

Gemeinde Kalkhorst

Beschlussvorlage		Vorlage-Nr: GV Kalkh/18/12793
Federführend: Bauwesen		Status: öffentlich Datum: 02.10.2018 Verfasser: Ole Jonassen
Managementplanentwurf Lenorenwald		
Beratungsfolge:		
Gremium	Teilnehmer	Ja Nein Enthaltung
Gemeindevertretung Kalkhorst		

Sachverhalt:

Für den Lenorenwald, als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung wird gemäß § 9 der Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern im Auftrag des StALU Westmecklenburg ein Managementplan aufgestellt.

Der Plan besteht aus einem fachlichen Grundlagenteil, in dem die maßgeblichen Schutzobjekte (Lebensraumtypen und ggf. vorkommende Arten) beschrieben und die gebietsspezifischen Erhaltungsziele konkretisiert werden sowie aus einem konsensorientierten Maßnahmen- und Umsetzungsteil, in dem die Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen festgelegt werden, mit denen die Erhaltungsziele erreicht werden sollen.

Es besteht für die Gemeinde die Möglichkeit sich bis zum 01.11.2018 zu den Planentwürfen schriftlich, in einem informellen Verfahren, zu äußern.

Im Rahmen einer Vorzeitigen Beteiligung wurde bereits eine Stellungnahme der Gemeinde Kalkhorst abgegeben. Bestandteil dieser Stellungnahme war die Bitte um Berücksichtigung der Bestandsschutzsicherung für alle bestehenden Wander- Rad- und Reitwege, des Wegeausbaus zwischen dem Schloß Kalkhorst und der Stadt Klütz als Rad- und Wanderweg sowie der Wegebefestigung im Bereich des vorhandenen Weges von Kalkhorst nach Rankendorf.

Ein Ausbau des Weges von Kalkhorst in Richtung Rankendorf findet im Rahmen des ländlichen Wegebbaus Berücksichtigung, nicht jedoch ein Wegeausbau zwischen dem Schloß Kalkhorst und der Stadt Klütz als Rad- und Wanderweg.

Hinweis zur Anlage: Von besonderer Bedeutung ist die Zusammenfassung (S. 2), Karte 3, Tab. 10 Zusammenstellung der Maßnahmen (S. 50-57) und die Vertraglichen Regelungen (S. 62). Die dem StALU bekannten, größeren Rad- und Reitwege sind Bestandteil der Karte 1a.

Beschlussvorschlag: Die Gemeindevertretung beschließt in einer erneuten Stellungnahme auf die Rad- und Wanderwege hinzuweisen, die den Lenorenwald queren und eine genaue Wegeführung anzugeben.

Finanzielle Auswirkungen:

Beschreibung (bei Investitionen auch Folgekostenberechnung beifügen - u.a. Abschreibung, Unterhaltung, Bewirtschaftung)	
Finanzierungsmittel im Haushalt vorhanden.	
durch Haushaltsansatz auf Produktsachkonto:	

	durch Mitteln im Deckungskreis über Einsparung bei Produktsachkonto:
	über- / außerplanmäßige Aufwendung oder Auszahlungen
	unvorhergesehen <u>und</u>
	unabweisbar <u>und</u>
	Begründung der Unvorhersehbarkeit und Unabweisbarkeit (insbes. in Zeiten vorläufiger Haushaltsführung auszufüllen):
	Deckung gesichert durch
	Einsparung außerhalb des Deckungskreises bei Produktsachkonto:
X	Keine finanziellen Auswirkungen.

Anlagen:

Managementplanentwurf Lenorenwald
Karte 1a - ergänzt
Karte 2a
Karte 2b
Karte 1b
Karte 3

**Staatliches Amt für
Landwirtschaft und Umwelt
Westmecklenburg**



Managementplan

**für das Gebiet von gemeinschaftlicher
Bedeutung DE 2032-301**

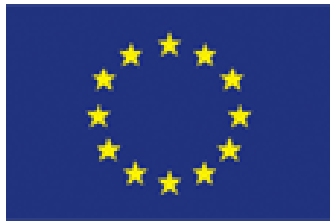
Lenorenwald

Entwurf Teil I (Stand 24.09.2018)



**Mecklenburg
Vorpommern** 
MV tut gut.

**Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt**



Europäische Union
Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen Raums

Dieses Projekt wurde im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020 unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, erarbeitet.

Dieses Projekt ist kofinanziert aus Mitteln des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Impressum

Auftraggeber:

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt
Tel. 0385/59586-0
Fax: 0385/59586-570
<http://www.stalu-mv.de>
Email: poststelle@staluwm.mv-regierung.de

Auftragnehmer:

PLANUNG & ÖKOLOGIE
Platz der Freiheit 7
19053 Schwerin
Tel. 0385/734385
Email: planung_und_oekologie@t-online.de

Bearbeitung:

Rita Heinemann, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin
Frenze Geiger, M. Sc. Ökologie, Evolution und Naturschutz

INHALTSVERZEICHNIS

Abkürzungsverzeichnis	1
0 Zusammenfassung.....	2
I. Teil Grundlagen	4
I. 1 Allgemeine Gebietsbeschreibung.....	4
I.1.1 Grundlagen.....	4
I.1.2 Aktueller Zustand, Landnutzungen, Tourismus- und Erholungsnutzungen	9
I.1.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft.....	19
I. 2 Bedeutung des Gebietes für das europäische Netz Natura 2000	23
I. 3 Erhaltungszustand der maßgeblichen Gebietsbestandteile	25
I.3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL	25
I.3.2 Arten des Anhangs II FFH-RL	32
I. 4 Arten nach Anhang IV FFH-RL	37
I. 5 Zusammenfassende Bewertung des Gebietes	38
I.5.1 Defizitanalyse / Schutzobjektbezogene Erhaltungsziele.....	38
I.5.2 Funktionsbezogene Erhaltungsziele.....	42
II. Teil Maßnahmenplanung	46
II.1 Maßnahmen	46
II.1.1 Erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	46
II.1.2 Entwicklungsmaßnahmen	48
II.1.3 Prüfung der Maßnahmen auf Verträglichkeit gem. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL	59
II.2 Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen	59
II.2.1 Schutzgebietsausweisung, Vollzug gesetzlicher Biotopschutz.....	61
II.2.2 Administrative Regelungen.....	61
II.2.3 Vertragliche Regelungen	62
II.3 Kosten und Finanzierung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	62

Quellenverzeichnis	64
Literatur	64
Gesetze, Verordnungen u.ä.	65

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Hauptnutzungsformen im GGB.....	9
Tab. 2:	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT für das Netz Natura 2000	23
Tab. 3:	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten für das Netz Natura 2000	24
Tab. 4:	Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen	26
Tab. 5:	Bewertung des Erhaltungszustands der Habitats der Arten nach Anhang II FFH-RL	32
Tab. 6:	Vorkommen von Arten des Anhangs IV	37
Tab. 7:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der LRT	40
Tab. 8:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Habitats der Arten nach Anhang II FFH-RL	41
Tab. 9:	Funktionsbezogene Erhaltungsziele der Lebensraumtypen und der Arten der Anhänge I und II FFH-RL	43
Tab. 10:	Zusammenstellung der Maßnahmen	50
Tab. 11:	Kostenschätzung und Angabe der Kostenart für	
	Erhaltungsmaßnahmen	62

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Ausschnitt aus der Wiebekingschen Karte von 1786 (A), der Schmettauschen Karte von 1788 (B) sowie Ausschnitt aus dem Messtischblatt von 1888 (C) im Maßstab 1:25.000 (GeoBasis-DE/MV 2017).....	8
Abb. 2:	Festlegungen aus dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2016	19
Abb. 3:	Schlossteich (TF 3150-006) im nordwestlichen Teil des GGB (Quelle LUNG).....	27
Abb. 4:	TF 3150-001 östlich von Borkenhagen (langgestrecktes Gewässer).....	27
Abb. 5:	TF 3150-010 südöstlich von Borkenhagen	28
Abb. 6:	TF 3260-001 Klützer Bach.....	31

TEXTKARTEN

Textkarte 1:	Bearbeitungsgebiet	6
Textkarte 2:	Flächen der Förderkulisse Grünland ab 2015	12
Textkarte 3:	Fließgewässer	13
Textkarte 4:	Tourismus und Erholung.....	16
Textkarte 5:	Festlegungen aus dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg 2011.....	18

KARTEN

Karte 1a	Aktueller Zustand, Planungen	M 1:20.000
Karte 1b	Schutzgebiete	M 1:20.000
Karte 2a	Lebensraumtypen	M 1:10.000
Karte 2b	Habitate der Arten nach Anhang IIFFH-RL	M 1:10.000
Karte 3	Maßnahmen	M 1:10.000

Abkürzungsverzeichnis

Art.	Artikel
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNTK	Biotop- und Nutzungstypenkartierung
EHZ	Erhaltungszustand
EU	Europäische Union
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FND	Flächennaturdenkmal
GAK	Gemeinschaftsaufgabe zur Förderung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes
GGB	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
GVOBL	Gesetz- und Verordnungsblatt
HpnV	heutige potenziell natürliche Vegetation
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LEP	Landesraumentwicklungsprogramm
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
M-V	Mecklenburg-Vorpommern
Natura 2000-LVO M-V	Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung Mecklenburg Vorpommern
NGGN	naturschutzgerechte Grünlandnutzung
NN	Normalnull
RREP	Regionales Raumentwicklungsprogramm
SVZ	Schweriner Volkszeitung
TF	Teilfläche
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VO	Verordnung
WBV	Wasser- und Bodenverband
WM	Westmecklenburg
WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie

0 Zusammenfassung

Das GGB DE 2032-301 „Lenorenwald“ liegt im nordwestlichen Teil des Landkreises Nordwestmecklenburg, in den drei Gemeinden Kalkhorst, Klütz und Roggenstorf. Es umfasst eine Fläche von rd. 550 ha. Das GGB ist vor allem durch Waldbestände und eine Vielzahl von Kleingewässern/kleinflächigen Feuchtbiotopen geprägt.

Gemäß NATURA 2000-Gebiete-Landesverordnung (NATURA 2000-LVO M-V) kommen im GGB drei Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor: Es sind der LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions), der LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und der prioritäre LRT 91E0* (Erlen-Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern). Die zwei letztgenannten Wald-LRT wurden durch die Landesforst bearbeitet, Ergebnisse sind nachrichtlich aus dem Fachbeitrag Wald (LANDESFORST MECKLENBURG-VORPOMMERN 2007) übernommen.

Weiterhin wurde in der NATURA 2000-LVO M-V das Vorkommen mehrerer Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in der Gebietsmeldung berücksichtigt. Dabei handelt es sich um den Fischotter (*Lutra lutra*), die Rotbauchunke (*Bombina orientalis*), den Kammmolch (*Triturus cristatus*) und die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*).

Das Vorkommen des LRT 3150 wurde im Rahmen der Managementplanung bestätigt, des Weiteren wurde der LRT 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion) neu nachgewiesen.

Der Erhaltungszustand des LRT 3150 wird auf Gebietsebene aktuell als günstig (A) bewertet. Bei diesem LRT steht der Erhalt der heutigen als günstig bewerteten Ausprägung auf Gebietsebene im Vordergrund. Die Umsetzung kann weitgehend über Schutzmaßnahmen erfolgen, in einigen Fällen werden ergänzend Pflegemaßnahmen festgelegt. Dabei handelt es sich um die Auslichtung von Gehölzen bzw. Rückdrängung von Gebüsch. Im Einzelfall ist zusätzlich die Anlage von Randstreifen zur angrenzenden Ackernutzung oder die Erhöhung des Wasserstandes durch Teilausbaggerung wünschenswert.

Der Erhaltungszustand des bisher nicht in der NATURA 2000-LVO M-V berücksichtigten LRT 3260 wird ebenfalls als günstig (B) eingestuft. Der Erhalt dieses günstigen Erhaltungszustandes soll im Rahmen von wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen erfolgen.

Bei der aktuellen Erfassung der Anhang II-Arten im Jahr 2017 wurden Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke und des Kammmolches nachgewiesen. Das Vorkommen der Rotbauchunke wurde aktuell jedoch nicht bestätigt.

Der Erhaltungszustand der beprobten Habitate der Bauchigen Windelschnecke sowie der Habitate des Fischotters ist als günstig (A) zu bewerten. Der Erhaltungszustand der beprobten Kammmolch-Habitate ist ebenfalls als günstig (B) zu bewerten.

Die vorhandenen Habitate mit ihren einzelnen Habitatelementen sollen erhalten werden, insbesondere naturnah ausgeprägte Gewässer- und Uferhabitate bzw. Feuchtstandorte mit einer naturnahen oder extensiv genutzten Umgebung. Schutzmaßnahmen reichen hierzu in der Regel aus. Im Hinblick auf eine Stabilisierung der Kammmolch-Population ist ergänzend eine Neuanlage einzelner Kleingewässer wünschenswert. Für den Fischotter wird die Einrichtung einer gefahrenärmeren Querungsmöglichkeit des Kreuzungsbereichs der Straße Kalkhorst – Rankendorf mit dem Katzbach-Gewässersystem als wünschenswert eingestuft.

Entwurf

I. Teil Grundlagen

I. 1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

I.1.1 Grundlagen

Lage

Das GGB DE 2032-301 „Lenorenwald“ umfasst eine Größe von rd. 550 ha. Es liegt im Nordwesten des Landkreises Nordwestmecklenburg und erstreckt sich über die drei Gemeinden Kalkhorst, Klütz und Roggenstorf. Während die zwei erstgenannten Gemeinden gemeinsam durch das Amt „Klützer Winkel“ mit Sitz in Klütz verwaltet werden, wird die Gemeinde Roggenstorf durch das Amt „Grevesmühlen-Land“ mit Sitz in Grevesmühlen verwaltet (siehe Textkarte 1). Naturräumlich gehört das GGB überwiegend zu der Landschaftseinheit „Klützer Winkel“ und mit einem kleinen Flächenanteil im Südwesten zum „Dassower Becken“.

Geologie und Wasserhaushalt

Geologisch gesehen liegt das GGB „Lenorenwald“ im Endmoränengebiet der Weichsel-Kaltzeit und weist ein stark kuppiges bis hügeliges Relief auf. In den äußeren Gebietsteilen im Osten, Süden und Westen ist das Relief hingegen deutlich ebener und maximal als welliges Relief ausgebildet. Im Gebiet sind lehmige und sandige Substrate vorherrschend. Als Bodentypen sind Parabraunerden und Pseudogley dominierend.

Das GGB liegt in einem Höhenbereich zwischen 45 m NN im Osten und 55 m im Süden. Der Nordwesten ist mit bis zu 67,5 m über NN höher gelegen. Die maximale Höhe im GGB beträgt 71,5 m über NN.

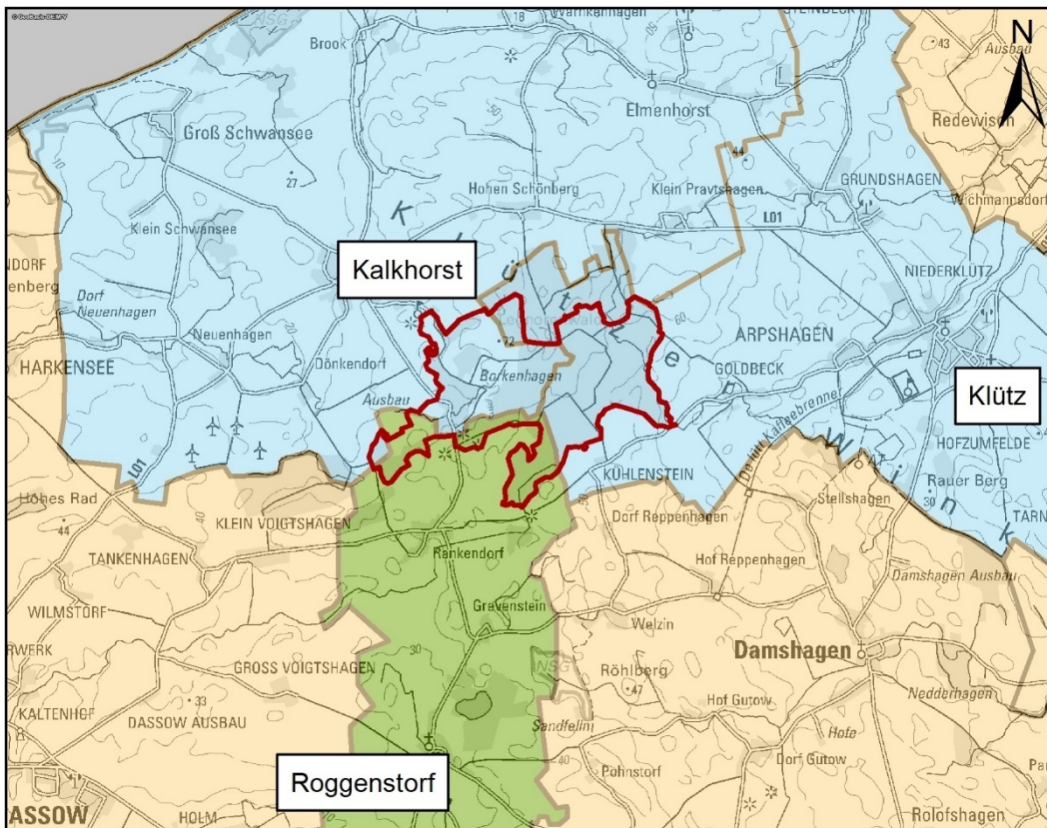
Im gesamten Untersuchungsgebiet sind zahlreiche **Gewässer** vertreten, diese erstrecken sich über ein weites Spektrum von temporären zu permanenten Kleingewässern, Flachseen und Seen mit einer Fläche über einen Hektar. Neben den Gewässern sind weiterhin **Feuchtbiotope** wie Sümpfe und vereinzelte Niedermoorflächen in dem Gebiet vertreten.

In den östlichen, südlichen und westlichen Randgebieten des GGB befinden sich **Fließgewässer**, bei denen es sich um Gewässer II. Ordnung, überwiegend um Gräben handelt. Von den fünf Fließgewässern im GGB sind drei Fließgewässer gemäß Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) berichtspflichtig. Bei diesen handelt es sich um den Klützer Bach, den Katzbach sowie den Dassower Mühlbach. Der Lauf des Klützer Bachs wird dem aggregiertem LAWA-Typ Sand- und lehmgeprägter Tieflandbach zugeordnet (LAWA-Typ 14). Dies trifft ebenfalls auf den Dassower Mühlbach zu. Der Katzbach hingegen wird dem aggregiertem LAWA-Typ Kiesgeprägter Bach (LAWA-Typ 16) zugeordnet. Der Klützer Bach (Wasserkörper Kürzel KGNW-0400) sowie der Katzbach (Wasserkörper Kürzel KGNW-0200) gehören zur Flussgebietseinheit Warnow/Peene und der Dassower Mühlbach (Wasserkörper Kürzel STEP-3300) zur Flussgebietseinheit Schlei/Trave (LUNG 2017).


Bezüglich der WRRL-Ziele und der relevanten Maßnahmen aus der Bewirtschaftungsplanung siehe Kap. I.1.2. Wasserwirtschaft.

Grundwasserferne Standorte mit Flurabständen von mehr als 10 m sind fast im gesamten GGB gegeben. Lediglich in einem schmalen Randgebiet im Südosten sind die **Grundwasserflurabstände** mit unter 5 bis maximal 10 m beziffert. Dies

ist hauptsächlich auf die allgemein niedrigere Höhenlage in diesem Teil des Gebietes „Lenorenwald“ zurückzuführen. Aufgrund von lokalen Ausprägungen kann das Grundwasser unabhängig von den angebenen Wasserabständen näher zur Geländeoberfläche anstehen.



Legende

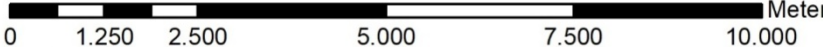
 Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
DE 2032-301 Lenorenwald

Gemeindegrenzen



Amtszugehörigkeiten

 Klützer Winkel
 Grevesmühlen-Land
 sonstige

 Meter
0 1.250 2.500 5.000 7.500 10.000
1:100.000

Quellen:

DTK 100: © GeoBasis - DE/M-V 2017
© Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
© GeoBasis-DE BKG 2016

Textkarte 1

Bearbeitungsgebiet

Hinweis:

Die Abgrenzung des GGB DE 2032-301 ist im Detail der Karte 2 zu entnehmen.

Nutzungsgeschichte

Besonders prägend für das GGB „Lenorenwald“ ist das zentrale großflächige Waldgebiet, welches frühzeitig einer forstwirtschaftlichen Nutzung unterlag und in den verschiedenen Jahrhunderten Änderungen in der Aufteilung sowie Benennung erfuhr (VON VOGELSANG & ROHDE 2005).

Während in der Wiebekingschen Karte (1786) und der Schmettauschen Karte (1788) die Waldflächen des Lenorenwaldes noch in mehrere Gebiete unterteilt wurden, erfolgt dies ab dem 20. Jahrhundert nicht mehr. So unterschieden die Wiebekingschen Karten von 1786 „Die Reppenhäger Forst“ im zentralen und südlichen Teil des GGB und „Das Lenorenwald Holz“ in nordöstlichen Teil (vgl. Abb. 1 A). Weite Teile der westlichen Ausdehnung blieben jedoch unbenannt. Bei den Schmettauschen Karte wurden das gesamte Gebiet auf die drei Teile „Die Reppenhäger Forst“, „Das Lenorenwald Holz“ und „Das Prister Holz“ aufgeteilt (vgl. Abb. 1 B). Das „Prister Holz“ umfasst hierbei die westlichen Teile, die in der Wiebekingschen Karte unbenannt blieben. Die zwei anderen Gebiete entsprachen den Ausdehnungen der Wiebekingschen Karte von 1786.

Beide Kartenwerke grenzten weiterhin verschiedene Moore zum Wald ab, so z.B. das „Torf Mohr“ im zentralen Süden des GGB oder das „Dahl Mohr“ im westlichen Teil. Erst in den Messtischblättern der preußischen Landesaufnahme von 1888 wird das heutige GGB „Lenorenwald“ ohne weitere Unterteilungen zusätzlicher Moore oder Ähnlichem einheitlich als Lenorenwald bezeichnet (vgl. Abb. 1 C).

Auch eine früh einsetzende forstwirtschaftliche Nutzung des Waldes kann historisch belegt werden. So erteilte Kaiser Friedrich I. (Barbarossa) 1188 den Lübeckern die Nutzungsrechte am Wald des heutigen Klützer Winkels, um Brenn- und Bauholzentnehmen zu dürfen (VON VOGELSANG & ROHDE 2005). Trotz keiner weiteren historischen Belege dazu kann eine durchgehende Nutzung des Waldes angenommen werden. So geht auch aus den Kartenwerken des 18. Jahrhunderts, in Form der Wiebekingschen Karte (1786) und der Schmettauschen Karte (1788), eine großflächige Holzbestockung sowie eine kommerzielle Nutzung des Waldes aus den Namengebungen „Forst“ und „Holz“ hervor. Weiterhin wird aber auch ersichtlich, dass die Bewaldung im 18. Jahrhundert nicht so üppig wie im heutigen Zustand war. Dies ist durch die umfangreiche Holzentnahme zum Beginn der frühen industriellen Produktion (16. bis frühes 19. Jahrhundert) zu erklären. Besonders der Gebietsteil „Die Reppenhäger Forst“ (vgl. Karten des 18. Jahrhunderts) weist bereits damals einen hohen Anteil an Offenflächen bzw. gerodeten Flächen auf, die im kleineren Umfang bis zum heutigen Tag im GGB als Offenflächen erhalten blieben. Die Außengrenzen des heutigen Lenorenwaldes stimmen jedoch größtenteils bereits auf den Karten von 1786 und 1788 mit den heutigen überein (vgl. Abb. 1). In den Jahren 1859-1863 wurden weiterhin umfangreiche Waldflächen zum Schlossbau abgeholzt und die entstehenden Offenflächen fortan als Ackerland genutzt (VON VOGELSANG & ROHDE 2005). Auf den Messtischblättern der preußischen Landesaufnahme von 1888 entspricht die Verteilung von **Wald-** und **Offenfläche**, als **Acker** oder **Grünland**, dann der heutigen Verteilung. Die Holzentnahmen zwischen 1859-1863 können daher als die letzte große Aufflichtung des Waldes gesehen werden. Die Messtischblätter geben jedoch keine Möglichkeit zur

Differenzierung zwischen Acker- und Grünlandflächen. Die Anpflanzung von Nadelbäumen auf vereinzelt Teilflächen des Waldes wurde ebenfalls bereits um 1888 erfasst und ist bis heute im ähnlichen Umfang zu erkennen.

