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 3260 Naturnahe Fließgewässer können somit ausgeschlossen werden.

B3.1.8. Lebensraum Feuchte Hochstaudenfluren 6430

Gemäß Managementplan FFH-Gebiet 2011 ist der Erhaltungszustand des LRT insgesamt "hervorragend" (A). Zwei kleinere Flächen zeigen einen "guten" (B) Erhaltungszustand.

Der Lebensraumtyp tritt im betreffenden Bereich sowohl kleinräumig flächig, als auch linear als Ufersaum ausschließlich in unmittelbarer Gewässernähe auf.

Vom Vorhaben gehen keine Grundwasserveränderungen sowie Veränderungen des Klimas aus. Ungewollte Einleitungen z.B. auf Grund von Havarien sind bezüglich der WEA äußerst

unwahrscheinlich, da die Anlagen in regelmäßigen Abständen gewartet werden und eine Innenbefüllung mit Schmierstoffen (wenn überhaupt, je nach Anlagentyp) unter hohen technischen Sicherheitsstandards nur selten durchgeführt wird. Gewässerausbau erfolgt im Zusammenhang mit dem Vorhaben nicht. Flächenbeanspruchungen des Lebensraumtyps durch das Vorhaben innerhalb der Vorhabenfläche können ausgeschlossen werden, da die WEA-Konfiguration so angepasst werden kann, dass feuchte Staudenfluren nicht durch die WEA selbst sowie durch Erschließungen und Zuwegungen überbaut werden. Ein Eingriff in den LRT erfolgt nicht.

Gemäß Anlage 3 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern" FROELICH & SPORBECK 2004 sind die für Feuchte Hochstaudenfluren ausschlaggebenden Wirkungen/Wirkfaktoren mit dem Beeinträchtigungsgrad durch das Vorhaben und einer entsprechenden Bewertung in der nachfolgenden Tabelle übersichtlich zusammengefasst.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlungen, Nutzungs- und Bestandsänderungen	keine	nicht erheblich
Stoffliche Emissionen	keine	nicht erheblich
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	keine	nicht erheblich
Gewässerausbau	keine	nicht erheblich
Grundwasseränderungen, Wasserstandsänderungen	keine	nicht erheblich

Erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 6430 Feuchte Hochstaudenfluren können somit ausgeschlossen werden.

B3.1.9. Lebensraum Auenwälder 91E0

Innerhalb der Vorhabenfläche befindet sich der FFH- Lebensraumtyp Auenwälder entlang des Goldbachs. Die kleineren Bruchwälder bestehen vorwiegend aus Schwarzerlen, seltener aus Pappeln oder Eschen.

Vom Vorhaben erfolgen keine Einleitungen, Grundwasserveränderungen sowie Veränderungen des Klimas. Ungewollte Einleitungen z.B. auf Grund von Havarien sind bezüglich der WEA äußerst unwahrscheinlich, da die Anlagen in regelmäßigen Abständen gewartet werden und eine Innenbefüllung mit Schmierstoffen (wenn überhaupt, je nach Anlagentyp) unter hohen technischen Sicherheitsstandards nur selten durchgeführt wird.

Flächenbeanspruchungen des Lebensraumtyps durch das Vorhaben innerhalb der Vorhabenfläche treten nicht auf, da das Landeswaldgesetz den Bau von WEA im Wald bzw. bei Unterschreitung eines bestimmten Abstandes ausschließt. Erschließungen und Zuwegungen können und müssen ungeachtet dessen bereits aus naturschutzrechtlichen Gründen so geplant werden, dass kein Eingriff in den LRT erfolgt.

Gemäß Anlage 3 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern" FROELICH & SPORBECK 2004 sind die für Auenwälder ausschlaggebenden Wirkungen/Wirkfaktoren mit dem Beeinträchtigungsgrad durch das Vorhaben und einer entsprechenden Bewertung in der nachfolgenden Tabelle übersichtlich zusammengefasst.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlungen, Nutzungs- und Bestandsänderungen	keine	nicht erheblich
Stoffliche Emissionen	keine	nicht erheblich
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	keine	nicht erheblich

Gewässerausbau	keine	nicht erheblich
Grundwasseränderungen, Wasserstandsänderungen	keine	nicht erheblich

Erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 91E0 Auenwälder können somit ausgeschlossen werden.