Bereits in den Messtischblättern von 1888 wurde eine Sandgrube westlich der Straße von Kalkhorst nach Rankendorf verzeichnet (vgl. Abb. 1). Diese ist bis heute als Restloch in der Landschaft erkennbar. In den 1960ern entstand östlich von Borkenhagen eine zusätzliche **Kiesgrube** zur regionalen Versorgung mit Kies. Diese wird seit Mitte der 1990ern nicht mehr aktiv genutzt und inzwischen hat sich ein Abgrabungssee gebildet. Für das Gebiet der ehemaligen Kiesgrube liegen Rahmenbetriebspläne und eine Ausgleichsplanung vor.

Andere größere **Gewässer** des GGB „Lenorenwald“ waren bereits im 18. Jahrhundert erfasst worden und liegen bis heute vor. Besonders die kleinen, temporären Kleingewässer wurden jedoch erst 1888 in der Kartendarstellung aufgenommen.

Die Besiedlungsgeschichte des GGB begann bereits im Mesolithikum. Es können bis heute in den Waldflächen des GGB zahlreiche Hügelgräber gefunden werden, die zur Zeit des Mesolithikums erbaut wurden. Ebenfalls als Zeugnis von Besiedlung in der darauffolgenden Zeit dienen die Großsteingräber. Sie wurden zur Zeit des Spätneolithikums als Grabstätten eingerichtet und sind auch bis heute in den Wäldern des Lenorenwaldes zu finden. Die intensivere forstwirtschaftliche Nutzung im Gebiet begann vermutlich mit der Besiedlung durch Obotriten (den Wenden zugehörend) seit dem 12.-13. Jahrhundert. 1219 erfolgt durch die Stiftungsurkunde des Klosters Sonnenkamp die erste urkundliche Erwähnung für dieses Gebiet und z.B. Kalkhorst wurde 1222 erstmals urkundlich erwähnt. Ab 1230 wurden jegliche Orte in der Umgebung des Lenorenwaldes urkundlich ersterwähnt und es folgten keine weiteren Neugründungen von Ortschaften. Die Endungen „-horst“ und „-hagen“ wie in den Ortsnamen Kalkhorst oder Neuenhagen deuten auf die Entstehung der Dörfer aus Waldrodungen hin (HELBOCK 1944). Im Laufe des 13. Jahrhunderts wurden die Obotriten mehr und mehr zurückgedrängt.

Das „**Schloss Kalkhorst**“ wurde in der Zeit von 1853 bis 1874 errichtet und wurde erstmalig auf den Messtischblättern 1890 erwähnt. Auch der **Schlosspark** im heutigen GGB „Lenorenwald“ wurde kurz darauffolgend errichtet. Der Garten wurde gelegentlich erwähnt, ein genauer Baubeginn und die Fertigstellung des gesamten Gartens ist nicht bekannt. Nach 1877 wurden keine weiteren Baumaßnahmen am Schlosspark oder Teile des Gartens erwähnt (VON VOGELSSANG & ROHDE 2005). Bemerkenswert sind hier jedoch noch die Anpflanzungen der exotischen Bäume wie Atlas-Zeder und Mammutbäume im Schlosspark im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts. Der Schlossteich entspricht bereits 1888 seiner heutigen Ausformung. Die Wiebekingsche Karte (1786) und die Schmettausche Karte (1788) zeigen den Schlossteich bereits, jedoch in einer deutlich kleineren Form. Die Karten aus dem 18. Jahrhundert lassen daher eine Vergrößerung des Gewässers vermuten.

In den 1930er Jahren erfuhr das Schloss samt Garten und Park eine aufwendige Umgestaltung und das gesamte Anwesen wurde nun als Schulungs- und Tagungsheim sowie Jugendherberge genutzt. In der Nachkriegszeit des Zweiten Weltkrieges diente es erst als TBC-Heilstätte und anschließend als Pflegeheim für Nervenranke (VON VOGELSSANG & ROHDE 2005).

Neben dem Schloss ist als **weitere Siedlungsfläche** von Kalkhorst innerhalb des GGB der Ortsteil „Borkenhagen“ zu benennen. Diese Siedlung war bereits in der Wiebekingschen Karte (1786) und in der Schmettauschen Karte (1788) eingezeichnet und besteht bis heute.

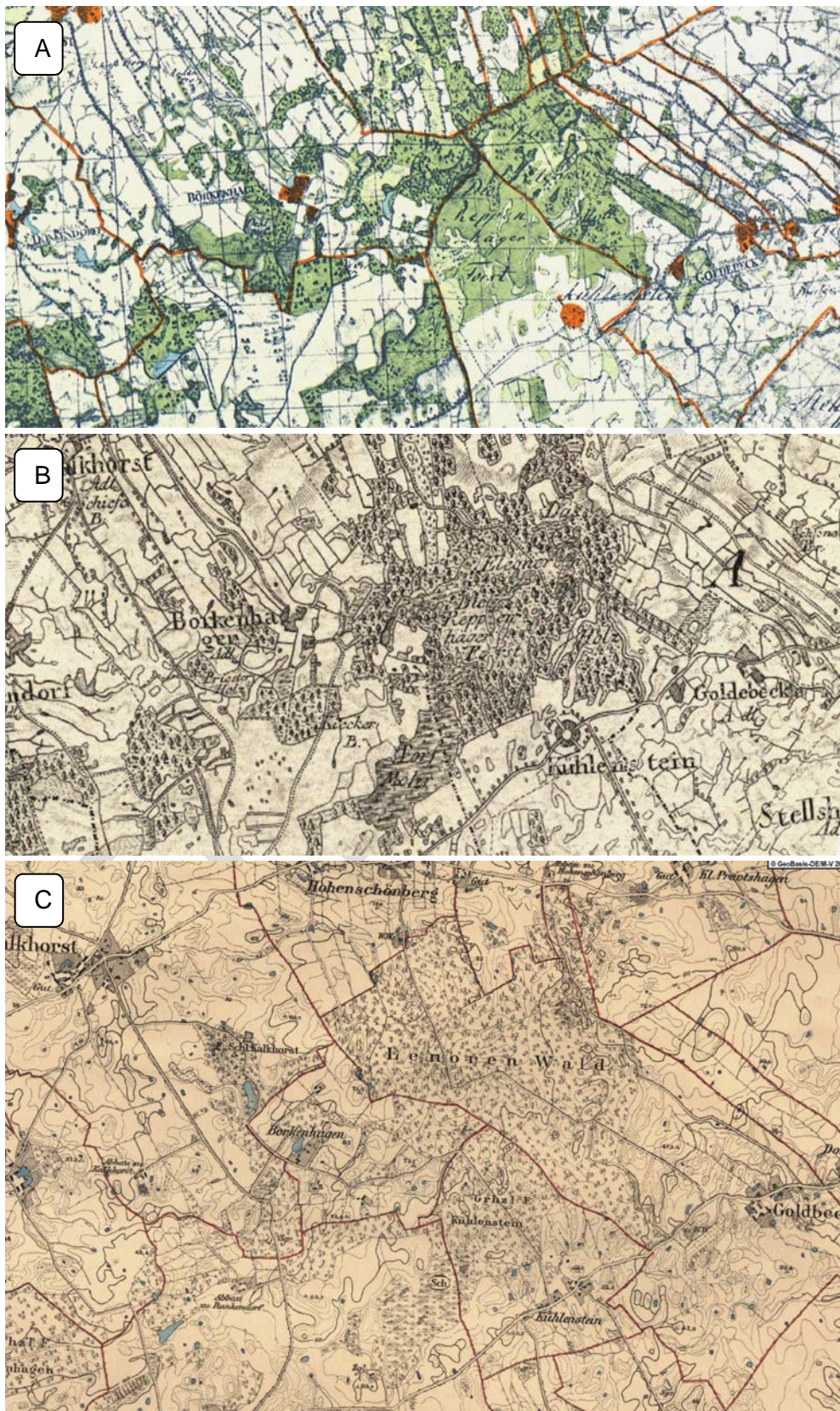


Abb. 1: Ausschnitt aus der Wiebekingschen Karte von 1786 (A), der Schmettauschen Karte von 1788 (B) sowie Ausschnitt aus dem Messtischblatt von 1888 (C) im Maßstab 1:25.000 (GeoBasis-DE/MV 2017).

Heutige potenziell natürliche Vegetation (HpnV)

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation wird als gedachter Zustand der Vegetation definiert, der sich bei einer abrupten Aufgabe der Landnutzung durch den Menschen zum heutigen Zeitpunkt einstellen würde (LUNG 2005).

Der mehrheitliche Teil des GGB wäre durch den Vegetationstyp „Waldmeister-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald“, Obereinheit „Buchenwälder mesophiler Standorte“, bedeckt.

In linienhafter Ausprägung wäre ebenfalls der Vegetationstyp „Geophytenreicher Buchen-Eschen-Mischwald auf feuchten mineralischen Standorten“, Obereinheit „Auenwälder und Niederungswälder sowie edellaubholzreiche Mischwälder“ entlang von z.B. Senken vertreten.

I.1.2 Aktueller Zustand, Landnutzungen, Tourismus- und Erholungsnutzungen

Die Analyse der aktuellen Flächennutzungen im GGB erfolgte im Wesentlichen durch die Auswertung der aktuellen digitalen Orthophotos in Verbindung mit dem Feldblockkataster. Weiterhin wurden die Biotop- und Nutzungstypenkartierung (BNTK) von 1991, die Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope und die aktuelle Kartierung der LRT sowie Erkenntnisse aus aktuellen Ortsbegehungen herangezogen. Die aktuelle Nutzung ist in der Karte 1a dargestellt. In der nachfolgenden Tabelle sind Anteile und der Flächenumfang der Hauptnutzungsformen im GGB aufgeführt.

Tab. 1: Hauptnutzungsformen im GGB

Landnutzungsform (Hauptgruppen)	Fläche in ha	Anteil in %
Laubwald	337,36	61,71
Mischwald	44,83	8,20
Nadelwald	33,55	6,14
Baumgruppe, Hecke, Gebüsch	7,01	1,28
Grünland	64,75	11,84
Acker	25,63	4,69
Fließgewässer	1,98	0,36
stehende Gewässer < 1 ha	7,44	1,36
Moor und Sumpf	10,13	1,85
Abgrabung und Aufschüttung	1,24	0,23
Mischgebiet	1,23	0,23
Park	5,64	1,03
Verkehrsflächen	5,94	1,09
gesamt	546,73	100,00

Landwirtschaft

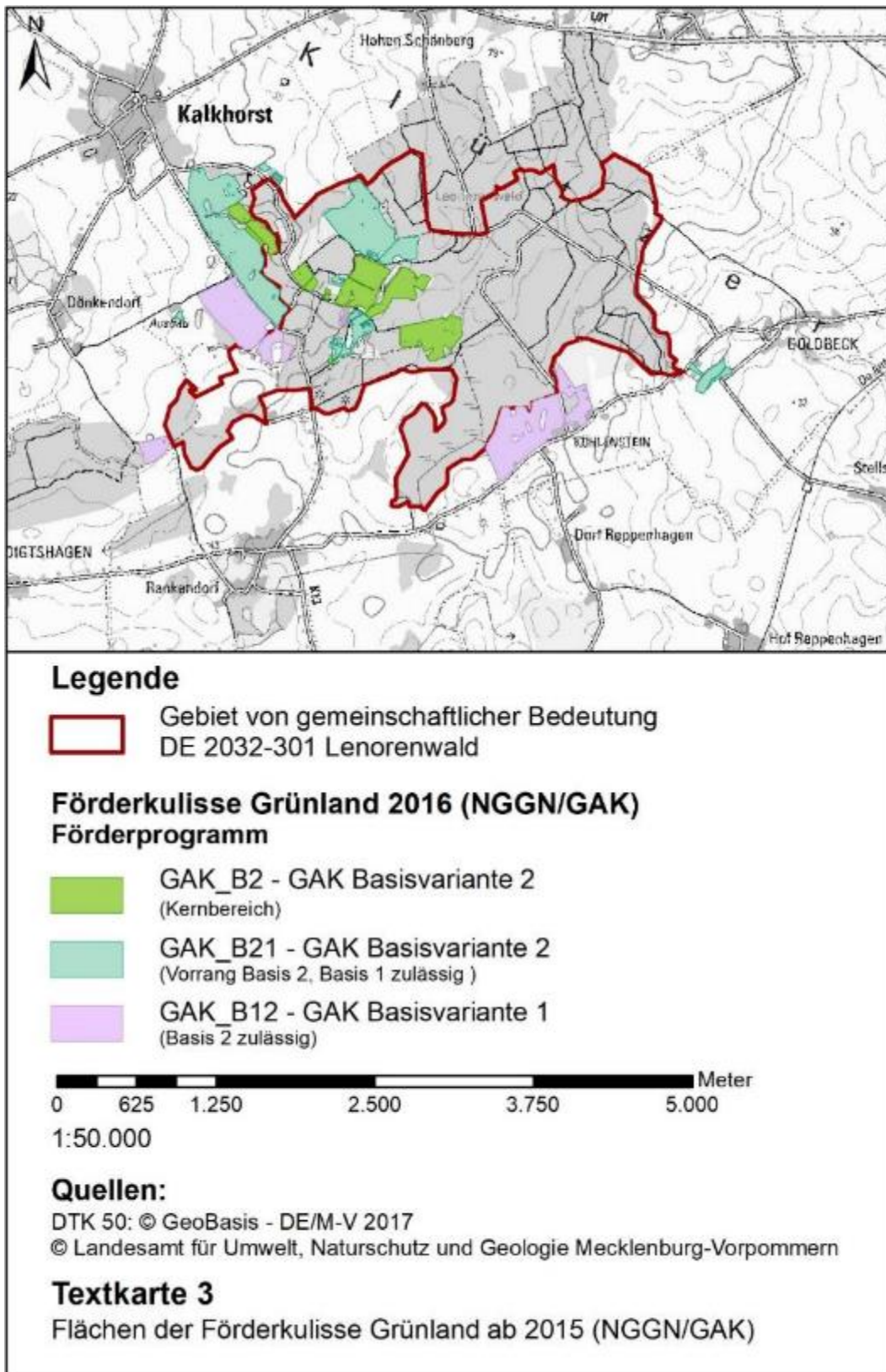
Rund 5% der GGB-Fläche werden ackerbaulich genutzt. Zur Landnutzungsform Grünland gehören ca. 12% der GGB-Fläche, hierbei ist heute das Frischgrünland als häufigster Typ vertreten. Die meisten anderen Grünlandtypen, wie das wechselfeuchte Grünland sowie das Trockengrünland, sind nur auf wenige kleinräumige Flächen beschränkt.

Neben den eigentlichen Grünlandflächen wurden für die Karte 1a aus darstellungstechnischen Gründen auch die ungenutzten Feldränder in den Nutzungstyp Grünland eingeordnet.

Die Grünlandflächen innerhalb des GGB sind nahezu vollständig in der Förderkulisse der „Gemeinschaftsaufgabe zur Förderung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK)“ enthalten (siehe Textkarte 2). Diese bezieht sich auf die „Extensive Dauergrünlandrichtlinie“.

Bei der GAK wird zwischen Kern- und Vorrangflächen unterschieden, welche nach Basisvariante 1 oder 2 behandelt werden (Förderkulisse Grünland M-V 2015). Bei Basisvariante 1 wird auf mineralische N-Düngemittel verzichtet. Bei der Nutzung von Basisvariante 2 wird darüber hinaus auf Pflegemaßnahmen verzichtet (z.B. Walzen, Schleppen, Striegeln). Des Weiteren wird hierbei auf Mähen, Nachsähen oder Ausbringung flüssiger Wirtschaftsdünger sowie einen max. Viehbesatz verzichtet.

ENTWURF



NGGN = naturschutzgerechte Grünlandnutzung

GAK = Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz

Die oben aufgeführten Förderprogramme beziehen sich auf die „Extensive Dauergrünlandrichtlinie“, weitere Erläuterungen siehe S. 11

Forstwirtschaft

Die forstwirtschaftlich genutzten Flächen nehmen mit einem Umfang von ca. 419 ha den weitaus größten Teil des GGB ein, und zwar knapp 76% der Fläche. Die Flächen werden vom Forstamt Grevesmühlen verwaltet und gehören zum Revier Hohen Schönberg.

Mit 61,83% ist der Hauptteil des Waldes im GGB „Lenorenwald“ Anstalts- und Stiftungswald, einen großen Anteil hat weiterhin der Wald in privater Hand mit 37,51%. Die Eigentumsformen Privater Gemeinschaftswald (0,13%), Kirchenwald (0,26%) sowie anderer Privatwald (0,27%) stellen keine großen Flächen im GGB und machen daher nur sehr kleine Anteile aus (LANDESFORST MECKLENBURG-VORPOMMERN 2007).

Die Waldstandorte bestehen überwiegend auf nährstoffreichen Böden und die Wälder werden durch Laubbäume dominiert. Speziell die Buche ist oft auf frischen und nährstoffreichen Mineralböden vertreten. Eichen- und Eichenmischwald wachsen im Nordosten und Nordwesten auf frischen, nährstoffreichen Standorten. Im Westen des GGB befinden sich auf den gleichen Standorten schmale Ausläufer mit Edellaubbaum- und Edellaubbaummischwald. Nur in einem geringen Umfang und vorrangig auf nassen und nährstoffreichen Moorstandorten sind Erlen- und Erlenmischwälder im Gebiet vertreten (LUNG M-V 2005). Auf den landeseignen Flächen im Bereich dieser Moorstandorte wird durch die Landesforst Mecklenburg-Vorpommern eine Revitalisierung der Moorkomplexe durch Optimierung des Wasserstandes angestrebt (IHU 2016).

Wasserwirtschaft

Die Stillgewässer des GGB werden nicht wasserwirtschaftlich bewirtschaftet.

Die Gräben 11:1:14/1/2, 11:1:14/1/3 und der Katzbach im westlichen Teil und der Klützer Bach am östlichen Rand des gehören zu den Gewässern II. Ordnung und werden vom Wasser- und Bodenverband Wallensteingraben-Küste unterhalten (siehe Textkarte 3). In alle benannten Fließgewässer münden Gewässer ohne Ordnung (Gräben).

Im südlichen Teil des Gebietes befindet sich weiterhin der Oberlauf des Dassower Mühlbaches, ein Gewässers II. Ordnung, an den sich nach Norden ein längerer Abschnitt ohne Ordnung anschließt. Diese werden durch den Wasser- und Bodenverband Stepenitz-Maurine unterhalten.

Nach Auskunft der zuständigen Wasser- und Bodenverbände werden im Sinne der Gewährleistung der Unterhaltungspflicht Böschungsmahd, Sohlkrautung sowie Grundräumungen durchgeführt (WBV WALLENSTEINGRABEN-KÜSTE 2017, WBV STEPENITZ-MAURINE BRUER mdl.).

Im Bereich der Waldflächen des Lenorenwaldes erfolgen seitens des WBV Wallensteingraben-Küste keinerlei Unterhaltungsmaßnahmen. Seitens des WBV Stepenitz-Maurine erfolgen Maßnahmen nur nach Bedarf. Punktuelle Eingriffe durch den Bewirtschafter des Waldes können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Lineare Gewässerbauwerke in Form einer Verrohrung sind gemäß Auswertung des Kartenportals des LUNG M-V im GGB bei einem Abschnitt des Fließgewässers 11:1:14/1 auf Höhe des Kalkhorster Ortsteils „Borkenhagen“ vorhanden.

Im Bereich des WBV Wallensteingraben-Küste wird die Böschungsmahd ein- oder zweiseitig durchgeführt, im Bereich des WBV Stepenitz-Maurine wird diese grundsätzlich einseitig durchgeführt. In beiden Verbandsgebieten wird die Mahd in der Regel jährlich vorgenommen. Hierbei kann es jedoch zu Anpassungen an die Gegebenheiten kommen und Zyklen können z.B. bei geringem Aufwuchs ausgesetzt oder verlängert werden.

Die bedarfsgerechten Sohlkräutungen und Grundräumungen werden nicht turnusgemäß durchgeführt, sondern nur im Fall eines Bedarfes. Dieser Bedarf wird sowohl seitens des WBV während der täglichen Arbeit überprüft sowie durch Beiträge von Landwirten oder Bürgern ergänzt. Diese können sich z.B. im Rahmen der jährlich stattfindenden Verbandsschauen äußern. Generell haben sich aber über die Jahre Schwerpunktbereiche herausgestellt, die besonders häufig geräumt werden müssen. Dabei werden neben eingetragenen Sanden auch eingetragene Laubreste etc. entfernt, um das Sohlprofil wiederherzustellen. Generell werden Grundräumungen aber auch dann pauschal durchgeführt, wenn 4 bis 6 Jahre weder Sohlkräutung noch Böschungsmahd durchgeführt wurden. Der Umfang der Grundräumung kann je nach Eintrag variieren.

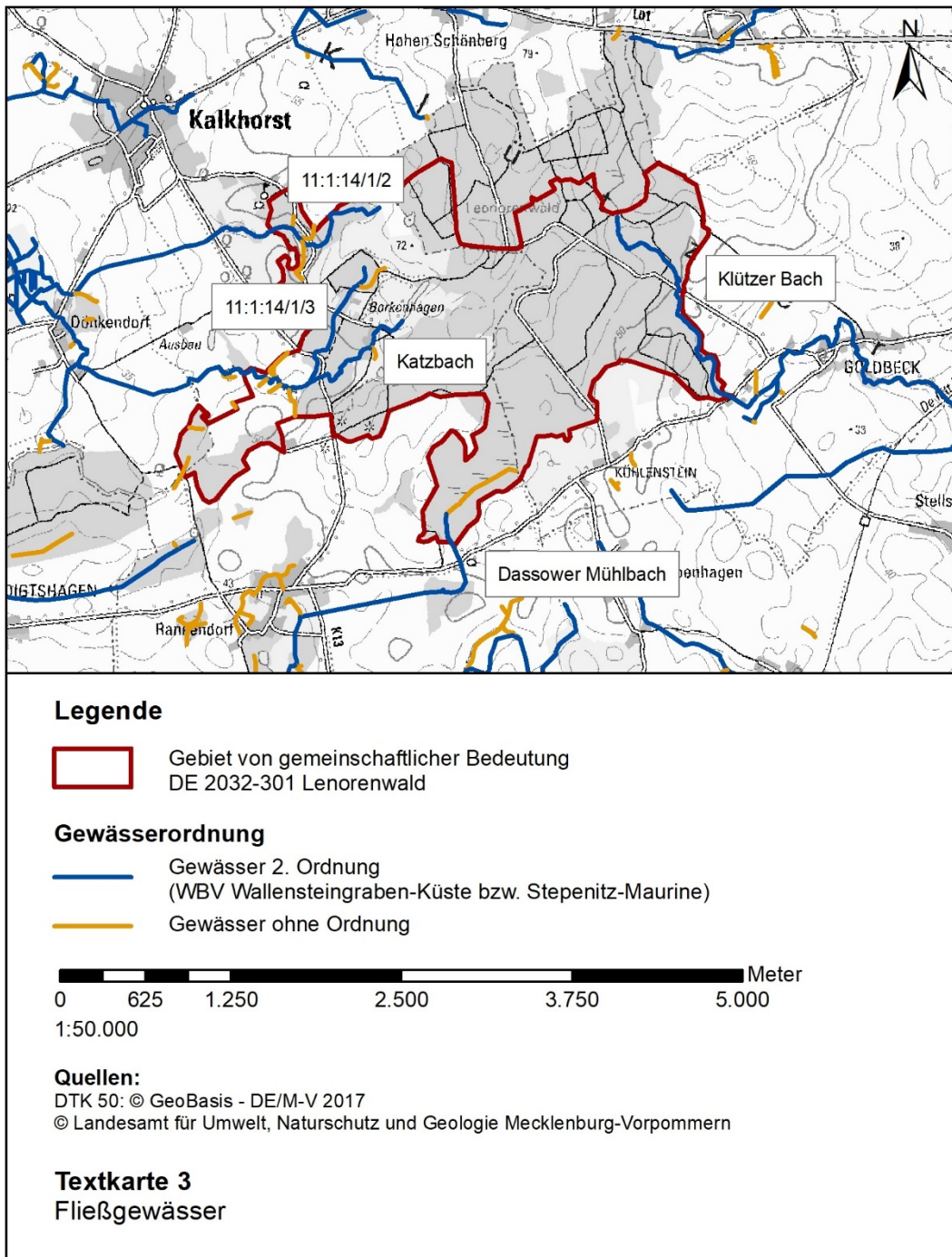
Naturbelassene Gewässerabschnitte mit guter Eigendynamik werden in beiden Verbandsgebieten nur in Ausnahmefällen Grundräumungen unterzogen.

Ziele und Maßnahmen nach WRRL

Die drei WRRL-relevanten Gewässer Klützer Bach (KGNW-0400), Katzbach (KGNW-0400) und Dassower Mühlbach (STEP-3300) wurden als erheblich veränderte Gewässer eingestuft, befinden sich in einem mäßigen Zustand hinsichtlich ihrer ökologischen Bewertung und in einem Zustand von „nicht gut“ hinsichtlich des chemischen Zustandes. Für die drei Gewässer wird eine Verbesserung auf das gute ökologische Potenzial und guten chemischen Zustand angestrebt (LUNG 2017).

Für den Klützer Bach und den Dassower Mühlbach wurde für den Wasserkörper als konzeptionelle Maßnahme die Erstellung einer Studie hinsichtlich der Machbarkeit einer Gewässerentwicklung durch Gewässerunterhaltung (Maßnahmen-ID: KGNW-0400_M_18, ehemals: KGNW-0500_M01; Maßnahmen-ID: STEP-3300_M18) vorgesehen. Für beide Fließgewässer sind außerhalb des GGB weitere Maßnahmen geplant. Es handelt sich überwiegend um Maßnahmen zur Gewährleistung der linearen Durchgängigkeit, vor allem für Fische.

Für den Gewässerverlauf des Katzbachs wurde als konzeptionelle Maßnahme die Erstellung einer Studie zur Ermittlung des guten ökologischen Potentials festgelegt, welche bis 2021 abgeschlossen sein soll (KGNW-0200_M01, LUNG 2017).

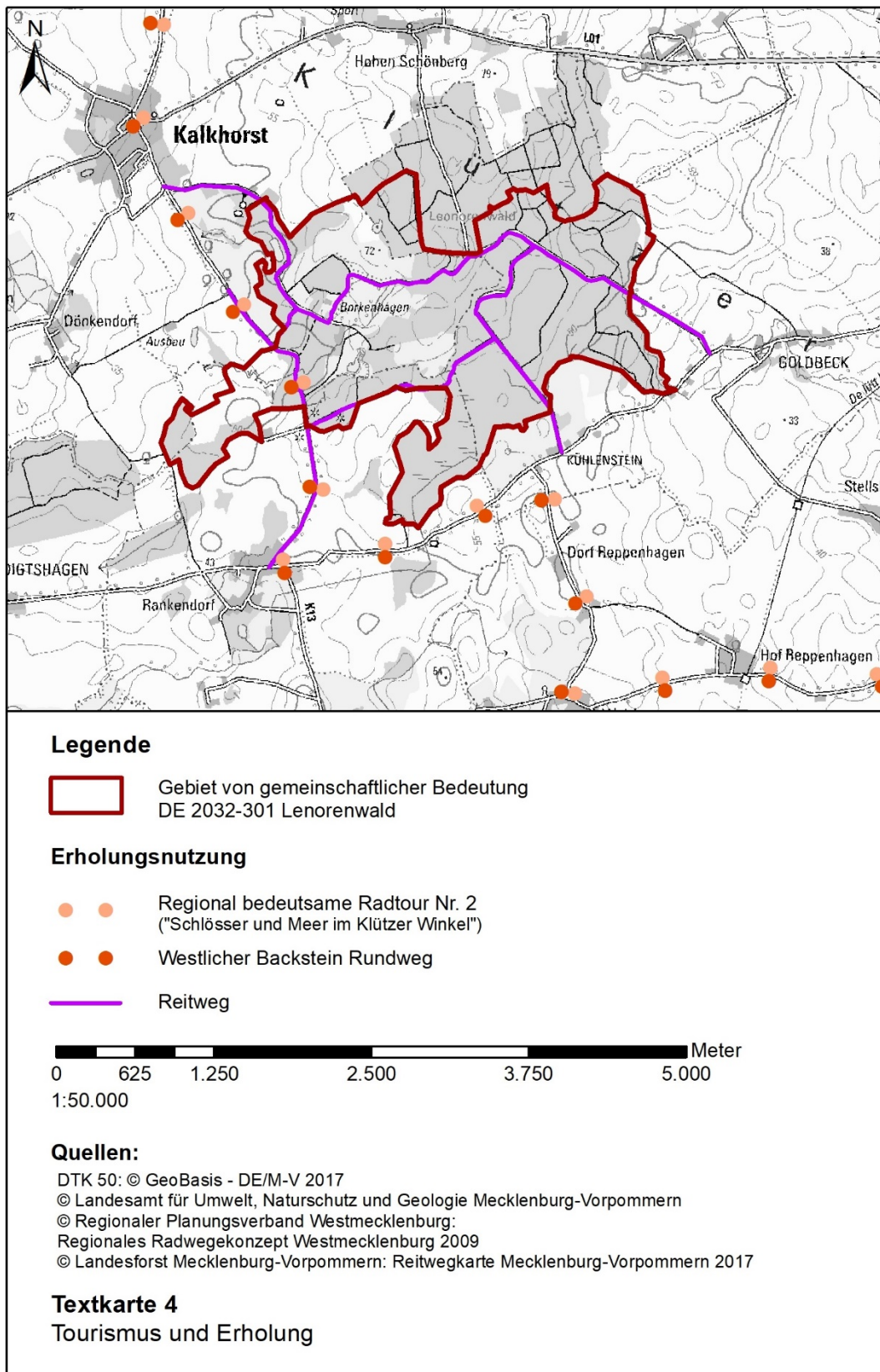


Tourismus und Erholung

Im GGB sind vor allem im Bereich der Waldflächen zahlreiche Wirtschaftswege vorhanden, die auch von Wanderern und Spaziergängern genutzt werden können.

Weiterhin verlaufen mehrere Reitwege in dem GGB, die auf unbefestigten Wirtschaftswegen ausgewiesen wurden (LANDESFORST MECKLENBURG-VORPOMMERN 2017). Gemäß des Regionalen Radwegekonzeptes Westmecklenburg führt ein Abschnitt der regional bedeutsamen Radtour Nr. 5 namens „Schlösser und Meer im Klützer Winkel“ sowie der Westliche Backstein Rundweg durch den westlichen Teil des GGB (siehe Textkarte 4, Karte 1a). Dieser führt wie einer

der Reitwege über einen befestigten Wirtschaftsweg (REGIONALER PLANUNGS-
VERBAND WESTMECKLENBURG 2009).



Von einer Bedeutung des Schlosses Kalkhorst sowie des Schlossparkes für den Tourismus ist auszugehen.

Im Einzelfall sind auch missbräuchliche Nutzungen durch Erholungssuchende bekannt geworden. Zu nennen sind hier vermutlich durch Quads verursachten Schäden an der Vegetation im Bereich einer ca. 800 m² großen Waldfläche bei Hohen Schönberg, deren Bodenoberfläche im Juni 2017 vollständig zerfahren wurde (SVZ 2017).

Siedlung, Industrie und Gewerbe

Innerhalb des GGB befinden sich drei Einzelgehöfte. So sind neben dem Schloss Kalkhorst im Norden des Gebietes auch um den Ortsteil von Kalkhorst „Borkenhagen“ verschiedene Siedlungsflächen vorhanden.

In Borkenhagen werden Imkerei und ökologischer Landbau (vorrangig zur Eigenversorgung) betrieben.

Planungen zur Siedlungsentwicklung sind für das Gebiet nicht bekannt.

Verkehrsinfrastruktur

Von Kalkhorst führt in Richtung Rankendorf ein asphaltierter Ortsverbindungsweg. Innerhalb des GGB ist dieser Ortsverbindungsweg unbefestigt. Ein Ausbau des Weges im Rahmen des ländlichen Wegebaus ist aktuell geplant, und zwar als Ausbau auf 3,66 m Breite im Flursteinsystem mit beidseitig überfahrbaren Banketten (Breite 0,75 m).

Weiterhin sind über das gesamte Gebiet mehrere unbefestigte Wirtschaftswege verteilt, die untereinander zu einem lockeren Wegenetz verbunden sind.

Die Wege innerhalb des GGB sind großteils unbefestigt.

Die historische Straßenverbindung von Goldbeck nach Hohen-Schönberg ist teilweise noch gepflastert.

Innerhalb des Lenorenwaldes befinden sich bei Kühlenstein teilweise in Betonplatten-Bauweise befestigte Wege.

Planungen zum Ausbau oder zur Neutrassierung von Verkehrswegen sind mit Ausnahme der o.g. Planung für den Weg zwischen Kalkhorst und Rankendorf für das GGB nicht bekannt.

Rohstoffgewinnung

In dem GGB befinden sich gemäß der Stellungnahme des zuständigen Bergamtes Stralsund keine Standorte der Rohstoffgewinnung.

Gemäß Rohstoffgeologischer Karte der oberflächennahen Rohstoffe (KOR 50 M-V) stehen im südwestlichen Bereich des GGB oberflächennahe Kiessande mit geringer Sicherungswürdigkeit an.

Ziele der Raumordnung

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM 2011) ist das GGB „Lenorenwald“ als Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen. Mehr als die östliche Hälfte ist als ein Vorbehaltsgebiet für Trinkwasser, die Nutzflächen auch für Landwirtschaft und ein südlicher Teil für Kompensation und Entwicklung definiert worden. Für die Tourismusentwicklung zählt das GGB aufgrund der Nähe zur Ostsee zum Schwerpunkttraum (siehe Textkarte 5).

Ziel dieser Vorbehaltsgebiete ist es, ihnen in vor- und nachgelagerten Bereichen, bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben ein besonderes Gewicht beizumessen.

Im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016, Abb. 2) ist das GGB „Lenorenwald“ ähnlich wie im RREP WM 2011 im östlichen Teil als Vorbehaltsgebiet Trinkwassersicherung festgelegt. Ebenfalls in ähnlicher Lage und Umfang zum RREP WM 2011 sind die Ausweisungen von Flächen des Vorbehaltsgebiets Landwirtschaft und Vorbehaltsgebiet Tourismus (beide Flächen sind in der Abbildung durch das Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege überlagert) in der Fläche des GGB.

Im GGB sind gemäß LEP M-V 2016 weite Teile als Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege und in Teilen als Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen. Als Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege sind neben zwei Kleingewässern mehrere Bruchwälder und Seggenriede definiert.

Hinsichtlich der Raumstrukturen in M-V ist das GGB vollständig dem ländlichen Raum zu zuordnen. Östlich des GGBs verläuft zusätzlich eine Strecke des Überregionalen Straßennetzes.

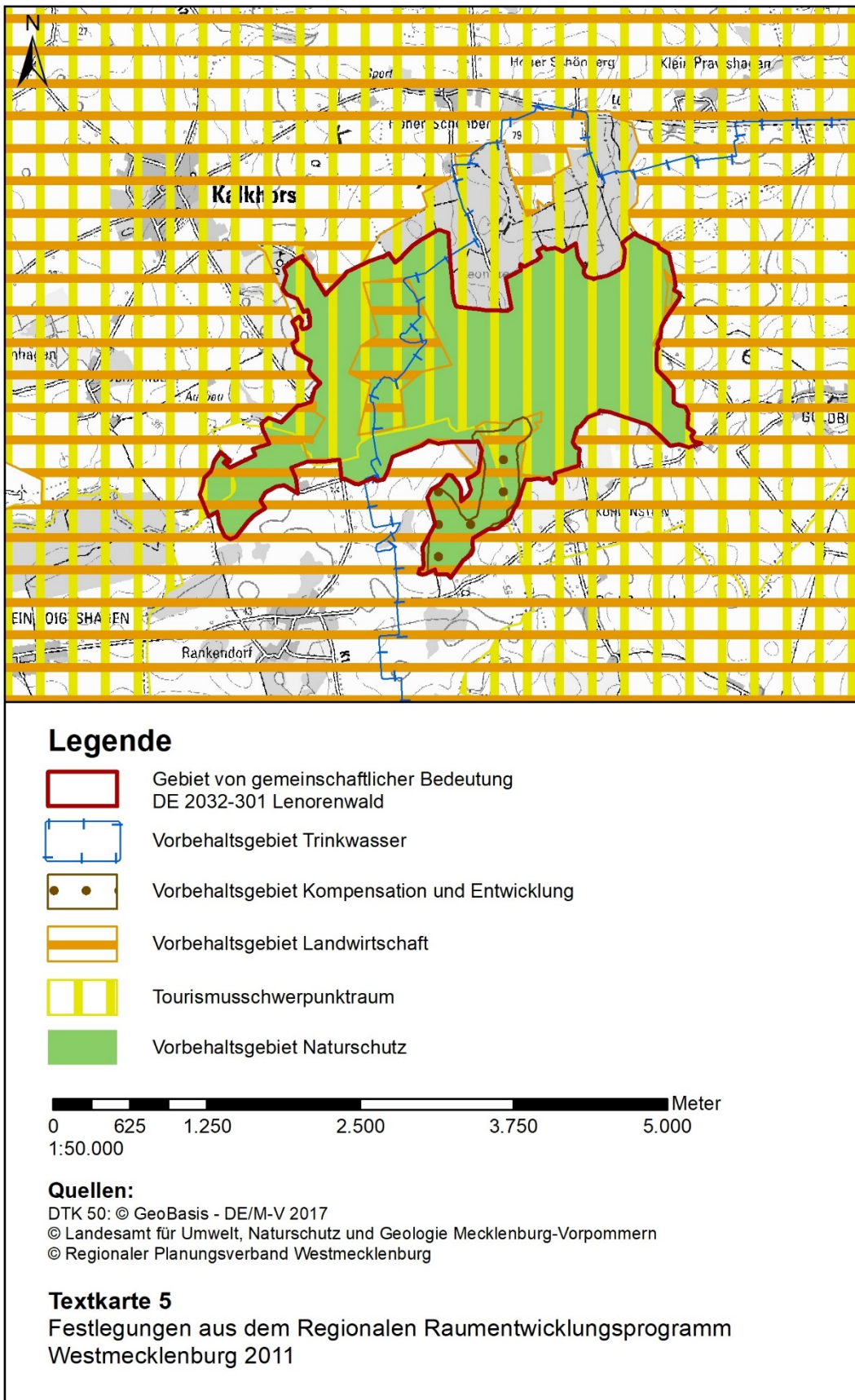




Abb. 2: Festlegungen aus dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2016

I.1.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Das GGB „Lenorenwald“ liegt vollständig im gleichnamigen Landschaftsschutzgebiet „Lenorenwald“ (L 113), die Siedlungsflächen sind von diesem Schutzstatus ausgenommen. Als weiteres Schutzgebiet nach nationalem Naturschutzrecht befindet sich das Flächennaturdenkmal „Goldbecker Wald“ (FND NWM 014) im nordwestlichen Teil. Neben Schutzgebieten nach Naturschutzrecht liegt auch ein Wasserschutzgebiet der Schutzzone III B GW vor.

Das GGB wird nicht von einem Vogelschutzgebiet überlagert.

Im Folgenden werden die sich mit dem GGB überlagernden Schutzgebiete kurz beschrieben und die jeweiligen Schutzziele sowie die wesentlichen Verbote genannt.

Die Abgrenzungen der vorhandenen Schutzgebiete sind der Karte 1b zu entnehmen. Hierbei ist jedoch das Flächennaturdenkmal „Goldbecker Wald“ (FND NWM 014) nicht dargestellt, da dieses gemäß Auskunft der UNB im Jahr 2018 aufgehoben werden soll.

Landschaftsschutzgebiet „Lenorenwald“

Die Unterschutzstellung erfolgte durch die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Lenorenwald" vom 19.12.2001. Diese war vom Landrat des Landkreises Nordwestmecklenburg aufgrund des § 23 Abs. 1 des Landesnaturschutzgesetzes vom 21. Juli 1998 (GVOBl. M-V S.647) verordnet worden. Aktuell wurde basierend auf der Verordnung zur Zweiten Änderung der Verordnung vom 19.12.2001 „Lenorenwald“ vom 31.08.2017 eine kleine Fläche am südlichen Rand der Ortslage Hohen Schönberg (außerhalb des GGB) aus dem LSG ausgrenzt.

Namensgeber des Landschaftsschutzgebietes (LSG) ist der Lenorenwald, welcher auch den Kernbereich des LSG bildet. Auf den insgesamt 2.594 ha befinden sich neben dem Lenorenwald noch weitere Landschaftsteile wie das Reppener Holz im Westen oder der Bereich Hohen Schönberg im Norden des LSG (LANDKREIS NORDWESTMECKLENBURG o.D.).

Das Schutzgebiet liegt zum Hauptteil in einer Endmoränenlandschaft, die durch ein bewegtes Relief charakterisiert wird. Der Hügel Hohen Schönberg bildet mit einer Höhe von 89,9 m NN die höchste Erhebung im Landschaftsschutzgebiet.

Neben dem kuppigen Relief sind besonders die Waldgebiete markant für das Gebiet. Diese sind zu einem großen Teil mit Laubbäumen bewachsen und weisen oft einen naturnahen Charakter auf (LANDKREIS NORDWESTMECKLENBURG o.D.).

Die naturnahen Elemente werden durch eine Vielzahl von (Kultur-)Landschaftselementen ergänzt. So sind auch frische und feuchte, teilweise kopfbaumbestandene Grünlandbereiche, überschränkte Feldhecken, markante Einzelbäume, Alleen und Kleingewässer im LSG vertreten (LANDKREIS NORDWESTMECKLENBURG o.D.).

Zuletzt sind auch die Arten zu erwähnen, die im LSG aufgrund seiner zahlreichen, qualitativ hochwertigen Landschaftselemente Lebensräume finden. So sind faunistisch der Kammmolch und die Bauchige Windelschnecke zu erwähnen. Auch der Kranich kann im LSG beobachtet werden (LANDKREIS NORDWESTMECKLENBURG o.D.).

Schutzzweck (Zusammenfassung)

Das Landschaftsschutzgebiet „Lenorenwald“ wurde festgesetzt wegen:

- der besonderen Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes
- der besonderen Eignung für die landschaftsgebundene Erholung aufgrund der Schönheit, Vielfalt und Eigenart des Landschaftsbildes, des hohen Grades an Unzerschnittenheit, Ruhe und Störungsarmut dieses Landschafts-

raumes und der Erlebbarkeit von Natur aufgrund der Vielfalt von Pflanzenarten und einer artenreichen Tierwelt, bedingt durch den vorhandenen Strukturreichtum

- der Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- der Erhaltung und Wiederherstellung der Regenerationsfähigkeit der Naturgüter
- der Ausprägung einer typischen Endmoränenlandschaft als einer geomorphologischen Erscheinungsform

Ziel der Unterschutzstellung ist es, den naturnahen, reizvollen und ökologisch wertvollen Zustand des Gebietes zu schützen, zu erhalten und zu entwickeln.

Verbote

Im Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes nachhaltig verändern oder dem besonderen Schutzzweck nach § 3 zuwiderlaufen, insbesondere, wenn sie geeignet sind, den Naturhaushalt zu schädigen, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten.

Verboten ist es insbesondere:

1. bauliche Anlagen, auch wenn sie keiner baurechtlichen Genehmigung bedürfen, oder Hochspannungsleitungen zu errichten oder wesentlich zu ändern,
2. Plätze aller Art, Straßen, Wege oder sonstige Verkehrsflächen anzulegen oder wesentlich zu ändern sowie Wanderwege zu asphaltieren,
3. Bodenbestandteile abzubauen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Auf- oder Abspülungen, Auffüllungen oder sonstige Veränderungen der Bodengestalt von mehr als zwei Meter Höhe oder Tiefe oder mit einer Grundfläche von mehr als 300 m² vorzunehmen,
4. Waldflächen, Feldgehölze, Feldhecken, Kopfweiden, markante Einzelbäume in der Feldmark ab einem Stammumfang von zwei Metern (gemessen in ein Meter Höhe vom Erdboden) sowie Kleingewässer zu beseitigen oder erheblich oder nachhaltig zu beeinträchtigen,
5. Schmuckreisig- oder Weihnachtsbaumkulturen außerhalb von Waldflächen anzulegen,
6. die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse des Gebietes durch Ausbau oder Verrohrung eines Gewässers, Grundwasserabsenkungen oder Entwässerungen zu verändern und damit Feuchtgebiete zu gefährden,
7. Dauergrünland umzubrechen oder in andere Nutzungsformen umzuwandeln,
8. die Ruhe in der Landschaft erheblich oder nachhaltig zu stören oder Großveranstaltungen in der freien Landschaft durchzuführen,

9. außerhalb der öffentlichen Straßen, Wege und Plätze Kraftfahrzeuge zu fahren, zu parken oder abzustellen, soweit dies nicht der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung oder ordnungsgemäßen Bewirtschaftung von Grundstücken oder dem land-oder forstwirtschaftlichen Durchgangsverkehr dient,
10. Feuerstellen anzulegen oder offene Feuer zu entzünden,
11. Zelte oder sonstige bewegliche Unterkünfte (zum Beispiel Wohnwagen und Wohnmobile) aufzustellen oder zu benutzen,
12. Materialien, Abprodukte oder Stoffe jeglicher Art in der unverbauten Landschaft zeitweilig oder dauerhaft zu lagern. Hiervon ausgenommen sind Produkte oder Rohstoffe im Rahmen einer ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereinutzung,
13. mit Fluggeräten oder Flugmodellen zu starten oder zu landen.

Flächennaturdenkmal „Stadt Klütz - Goldbecker Wald“

Das Flächennaturdenkmal „Stadt Klütz - Goldbecker Wald“ wurde 1988 mit dem Beschluss des Rates des Kreises Grevesmühlen Nr. 15-6/88 vom 18.02.1988 als Flächennaturdenkmal des Kreises Grevesmühlen von kreislicher und örtlicher Bedeutung und somit nationales Schutzobjekt festgesetzt. Die Flächengröße im Beschluss betrug rd. 1 ha. Das Flächennaturdenkmal umfasst ein innerhalb eines Lärchenforstes gelegenes Feuchtgebiet.

2016 begann die öffentliche Beteiligung zur Aufhebung der Unterschutzstellung von Flächennaturdenkmälern im Landkreis Nordwestmecklenburg, die auch das Flächennaturdenkmal „Stadt Klütz – Goldbecker Wald“ betrifft. Die Aufhebung wird gemäß Auskunft der UNB voraussichtlich 2018 erfolgen.

I. 2 Bedeutung des Gebietes für das europäische Netz Natura 2000

In diesem Abschnitt erfolgt eine Differenzierung der Lebensraumtypen und Arten hinsichtlich ihrer Bedeutung im Schutzgebietsnetz Natura 2000. Diese Beschreibung der Bedeutung für das Schutzgebietsnetz dient der Bestimmung der Erhaltungsziele und weiterhin zur Begründung der Notwendigkeit und zur Prioritätenfestlegung von Maßnahmen.

Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL

Die Kriterien zur Einschätzung der Bedeutung der Lebensraumtypen für das europäische Netz Natura 2000 sind

- ein „günstiger“ insbesondere „hervorragender“ Erhaltungszustand auf Gebietsebene,
- die Priorität im Sinne des Art. 1 d) FFH-RL (Vorkommen prioritärer Lebensraumtypen),
- das Vorhandensein landesweiter Schwerpunktorkommen, d.h. ein sehr hoher Flächenanteil, im Gebiet,
- ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL¹.

Tab. 2: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT für das Netz Natura 2000

LRT (EU-Code und deutsche Bezeichnung)	Prioritärer LRT	Sehr hoher Flächenanteil im Gebiet (relative Fläche = A) bezogen auf das Land	Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions ²	-	-	gelb
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion ³	-	-	gelb

¹ Nationaler Bericht des BfN von 2013

² LRT gemäß Natura 2000-LVO, im Folgenden gemäß der Kartier- und Bewertungsvorschrift für Offenland-Lebensraumtypen als „natürliche eutrophe Seen“ bezeichnet.

³ Im Folgenden gemäß der Kartier- und Bewertungsvorschrift für Offenland-Lebensraumtypen als „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ bezeichnet.

LRT (EU-Code und deutsche Bezeichnung)	Prioritärer LRT	Sehr hoher Flächenanteil im Gebiet (relative Fläche = A) bezogen auf das Land	Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
9130 Waldmeister-Buchenwald ⁴	-	-	gelb
91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ⁵	X	-	rot

Arten des Anhangs II FFH-RL

Für Arten des Anhangs II sind Kriterien zur Einschätzung der Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Arten:

- ein „günstiger“ insbesondere „hervorragender“ Erhaltungszustand der Habitate oder Teilhabitate (bei Arten mit großem Raumanspruch) auf Gebiets-ebene,
- die Priorität im Sinne der FFH-RL,
- das Vorhandensein landesweiter Schwerpunktorkommen (sehr hoher Populationsanteil) im jeweiligen Gebiet,
- ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL.