B3.2. ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

B3.2.10. Schmale Windelschnecke

Da eigene Erhebungen zur Schmalen Windelschnecke fehlen, wird im Rahmen der Prüfung auf die Aussagen des FFH-Managementplans zurückgegriffen. Darin heißt es:

„Von 42 beprobten Eignungsflächen konnten nur auf neun Flächen Artnachweise erbracht werden. Diese besiedelten Habitate befinden sich am Augraben, in der Tollenseniederung östlich Demmin sowie zwischen Klempenow und Neubrandenburg. Auf sechs Habitatflächen tritt eine Vergesellschaftung mit der Bauchigen Windelschnecke auf."

Die Artennachweise der Schmalen Windelschnecke erfolgten nicht im Bereich der innerhalb der Vorhabenfläche befindlichen Goldbachniederung bzw. angrenzenden Staudenfluren. Da voraussichtlich keine Individuen betroffen sind und auch Lebensräume der Schmalen Windelschnecke nicht beeinträchtigt werden ist davon auszugehen, dass die in der nachfolgenden Tabelle genannten Wirkfaktoren zu keiner Beeinträchtigung führen.

Gemäß Anlage 3 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern" FROELICH & SPORBECK 2004 sind die für die Schmale Windelschnecke ausschlaggebenden Wirkungen/Wirkfaktoren mit dem Beeinträchtigungsgrad durch das Vorhaben und einer entsprechenden Bewertung in der nachfolgenden Tabelle übersichtlich zusammengefasst.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlungen, Nutzungs- und Bestandsänderungen	keine	nicht erheblich
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (hier bei Wellenschlag)	keine	nicht erheblich
Stoffliche Emissionen	keine	nicht erheblich
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	keine	nicht erheblich
Gewässerausbau	keine	nicht erheblich
Grundwasseränderungen, Wasserstandsänderungen	keine	nicht erheblich

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schmalen Windelschnecke können ausgeschlossen werden.

B3.2.11. Bauchige Windelschnecke

Da eigene Erhebungen zur Bauchigen Windelschnecke fehlen, wird im Rahmen der Prüfung auf die Aussagen des FFH-Managementplans zurückgegriffen. Darin heißt es:

„Die Bauchige Windelschnecke konnte in verschiedenen Teilen des FFH-Gebietes nachgewiesen werden. Konzentrationen von teilweise hochwertigen Habitaten liegen aus dem Bereich des Augrabens zwischen Zachariae und Leistenow sowie aus dem Abschnitt des Tollensetals zwischen Klempenow und Neubrandenburg vor."

Da somit innerhalb des Plangebiets voraussichtlich keine Individuen betroffen sind und auch Lebensräume der Bauchigen Windelschnecke nicht beeinträchtigt werden, ist davon auszugehen, dass die in der nachfolgenden Tabelle genannten Wirkfaktoren zu keiner Beeinträchtigung führen.

Gemäß Anlage 3 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern" FROELICH & SPORBECK 2004 sind die für die Bauchige Windelschnecke ausschlaggebenden Wirkungen/Wirkfaktoren mit dem Beeinträchtigungsgrad durch das Vorhaben und einer entsprechenden Bewertung in der nachfolgenden Tabelle übersichtlich zusammengefasst.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlungen, Nutzungs- und Bestandsänderungen	keine	nicht erheblich
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (hier bei Wellenschlag)	keine	nicht erheblich
Stoffliche Emissionen	keine	nicht erheblich
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	keine	nicht erheblich
Gewässerausbau	keine	nicht erheblich
Grundwasseränderungen, Wasserstandsänderungen	keine	nicht erheblich

Erhebliche Beeinträchtigungen der Bauchigen Windelschnecke können ausgeschlossen werden.

B3.2.12. Eremit

Da eigene Erhebungen zum Eremit fehlen, wird im Rahmen der Prüfung auf die Aussagen des FFH-Managementplans zurückgegriffen. Darin heißt es:

„Im FFH-Gebiet liegen Meldungen des Eremiten aus Tentzerow (MEITZNER 2004) und Hohenbüssow (KULBE 2000, MEITZNER 2004, UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE 2006) vor. Die Nachweise erfolgten über Kotpillen (MEITZNER), die nicht immer ein sicheres Bestimmungsmerkmal sind. Der UNB (2006) gelang aber ein Nachweis eines Imagos in der Ortslage Hohenbüssow. KULBE (2002) wies die Art über Chitinreste von Imagines nach (Quelle: landesweite Datenbank des LUNG). Bei den aktuellen Kartierungen des Jahres 2009 (HAMPEL) wurden ausschließlich Kotpillen gefunden, die nicht eindeutig dem Eremiten zugeordnet werden konnten. Auf Grund der Tatsache, dass in früheren Jahren Imagines und Imagoreste nachgewiesen wurden, werden die Vorkommen im Bereich Tentzerow/Hohenbüssow als aktuelle Vorkommen gewertet. Im Hohenbüssower Wald und auch im Wodargschen Forst (östlich Weltzin) wurden im Jahr 2009 keine Populationen des Eremiten gefunden. Die Wahrscheinlichkeit, dass Vorkommen wegen Unzugänglichkeit (z. B. in Baumkronen von Buchen) nicht entdeckt wurden, ist hoch."

Innerhalb des Prüfbereiches befinden sich ein bis zwei alte Buchen, die auch Höhlen aufweisen. Inwieweit diese vermullt und für den Eremit als Lebensraum geeignet sind, kann nicht abgeschätzt werden. Ausgeschlossen werden können jedoch Beeinträchtigungen von vorneherein dadurch, dass ein Erhalt dieser Bäume auch bei Umsetzung des Vorhabens gegeben ist – die Umsetzung des Vorhabens im Plangebiet kann in jedem Fall ohne Beeinträchtigung bzw. Rodung der Bäume erfolgen.

Gemäß Anlage 3 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern" FROELICH & SPORBECK 2004 sind die für den Eremit ausschlaggebenden Wirkungen/Wirkfaktoren mit dem Beeinträchtigungsgrad durch das Vorhaben und einer entsprechenden Bewertung in der nachfolgenden Tabelle übersichtlich zusammengefasst.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlungen, Nutzungs- und Bestandsänderungen	keine	nicht erheblich
Zerschneidung, Areal- und Habitatverkleinerung sowie Kollision (hier bei Wellenschlag)	keine	nicht erheblich

Stoffliche Emissionen	keine	nicht erheblich
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	keine	nicht erheblich
Gewässerausbau	keine	nicht erheblich
Grundwasseränderungen, Wasserstandsänderungen	keine	nicht erheblich

Erhebliche Beeinträchtigungen des Eremit können ausgeschlossen werden.

B3.2.13. Mopsfledermaus

Laut FFH-Managementplan konnten Vorkommen der Mopsfledermaus außerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich um:

- Winterquartier Gutsanlage Tentzerow (1999) und
- Burower Wald (2003)

2013 erfolgten Standortuntersuchungen von Fledermäusen im Umfeld der Vorhabenfläche. Dabei konnte die Mopsfledermaus durch Netzfänge im Norden des Tützpatzer Waldes nachgewiesen werden. Im nördlichen Tützpatzer Wald befinden sich 3 Zwischenquartiere der Mopsfledermaus. Diese sind jedoch 1800 m vom Plangebiet entfernt.

Innerhalb des hier betrachteten FFH-Gebietes konnte die Mopsfledermaus westlich der Goldbacher Mühle im Burower Wald ebenfalls per Netzfang nachgewiesen werden. Innerhalb des Plangebietes erfolgte kein Nachweis.

Die Mopsfledermaus gehört auf Grund ihrer Lebensweise und ihrer bevorzugten Lebensräume nicht zu den schlaggefährdeten Fledermausarten. Die Zwischenquartiere befinden sich in ausreichender Entfernung und werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Gemäß Anlage 3 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern" FROELICH & SPORBECK 2004 sind die für die Mopsfledermaus ausschlaggebenden Wirkungen/Wirkfaktoren mit dem Beeinträchtigungsgrad durch das Vorhaben und einer entsprechenden Bewertung in der nachfolgenden Tabelle übersichtlich zusammengefasst.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlungen, Nutzungs- und Bestandsänderungen	keine	nicht erheblich
Zerschneidung und Kollision(einschließlich mechanischer Kräfte)	keine	nicht erheblich
Stoffliche Emissionen	keine	nicht erheblich
Optische Wirkungen (nur nachts)		
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	keine	nicht erheblich

Erhebliche Beeinträchtigungen der Mopsfledermaus können ausgeschlossen werden.