Tab. 3: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten für das Netz Natura 2000

Art (EU-Code und deutscher Name)	Prioritäre Art	Sehr hoher Populationsanteil (Population = A) bezogen auf das Land	Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
1016 Bauchige Windelschnecke ⁶	-	-	grün
1166 Kammolch ⁷	-	-	gelb
1355 Fischotter ⁸	-	-	gelb

⁴ LRT gemäß Natura 2000-LVO

⁵ LRT gemäß Natura 2000-LVO

⁶ Art gemäß Natura 2000-LVO

⁷ Art gemäß Natura 2000-LVO

⁸ Art gemäß Natura 2000-LVO

I. 3 Erhaltungszustand der maßgeblichen Gebietsbestandteile

Nach § 34 BNatSchG ist es bei der Beurteilung von Plänen oder Projekten mit möglichen Auswirkungen auf besondere Schutzgebiete oder Europäische Schutzgebiete notwendig, die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck „maßgeblichen Bestandteile“ zu bestimmen. Ebenso ist es für die Ableitung von Maßnahmen zur Bewahrung oder Verbesserung des Erhaltungszustandes von LRT und Arten unerlässlich, die maßgeblichen Bestandteile des GGB zu identifizieren und den Erhaltungszustand zu bewerten

Allgemein umfassen die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile:

- die im Gebiet signifikant vorkommenden LRT nach Anhang I FFH-RL gemäß Karte 2a,
- die typischen Arten der Lebensräume, die als Indikatorarten einen günstigen Erhaltungszustand der signifikant vorkommenden LRT anzeigen,
- die signifikant vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-RL und deren Habitate gemäß Karte 2b,
- die für einen günstigen Erhaltungszustand notwendigen Lebensraum- bzw. Habitatbedingungen mit den erforderlichen standörtlichen Voraussetzungen und funktionalen Beziehungen.

Im Folgenden erfolgt eine räumlich konkrete Beschreibung der im Gebiet vertretenen Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II FFH-RL einschließlich der Bewertung des jeweiligen Erhaltungszustandes sowie eine Bestimmung der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

I.3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL

Im GGB wurden im Zuge der Managementplanung die Vorkommen zweier Offenland-Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I ermittelt und bewertet (vgl. Tab. 4 und siehe Karte 2a).

Die LRT-Abgrenzungen und ihre Bewertungen erfolgten auf Grundlage der Kartierung und Überprüfung der gesetzlich geschützten Biotope, der Offenland-Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie sowie Grundlagenerfassung von Dauergrünlandflächen in Natura 2000-Gebieten in Mecklenburg-Vorpommern im Auftrag des LUNG M-V aus dem Jahr 2015 (LUNG 2015). Ergänzt wurde diese durch eigene Geländebegehungen im Jahr 2017.

Tab. 4: Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen

EU-Code	Lebensraumtyp	Verbreitung im Gebiet (wesentliche Vorkommen)	Anzahl der Teilflächen	Flächen-größe aktuell in ha	Flächen-größe lt. SDB in ha	Erhal-tungszu-stand aktuell ag-gregiert und anteilig (in %)	Erhal-tungszu-stand lt. SDB
3150	Natürliche eutrophe Seen	Überwiegend im nordwestlichen Teil des GGB	Gesamt: 12 A: 3 B: 7 C: 2	Gesamt: 7,00 A: 4,82 B: 1,95 C: 0,23	10,00	Gesamt: A A: 69% B: 28% C: 3%	C
3260	Fließgewässer mit Unterwasser-vegetation	Klützer Bach im östlichen Teil des GGB	Gesamt: 1 A: - B: 1 C: -	Gesamt: 1,27 A: - B: 1,27 C: -	-	Gesamt: B A: 0% B: 100% C: 0%	-

Im Folgenden werden die aktuell festgestellten Offenland-Lebensraumtypen des Gebietes in zusammenfassender Form beschrieben.

LRT 3150 (Natürliche eutrophe Stillgewässer)

Vorkommen und Ausprägung im Gebiet

Im Rahmen der Gebietsmeldung wurden 63 Einzelflächen des LRT 3150 mit einer Fläche von insgesamt 9,64 ha (gerundet ca. 10,0 ha) identifiziert.

Aktuell wurden zwölf Teilflächen (TF) mit einer Gesamtfläche von rd. 7,00 ha nachgewiesen (zu den Ursachen dieser Unterschiede vgl. Kap. I.5.1).

Die Gewässer, die zu dem LRT 3150 zählen, sind im GGB unterschiedlich ausgeprägt. Es gibt diverse Kleingewässer und drei größere Gewässer, wobei sich letztere in der Umgebung von Borkenhagen befinden und im Folgenden zuerst beschrieben werden.

Während der Kalkhorster Schlossteich (TF 3150-006) fast vollständig von Waldbeständen und Parkanlagen umschlossen ist (vgl. Abb. 2), grenzen an die beiden anderen größeren Gewässer zumindest bereichsweise Offenlandbereiche an.

Der Schlossteich (TF 3150-006) befindet sich am südlichen Ende des Schlossparks. Auf der östlichen Seite des Teichs führt in Ufernähe ein unbefestigter Weg von Rankendorf nach Borkenhagen entlang. Das Gewässer führt permanent Wasser und befindet sich in einer vermoorten Senke. Seine heutige Form erhielt das Gewässer im Zuge der Gestaltung des Landschaftsparks in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts durch Anstauen und partielle Abgrabungen. Der Uferbereich besteht hauptsächlich aus breiten Röhrichsäumen aus Schilf (*Phragmites australis*)

und Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*). Im Süden sind hingegen Teichschachtelhalm-Röhrichte und Weidengebüsche vorhanden. Als Schwimmblattvegetation bedecken die Bestände der Weißen Seerose (*Nymphaea alba*) den Hauptteil der Wasserfläche.



Abb. 3: Schlossteich (TF 3150-006) im nordwestlichen Teil des GGB (Quelle LUNG)

Das langgestreckte, permanente Flachgewässer östlich von Borkenhagen (TF 3150-001, vgl. Abb. 3) befindet sich am östlichen Rand einer Dauergrünlandfläche und wird durch Ufergehölz und Röhrichte umrahmt.



Abb. 4: TF 3150-001 östlich von Borkenhagen (langgestrecktes Gewässer)

Das Gewässer ist insgesamt relativ flach und weist im Westen die flachsten Ufer auf. Es besitzt eine reichhaltige Gewässer- und Ufervegetation. Sowohl Schwimmblattvegetation mit Weißer Seerose (*Nymphaea alba*) und Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) als auch Tauchfluren und Schwebematten mit Zartem Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*) und Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum*

spicatum) sind vorhanden, außerdem eine vielgestaltige Ufervegetation aus Großseggenrieden, Igelkolben- und Schilfröhrichten, Grauweiden-Gebüsch und Erlen-Ufergehölzen. Die Verlandungsbereiche sind im Norden und Süden etwas großflächiger ausgebildet, als die eher streifenartigen Bestände in Westen und Osten. Im Osten schließt an den Verlandungsbereich ein schmaler Hang an, der von einem Laubmischwald bewachsen ist.

Das dritte größere Gewässer des Gebietes (3510-010), ein Abgrabungsgewässer, entstand erst Mitte der 1990er durch Auflassung der ehemaligen Kiesgrube und zeigt bereits eine beginnende natürliche Entwicklung. Es führt permanent Wasser und ist trotz seiner Größe relativ flach mit einer durchschnittlichen Wassertiefe von 1 bis 1,5 m. Der Kiessee ist aufgrund seiner Genese aus dem Kiestagebau relativ basisch und noch ein vergleichsweise junges Gewässer. Schwimmdecken aus verschiedenen Wasserlinsenarten (*Lemna trisulca*, *Spirodela polyrhiza*, *Lemna minor*) und das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*) als Vertreter der Schwimmblattfluren bilden die Gewässervegetation. Die Ufervegetation besteht aus einem schmalen Saum aus Schilfröhricht und abschnittsweise vorhandenen Ufergehölzen (meist Weiden) (vgl. Abb. 4). Das Umland ist vornehmlich durch Grünlandnutzung sowie Brachen geprägt. Vereinzelt sind auch Staudenfluren vertreten. Ein Fischbestand ist vorhanden.



Abb. 5: TF 3150-010 südöstlich von Borkenhagen

Neben den oben beschriebenen größeren Gewässern handelt es sich bei den weiteren LRT-Beständen im GGB um kleinere bis mittelgroße Gewässer. Diese befinden sich teilweise im Wald und teilweise im Offenland bzw. im Siedlungsbereich. Die meisten der Gewässer werden von Waldbeständen oder Gehölzgürteln gesäumt und sind dadurch stark beschattet. Hierdurch ist die Wasservegetation teilweise stark reduziert und wird im Extremfall nur noch durch Wasserlinsen-Decken aus Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) gebildet.

Bei TF 3150-008 handelt es sich um eine kleine Senke, diese wird durch Seggen dominiert und besitzt einen hohen Anteil an Totholz im Gewässer. Der Uferbereich wird durch Ufergehölze (Weiden, Haselnuss) und den Weg auf der Südseite begrenzt.

Im Schlosspark Kalkhorst (TF 3150-005) liegt ein langgestrecktes Kleingewässer, welches in seinem größeren Teil nur temporär Wasser führt. Lediglich eine Senke im Gewässergrund führt permanent Wasser. Das Erscheinungsbild des Gewässers wird durch die fast geschlossene Schwimmdecke aus der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) dominiert. Im oft trockenfallenden Uferbereich befinden sich Flutrasen, Hochstauden sowie Eschen-Ufergehölze. Beim Trockenfallen des Gewässers treten Steine und Totholz am Gewässergrund zu Vorschein.

Das permanente Kleingewässer TF 3150-007 grenzt an ein Hofgrundstück in Borkenhagen, ca. 5 m von einem vorhandenen Gebäude entfernt. Das Gewässer weist in diesem Bereich ein vergleichsweise steiles Ufer auf. Nachgewiesen wurde eine Tauchflur aus Zartem Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*) sowie eine Schwimmdecke aus Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*). Im Uferbereich sind neben dem Schilf-Röhricht (*Phragmites australis*) teilweise Uferstaudenfluren aus Zottigem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Gemeinem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Flussampfer (*Rumex hydrolapathum*) vorhanden. Teilweise sind auch Grauweidengebüsche am Ufer vertreten. Nach Westen schließt sich an das Kleingewässer Laubwald an.

Die TF 3150-009 liegt westlich eines Gehöfts in Borkenhagen in einer tiefen Senke, die von einem Erlensaum umgeben ist. An diesen Erlensaum schließt nach Norden ein Bruchwald und nach Westen ein Laubmischwald an. Viele der Erlen wurden vor 2015 zurückgeschnitten, zeigten jedoch bei der Biotoperfassung im Mai 2015 bereits zahlreiche Stockausschläge. Das Gewässer selbst hat eine permanente Wasserführung und eine reiche Vielfalt an Habitatstrukturen. So sind Schwimmdecken, Tauchfluren und Groß- und Kleinhörnliche vertreten. Die Kleinhörnliche werden zum Hauptteil durch den Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*) gebildet.

Auch bei Borkenhagen, und zwar innerhalb einer Dauergrünlandfläche, ist das permanente Kleingewässer TF 3150-002 gelegen. Eine Besonderheit dieses durchweg flach ausgeprägten Kleingewässers sind die gelegentlich ausufernden Uferbereiche. Zur Ableitung des überschüssigen Wassers bei Hochwasserständen verläuft ein Graben im Süden des Gewässers innerhalb einer Hecke. Bei Normalwasserständen kommt dem Graben keine Funktion zu. Von dem im Frühjahr relativ regelmäßigen Auftretens des Ausuferns zeugt der am Gewässerufer vorhandene Flutrasen. Das Gewässer ist zu allen Seiten vollständig durch Baumweiden umstanden, die teilweise als Kopfbäume ausgeprägt sind. Trotz der relativ starken Beschattung der Wasseroberfläche ist das Kleingewässer sehr artenreich. So sind neben der Schwimmdecke aus der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) insgesamt vier Laichkraut-Arten in der Schwimmblattflur bzw. Schwimmdecke vertreten. Zusätzlich ist im Uferbereich auch ein Bestand des Teichschachtelhalmes vertreten, der dort ein Kleinhörnliche bildet.

Die TF 3150-004 wird durch ein permanentes Gewässer in einer versumpften Senke gebildet. Das Gewässer wird durch Gehölzbestände aus Weiden (*Salix spec.*) und Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) dominiert. Allerdings konnten sich auch Rohrkolben-Röhrichte, eine Schwimmblattvegetation aus der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) sowie eine Unterwasservegetation mit Rauhem Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) etablieren. Von außen dringen immer mehr Weidengebüsche

und Schwarzerlen-Bruchwälder vor, sodass sich die offene Wasserfläche im Laufe der Jahre reduziert hat. Im südwestlichen Gewässerteil breitet sich zunehmend die Flatterbinse (*Juncus effusus*) aus. Der Wasserstand wird durch einen Graben reguliert.

Eine weitere Teilfläche des LRT 3150 (TF 3150-003) liegt im nordöstlichen Teil des GGBs. Es handelt sich um ein permanentes, flaches Kleingewässer nahe einer Eichenschonung. Am Uferstand stehen mehrere Schwarzerlen, die das Gewässer teilweise beschatten. Teile der Schwarzerlen bilden das liegende Totholz im und am Gewässer. Neben einem vegetationsfreien Teil der Gewässeroberfläche wird der andere Teil durch den Flutenden Schwaden (*Glyceria fluitans*) und den Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*) eingenommen. Das Gewässer wird durch einen Graben entwässert.

Südlich Rankendorf an der südwestlichen Grenze des GGB zwischen einer Feldhecke und der daran angrenzenden Ackerfläche liegt die TF 3150-011. Es handelt sich um ein Kleingewässer mit starken Wasserstandsschwankungen, das gegenüber Stoffeinträgen aus der angrenzenden Ackerfläche nicht geschützt ist. Das Gewässer weist Schwebematten, Schwimmdecken, Ufergehölze, Weidengebüsch und Kleinröhrichte auf, jedoch mit der Wasserfeder (*Hottonia palustris*) und der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) nur zwei lebensraumtypische Arten bzw. eine besonders charakteristische Art.

Südlich Rankendorf im südwestlichen Teil des Gebietes befindet sich mit der TF 3150-012 ein auf Grund seiner Lage innerhalb von Waldflächen stark beschattetes, teilweise trockenfallendes Gewässer. Dieses weist neben einigen Uferelementen wie Großseggenried, Weidengebüsch und Ufergehölz als LRT-typische Habitatstrukturen lediglich Schwimmdecken aus der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) auf, die auch die einzige LRT-typische und besonders charakteristische Art des Gewässers darstellt.

Bewertung

Der Erhaltungszustand der Teilflächen ist überwiegend günstig. Dieses gilt für ca. 97% der LRT-Fläche. Von den als günstig eingestuften Beständen weist mehr als 2/3 der Fläche einen hervorragenden Erhaltungszustand (A) auf. Mit 3 % Flächenanteil haben die Gewässer mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (C) nur einen sehr geringen Anteil im Gebiet.

Die am besten ausgeprägten Teilflächen des LRT sind die drei Teilflächen 3150-001, 3150-006 und 3150-009, die einen hervorragenden Erhaltungszustand (A) aufweisen. Diese Gewässer zeigen eine vergleichsweise große Anzahl lebensraumtypischer Strukturen (A) und das LRT-typische Arteninventar (A), wobei in allen dieser Gewässer auch wertgebende Tierarten, z.B. der Kammmolch, vorkommen. Relevante Beeinträchtigungen der Gewässer konnten nicht festgestellt werden (A).

Die Teilflächen 3150-002, 3150-003, 3150-004, 3150-007, 3150-008, 3150-010 und 3150-011 weisen einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf. Es handelt sich um überwiegend kleine Gewässer, die sich mit Ausnahme eines im Nordosten und

eines im Südwesten gelegenen Gewässers im Umfeld von Borkenhagen befinden sowie das aus einer Kiesgrube entstandene größere Gewässer. Die Gewässer weisen überwiegend eine mittlere Anzahl typischer Strukturen und Elemente (B) sowie meist ein weitgehend vorhandenes Arteninventar (B) auf. Teilweise kommen auch wertgebende Tierarten wie der Kammmolch oder andere Zielarten des Gebietes vor. Beeinträchtigungen sind an einigen Gewässern vorhanden, z.B. entwässernde Gräben bei den Teilflächen 3150-003 und 3150-004. Im Einzelfall sind auch andere Unterkriterien ungünstig ausgeprägt, die dann aber durch fehlende bzw. nur mäßige Beeinträchtigungen ausgeglichen werden, z.B. im Falle der Teilflächen 3150-002 und 3150-011.

Die Teilflächen 3150-005 und 3150-012 sind ungünstig (C) ausgeprägt. Es handelt sich um zwei stark beschattete, in Trockenzeiten bis auf kleine Restwasserflächen trockenfallende Kleingewässer im nordwestlichen und südwestlichen Teil des Gebietes, die v.a. Wasserlinsen (*Lemna minor*) als LRT-typische Vegetation aufweisen.

LRT 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation)

Vorkommen und Ausprägung im Gebiet

Bei der aktuellen Erfassung im Jahr 2015 wurde der LRT im GGB erstmals festgestellt. Es handelt sich um einen Abschnitt des im östlichen Teil des Gebietes verlaufenden Klützer Baches. Der hier in seinem Oberlauf stark schlängelnde, schnell fließende Bach, dessen Sohle mit unterschiedlichen Sedimenten (Kies, Steine, Sand, Lehm) ausgebildet ist, verläuft in einem Kerbtal innerhalb von Laubmischwaldbeständen und ist von einem lückigen Erlen-Eschen-Ufergehölz gesäumt. Aufgrund der Lage des Baches im Wald ist, abgesehen von dem genannten fließgewässerbegleitenden Gehölzsaum und den dort vorhandenen Arten der Krautschicht, keine gewässertypische Vegetation vorhanden.



Abb. 6: TF 3260-001 Klützer Bach

Bewertung

Der LRT-Bestand weist eine gute Ausstattung mit Habitatstrukturen (B) auf und weist keine erkennbaren Beeinträchtigungen auf (A). Aufgrund der infolge der starken Beschattung fehlenden LRT-typischen Vegetation ist die Bewertung im Hinblick auf das Vorkommen lebensraumtypischer Arten ungünstig (C), aber nicht untypisch für im Wald gelegene Bestände dieses LRTs, da dort aufgrund der Beschattung häufig die LRT-typische Vegetation fehlt. Demnach ergibt sich für die einzige im Gebiet vorhandene Teilfläche des LRT insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand (B).

I.3.2 Arten des Anhangs II FFH-RL

Gemäß der vorgegebenen Aufgabenstellung erfolgte im Zuge der Managementplanung eine Kartierung der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie, die gemäß Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung zu den maßgeblichen Bestandteilen des GGB gehören. Hierbei handelt es sich um die Arten Fischotter, Kammmolch, Rotbauchunke und Bauchige Windelschnecke. Die Erfassung der Arten bzw. Kartierung der Habitate erfolgte im Zeitraum April bis August 2017 durch Herrn Martin Bauer.

In der aktuellen Kartierung, bei der genau wie für den Kammmolch alle Gewässer und gewässerähnlichen Strukturen im GGB begutachtet wurden, konnte die Rotbauchunke nicht nachgewiesen werden, obwohl zumindest in den sechs Gewässern, in denen der Kammmolch nachgewiesen wurde, optimal geeignete Habitate für die Art vorhanden sind.

Im Rahmen der Erfassung wurden zwei Anhang II-Arten (Kammmolch, Bauchige Windelschnecke) mit signifikanten Vorkommen ermittelt, d. h. für diese existieren regelmäßige Nachweise nach dem Referenzzeitpunkt (vgl. Kap. I.4.2). Für den Fischotter wurden mehrere Teilflächen-Habitate abgegrenzt. Die Abgrenzungen der jeweiligen Habitate sind in der Karte 2b zu entnehmen. Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Habitate der Arten ist in Tab. 5 dargestellt.

Tab. 5: Bewertung des Erhaltungszustands der Habitate der Arten nach Anhang II FFH-RL

Art	Status aktuell	Verbreitung der Habitate im Gebiet (wesentliche Vorkommen)	Anzahl der Teilflächen	Habitatfläche in ha	Erhaltungszustand aktuell aggregiert und anteilig (in %)	Erhaltungszustand lt. SDB
Fischotter	p	Klützer Bach im Osten, Fließgewässersystem im Westen, drei Stillgewässer um Borkenhagen	Gesamt: 5 A: 4 B: 1 C: 0	Gesamt: 18,17 A: 10,07 B: 8,10 C: 0	Gesamt: A A: 55% B: 45% C: 0%	C

Art	Status aktuell	Verbreitung der Habitate im Gebiet (wesentliche Vorkommen)	Anzahl der Teilflächen	Habitatfläche in ha	Erhaltungszustand aktuell aggregiert und anteilig (in %)	Erhaltungszustand lt. SDB
Kammolch	p	Offenland-Gewässer um Borkenhagen und Waldgewässer zwischen Kalkhorst und Borkenhagen sowie am nordöstlichen Rand des Gebietes	Gesamt: 6 A: 0 B: 6 C: 0	Gesamt: 5,03 A: 0 B: 5,03 C: 0	Gesamt: B A: 0% B: 100% C: 0%	B
Bauchige Windelschnecke	p	In allen Probestellen nachgewiesen, besiedelt sehr wahrscheinlich alle Feuchtwälder des Gebietes	Gesamt: 10 A: 7 B: 2 C: 1	Gesamt: 10,98 A: 9,09 B: 1,57 C: 0,33	Gesamt: A A: 83% B: 14% C: 3%	A

p = sesshaft

Fischotter (*Lutra lutra*)

Die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere bewegen sich in weiträumigen Revieren. Sie können alle semiaquatischen, darunter auch anthropogen geschaffene oder gestaltete, Gewässer, besiedeln. Voraussetzung für die Besiedlung sind variable Uferstrukturen wie Steil- und Flachufer, Sand- und Kiesbänke, Strauch- und Baum säume, Röhricht- und Schilfzonen und Areale mit unterschiedlichen Durchströmungen. Dies garantiert ein reiches und wechselndes Nahrungsangebot von Fischen, Amphibien, Mollusken, Krebstieren, Insekten und kleineren Wirbeltieren (LUNG 2004).

Vorkommen im Gebiet

Einzelnachweise des Fischotters durch Otterkot beziehungsweise durch einen Totfund eines juvenilen Tieres sind aus dem GGB „Lenorenwald“ (DE 2032-301) aus den Jahren 2004 und 2011 bekannt (Quelle LUNG 2017). Beide Nachweise wurden nahe der Ortsverbindungsstraße von Kalkhorst nach Rankendorf erbracht. Der Totfund war dem Verkehr zum Opfer gefallen und die Otterlosung befand sich an dem Rohr eines Straßendurchlasses.

Im Rahmen der aktuellen Bearbeitung der Art für das GGB konnte nach den Vorgaben des Fachleitfadens ein aus mehreren Teilflächen bestehendes Gesamthabitat aus Still- und Fließgewässern ausgrenzt werden. Hierbei handelt es sich um einen Teilabschnitt des Klützer Baches im östlichen Teil des Gebietes sowie um die größeren Standgewässer um Borkenhagen (sogenannter Schlossteich im Kalkhorster Schlosspark, Abgrabungsgewässer südlich von Borkenhagen, langge-

strecktes Flachgewässer östlich von Borkenhagen) und einen kleinen Fließgewässerkomplex im westlichen Teil des Gebietes (Katzbach und Nebengewässer), wobei all diese Gewässer eine funktionale Einheit bilden.

Bewertung

Für alle Teilflächen des im GGB vorhandenen Fischotterhabitates ist der Erhaltungszustand als günstig zu bewerten. Als hervorragend (A) wird der Erhaltungszustand der drei größeren Stillgewässer (TF 1355-001 – 003) und der Klützer Bach (TF 1355-04) eingestuft. Diese Gewässer machen ca. 55% des im GGB gelegenen Fischotterhabitats aus. Der im westlichen Teil des Gebietes gelegene kleine Fließgewässerkomplex (TF 1355-005), auf den ca. 45% des im GGB gelegenen Fischotterhabitates entfällt, wurde aufgrund geringer Einschränkungen in der Habitatqualität als gut (B) eingestuft.

Aus den genannten Einzelbewertungen ergibt sich insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand (B). Dieses gilt vor allem für die Habitatqualität, die im Bereich der vorhandenen Gewässerlebensräume durchweg günstig ist, aber aufgrund weitestgehend fehlender Beeinträchtigungen auch für den Kriterienkomplex „Beeinträchtigungen“. Beispielhaft ist hier der geringe Anteil befahrbarer Wege/ Straßen zu nennen.

Für die insgesamt günstige Habitatqualität sind das Vorherrschen natürlicher und naturnaher Gewässer, eine mindestens gute Gewässerstrukturgüte und vorhandene Gewässerrandstreifen (nicht oder extensiv genutzte Flächen, z.B. Extensivgrünland und Wälder) ausschlaggebend. Allerdings können die Habitate im GGB aufgrund des geringen Nahrungsangebotes (vorrangig Amphibien, wenige Fische) und der geringen Gewässerdichte höchstens als Migrationskorridor angesehen werden.

In Bezug auf vorhandene Beeinträchtigungen sind in erster Linie die maximal extensive Gewässerunterhaltung und die insgesamt geringe Gefährdung durch den Straßenverkehr zu nennen. Letzteres resultiert aus dem Fehlen stärker befahrener Straßen, der geringen Verkehrswegedichte und dem geringen Ausbaugrad von Verkehrswegen im Gebiet.

Die einzige Wegeverbindung mit Ortsverbindungscharakter ist der Weg von Kalkhorst nach Rankendorf, die jedoch wenig frequentiert ist, so dass auch der dort im Jahr 2005 festgestellte Totfund eines juvenilen Tieres nicht automatisch auf eine starke Gefährdung der Art in diesem Bereich schließen lässt. Da für den bisher unbefestigten Weg aktuell ein Ausbau im Rahmen des ländlichen Wegebbaus geplant ist, ist aber dafür Sorge zu tragen, dass sich durch den Ausbau die Gefährdungssituation für die Art nicht verschlechtert.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Kammolche nutzen vorwiegend Kleingewässer zur Laichablage. Die Habitate sind vorzugsweise sonnenbeschienen, bis 0,5 m tief, fischarm, besitzen einen gut strukturierten Gewässergrund (Steine und Totholz) und sollten idealerweise viel Submersvegetation, aber auch einige Freiwasserzonen aufweisen. Terrestrische

Lebensräume können sehr variabel sein und reichen von Laub- über Nadelwälder, Wiesen, Flachmoore und Weiher. Die Landlebensräume liegen meist weniger als 1 km von den Laichgebieten entfernt.

Der Kammmolch tritt häufig in Vergesellschaftung mit anderen Amphibienarten auf, u.a. auch mit der Rotbauchunke (LUNG 2004).

Vorkommen im Gebiet

Positivnachweise konnten für den Kammmolch in sechs von 67 untersuchten Gewässern und gewässerähnlichen Strukturen erbracht werden. Die Gewässer, in denen die Art nachgewiesen werden konnte, liegen im Bereich um Borkenhagen sowie zwischen Borkenhagen und Kalkhorst, d.h. sind weitestgehend auf den westlichen Teil des GGB beschränkt. Im östlichen Teil des Gebietes gab es einen einzigen Nachweis, und zwar in einem an der nordöstlichen Grenze gelegenen Kleingewässer. Ein weiterer Nachweis der Art wurde an der nordwestlichen Gebietsgrenze, im Bereich der Schlossgärtnerei außerhalb des GGB erbracht.

Bewertung

Die Kammmolch-Population im Bereich des GGB existiert relativ isoliert innerhalb der vom Wald umgebenen Lichtung um Borkenhagen. Die Gewässer, in denen die Art nachgewiesen werden konnte, liegen nur teilweise im Offenland, der größte Teil der Gewässer liegt innerhalb oder am Rand von Waldflächen und ist dadurch zumindest teilweise stark durch Gehölze beschattet. In einem Anstand von unter 100 m befindet sich bei einigen Habitatflächen ein selten frequentierter Fahrweg in Form von meist unbefestigten Feldwegen. Vorherrschende Nutzungsformen der Umgebung sind Wald und extensives Grünland, wodurch im Bereich der Landlebensräume gute Bedingungen gegeben sind. Neben der Habitatstruktur ist auch die Gewässervegetation in allen Habitatgewässern gut ausgeprägt. Dementsprechend wurde der Erhaltungszustand der einzelnen Habitate überwiegend als günstig, und zwar gut (B) bewertet. Aufgrund fehlender Beeinträchtigungen ergibt sich auch ein günstiger Gesamt-Erhaltungszustand (B) im GGB.

Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Diese Landschnecke benötigt leicht saure bis basische, nährstoffreiche Moore mit gleichmäßig hohem Grundwasserstand. Der Untergrund ist vorzugsweise kalkhaltig. Großseggensümpfe mit hoher Pioniervegetation im Überflutungsbereich von Fluss- und Seeufnern bilden ideale Lebensräume (LUNG 2003)

Vorkommen im Gebiet

Für die Bauchige Windelschnecke liegen Nachweise aus den Jahren 2000, 2002 und 2007 aus dem Untersuchungsgebiet vor. Im Jahr 2000 wurde die Art im Schlosspark bei Kalkhorst und 2002 und 2007 nördlich von Kühlenstein erfasst (LUNG 2016).

In der aktuellen Kartierung wurden zehn Probeflächen ausgegrenzt und nach der vorgegebenen Methodik beprobt. Dabei konnte die Art in allen Probeflächen nachgewiesen werden.

Bei der TF 1016-001 handelt es sich um einen Röhricht-Ried-Komplex mit Schilf-Röhricht, Teichschachtelhalm-Röhricht und Großseggenriedern am Südufer des südlich des Kalkhorster Schlosses gelegenen Kleingewässers.

Teilfläche 1016-002 wird von Seggen und Hochstauden in einer Streckensenke um einen Graben nördlich von Rankendorf-Ausbau („Hof-Press“) dominiert.

Ein seggenreicher Erlen-Eschen-Quellwald ist im Bereich der TF 1016-003 erfasst worden. Zur Zeit der Kartierung wurde der Gehölzbestand gerade abgetrieben. Daher ist hier eher ein nasses bis überstautes Seggenried zu finden.

Die Teilfläche 1016-004 ist ebenfalls seggenreich, jedoch herrscht hier ein Erlen-Eschen-Feuchtwald vor, der sich in einer anmoorigen bis vermoorten Senke südlich von Borkenhagen befindet.

Der westlich der Straße von Kalkhorst nach Rankendorf befindliche Großseggen-Erlenbruch ist nass und überstaut. Ein Grenzgraben durchzieht dieses Gebiet, welches an Grünlandflächen angrenzt. Hierbei handelt es sich um die TF 1166-005.

Die Teilfläche 1016-006 ist ein Sumpfseggenried innerhalb einer anmoorigen bis vermoorten Senke im Grünland von Borkenhagen. Die Senke ist zu einem Kleingewässer zugehörig.

Die Teilflächen 1016-007 und -008 sind teilweise seggenreiche Erlen-Bruchwälder mit randlich gelegenen Übergängen zu Eschen-Feuchtwäldern im östlichen Teil des GGB.

Die Teilfläche 1016-009 ist am nordöstlichen Rand des Rankendorfer Torfmoores gelegen. Es ist durch einen seggenreichen Erlen-Birken-Moorwald mit guter Wasserversorgung bestimmt. Das Torfmoor bildet einen relativ großen Habitatkomplex im Randbereich dar. Teile des Randbereiches mit sauren Vegetationsformen fallen hier jedoch weg.

Das eher kleine und nasse Sumpfseggengebiet nördlich wurde als Teilfläche 1016-010 aufgenommen.

Bewertung

Die Art wurde flächendeckend in Sumpf- und Bruchwäldern des Gebietes nachgewiesen. Die Teilflächen 1016-001, 1016-003, -005 und -007 bis -010 können mit dem Erhaltungszustand A (hervorragend) bewertet werden. Die TF 1016-004 und -006 sind mit B (gut) zu bewerten, da zwar das Oberkriterium Beeinträchtigungen mit A (hervorragend) bewertet wurde, aber die Bewertung des Oberkriteriums Habitatqualität nur eine Bewertung B (gut) ergab. Die TF 1016-002 ist mit C (ungünstig) zu bewerten, da hier sowohl im Oberkriterium Habitatqualität als auch im Oberkriterium Beeinträchtigungen einzelne Unterkriterien mit C (ungünstig) bewertet wurden.

Insgesamt ist der Erhaltungszustand als günstig (A) zu bewerten.

Da die Art in allen Probeflächen festgestellt werden konnte, ist von einem nahezu flächendeckenden Vorkommen der Art in allen Feuchtwäldern des Schutzgebietes auszugehen.

I. 4 Arten nach Anhang IV FFH-RL

Für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL ein strenges Schutzregime, das u. a. Verbote des Fangs oder der Tötung von Exemplaren, der Störung von Arten, der Zerstörung von Eiern oder der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschließt. Die Beurteilung des Erhaltungszustands der Arten (Anhang IV) erfolgt nicht für die GGB, sondern gebietsunabhängig und flächendeckend. Es werden nach den Vorgaben für das Monitoring auf europäischer Ebene die drei Erhaltungszustandskategorien: „günstig“, „ungünstig - unzureichend“, „ungünstig - schlecht“ unterschieden (vgl. Doc.Hab-04-03/03-rev.3).

Die Arten des Anhangs IV werden nicht im Zuge der Managementplanung erfasst und bewertet. Alle Informationen über aktuelle Vorkommen müssen aber ausgewertet werden, um zu vermeiden, dass bei der Planung von Maßnahmen zu Gunsten von LRT nach Anhang I oder Arten nach Anhang II FFH-RL Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV verursacht werden.

Nachfolgend werden die Arten des Anhang IV FFH-RL benannt und, soweit möglich, die Fundpunkte in Karte 2b dargestellt.

Tab. 6: Vorkommen von Arten des Anhangs IV

Art (EU-Code und deutscher Name)	Vorkommen im Gebiet (Gebiets- teil, Lage im Gebiet)	Bemerkungen
1203 Laubfrosch	In Gewässern rund um Borkenhagen sowie zwischen Borkenhagen und Kalkhorst, weiterhin am nordöstlichen Rand des Gebietes	BAUER (2017)
1214 Moorfrosch	südlich von Borkenhagen und am Rand des Grünlandkomplexes nördlich von Borkenhagen	BAUER (2017)
1201 Wechselkröte	Südlich Borkenhagen	Die Art konnte mehrfach im Gelände beobachtet werden, ist aber keinem Gewässer zuzuordnen (BAUER 2017)

I. 5 Zusammenfassende Bewertung des Gebietes

I.5.1 Defizitanalyse / Schutzobjektbezogene Erhaltungsziele

In der Defizitanalyse wird geprüft, ob die aktuelle Situation einzelner Schutzobjekte dem in der FFH-RL (Art. 2 Abs. 2 FFH-RL) als Ziel formulierten „günstigen Erhaltungszustand“ auf Gebietsebene entspricht. Hierzu erfolgt ein Vergleich zwischen dem Erhaltungszustand des Referenzzeitpunktes (hier Zeitpunkt der Gebietsmeldung) und dem aktuellen Erhaltungszustand. Entsprechend dem Ergebnis des Vergleichs werden Erhaltungsziele für die Schutzgüter festgelegt.

Hierbei wird unterschieden zwischen

- Erhaltungsziele zur Sicherung des Status quo durch Schutz (S), Pflege (P) oder Nutzung (N),
- Wiederherstellungsziele (W) und
- vorrangige und allgemeine Entwicklungsziele (vE und wE)

Alle gemeldeten Lebensraumtypen sowie die Habitate von allen gemeldeten Arten sind auf Gebietsebene in ihrem Erhaltungszustand zum Meldezeitpunkt zu erhalten, sofern sie signifikant sind, d.h. der Erhaltungszustand des LRT bzw. der Art ist auf Gebietsebene zu sichern. Dieses geschieht durch die Festlegung und Durchführung der nötigen (Schutz-)Maßnahmen. Der Zustand darf sich nicht durch anthropogene Ursachen verschlechtern und eine Flächenverringering darf aus diesen Gründen ebenfalls nicht eintreten.

Falls eine solche Verschlechterung festgestellt wird, sind Wiederherstellungsziele festzulegen, sofern nicht eine Plausibilitätsprüfung einen wissenschaftlichen Fehler zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung ergibt oder eine Wiederherstellung offensichtlich unmöglich ist.

Alle übrigen Ziele werden als Entwicklung bezeichnet, wobei zwischen vorrangiger und wünschenswerter Entwicklung unterschieden wird. Vorrangige Entwicklungsziele sind zu benennen, wenn sich im Gebiet Lebensraumtypen oder Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand befinden, für die keine Wiederherstellungsziele bestehen, und die eine besondere Bedeutung aufweisen (mind. zwei Kriterien der Tabelle 2 werden erfüllt). Alle weiteren Entwicklungsziele sind wünschenswert. Die Durchführung ergibt sich hier aus Zweckmäßigkeit und Aufwand. Dabei ist für besonders bedeutsame Lebensraumtypen oder Arten, die sich bereits in einem günstigen Erhaltungszustand (B) befinden, ebenfalls zu prüfen, ob sich durch Entwicklungsmaßnahmen eine Verbesserung zu A (hervorragend) erreichen lässt.

Das Erfordernis der Erhaltungs-, Wiederherstellungs- oder Entwicklungsziele wird jeweils durch einen Vergleich des Erhaltungszustandes zum Referenzzeitpunkt mit dem aktuellen Erhaltungszustand abgeleitet (Tabellen 7 und 8). Dabei wird der angestrebte Erhaltungszustand unter Beachtung der Maßnahmemöglichkeiten festgelegt.

I.5.1.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Der aktuelle Erhaltungszustand des **LRT 3150** wird im Gegensatz zum Referenzzeitpunkt, als der Erhaltungszustand als ungünstig (mit C) bewertet wurde, derzeit mit günstig (A) beurteilt. Dabei ist die LRT-Fläche im Vergleich zum Referenzzeitpunkt deutlich geringer und beträgt nicht mehr 9,64 ha (gerundet 10,0 ha), sondern aktuell 7,00 ha. Weiterhin ist die Anzahl der Teilflächen ebenfalls deutlich geringer als zum Referenzzeitpunkt, da der LRT nicht in den gemeldeten 63 Teilflächen, sondern mit 12 Teilflächen nachgewiesen wurde.

Die heute wesentlich geringere Fläche und Teilflächenanzahl resultieren im Wesentlichen daraus, dass sehr viele Kleinstgewässer nach aktuellen Vorgaben nicht als LRT einzustufen sind bzw. bereits zum Zeitpunkt der Meldung nicht dem LRT 3150 zuzuordnen waren. Dies ist auf wissenschaftliche Fehler während der Gebietsmeldung zurückzuführen:

Die Binnendifferenzierung aus dem Jahr 2004 erfolgte auf Basis von vorhandenem, nicht für den Zweck der LRT-Kartierung erhobenem Datenmaterial. Sie konnte eine Kartierung nach heutigen einheitlichen Maßstäben nicht ersetzen. Bereits in der Biotoptypenkartierung von 1996 bis 1997 wurden bereits 40 von 63 gemeldeten Kleingewässern als temporäre Gewässer beschrieben, viele mit deutlichen Verlandungstendenzen (hohe Anteile Feuchtgebüsch, Flutrasen, Baumbeständen mit Erlen/Weiden). Generell kann angenommen werden, dass temporäre Kleingewässer nicht dauerhaft über eine ausreichende Wasserführung verfügen, um die zur Klassifizierung als LRT 3150 notwendige aquatische Vegetation nach heutigen Kriterien auszubilden, so dass sie aufgrund neuer Bewertungsmethoden i.d.R. nicht bestätigt werden konnten. Die fehlende Artausstattung der LRT's zum Zeitpunkt der Meldung kann aufgrund fehlender Ausgangsdaten nur angenommen werden. Allgemein kann jedoch unterstellt werden, dass insbesondere Kleingewässer in den vollbeschatteten Waldbereichen des Lenorenwaldes regelmäßig nicht in der Lage sind, entsprechende Lebensraumstrukturen dauerhaft herauszubilden, so dass diese nicht als Flächen des LRT 3150 bestätigt werden konnten. Darüber hinaus wurden natürliche abflusslose Senken mit Erlenbruchbeständen als LRT 3150 gemeldet. Im Rahmen der Datenrecherche ergab sich kein Hinweis auf eine anthropogen verursachte Veränderung im GGB, die eine Verlandung einzelner/ mehrerer Kleingewässer hätte verursachen können.

Aus dem heute günstigen Erhaltungszustand des LRT ergibt sich daher die Anforderung, die aktuelle LRT-Fläche kurz-, mittel- und langfristig zu erhalten.

Der aktuell als **LRT 3260** eingestufte Klützer Bach war auch zum Referenzzeitpunkt in der heutigen Ausprägung vorhanden. Wünschenswert ist kurz-, mittel- und langfristig ein Erhalt des günstigen Erhaltungszustands. Eine Verbesserung vom guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand ist dabei allerdings nicht realistisch, da eine bessere Ausstattung mit lebensraumtypischem Arteninventar aufgrund der Beschattung durch die Lage im Wald fehlt.

Die folgende Tabelle zeigt den aktuellen und mittel- bis langfristig anzustrebenden Erhaltungszustand für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen.

Tab. 7: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der LRT

LRT Code	Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt lt. SDB	aktueller Erhaltungszustand	angestrebter Erhaltungszustand, kurzfristig bis 2018	angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2024	langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
3150	C	A	A (Erhalt)	A (Erhalt)	A (Erhalt)
3260	-	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)

I.5.1.2 Habitate der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Die **Rotbauchunke** wird im Standarddatenbogen mit einer Populationsstärke von 6 bis 10 Tieren und dem Erhaltungszustand „B“ (gut) angegeben. Die Art wurde bei den aktuellen Erfassungen trotz Gewässer mit optimalen Habitatstrukturen nicht nachgewiesen, auch aus den letzten 30 Jahren liegen keine Nachweise für das Gebiet und seine Umgebung vor. Weiter nördlich sind keine Vorkommen bekannt, bisher bekannte Vorkommen liegen weiter südlich. Es wird daher angenommen, das für die Art von einer südlich des GGB verlaufenden Verbreitungsgrenze auszugehen ist. Aus den genannten Gründen ist bei der Meldung der Art von einem wissenschaftlichen Fehler auszugehen.

Im Standarddatenbogen wird der **Fischotter** mit einem Erhaltungszustand „C“ (ungünstig) gemeldet. Die Datenlage wird als „defizitär“ eingestuft. Aktuell ist eine aus fünf Teilflächen bestehende Habitatfläche mit einer Größe von 18,17 ha ausgegrenzt worden, deren Erhaltungszustand insgesamt mit „A“, d.h. als günstig und im Vergleich zum Referenzzeitpunkt deutlich besser bewertet wurde, da die Habitatqualität als günstig eingestuft wurde und Beeinträchtigungen weitestgehend fehlen. Einschränkend als Fortpflanzungshabitat wirken allerdings die geringe Gewässerdichte und das geringe Nahrungsangebot, so dass eher von einer regelmäßigen Nutzung als Migrationskorridor ausgegangen werden kann, wie Einzelnachweise aus jüngerer Zeit belegen. Diese Situation dürfte auch zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung bereits in ähnlicher Form gegeben gewesen sein, da für den Zeitraum seit der Gebietsmeldung keine wesentlichen Veränderungen im Gebiet bekannt sind. Aus dem heute günstigen Erhaltungszustand der Habitate ergibt sich die Anforderung, diesen kurz-, mittel- und langfristig zu erhalten. Wünschenswert ist darüber hinaus die Verbesserung der Sicherheit im Querungsbereich von Verkehrswegen, hier konkret im Bereich der Wegeverbindung Kalkhorst – Rankendorf.

Für den **Kammolch** werden aktuell sechs Habitate mit einer Gesamtfläche von 5,03 ha ausgegrenzt, deren Erhaltungszustand als günstig (B) bewertet wurde, was der Einstufung im Standarddatenbogen entspricht. Da die Population vergleichsweise isoliert im Bereich um Borkenhagen liegt, kann zur Stabilisierung des Bestandes der Art im GGB die Neuanlage einzelner Kleingewässer sinnvoll sein.

Der heutige günstige Erhaltungszustand der Habitats ist kurz-, mittel- und langfristig zu erhalten.

Die **Bauchige Windelschnecke** wird im Standarddatenbogen ebenfalls mit einem günstigen Erhaltungszustand „A“ (hervorragend) angegeben. Die Bewertung wurde aktuell bestätigt. Da die Art in allen Probeflächen nachgewiesen werden konnte, die neben den typischen Gewässerufer- und Sumpfstandorten auch Bruchwälder umfassten, ist von einem relativ weit verbreiteten Vorkommen im GGB, und zwar vor allem im Bereich der Feuchtwälder, auszugehen. Der heutige günstige Erhaltungszustand der Habitats ist kurz-, mittel- sowie langfristig zu erhalten.

Die folgende Tabelle zeigt den angestrebten Erhaltungszustand und die Maßnahmentypen für die Habitats der im Gebiet vorkommenden Arten (Fischotter, Kammolch, Bauchige Windelschnecke), die auf der Grundlage des o.g. Vergleichs des aktuellen Erhaltungszustandes mit dem zum Referenzzeitpunkt festgestellten Erhaltungszustand abgeleitet wurden.

Tab. 8: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Habitats der Arten nach Anhang II FFH-RL

Art	Status lt. SDB	Erhaltungszustand der Habitats lt. SDB	aktueller Erhaltungszustand der Habitats	Angestrebter Erhaltungszustand kurzfristig bis 2018	angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2024	langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
Fischotter	p	C	A	A (Erhalt)	A (Erhalt)	A (Erhalt)
Kammolch	p	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
Bauchige Windelschnecke	p	A	A	A (Erhalt)	A (Erhalt)	A (Erhalt)

p = sesshaft

I.5.2 Funktionsbezogene Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele werden für alle Schutzobjekte auf der Basis der Defizitanalyse formuliert. Dabei erfolgt wie vorgegeben eine Differenzierung in Sicherung des Status quo, Wiederherstellungsziele, vorrangige oder wünschenswerte Entwicklung und bei der Sicherung des Status quo eine weitere Differenzierung nach Erhalt durch Schutz, Pflege oder Nutzung (vgl. Tab. 9).

Für den LRT 3150 steht der Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes im Vordergrund. Alle Teilflächen sind vor Verfüllung und Entwässerung zu schützen, naturnahe Gewässerufer und -randstreifen sind zu erhalten. Im Einzelfall sind wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen. Dazu gehört die Ausbaggerung der TF 3150-008, um das sehr kleine, von Verlandung bedrohte Gewässer längerfristig zu erhalten, sowie die Anlage extensiv oder nicht genutzter Pufferstreifen im Bereich der TF 3150-011, deren Uferbereich größtenteils von einer Ackerfläche umschlossen wird.

Wünschenswert ist es, den günstigen Erhaltungszustand des LRT 3260 zu erhalten. Es handelt sich hierbei um den innerhalb von Waldflächen gelegenen Oberlauf des Klützer Baches, daher sind neben dem Schutz durch Verzicht auf Ausbaumaßnahmen und durch Erhalt der Durchgängigkeit, der Wasserstände und des Reliefs sowie weiterer wertbestimmender Strukturen und Elemente keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Für den Fischotter steht ebenfalls der Erhalt der in einem günstigen Erhaltungszustand befindlichen Habitate im Vordergrund. Wünschenswert ist darüber hinaus, im Fall geplanter Baumaßnahmen an Wegen die Verkehrssicherheit für die Art im Bereich von Kreuzungsbauwerken zu erhöhen. Im Rahmen von ggf. notwendigen Erneuerungen vorhandener Wegedurchlässe sollte eine gefährdungsarme Querungsmöglichkeit für die Tiere erreicht werden. Dieses kann durch die Wahl eines geeigneten Durchlassprofils oder anderer geeigneter Maßnahmen geschehen.

Die Habitate für den Kammmolch sind ebenfalls zu erhalten. Weiterhin ist zur Stützung der örtlichen Population die Neuanlage von Gewässern wünschenswert, da die kleine Population isoliert im Grünlandgebiet um Borkenhagen liegt.

Für die Bauchige Windelschnecke sind neben dem Erhalt vorhandener Habitate, hier vor allem des Wasserstandes, in drei Teilflächen Pflegemaßnahmen zum Erhalt der Habitate erforderlich. Notwendig ist hier die Rücknahme vordringender Gebüsche.