B3.2.14. Kriechender Scheiberich

Auch bei der Erstellung des FFH-Managementplans wurden keine aktuellen Erhebungen durchgeführt, sondern nur vorhandene Daten ausgewertet. Darin heißt es:

„Laut dem Artenmonitoring (SALIX 2007) gibt es drei rezente Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs im Untersuchungsraum. Die Habitate befinden sich am Malliner Wasser (2m², EHZ „C"), am Quellhang bei Rievershof (49 m², EHZ „B") und am Großen See westl. Podewall (ohne Flächenangabe, daher keine Bewertung des EHZ möglich). Der EHZ wird insgesamt als „günstig" eingeschätzt."

Die Artennachweise des Kriechenden Scheiberichs erfolgten nicht im Bereich der innerhalb der Vorhabenfläche befindlichen Goldbachniederung bzw. angrenzenden Staudenfluren. Da voraussichtlich keine Pflanzen betroffen sind und auch Lebensräume des Kriechenden Scheiberichs nicht beeinträchtigt werden, ist davon auszugehen, dass die in der nachfolgenden Tabelle genannten Wirkfaktoren zu keiner Beeinträchtigung führen.

Gemäß Anlage 3 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern" FROELICH & SPORBECK 2004 sind die für den Kriechenden Scheiberich ausschlaggebenden Wirkungen/Wirkfaktoren mit dem Beeinträchtigungsgrad durch das Vorhaben und einer entsprechenden Bewertung in der nachfolgenden Tabelle übersichtlich zusammengefasst.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlungen, Nutzungs- und Bestandsänderungen	keine	nicht erheblich
Stoffliche Emissionen	keine	nicht erheblich
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	keine	nicht erheblich
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen	keine	nicht erheblich

Erhebliche Beeinträchtigungen des Kriechenden Scheiberichs können ausgeschlossen werden.

B3.2.15. Sumpf-Glanzkraut

Auch bei der Erstellung des FFH-Managementplans wurden keine aktuellen Erhebungen durchgeführt, sondern nur vorhandene Daten ausgewertet. Darin heißt es:

„Für die Bewertung des EHZ wurden ausschließlich vorhandene Daten ausgewertet (SALIX 2007). Eine aktuelle Erfassung wurde nicht vorgenommen. Das Sumpf-Glanzkraut tritt im Gebiet einmal auf (Quellhang bei Rievershof, 2-3 m², EHZ CBB, 37 Individuen). Der EHZ wird mit „B" („günstig") bewertet."

Die Artennachweise des Sumpf-Glanzkrauts erfolgten nicht im Bereich der innerhalb der Vorhabenfläche befindlichen Goldbachniederung bzw. angrenzenden Staudenfluren. Da demzufolge voraussichtlich keine Pflanzen betroffen sind und auch Lebensräume des Sumpf-Glanzkrauts nicht beeinträchtigt werden, ist davon auszugehen, dass die in der nachfolgenden Tabelle genannten Wirkfaktoren zu keiner Beeinträchtigung führen.

Gemäß Anlage 3 „Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern" FROELICH & SPORBECK 2004 sind die für das Sumpf-Glanzkraut ausschlaggebenden Wirkungen/Wirkfaktoren mit dem Beeinträchtigungsgrad durch das Vorhaben und einer entsprechenden Bewertung in der nachfolgenden Tabelle übersichtlich zusammengefasst.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlungen, Nutzungs- und Bestandsänderungen	keine	nicht erheblich

Stoffliche Emissionen	keine	nicht erheblich
Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	keine	nicht erheblich
Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen	keine	nicht erheblich

Erhebliche Beeinträchtigungen des Sumpf-Glanzkrauts können ausgeschlossen werden.

B4. ZUSAMMENFASSUNG

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist die Prüfung der Verträglichkeit eines Windparks in einem Plangebiet in Bezug auf die Erhaltungsziele bzw. die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Tollensetal mit Zuflüssen".

Etwa 21 ha der Vorhabenfläche befinden sich innerhalb des insgesamt 6894 ha großen FFH-Gebietes, dessen Schutzwürdigkeit sich insbesondere aus dem Vorkommen der Anhang II – Arten sowie der Lebensraumtypen des Anhangs I ergibt. Erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen des Anhang I sowie der Anhang II-Arten können aufgrund der Nichtbeanspruchung entsprechend ausgeprägter Biotope sicher ausgeschlossen werden. Es kommt zu keiner anlagebedingten Inanspruchnahme von Habitaten der Anhang II – Arten. Eine Gefährdung von Individuen durch Fahrzeuge wird weder in der Bauphase noch in der anschließenden Betriebsphase gegenüber dem vorhandenen landwirtschaftlichen Verkehr erhöht. Es erfolgen keine Einleitungen, kein Gewässerausbau und keine Grundwasserstandsveränderungen durch das Vorhaben. Die Wahl der Standorte und Zuwegungen zu den WEA kann so erfolgen, dass keine Flächenbeanspruchung der Lebensräume erfolgt.