Tab. 9: Funktionsbezogene Erhaltungsziele der Lebensraumtypen und der Arten der Anhänge I und II FFH-RL

Schutzobjekt	Erhaltungsziel	Art des Zieles	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche	Bemerkung
LRT 3150	Erhalt von Kleingewässern - keine Verfüllung und keine Entwässerung - Erhalt von Pufferzonen ohne oder mit extensiver Nutzung	Erhalt (S)	7,00	alle Teilflächen	
	Offenhaltung der Wasserfläche durch Auslichtung von Gehölzen	Erhalt (P)	2,23	Teilflächen 3150-001, -002, -004, -008, -011, und -012	
	Erhöhung des Wasserstandes an bestehenden Kleingewässern	wE	0,13	Teilfläche 3150-008	
	Anlage von Pufferflächen ohne oder mit extensiver Nutzung	wE	0,08	Teilflächen 3150-011 und -012	
LRT 3260	Erhalt naturnaher Fließgewässerabschnitte – kein (weiterer) Ausbau	wE	1,27	Klützer Bach, Teilfläche 3260-001	
	Erhalt naturnaher Fließgewässerstrukturen – keine Beräumung von Steinen, umgestürzten Bäumen oder Totholz; keine Intensivierung der Gewässerunterhaltung				
	Erhalt der Durchgängigkeit - keine Errichtung von Querbauwerken und Verrohrungen				
	Erhalt der vorhandenen Wasserstände im Einzugsgebiet				
	Erhalt extensiv genutzter Flächen im Einzugsgebiet				

Schutz- objekt	Erhaltungsziel	Art des Zieles	Fläche (ha)	Ortsbe- zeichnung/ Teilfläche	Be- mer- kung
Fisch- otter 1355	Erhalt von naturnahen Ufer- und Sohlstrukturen sowie nicht genutzte Randstreifen	Erhalt (S)	18,17	alle Teil- flächen (Stillgewäs- ser, Klützer Bach und Katzbach)	
	Erhalt extensiv genutzter Flächen im Einzugsgebiet (v.a. Wald)				
	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes - keine weiteren Entwässerungs- maßnahmen				
	Bau von Leiteinrichtungen und Durchlassanlagen an Straßen/Wegen	wE		ein Durch- lass im west- lichen Fließ- gewässer- komplex (Ne- bengewässer des Katzba- ches)	im Fall der Er- neue- rung dieses Durch- lasses
Kamm- molch 1166	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes - keine wei- teren Entwässerungsmaß- nahmen; Erhalt der Flach- wasserzone	Erhalt (S)	5,03	alle Teilflä- chen	
	Erhalt von Hecken, Feldge- hölzen, strukturreichen Waldbeständen und Le- sesteinhaufen als Winter- quartiere im Gewässerum- feld				
	Erhalt extensiv oder nicht genutzter Randstreifen				
	Verzicht auf Angelnutzung und Fischbesatz				
	Sicherung einer geringen Beschattung durch regel- mäßige Auslichtung von Gehölzen	Erhalt (P)	5,03	alle Teilflä- chen	

Schutz- objekt	Erhaltungsziel	Art des Zieles	Fläche (ha)	Ortsbe- zeichnung/ Teilfläche	Be- mer- kung
Kamm- molch 1166	Neuanlage von Gewässern	wE	-	-	zur Sta- bilisie- rung der Popula- tion
Bauch- ige Windel- schne- cke 1016	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes - keine weiteren Entwässe- rungsmaßnahmen	Erhalt (S)	10,98	alle Teilflä- chen	
	Rücknahme vordringender Gebüsche	Erhalt (P)	1,89	1016-006	
Erhaltungsziele: Erhalt durch Schutz (S), Pflege (P) oder Nutzung (N); wünschenswerte Entwicklung (wE)					

II. Teil Maßnahmenplanung

II.1 Maßnahmen

Die dargestellten Maßnahmen dienen der Umsetzung der Erhaltungsziele und sind dafür fachlich geeignet. Die räumlich konkrete Verortung der Maßnahmen ist der Karte 3 zu entnehmen.

Die Maßnahmen wurden mit betroffenen Behörden und Nutzern vorabgestimmt. Weitergehende Öffentlich-rechtliche Zulassungsvoraussetzungen und privatrechtliche Zustimmungen werden durch die Darstellung der Maßnahmen im Plan nicht ersetzt.

Im Rahmen der Managementplanung wurden auch raumordnerische Belange beachtet (vgl. Kap. I.1.2). Diese stehen den ausgewählten Maßnahmen nicht entgegen.

Die folgenden Darstellungen und Beschreibungen der Maßnahmen beziehen sich auf die Maßnahmen zu den im Gebiet vorhandenen Schutzgütern.

Maßnahmen für die Rotbauchunke wurden aufgrund fehlender signifikanter Vorkommen zwar nicht festgelegt, die für den Kammmolch festgelegten Maßnahmen dienen jedoch auch den potenziellen Habitaten der Rotbauchunke.

II.1.1 Erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die aus naturschutzfachlicher Sicht notwendigen Erhaltungsziele, mit denen der günstige Erhaltungszustand der Arten und Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gewahrt werden soll, wurden bereits in Kap. I.5 dargestellt. Diese Erhaltungsziele bilden die Grundlage für die festzulegenden gebietsbezogenen und räumlich verorteten Maßnahmen.

Die im Gebiet erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen sind in Tab. 10 in zusammenfassender Form dargestellt. Wiederherstellungsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Für den im Gebiet in einem günstigen Erhaltungszustand befindlichen LRT 3260 werden keine Erhaltungsmaßnahmen festgelegt, da der Lebensraumtyp in der NATURA 2000-LVO nicht für das Gebiet benannt ist (vgl. Kap. II.1.2).

Im Folgenden werden die aufgestellten Erhaltungsmaßnahmen schutzgutbezogen beschrieben:

LRT 3150

Für den in einem günstigen Erhaltungszustand befindlichen LRT 3150 (natürliche eutrophe Seen) sind Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen, und zwar Schutz- und Pflegemaßnahmen.

Alle Teilflächen des LRT 3150 sind inkl. naturnaher Ufer- und Umfeldstrukturen zu erhalten. Verfüllung und Entwässerung sind zu vermeiden. Die Schutzmaßnahmen können weitestgehend über den Vollzug des gesetzlichen Biotopschutzes bzw.

durch den Vollzug einer Rechtsverordnung nach § 21 Abs. 2 NatSchAG M-V oder – sofern noch nicht vorhanden – von § 33 BNatSchG umgesetzt werden (vgl. Kap. II.2).

Zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes sind darüber hinaus für im Offenland bzw. im Waldrandbereich gelegene Gewässer (TF 3150-001, -002, -004, -008, -011 und -012) Pflegemaßnahmen vorgesehen, und zwar die Offenhaltung der Wasserfläche durch Auslichtung von Gehölzen und Rücknahme vordringender Gebüsche (vgl. Maßnahmen P-006_2, P-007_2, P-010_2, P-011_2, P-021_2 und P-026_2).

Für die Teilfläche 3150-006, für die seitens der Managementplanung keine Pflegemaßnahmen vorgesehen ist, ist darauf hinzuweisen, dass eventuelle Unterhaltungsmaßnahmen nicht nur denkmalrechtliche Vorgaben, sondern auch die Lebensraumfunktion des Gewässers (u.a. für die lebensraumtypische Vegetation und für die Anhang II-Arten Fischotter, Kammmolch und Bauchige Windelschnecke) berücksichtigen müssen. Insbesondere dürfen keine Unterhaltungsmaßnahmen in den Reproduktionszeiten der Arten vorgenommen werden, d.h. sie sind in der Regel im Herbst/Winter durchzuführen.

Kammmolch

Für den in einem günstigen Erhaltungszustand befindlichen Kammmolch sind alle Habitatflächen zu erhalten. Die Schutzmaßnahmen für diese Art umfassen neben dem Erhalt der Laichgewässer (keine Verfüllung, keine Entwässerung), einschließlich des vorhandenen Wasserstandes, auch den Erhalt von Pufferzonen ohne oder mit extensiver Nutzung sowie den Erhalt von strukturreichen Waldbeständen als Winterquartier im Gewässerumfeld. Als Umsetzungsinstrumente sind auch hier der Vollzug einer Rechtsverordnung nach § 21 Abs. 2 NatSchAG M-V oder – sofern noch nicht vorhanden – von § 33 BNatSchG zu nennen (vgl. Kap. II.2), weiterhin der Vollzug des gesetzlichen Biotopschutzes, der im Falle der Laichgewässer greift.

Bauchige Windelschnecke

Alle Habitate der Bauchigen Windelschnecke, die sich im GGB in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, sind zu erhalten. Hierbei geht es vorrangig um den Erhalt des vorhandenen Wasserstandes und damit Sicherung vorhandener maßgeblicher Habitat-Bestandteile wie Großseggenriede und Röhrichte. Entwässerungsmaßnahmen sind nicht zulässig. Die Maßnahmen sind durch den Vollzug der Rechtsverordnung nach § 21 Abs. 2 NatSchAG M-V umzusetzen, weiterhin über den gesetzlichen Biotopschutz, da die Habitatflächen gleichzeitig im Bereich gesetzlich geschützter Biotope (Bruchwälder, Seggenrieder etc.) liegen.

Im Einzelfall sind Pflegemaßnahmen erforderlich, um den günstigen Erhaltungszustand zu erhalten. So sind im Bereich der Teilfläche 1016-006 Gehölze auszulichten bzw. vordringende Gebüsche zurückzunehmen (vgl. Maßnahme P-006_2).

Fischotter

Alle Habitate des Fischotters, die sich im GGB in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, sind zu erhalten. Dabei sind vor allem naturnahe Ufer- und Sohl-

strukturen sowie unbewirtschaftete oder extensiv genutzte Randstreifen zu erhalten. Eine Intensivierung der Gewässerunterhaltung, Entwässerungsmaßnahmen oder Gewässerausbau sind zu vermeiden.

II.1.2 Entwicklungsmaßnahmen

Die Erhaltungsziele werden mit nachfolgend beschriebenen wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen erreicht. Vorrangige Entwicklungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

LRT 3150

Für zwei im Südwesten des GGB gelegene Teilflächen des LRT 3150 wurden wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen festgelegt. Es handelt sich um die beiden Teilflächen 3150-011 und -012, für die die Einrichtung von Randstreifen wünschenswert ist (vgl. Maßnahmen Nr. 021_03 und 026_03). Die Randstreifen sollte im Mittel mindestens eine Breite von mind. 10 m aufweisen und weder gedüngt, noch mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden. Mit dem Bewirtschafter wurde eine Anpassung an die landwirtschaftliche Praxis vereinbart (siehe Vermerk).

Für eine weitere Teilfläche, die nördlich von Borkenhagen gelegene TF 3150-008, ist die Erhöhung des Wasserstandes durch Ausbaggerung einer Teilfläche wünschenswert, um das kleine flache Gewässer langfristig zu erhalten.

LRT 3260

Für den Klützer Bach im östlichen Teil des GGB ist der Erhalt naturnaher Fließgewässerabschnitte mit einer naturnahen Dynamik und naturnahen Fließgewässerstrukturen wünschenswert, was im Wesentlichen durch die Umsetzung des gesetzlichen Biotopschutzes erreicht werden kann. Die wünschenswerte Entwicklung umfasst auch den Verzicht auf Ausbaumaßnahmen, den Verzicht auf eine Beräumung von Steinen, umgestürzten Bäumen oder Totholz sowie den Verzicht auf eine Intensivierung der Gewässerunterhaltung. Weiterhin soll die Durchgängigkeit des Gewässers für die aquatische und die semiaquatische Fauna gewährleistet werden, auf den Einbau von Querbauwerken und Verrohrungen soll in diesem Zusammenhang verzichtet werden.

Die im Einzugsgebiet vorhandenen Wasserstände sowie extensiv genutzte Flächen sollen erhalten werden.

Fischotter

Im Kreuzungsbereich von Habitatgewässern bzw. Migrationskorridoren mit Straßen und Wegen, die dem Kfz-Verkehr dienen, sollen Möglichkeiten für eine gefahrenlose bzw. -ärmere Passage der Verkehrswege für die in einem günstigen Erhaltungszustand befindliche Art geschaffen werden. Konkret ist hier der Bau einer ottergerechten Durchlassanlage an einem Nebengewässer des Katzbaches im Kreuzungsbereich mit der Straße von Kalkhorst nach Rankendorf zu nennen, der im Falle einer notwendigen Erneuerung des Durchlasses nach Möglichkeit realisiert werden sollte, ggf. mit Einbau von Leiteinrichtungen. Falls sich dieses nicht ohne weiteres umsetzen lässt, kommt auch eine andere Lösung in Frage, z.B. eine Kombination wirksamer Hinweise auf den Otterwechsel mit einem entsprechenden Hinweisschild in Verbindung mit Schildern zur Geschwindigkeitsbegrenzung auf

30 km/h. Eine derartige Lösung sollte auch geprüft werden, falls sich in Folge eines Ausbaus der Verkehr in diesem Bereich erhöht, z.B. durch die im Bereich dieser Verkehrsverbindung konkret vorgesehenen Ausbaumaßnahmen (Ausbau im Flursteinsystem mit überfahrbaren Banketten). Weiterhin ist die Art auch bei Bauarbeiten in diesem Bereich zu berücksichtigen, auch wenn allgemein von einem Meideverhalten der Tiere gegenüber Baustellen ausgegangen werden kann. Insbesondere bei nächtlichen Bauarbeiten können auch temporäre Lenkungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen sinnvoll sein.

Kammolch

Aufgrund der isolierten Lage der kleinen Kammolchpopulation im GGB im Umfeld von Borkenhagen ist zur Stabilisierung der Population der in einem günstigen Erhaltungszustand befindlichen Art die Neuanlage einiger Kleingewässer wünschenswert. In Frage kommen hierfür Senken im Grünland von Borkenhagen bzw. an einzelnen anderen geeigneten Stellen, z.B. am Waldrand nordwestlich von Borkenhagen und östlich von Borkenhagen, in der Nähe der südlichen Hofstelle (wE_005). Die konkrete Standorteignung muss noch im weiteren Verfahren geprüft werden. Für die innerhalb beweideter Grünlandflächen gelegenen Standorte ist im Falle einer Gewässerneuanlage eine feste Auszäunung mit einzuplanen, da ein Fernhalten der Weidetiere ansonsten nicht gewährleistet werden kann bzw. sehr aufwändig wird.

Übergeordnete Maßnahmen ohne Flächenbezug

Zur Sensibilisierung der Besucher (Spaziergänger, Fahrradfahrer, Anwohner) für die Schutzgüter und den Schutzzweck des Gebietes ist der Aufbau von Besucherleiteinrichtungen und/oder -informationen, z.B. in Form von Informationstafeln, wünschenswert.

Tab. 10 Zusammenstellung der Maßnahmen

lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
001	Erhalt des Kleingewässers und des vorhandenen Wasserstandes <ul style="list-style-type: none"> - keine Verfüllung und keine Entwässerung - Erhalt von Pufferzonen ohne oder mit extensiver Nutzung - Erhalt von strukturreichen Waldbeständen als Winterquartiere im Gewässerumfeld für den Kammmolch 	E (S)	im Wald südlich Klein Pravtshagen (TF 3150-003)	R 6	UNB	LRT 3150 1166	B A	
002	Erhalt des Kleingewässers und des vorhandenen Wasserstandes <ul style="list-style-type: none"> - keine Verfüllung und keine Entwässerung - Erhalt von Pufferzonen ohne oder mit extensiver Nutzung 	E (S)	südlich Gärtnerei Kalkhorst (TF3150-005)	R 6	UNB	LRT 3150	C	
003	Erhalt des Kleingewässers und des vorhandenen Wasserstandes <ul style="list-style-type: none"> - keine Verfüllung und keine Entwässerung - Erhalt von Pufferzonen ohne oder mit extensiver Nutzung - Erhalt der Flachwasserzone für den Kammmolch und naturnaher Ufer- und Sohlstrukturen für den Fischotter - Verzicht auf Fischbesatz für den Kammmolch - Erhalt von strukturreichen Waldbeständen als Winterquartiere im Gewässerumfeld für den Kammmolch und Deckungsstrukturen für den Fischotter 	E (S)	Kalkhorster Schlossteich (TF 3150-006)	R 6	UNB	LRT 3150 1166 1355	A A A	

lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
004	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes - keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen	E (S)	Südufer Kalkhorster Schlossteich (TF 1016-001)	R 6	UNB	1016	A	
005	Neuanlage von Kleingewässern in Geländesenken	wE	im Grünland nördlich Borkenhagen	A 4, A 8	StALU i.V. mit Eigentümer/ Projektträger	1166	B	F 15, F17, F 19
006_1	Erhalt des Kleingewässers und des vorhandenen Wasserstandes - keine Verfüllung und keine Entwässerung - Erhalt von Pufferzonen ohne oder mit extensiver Nutzung	E (S)	nordöstlich Borkenhagen (TF 3150-008)	R 6	UNB	LRT 3150 1016	B B	
006_2	Offenhaltung der Wasserfläche durch Auslichtung von Gehölzen und Rücknahme vordringender Gebüsche	E (P)	nordöstlich Borkenhagen (TF 3150-008)	A 4	StALU i.V. mit Eigentümer/ Projektträger	LRT 3150 1016	B B	F 19, F 28, F 29
006_3	Erhöhung des Wasserstandes durch Ausbaggerung einer Teilfläche	wE	nordöstlich Borkenhagen (TF 3150-008)	A 4, A 8	StALU i.V. mit Eigentümer/ Projektträger	LRT 3150	B	F 15, F 17, F 19
007_1	Erhalt des Kleingewässers und des vorhandenen Wasserstandes - keine Verfüllung und keine Entwässerung - Erhalt von Pufferzonen ohne oder mit extensiver Nutzung	E (S)	nordöstlich Borkenhagen (TF 3150-004)	R 6	UNB	LRT 3150	B	
007_2	Rücknahme vordringender Gebüsche/ Auslichtung von Gehölzen	E (P)	nordöstlich Borkenhagen (TF 3150-004)	A 4	StALU i.V. mit Eigentümer/ Projektträger	LRT 3150	B	F 19, F 28, F 29

Ifd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
008	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes - keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen	E (S)	im Wald nordwestlich Goldbeck (TF 1016-007)	R 6	UNB	1016	A	
009	Erhalt des Kleingewässers und des vorhandenen Wasserstandes - keine Verfüllung und keine Entwässerung - Erhalt von Pufferzonen ohne oder mit extensiver Nutzung - Erhalt der Flachwasserzone für den Kammolch - Verzicht auf Fischbesatz für den Kammolch - Erhalt von strukturreichen Waldbeständen als Winterquartiere im Gewässerumfeld für den Kammolch	E (S)	westlich nördliches Einzelgehöft Borkenhagen (TF 3150-009)	R 6	UNB	LRT 3150 1166	A A	
010_1	Erhalt des Kleingewässers und des vorhandenen Wasserstandes - keine Verfüllung und keine Entwässerung - Erhalt von Pufferzonen ohne oder mit extensiver Nutzung - Erhalt der Flachwasserzone für den Kammolch - Erhalt von strukturreichen Waldbeständen als Winterquartiere im Gewässerumfeld für den Kammolch	E (S)	nördlich südliches Einzelgehöft Borkenhagen (TF 3150-002)	R 6	UNB	LRT 3150 1166	B A	
010_2	Offenhaltung der Wasserfläche durch Auslichtung von Gehölzen	E (P)	nördlich südliches Einzelgehöft Borkenhagen (TF 3150-002)	A 4	StALU i.V. mit Eigentümer/ Projektträger	LRT 3150	B	F 19, F 28, F 29

lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
011_1	Erhalt des Kleingewässers und des vorhandenen Wasserstandes <ul style="list-style-type: none"> - keine Verfüllung und keine Entwässerung - Erhalt von Pufferzonen ohne oder mit extensiver Nutzung - Erhalt der Flachwasserzone für den Kammolch und naturnaher Ufer- und Sohlstrukturen für den Fischotter - Verzicht auf Angelnutzung und Fischbesatz für den Kammolch - Erhalt von strukturreichen Waldbeständen als Winterquartiere für im Gewässerumfeld für den Kammolch und extensiv genutzter Flächen im Umfeld für den Fischotter 	E (S)	östlich Borkenhagen (TF 3150-001)	R 6	UNB	LRT 3150 1166 1355	A A A	
011_2	Offenhaltung der Wasserfläche durch Auslichtung von Gehölzen	E (P)	östlich Borkenhagen (TF 3150-001)	A 4	StALU i.V. mit Eigentümer/ Projektträger	LRT 3150	A	F 19, F 28, F 29
012	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes <ul style="list-style-type: none"> - keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen 	E (S)	im Wald nördlich Kühlenstein (TF 1016-008)	R 6	UNB, StALU	1016	A	
013	Erhalt von naturnahen Ufer- und Sohlstrukturen sowie nicht genutzter Randstreifen <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt extensiv genutzter Flächen im Einzugsgebiet - Erhalt des vorhandenen Wasserstandes – keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen 	E (S)	Klützer Bach (TF 1355-004) westlich Goldbeck	R 6	UNB	1355	A	

Ifd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
014	Erhalt naturnaher Fließgewässerabschnitte mit einer naturnahen Dynamik und naturnahen Fließgewässerstrukturen <ul style="list-style-type: none"> - Kein (weiterer) Ausbau - Erhalt naturnaher Fließgewässerstrukturen – keine Beräumung von Steinen, umgestürzten Bäumen oder Totholz; keine Intensivierung der Gewässerunterhaltung - Erhalt der Durchgängigkeit: keine Errichtung von Querbauwerken und Verrohrungen - Erhalt der vorhandenen Wasserstände im Einzugsgebiet - Erhalt extensiv genutzter Flächen im Einzugsgebiet 	wE	Klützer Bach westlich Goldbeck (TF 3260-001)	R 6	UNB	LRT 3260 1355	B A	
015	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes <ul style="list-style-type: none"> - keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen 	E (S)	Südwestlich Borkenhagen (TF 1016-003)	R 6	UNB	1016	A	
016	Bau einer ottergerechten Durchlassanlage und von Leiteinrichtungen an einem Nebengewässer des Katzbachs (im Falle der notwendigen Erneuerung des Durchlasses)	wE	Südwestlich Borkenhagen, Straße von Kalkhorst nach Rankendorf, (TF 1355-005)	A4, A8	Projektträger	1355	B	F15, F19
017	Erhalt des Kleingewässers und des vorhandenen Wasserstandes <ul style="list-style-type: none"> - keine Verfüllung und keine Entwässerung - Erhalt von Pufferzonen ohne oder mit extensiver Nutzung - Erhalt der Flachwasserzone für den Kammolch 	E (S)	Borkenhagen (TF 3150-007)	R 6	UNB	LRT 3150 1166	B A	

Ifd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
	<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf Fischbesatz für den Kammolch - Erhalt von strukturreichen Waldbeständen als Winterquartiere im Gewässerumfeld für den Kammolch 							
018	Erhalt des Kleingewässers und des vorhandenen Wasserstandes <ul style="list-style-type: none"> - keine Verfüllung und keine Entwässerung - Erhalt von Pufferzonen ohne oder mit extensiver Nutzung - Verzicht auf Fischbesatz/ Angelnutzung - Erhalt von naturnahen Ufer- und Sohlstrukturen für den Fischotter 	E (S)	ehemaliges Abgrabungsgewässer südöstlich Borkenhagen (TF 3150-010)	R 6	UNB	LRT 3150 1355	B A	
019	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes <ul style="list-style-type: none"> - keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen 	E (S)	Wald nördlich Kühlenstein (TF 1016-009)	R 6	UNB	1016	A	
020	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes <ul style="list-style-type: none"> - keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen 	E (S)	Nördlich Preßenhof (TF 1016-005)	R 6	UNB	1016	A	
021_1	Erhalt des Kleingewässers <ul style="list-style-type: none"> - keine Verfüllung und keine Entwässerung - Erhalt von Pufferzonen ohne oder mit extensiver Nutzung 	E (S)	Nordwestlich Preßenhof (TF 3150-011)	R 6	UNB	LRT 3150	B	
021_2	Offenhaltung der Wasserfläche durch Auslichtung von Gehölzen, Vertiefung der Wasserfläche	E (P)	Nordwestlich Preßenhof (TF 3150-011)	A 4	StALU i.V. mit Eigentümer/ Projektträger	LRT 3150	B	F 19, F 28, F 29

Ifd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
021_3	Randstreifen einrichten (Breite ca. 10 m) <ul style="list-style-type: none"> - keine Düngung - keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln 	wE	Nordwestlich Preßenhof (TF 3150-011)	V 1, „Greening“, A4, A 8	StALU i.V. mit Bewirtschafter/ Projektträger	LRT 3150	B	F 15, F 17, F 30
022	Erhalt von naturnahen Ufer- und Sohlstrukturen sowie nicht genutzter Randstreifen <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt extensiv genutzter Flächen im Einzugsgebiet - Erhalt des vorhandenen Wasserstandes – keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen 	E (S)	Katzbach und Nebengewässer (TF 1355-005)	R 6	UNB	1355	B	
023_1	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes <ul style="list-style-type: none"> - Keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen 	E (S)	Südlich Borkenhagen (TF 1016-004)	R 6	UNB	1016	B	
024	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes <ul style="list-style-type: none"> - keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen 	E (S)	nördlich Kühlenstein (TF 1016-010)	R 6	UNB	1016	A	
025	Erhalt des vorhandenen Wasserstandes <ul style="list-style-type: none"> - Keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen 	E (S)	Westlich Preßenhof (TF 1016-002)	R 6	UNB	1016	C	
026_1	Erhalt des Kleingewässers <ul style="list-style-type: none"> - keine Verfüllung und keine Entwässerung - Erhalt von Pufferzonen ohne oder mit extensiver Nutzung 	E (S)	Westlich Preßenhof (TF 3150-012)	R 6	UNB	LRT 3150	C	

lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekte	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
026_2	Offenhaltung der Wasserfläche durch Auslichtung von Gehölzen	E (P)	Westlich Preßenhof (TF 3150-012)	A 4	StALU i.V. mit Eigentümer/ Projektträger	LRT 3150	C	F 19, F 28, F 29
026_3	Randstreifen einrichten (Breite ca. 10 m) - keine Düngung - keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln	wE	Westlich Preßenhof (TF 3150-012)	V 1, „Greening“, A4, A 8	StALU, Bewirtschafter/ Projektträger	LRT 3150	B	F 30, F15, F17
übergeordnete Maßnahmen ohne Flächenbezug (keine Darstellung in Karte 3)								
	Besucherleiteinrichtung und -information	wE	GGB	A 4	StALU	LRT 3150 1016 1166 1355	Sensibilisierung für das Gebiet	F 18, F 19

Maßnahmentyp E = Erhalt durch (S) = Schutz oder (P) = Pflege wE = wünschenswerte Entwicklung

Umsetzungsinstrumente

R 6: Vollzug einer Rechtsverordnung nach § 21 Abs. 2 NatSchAG M-V oder – sofern noch nicht vorhanden - von § 33 BNatSchG

A 4: Projektförderung

A 8: Durchführung von Ausgleichs-, Ersatz- oder Kohärenzsicherungsmaßnahmen

V 1 Verträge mit Landnutzern

Finanzierungsinstrumente (F)

F 15: Durchführung als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme

F 17: Mittel aus Ersatzzahlungen

F 18: ZuErMSU-ELER: Erlass über die Gewährung von Zuweisungen zur Ausarbeitung von Managementplänen und Studien zur Umsetzung von Maßnahmen sowie zur Durchführung von Maßnahmen zur Förderung des Umweltbewusstseins in Natura 2000-Gebieten im Rahmen des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums; für die Finanzierung von Machbarkeitsstudien und Maßnahmen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit (einschl. Gebietsbetreuung)

- F 19: NatSchFöRL M-V: Richtlinie für die Förderung von Vorhaben des Naturschutzes (Naturschutzförderrichtlinie)
- F 28: Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes (Landesmittel)
- F 29: Mittel für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in Natura 2000-Gebieten
- F 30: Mittel aus den Direktzahlungen der ersten Säule der EU-Agrarförderung (im Zusammenhang mit den Greening-Vorgaben für Betriebsinhaber, d. h. die Bereitstellung ökologischer Vorrangflächen für Betriebsinhaber.)

(weitere Erklärungen siehe Kap. II.2 und II.3)

Entwurf

II.1.3 Prüfung der Maßnahmen auf Verträglichkeit gem. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL

Im Bereich des GGBs befindet sich kein europäisches Vogelschutzgebiet. Eine Prüfung der Maßnahmen auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines solchen Schutzgebietes entfällt.

II.2 Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen

Die einzelnen vorgesehenen Maßnahmen, d.h.

- die vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 sowie
- die vorgesehenen Maßnahmen für den Erhalt der Habitate der im GGB mit signifikanten Vorkommen nachgewiesenen Anhang II-Arten,
- die Pflegemaßnahmen für Teilflächen des LRT 3150 und einer Einzelhabitatafläche der Bauchigen Windelschnecke und
- die Maßnahmen zur wünschenswerten Entwicklung des LRT 3260, von Einzelflächen des LRT 3150 sowie der Habitate von Fischotter und Kammolch

können durch verschiedene Instrumente umgesetzt werden.

Unterschieden werden Rechtliche, Administrative und Vertragliche Instrumente. Diese werden nachfolgend aufgeführt:

Rechtliche Instrumente (R)

R 6: Vollzug einer Rechtsverordnung nach § 21 Abs. 2 NatSchAG M-V oder – sofern noch nicht vorhanden - von § 33 BNatSchG („Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.“). Die unmittelbare Umsetzung erfolgt - auch unabhängig von der Managementplanung - über § 34 BNatSchG (Projektprüfung einschließlich Prüfung angezeigter Projekte).

Unabhängig davon besteht für gesetzlich geschützte Biotope (zum Teil deckungsgleich mit den LRT, hier: Vorkommen des LRT 3150 und des LRT 3260) der Biotopschutz (§ 20 NatSchAG) sowie für besonders (u. a. alle europäischen Vogelarten) und streng geschützte Arten (u. a. alle Anhang-IV-Arten) der besondere Artenschutz (§ 44 BNatSchG) einschließlich der Horstschutzregelung (§ 23 Abs. 4 NatSchAG).

Administrative Instrumente (A)

- A 3: Behördliches Monitoring und Gebietsbetreuung im Auftrag der Naturschutzbehörden. Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit dem jeweiligen Auftragnehmer (z. B. StALU / Naturschutzverband). Die Maßnahmen sind mit dem potenziellen Auftragnehmer abzustimmen.
- A 4: Projektförderung. Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit dem jeweiligen Projektträger, sofern bekannt (z. B. StALU / Landschaftspflegeverband). Die Maßnahmen sind mit dem potenziellen Projektträger abzustimmen. Als Finanzierungsinstrument kommt in erster Linie die Förderrichtlinie „NatSchFöRL MV“ in Betracht (F 19)
- A 8: Durchführung von Ausgleichs-, Ersatz- oder Kohärenzsicherungsmaßnahmen. Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit der zuständigen uNB (z. B. StALU / uNB). Die Maßnahmen sind mit der zuständigen uNB abzustimmen. Maßnahmen in Managementplänen stehen der Anerkennung als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen nicht entgegen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).

Vertragliche Instrumente (V)

- V 1: Verträge mit Landnutzern (z. B. Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen). Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit dem jeweiligen Nutzer, sofern bekannt (z. B. StALU / Landwirtschaftsbetrieb).

„Greening“: Bereitstellung ökologischer Vorrangflächen im Rahmen der Greening-Bestimmungen innerhalb der Direktzahlungen der ersten Säule der EU-Agrarförderung für Betriebsinhaber.

Für die Maßnahmenumsetzung sind folgende **Finanzierungsinstrumente** vorgesehen:

Finanzierungsinstrumente (F)

- F 15: Durchführung als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme
- F 17: Mittel aus Ersatzzahlungen
- F 18: ZuErMSU-ELER: Erlass über die Gewährung von Zuweisungen zur Ausarbeitung von Managementplänen und Studien zur Umsetzung von Maßnahmen sowie zur Durchführung von Maßnahmen zur Förderung des Umweltbewusstseins in Natura 2000-Gebieten im Rahmen des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums; für die Finanzierung von Machbarkeitsstudien und Maßnahmen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit (einschl. Gebietsbetreuung)
- F 19: NatSchFöRL: Richtlinie für die Förderung von Vorhaben des Naturschutzes

- F 28: Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes (Landesmittel)
- F 29: Mittel für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in Natura 2000-Gebieten
- F 30: Mittel aus den Direktzahlungen der ersten Säule der EU-Agrarförderung (im Zusammenhang mit den Greening-Vorgaben für Betriebsinhaber)

II.2.1 Schutzgebietsausweisung, Vollzug gesetzlicher Biotopschutz

Für die im GGB vorkommenden Lebensraumtypen und die Habitate der mit dem Gebiet zu schützenden Anhang II-Arten besteht gemäß FFH-Richtlinie ein grundsätzliches Verschlechterungsverbot.

Die im GGB vorkommenden LRT 3150 und 3260 sind zusätzlich durch den gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 20 LNatSchAG erfasst. Damit sind auch die vorhandenen Habitate von Anhang II-Arten in Teilen abgedeckt. Dieses gilt für alle Kammmolch-Habitate und für den größten Teil der Fischotter-Habitate (außer dem kleinen Katzbach-Gewässersystem im Westen des Gebietes). Die Windelschnecken-Habitate sind ebenfalls über den gesetzlichen Biotopschutz abgedeckt.

Das GGB ist mit Ausnahme der kleinflächig vorhandenen Siedlungsflächen vollständig als Landschaftsschutzgebiet geschützt (vgl. Kap. I.1.3). Für weitere Schutzgebietsausweisungen wird keine Notwendigkeit gesehen.

II.2.2 Administrative Regelungen

Die Neuanlage von Kleingewässern (Maßnahme wE-005) sowie die Erhöhung des Wasserstandes in Kleingewässern (Maßnahme wE-006) können im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden. Des Weiteren ist eine Förderung über die NatSchFöRL M-V möglich, Projektträger kann das StALU selbst oder auch Landwirtschaftsbetriebe oder auch die Gemeinde sein.

Die genannten Fördermöglichkeiten können auch für die Anlage eines ottergerechten Durchlasses und Leiteinrichtungen im Bereich der Straße von Kalkhorst nach Rankendorf eingesetzt werden.

Die Auslichtung von Gehölzen zur Offenhaltung von LRT-Flächen (LRT 3150) und im Bereich von Kammmolch- und Windelschnecken-Habitaten kann ebenfalls über eine Projektförderung erfolgen.

Maßnahmen zur Erweiterung der Besucherleiteinrichtung und –information (z. B. Schautafeln) können über den ZuwerlMSU-ELER oder auch die NatSchFöRL finanziert werden. Als Projektträger kommt das StALU aber auch Vereine/ Verbände (z.B. NABU) oder auch Gemeinden in Frage.

Die Randstreifen können über eine Projektförderung oder über das sogenannte Greening im Rahmen der 1. Säule der EU-Agrarförderung umgesetzt werden oder über Verträge mit Landnutzern (vgl. Kap. II.2.3).

II.2.3 Vertragliche Regelungen

Die Anlage von Randstreifen an Kleingewässern kann z.B. über Verträge zwischen StALU und Landnutzern erfolgen, sofern nicht eine Umsetzung über das Greening oder über eine Projektförderung bevorzugt wird (vgl. Kap. II.2.2).

II.3 Kosten und Finanzierung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Im Zuge der Managementplanung werden Erhaltungsmaßnahmen bestimmt, für deren Durchführung die Finanzierung gesichert sein muss. Für die im vorigen Kapitel aufgeführten rechtlichen Umsetzungsinstrumente fallen keine Kosten an. Dieses gilt teilweise auch für die administrativen Instrumente, nicht jedoch für die Projektförderung (A 4) und für die Durchführung von Ausgleichs-, Ersatz oder Kohärenzsicherungsmaßnahmen (A 8).

Für die zum Erhalt erforderlichen Pflegemaßnahmen, hier Auslichtung von Gehölzen bzw. Rücknahme vordringender Gebüsche zur Offenhaltung von Wasserflächen (einige Teilflächen des LRT 3150 und ein Habitat der Bauchigen Windelschnecke) kommen die Finanzierungsinstrumente F 19, F 28 oder F 29 (NatSch-FöRL, Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes, Mittel für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in Natura 2000-Gebieten) in Frage.

Der voraussichtliche Finanzbedarf ist in Tab.11 zusammengestellt worden, soweit er sich zum jetzigen Zeitpunkt abschätzen lässt. Die Besonderheiten der örtlichen Situation, die Möglichkeiten für den Verbleib des Schnittgutes sowie jahreszeitlich und anderweitig bedingte Preisschwankungen können zu abweichenden Preisen führen.

Tab. 11: Kostenschätzung und Angabe der Kostenart für Erhaltungsmaßnahmen

Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmentyp	Ortsbezeichnung / Lage / Teilfläche	Schutzobjekte	Finanzbedarf	
					Projektumsetzung	jährlich
006_2	Auslichtung von Gehölzen/ Rücknahme vordringender Gebüsche	E (P)	TF 3150--008,	LRT 3150 1016	1.000,- €	125,-€
007_2 010_2 011_2 021_2 026_2	Auslichtung von Gehölzen/ Rücknahme vordringender Gebüsche	E (P)	TF 3150-001, -002, -004, -011 und -012	LRT 3150	1.000,- € 1.000,- € 2.000,- € 1.000,- € 1.000,- €	125,-€ 125,-€ 250,-€ 125,-€ 125,-€
ohne	Besucherleiteinrichtung / -Information					

Bei den in der Tabelle genannten Preisen handelt es sich um Netto-Preise.

Es wird davon ausgegangen, dass die Auslichtungsmaßnahmen nicht jährlich, sondern im Abstand mehrerer Jahre (ca. 5- 10 Jahre) notwendig sind. In der Tabellenspalte „jährlicher Finanzbedarf“ ist die Summe jeweils auf ein Jahr umgerechnet angegeben, wobei hier rechnerisch ein Zeitraum von 8 Jahren als Bemessungsgrundlage angesetzt wird.

Finanzierungsinstrumente für die wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen sind Tabelle 10 zu entnehmen, die Kosten werden gemäß Vorgaben des Fachleitfadens nicht ermittelt und dargestellt.

Entwurf

Quellenverzeichnis

Literatur

BAUER, M. (2017) Kartierberichte, GGB „Lenorenwald“ (DE 2032-301). Planung & Ökologie.

GEISLER, S. & HOLZ, M. (2014) Verbreitung Fischotter in MV, MTBQ-Kartierung 2005. Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie (GNL) e.V., Kratzeburg.

GEMEINDE KALKHORST (o.D.) Heinrich Schliemann. <http://www.gemeinde-kalkhorst.de/Schliemann.html> (Letzter Zugriff: 24.07.2017).

HELBOK, A. (1944) Die Ortsnamen im Deutschen, siedlungs- und kulturgeschichtlich betrachtet. Walter de Gruyter, Berlin, 126 S.

IHU Geologie und Analytik (2016) Vorplanung zur Revitalisierung von Waldmooren im „Lenorenwald“; im Auftrag der Landesforst M-V

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOSYSTEMFORSCHUNG (2015) Kartierung und Überprüfung der gesetzlich geschützten Biotope, der Offenland-Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie sowie Grundlagenerfassung von Dauergrünlandflächen in Natura 2000-Gebieten in Mecklenburg-Vorpommern im Auftrag des LUNG M-V.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-RL:

- Krappe, Lange & Wachlin verändert nach Meyer (2004) *Triturus cristatus* Laurenti 1768, Nördlicher Kammmolch, Anhang: II, IV, FFH-Code: 1166.

- Krappe, Lange & Wachlin verändert nach Sy (2004) *Bombina bombina*

Linnaeus 1761, Rotbauchunke, Anhang: II, IV, FFH-Code: 1188.

- Neubert & Wachlin verändert nach Teubner & Teubner (2004) *Lutra lutra* Linnaeus 1758, Fischotter, Anhang: II, IV, FFH-Code: 1355

-Jueg, Menzel-Harloff & Wachlin verändert nach Colling & Schröder (2003)

Vertigo moulinsiana Dupuy 1849, Bauchige Windelschnecke, Anhang: II, FFH-Code: 1016

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2005) Karte der Heutigen Potenziellen Natürlichen Vegetation Mecklenburg-Vorpommerns – Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M 1:200.000. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V. Heft 1/2005.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2007) Karte der oberflächennahen Rohstoffe Mecklenburg-Vorpommern Maßstab 1:50.000 - Grundkarte D (Sicherungswürdigkeit Rohstoff).

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN. (2016) Totfunde Fischotter M-V. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN. (2016) Muscheln und Schnecken 1990-2015. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG).

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2017) FIS-Light. Wasserkörper-Steckbrief Fließgewässer – Zugriff auf verschiedene Fließgewässer.

LANDESFORST MECKLENBURG-VORPOMMERN (2007) FFH-Gebiet 2032-301 „Lenorenwald“ Managementplan. Teilbereich Wald. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.)

LANDESFORST MECKLENBURG-VORPOMMERN (2017) Reitwegkarte 2017

LANDKREIS NORDWESTMECKLENBURG (o.D.) LSG „Lenorenwald“ https://www.nordwestmecklenburg.de/de/lsg_lenorenwald/lsg-lenorenwald.html (letzter Zugriff: 25.10.2017).

REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG (2009): Regionales Radwegekonzept Westmecklenburg.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg.

SVZ (2017): „Geschütztes Waldstück in Hohen Schönberg verwüstet“; Schweriner Volkszeitung vom 28.06.2017

WASSER- UND BODENVERBAND WBV WALLENSTEINGRABEN-KÜSTE (2015) Anlagenbestand. Dorf Mecklenburg. Übersicht über die Gewässer und sonstige Verbandsanlagen.

WASSER- UND BODENVERBAND WBV WALLENSTEINGRABEN-KÜSTE (2017) Gewässerunterhaltungsplan 2017/18 für Gewässer II. Ordnung. Dorf Mecklenburg.

VON VOGELSANG, Freiherr C.M. & ROHDE, M. (2005) Kalkhorst Chronik. Obotriten-Verlag, Grevesmühlen, 215 S.

Gesetze, Verordnungen u.ä.

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RICHTLINIE): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), Stand 2007

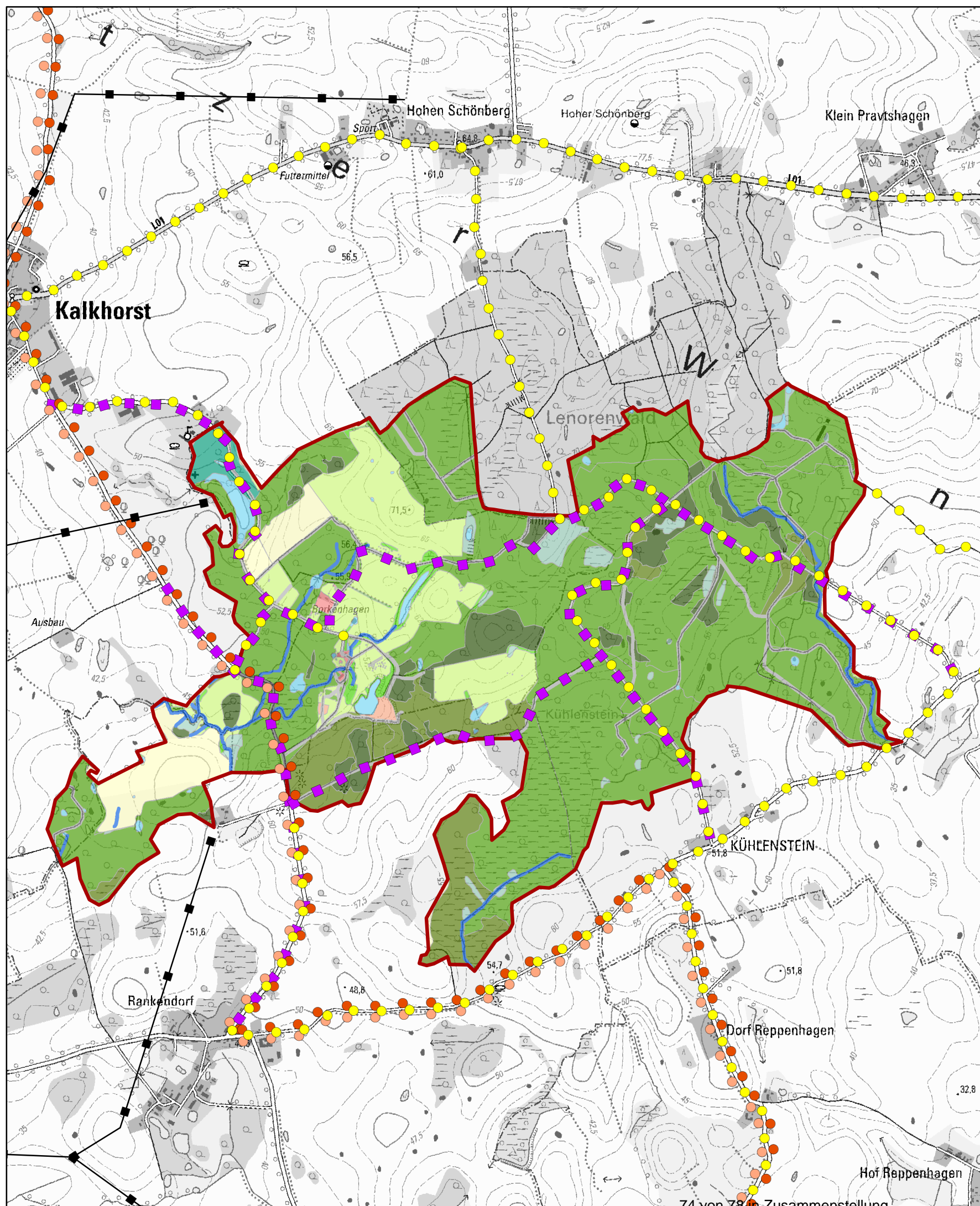
LANDESVERORDNUNG ÜBER DIE NATURA 2000-GEBIETE IN MECKLENBURG-VORPOMMERN (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung - Natura 2000-LVO M-V) vom 12. Juli 2011.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2016): Fachleitfaden „Managementplanung für Natura-2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern“, Teil II des Handbuchs zur Fördermaßnahme 7.1, Version 4.1, Stand 29.02.2016.

NATURSCHUTZAUSFÜHRUNGSGESETZ – NatSchAG M-V: Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 23. Februar 2010, Stand 2018

VERORDNUNG ÜBER DAS LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET "LENOREN-WALD" vom 19.12.2001 (GVOBI. M-V 2001 S.647) aufgrund des § 23 Abs. 1 des Landesnaturschutzgesetzes vom 21. Juli 1998 verordnet durch den Landrat des Landkreises Nordwestmecklenburg.

Entwurf



Legende

Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
DE 2032-301 Lenorenwald

Biotop- und Nutzungstypen

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| Laubwald | Fließgewässer |
| Mischwald | Stillgewässer |
| Nadelwald | Moor und Sumpf |
| Baumgruppe, Hecke, Gebüsch | Abgrabung und Aufschüttung |
| Grünland | Mischgebiet |
| Acker | Unbefestigter Weg |
| Park | Straße, befestigter Weg |

Erholungsnutzung

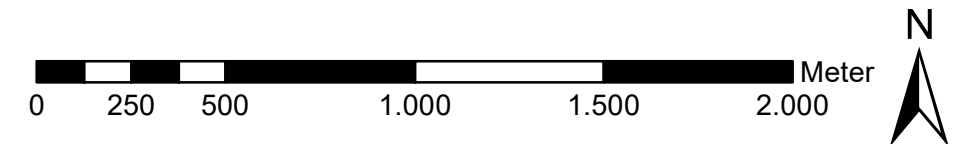
- Regional bedeutsame Radtour Nr. 2 ("Schlösser und Meer im Klützer Winkel")
- Westlicher Backstein Rundweg
- Reitweg
- Örtliche Radwege

Sonstige Infrastruktur

- Hochspannungsleitung

Quellen:

- LUNG M-V
- Geoportal LK NWM: Radwege in Nordwestmecklenburg
- Landesforst Mecklenburg-Vorpommern: Reitwegkarte Mecklenburg-Vorpommern 2017
- 123map GmbH & Co.KG: Stromnetz



Managementplan DE 2032-301 Lenorenwald



Europäische Union
Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums



Dieses Projekt wurde im Rahmen des Entwicklungsprogramms
für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020
unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes
Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt, erarbeitet.