Insgesamt ist festzuhalten, dass das Vorhaben zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzziels führen wird.

4. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SCHADENSBEGRENZUNG

Die Entwicklung der Standorte der geplanten WEA innerhalb der in der Vorhabenfläche befindlichen FFH-Gebietsflächen, die Planung der Zuwegung sowie deren Ausführung müssen unter größtmöglicher Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen auf die Entwicklungs- und Erhaltungsziele, respektive der hierfür maßgeblichen Zielarten erfolgen.

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung haben die Aufgabe, Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes zu verhindern bzw. insoweit zu begrenzen, als sie unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben.

Da es zu keinerlei erheblichen Beeinträchtigungen von Zielarten oder für den Schutzzweck bedeutsamen Lebensraumtypen durch das Vorhaben kommt, sind auch keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist die Prüfung der Verträglichkeit eines Windparks in einem Plangebiet in Bezug auf die Erhaltungsziele bzw. die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile der FFH-Gebiete DE 2244-302 „Kleingewässerlandschaft bei Gültz“ und DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“.

Erhebliche Beeinträchtigungen der relevanten Lebensraumtypen des Anhang I sowie der relevanten Anhang II-Arten können aufgrund der räumlichen Lage der einzelnen Bestandteile des Vorhabens, d.h. der tatsächlichen Nichtbeanspruchung entsprechend ausgeprägter Biotope sicher ausgeschlossen werden. Es kommt zu keiner anlagebedingten Inanspruchnahme von Habitaten der Anhang II – Arten. Eine Gefährdung von Individuen durch Fahrzeuge wird weder in der Bauphase noch in der anschließenden Betriebsphase gegenüber dem vorhandenen landwirtschaftlichen Verkehr erhöht. Es erfolgen keine Einleitungen, kein Gewässerausbau und keine Grundwasserstandsveränderungen durch das Vorhaben. Die Wahl der Standorte und Zuwegungen zu den WEA kann in jedem Fall so erfolgen, dass keine Flächenbeanspruchung der Lebensräume erfolgt.

Eine direkte Beeinträchtigung der Zielarten sowie der für ihre Erhaltung maßgeblichen Gebietsbestandteile kann durch eine entsprechende Planung der WEA-Anordnung und –Erschließung in jedem Fall vermieden werden.

Insgesamt ist festzuhalten, dass das Vorhaben zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele beider FFH-Gebiete führen wird.

6. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersicht über die Flächenbeanspruchung durch Montagefläche und Fundament für eine WEA im Rahmen des Vorhabens. Quelle: Vorhabenträger. 3

Abbildung 2: Übersicht über die Flächenbeanspruchung durch die Zuwegung zu den WEA. Quelle: Vorhabenträger.....4

Abbildung 3: Darstellung und Zuschnitt des FFH-Gebietes. Quelle: Umweltkarten M-V 2014. 9

Abbildung 4: Überlagerung FFH-Gebiet (blau) und Plangebiet (rot gestrichelt). Kartengrundlage Topografische Karte. 15

Abbildung 5: Darstellung und Zuschnitt des FFH-gebietsbezogenen Untersuchungsraumes (rot). Kartengrundlage Topografische Karte.....16

Abbildung 6: Darstellung und Zuschnitt des FFH-Gebietes im Umfeld des Plangebietes (Lage angedeutet durch eine rote Ellipse). Quelle: Umweltkarten M-V 2014. 28

Abbildung 7: Überlagerung FFH-Gebiet (blau) und Plangebiet (rot gestrichelt) im Zusammenhang mit der Gesamtgröße des FFH-Gebietes. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt MV 2014. 38

Abbildung 8: Darstellung und Zuschnitt des Untersuchungsraumes. Kartengrundlage. Kartenportal Umwelt MV 2014.....39

Abbildung 9: Darstellung und Zuschnitt des Untersuchungsraumes. Kartengrundlage: Kartenportal Umwelt MV 2014.....39