Dieses Projekt ist kofinanziert aus Mitteln des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg

Planverfasser

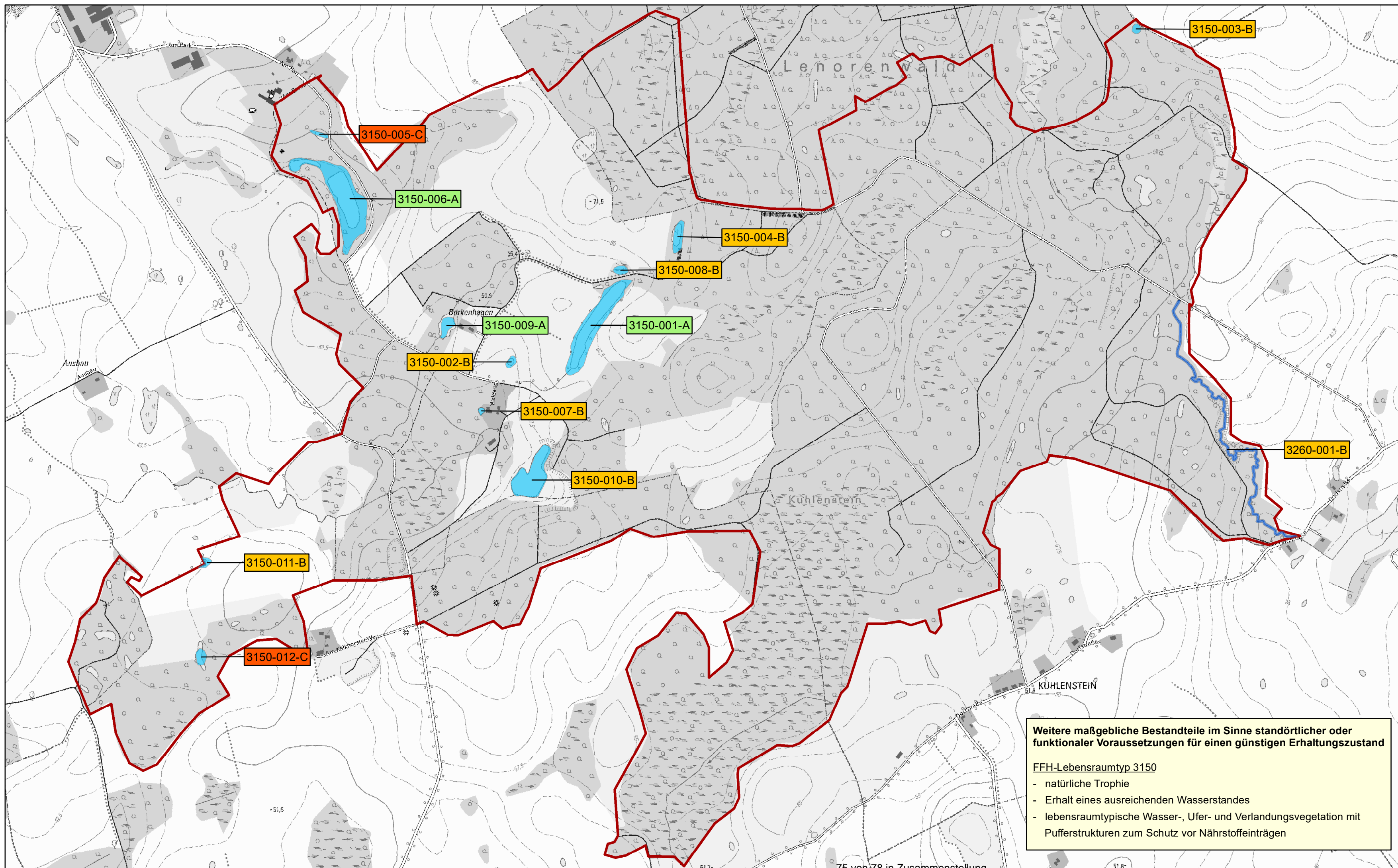
PLANUNG & ÖKOLOGIE
PLATZ DER FREIHEIT 7
19053 SCHWERIN
TEL. 0385/734385 FAX. 0385/734386

Karte 1a Aktueller Zustand, Planungen

Geobasisdaten:
© GeoBasis-DE/M-V 2017

Maßstab 1 : 20.000

Redaktionsschluss



Weitere maßgebliche Bestandteile im Sinne standörtlicher oder funktionaler Voraussetzungen für einen günstigen Erhaltungszustand

FFH-Lebensraumtyp 3150

- natürliche Trophie
- Erhalt eines ausreichenden Wasserstandes
- lebensraumtypische Wasser-, Ufer- und Verlandungsvegetation mit Pufferstrukturen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen

Legende

Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
DE 2032-301 Lenorenwald

FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

3150 Natürliche eutrophe Kleingewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitriche-Batrachion

Beschriftung der Einzelfläche

Lebensraumtyp-Code - laufende Teilflächen-Nummer - EHZ der Teilfläche

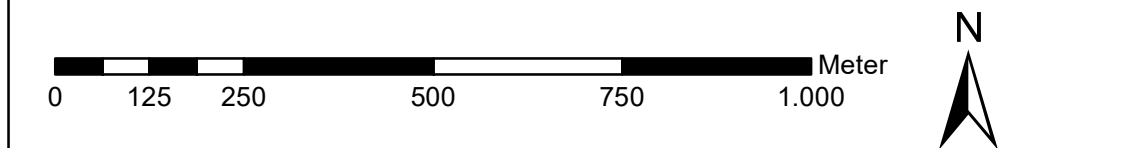
Angabe des Erhaltungszustandes (EHZ):

0000-XXX-A A = hervorragend

0000-XXX-B B = gut

0000-XXX-C C = durchschnittlich oder beschränkt

Quellen:
- LUNG M-V

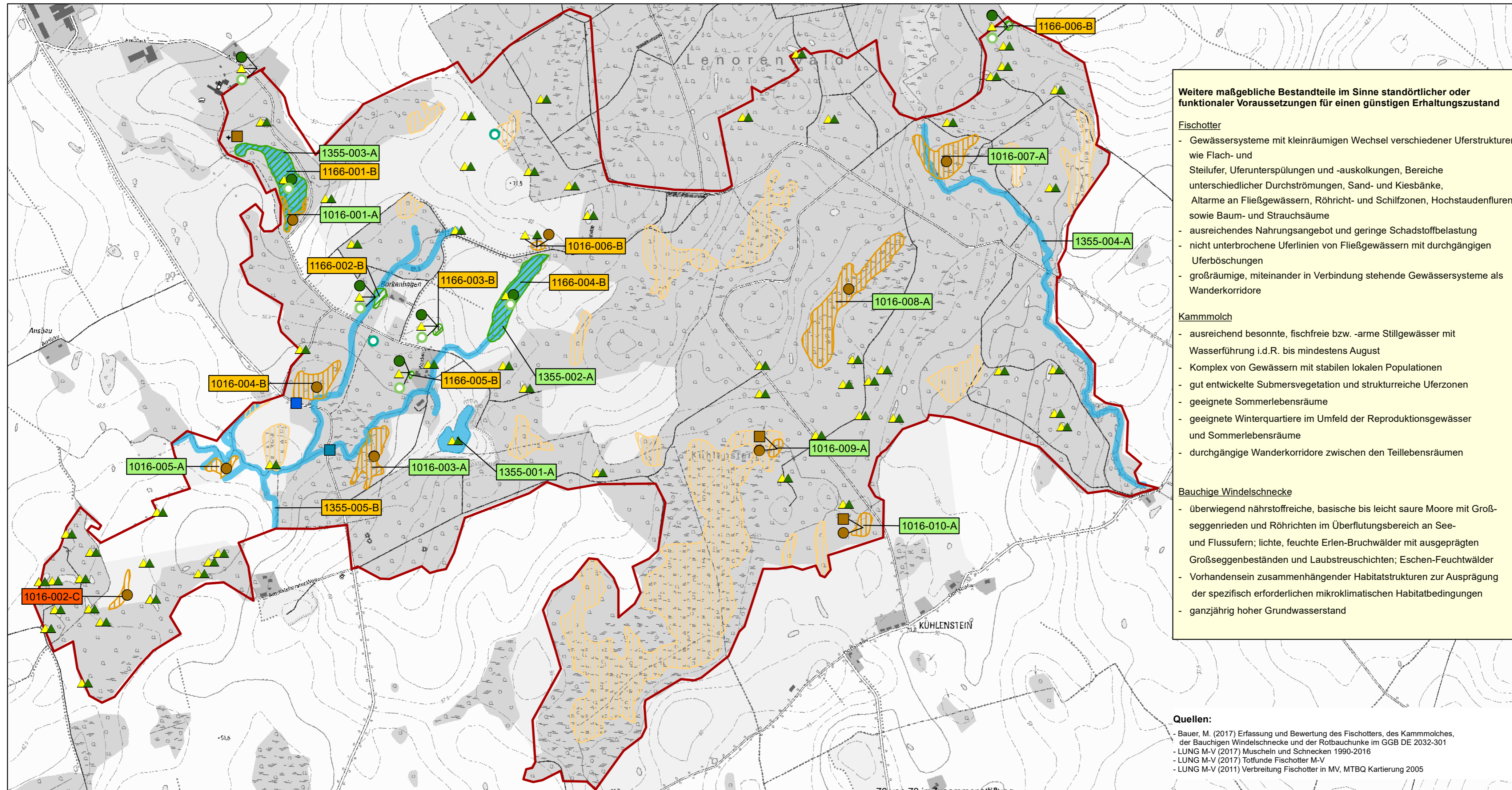


Managementplan DE 2032-301 Lenorenwald

	Europäische Union Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
	Dieses Projekt wurde im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020 unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, erarbeitet. Dieses Projekt ist kofinanziert aus Mitteln des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg

Planverfasser PLANUNG & ÖKOLOGIE PLATZ DER FREIHEIT 7 19053 SCHWERIN TEL. 0385/734385 FAX. 0385/734386	Karte 2a Lebensraumtypen
Geobasisdaten: © GeoBasis-DE/M-V 2017	Maßstab 1 : 10.000
Redaktionsschluss	



Weitere maßgebliche Bestandteile im Sinne standörtlicher oder funktionaler Voraussetzungen für einen günstigen Erhaltungszustand

Fischotter

- Gewässersysteme mit kleinräumigen Wechsel verschiedener Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässern, Röhricht- und Schilfbänke, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume
- ausreichendes Nahrungsangebot und geringe Schadstoffbelastung
- nicht unterbrochene Uferlinien von Fließgewässern mit durchgängigen Uferböschungen
- großräumige, miteinander in Verbindung stehende Gewässersysteme als Wanderkorridore

Kammolch

- ausreichend besonnte, fischfreie bzw. -arme Stillgewässer mit Wasserführung i.d.R. bis mindestens August
- Komplex von Gewässern mit stabilen lokalen Populationen
- gut entwickelte Submersvegetation und strukturreiche Uferzonen
- geeignete Sommerlebensräume
- geeignete Winterquartiere im Umfeld der Reproduktionsgewässer und Sommerlebensräume
- durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teilebensräumen

Bauchige Windelschnecke

- überwiegend nährstoffreiche, basische bis leicht saure Moore mit Großseggenrieden und Röhrichten im Überflutungsbereich an See- und Flussufern; lichte, feuchte Erlen-Bruchwälder mit ausgeprägten Großseggenbeständen und Laubstreuschichten; Eschen-Feuchtwälder
- Vorhandensein zusammenhängender Habitatstrukturen zur Ausprägung der spezifisch erforderlichen mikroklimatischen Habitatbedingungen
- ganzjährig hoher Grundwasserstand

Quellen:

- Bauer, M. (2017) Erfassung und Bewertung des Fischotters, des Kammolches, der Bauchigen Windelschnecke und der Rotbauchunke im GGB DE 2032-301
- LUNG M-V (2017) Muscheln und Schnecken 1990-2016
- LUNG M-V (2017) Tottunde Fischotter M-V
- LUNG M-V (2011) Verbreitung Fischotter in MV, MTBQ Kartierung 2005

Legende

Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2032-301 Lenorenwald

Arten nach Anhang II FFH-RL

Fundorte/Nachweise und Probestandpunkte der signifikanten Arten

- 1016 Bauchige Windelschnecke
 - Fundorte/Nachweise
 - Altnachweise von 2000 bis 2007
- 1166 Kammolch
 - Fundorte/Nachweise
 - Probestandpunkte ohne Nachweise
- 1188 Rotbauchunke
 - Probestandpunkte ohne Nachweise
- 1355 Fischotter
 - Tottunde aus 2011
 - Lösungsnachweis aus 2004

Habitats der signifikanten Arten

- 1016 Bauchige Windelschnecke
- Potenziell geeignete Habitats der Bauchigen Windelschnecke (ohne Untersuchung)
- 1166 Kammolch
- 1355 Fischotter

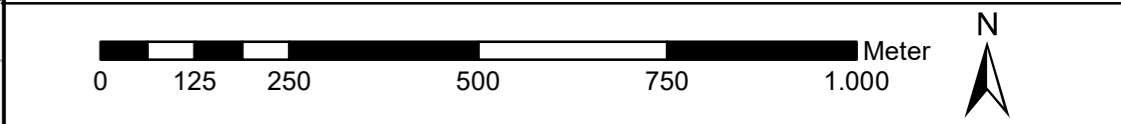
Arten nach Anhang IV FFH-RL

- Fundorte/Nachweise für den Laubfrosch (1203)
- Fundorte/Nachweise für den Moorfrosch (1214)

Beschriftung der Einzelfläche

Art-Code - laufende Teilflächen-Nummer - EHZ der Teilfläche
Angabe des Erhaltungszustandes (EHZ):

- 0000-XXX-A A = hervorragend
- 0000-XXX-B B = gut
- 0000-XXX-C C = mittel bis durchschnittlich



Managementplan DE 2032-301 Lenorenwald

Europäische Union
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums

Dieses Projekt wurde im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020 unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, erarbeitet.
Dieses Projekt ist kofinanziert aus Mitteln des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg

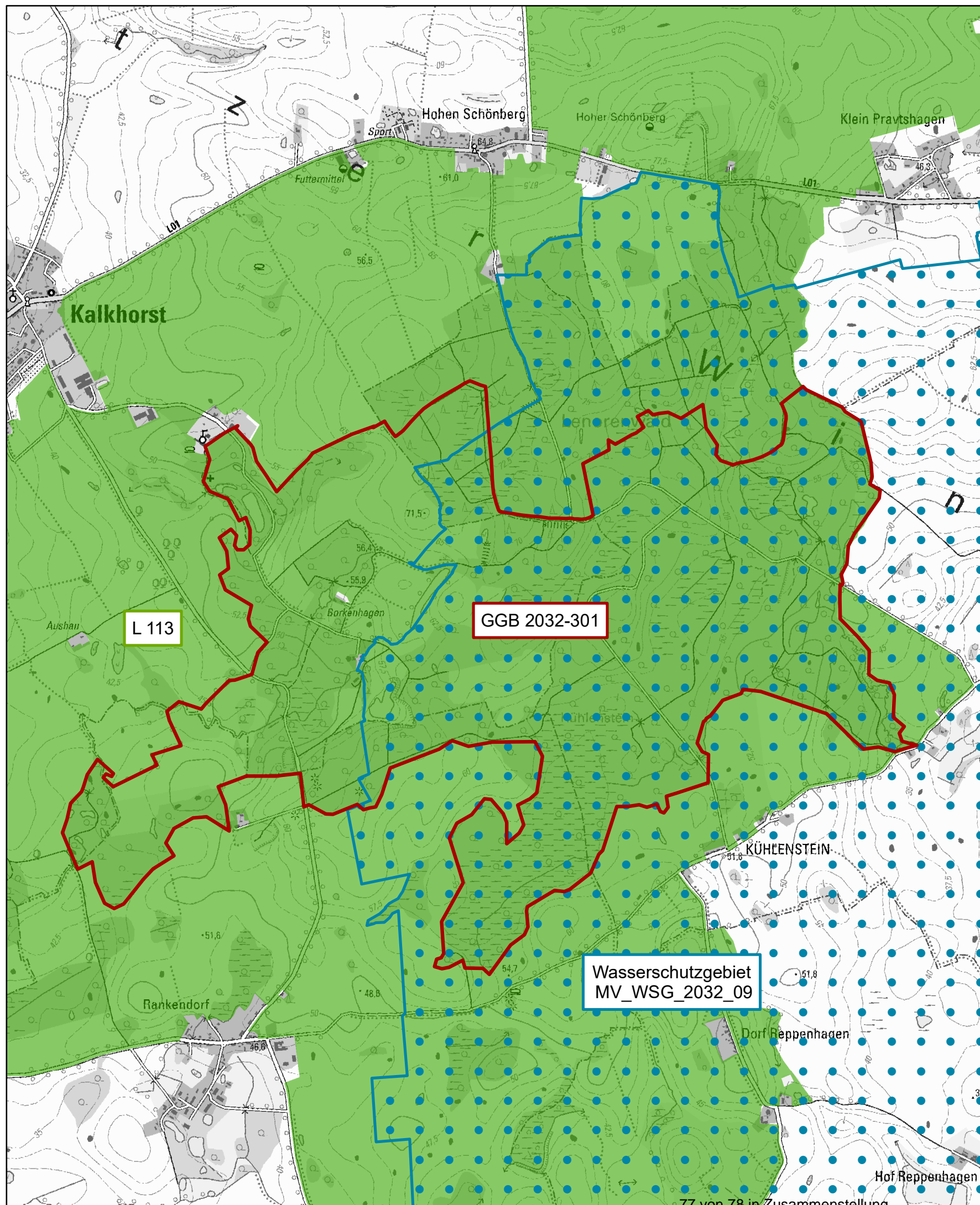
Planverfasser
 PLANUNG & ÖKOLOGIE
PLATZ DER FREIHEIT 7
19053 SCHWERIN
TEL. 0385/734385 FAX. 0385/734386

Karte 2b
Habitats der Arten
nach Anhang II FFH-RL

Geobasisdaten:
© GeoBasis-DE/M-V 2017




Redaktionsschluss

Maßstab 1 : 10.000

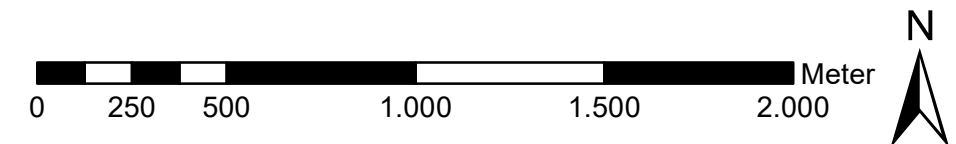


Legende

Schutzgebiete

-  Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
DE 2032-301 Lenorenwald
-  Landschaftsschutzgebiet
L 113 Lenorenwald
-  Wasserschutzgebiet Schutzzone III B GW
MV_WSG_2032_09

Quellen:
- LUNG M-V



Managementplan DE 2032-301 Lenorenwald



Europäische Union

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums



Dieses Projekt wurde im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020 unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, erarbeitet.

Dieses Projekt ist kofinanziert aus Mitteln des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg

Planverfasser



PLANUNG & ÖKOLOGIE
PLATZ DER FREIHEIT 7
19053 SCHWERIN
TEL. 0385/734385 FAX. 0385/734386

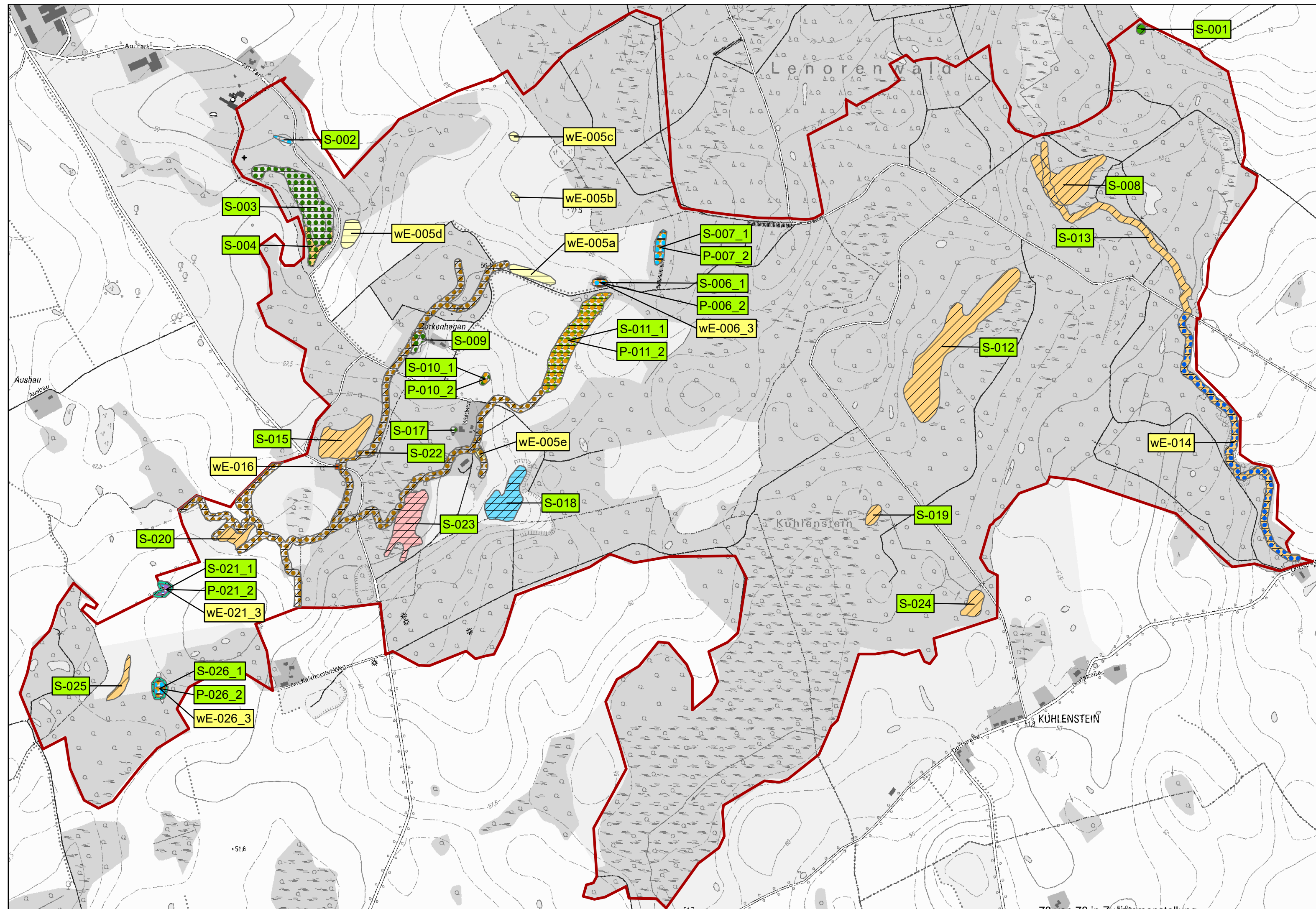
Karte 1b

Schutzgebiete

Geobasisdaten:
© GeoBasis-DE/M-V 2017

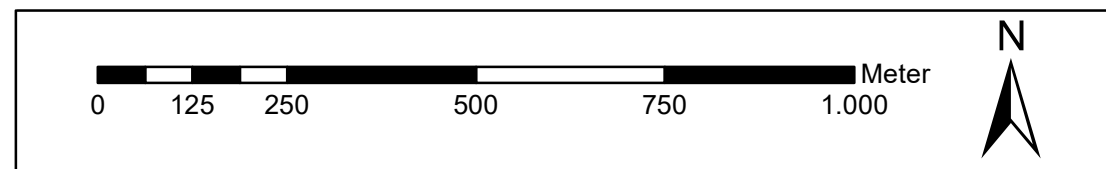
Maßstab 1 : 20.000

Redaktionsschluss



- ### Legende
- Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2032-301 Lenorenwald
- ### Maßnahmen
- Neuanlage von Kleingewässern
 - Erhalt des vorhandenen Wasserstandes
 - Erhöhung des Wasserstandes durch Ausbaggern einer Teilfläche
 - Erhöhung des Wasserstandes durch Ausbaggern sowie Offenhaltung durch Beseitigung aufkommender Gehölze
 - Erhalt der vorhandenen Wasserstandes sowie der naturnahen Gewässerufer und -randstreifen
 - Erhalt des Kleingewässers, des vorhandenen Wasserstandes sowie der naturnahen Gewässerufer und -randstreifen
 - Erhalt des Kleingewässers, des vorhandenen Wasserstandes, der naturnahen Gewässerufer und -randstreifen sowie strukturreicher Waldbestände
 - Erhalt des Kleingewässers, des vorhandenen Wasserstandes, der naturnahen Gewässerufer und -randstreifen mit ihren Strukturen, strukturreicher Waldbestände sowie des Extensivgrünlands, Verzicht auf Fischbesatz
 - Erhalt des Kleingewässers, des vorhandenen Wasserstandes, der naturnahen Gewässerufer und -randstreifen mit ihren Strukturen sowie des Extensivgrünlands, Verzicht auf Fischbesatz und Angelnutzung
 - Erhalt des Kleingewässers, des vorhandenen Wasserstandes, der naturnahen Gewässerufer und -randstreifen sowie des Extensivgrünlands, Verzicht auf Fischbesatz und Angelnutzung
 - Offenhaltung durch Beseitigung aufkommender Gehölze
 - Minderung der Nährstoff- und Schadstoffeinträge, Anlage von Pufferflächen von mind. 8m ohne oder mit extensiver Nutzung, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel
 - Verzicht auf weiteren Ausbau, Erhalt der naturnahen Fließgewässerstrukturen und der Durchgängigkeit, Erhalt der Wasserstände sowie extensiv genutzter Flächen im Einzugsgebiet
 - Bau eines ottergerechten Durchlasses und einer Leiteinrichtung bei Neubau
- ### Umsetzungsinstrumente
- Rechtliche Umsetzungsinstrumente
 - Vertragliche Umsetzungsinstrumente
 - Administrative Umsetzungsinstrumente

- P-001** Maßnahmentyp - laufende Nummerierung der Maßnahmenfläche (siehe Textteil)
- ### Art des Ziels für das Zielobjekt
- Erhalt
 - wünschenswerte Entwicklung
- ### Erläuterung der Beschriftungsfelder
- Maßnahmentyp:
- P = Erhaltungsmaßnahme (Pflege)
 - S = Erhaltungsmaßnahme (Schutz)
 - wE = wünschenswerte Entwicklung



Managementplan DE 2032-301 Lenorenwald

	Europäische Union Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
	Dieses Projekt wurde im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020 unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, erarbeitet. Dieses Projekt ist kofinanziert aus Mitteln des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg

Planverfasser PLANUNG & ÖKOLOGIE PLATZ DER FREIHEIT 7 19053 SCHWERIN TEL. 0385/734385 FAX. 0385/734386	Karte 3 Maßnahmen
Geobasisdaten: © GeoBasis-DE/M-V 2017 Redaktionsschluss	Maßstab 1 : 10.000