

# Maßnahmenplan für das Fauna-Flora-Habitat Gebiet DE 3527-332 „Kammolch-Biotop Plockhorst“



Im Auftrag von



Landkreis Peine – Der Landrat  
Fachdienst Umwelt  
Sachbearbeitung Untere Naturschutzbehörde  
Burgstraße 1  
31224 Peine



Diese Unterlage wurde erstellt von:

---

Planungs-  
Gemeinschaft GbR

**LaReG**

Landschaftsplanung  
Rekultivierung  
Grünplanung

Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree  
Landschaftsarchitektin

Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt  
Dipl. Biologe

Helmstedter Straße 55A  
Telefon 0531 70715600  
Internet [www.lareg.de](http://www.lareg.de)

38126 Braunschweig  
Telefax 0531 70715620  
E-Mail [info@lareg.de](mailto:info@lareg.de)

---

Dieses Dokument enthält durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Peine vorgenommene Änderungen auf Nachforderung des NLWKN (graue Kennzeichnung).

Stand: 28.07.2023

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

Dieses Projekt ist kofinanziert aus Mitteln des Landes Niedersachsen.



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER  
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>RAHMENBEDINGUNGEN UND RECHTLICHE VORGABEN .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ABGRENZUNG UND KURZCHARAKTERISTIK DES PLANUNGSRAUMES.....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>BESTANDSDARSTELLUNG UND BEWERTUNG .....</b>	<b>5</b>
3.1	Arten der FFH-Richtlinie mit Vorkommen im Gebiet .....	7
3.1.1	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	7
3.1.2	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	13
3.2	FFH-Lebensraumtyp 9190.....	14
3.2.1	Sonstige geschützte Biotoptypen .....	15
3.3	Weitere Arten mit Vorkommen im Gebiet .....	16
3.4	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie .....	17
3.5	Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet .....	17
<b>4</b>	<b>ZIELKONZEPT .....</b>	<b>18</b>
4.1	Langfristig angestrebter Gebietszustand .....	18
4.2	Gebietsbezogene Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele .....	20
4.3	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele .....	22
4.4	Konflikte/ Synergien zwischen den Schutzziele .....	24
<b>5</b>	<b>HANDLUNGS- UND MAßNAHMENKONZEPT .....</b>	<b>25</b>
5.1	Maßnahmenbeschreibung .....	25
5.2	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen sowie zur Betreuung des Gebietes .....	26
<b>6</b>	<b>EVALUIERUNG UND MONITORING.....</b>	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>28</b>
<b>8</b>	<b>ANHANG 1 – MAßNAHMENBLÄTTER .....</b>	<b>30</b>

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

<b>Abbildung 1:</b>	Übersicht über das FFH-Gebiet im räumlichen Zusammenhang (Quelle Kartendaten: openstreetmap.org; Grenzen der FFH-Gebiete „Kammolch-Biotop Plockhorst“ und „Erse“ sowie des LSG „Erseae“ beruhen auf den Grenzen der Verordnung des LSG „Erseae“ .....	3
<b>Abbildung 2:</b>	Lage des FFH-Gebiets “Kammolch-Biotop Plockhorst” sowie umliegende FFH- und Vogelschutzgebiete (Stand: 2018, braun: FFH-Gebiete, grün: EU-Vogelschutzgebiete; rot: FFH-Gebiet “Kammolch-Biotop Plockhorst”; Karte genordet; Quelle: DTK 500 SW; © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt am Main).....	4
<b>Abbildung 3:</b>	Lage der aktuell wasserführenden Gewässer (Nr. 3 – 6, 10, 12 und 14), bereits stark verlandeten Gewässer (Nr. 3, 4, 7 – 9 und 13) sowie ehemaligen Gewässer (Nr. 1, 2 und 11) im FFH-Gebiet Nr. 414 "Kammolch-Biotop Plockhorst". .....	6

## TABELLENVERZEICHNIS

<b>Tabelle 1:</b> Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Vorkommen im oder angenommener Nutzung des FFH-Gebietes Plockhorst sowie deren Schutz- und Rote Liste Status.....	7
<b>Tabelle 2:</b> Nachweise des Kammolchs im Gebiet von 1993 bis 2017 (Daten: Tierartenerfassungsprogramm NLWKN, Stand 18.02.2020). .....	9
<b>Tabelle 3:</b> Gewässer des Gebietes mit zugehörigem Biotoptyp, Wasserfläche, Nutzung als Laichgewässer bzw. Verbindungskorridor (potentiell), Tageshöchstzahl festgestellter Kammolche im Gewässer in 2017 (Tierartenerfassungsprogramm NLWKN, Stand 18.02.2020) und Defizite der Gewässer in ihrer Habitateignung für den Kammolch. Der Verlandungszustand wurde anhand der eigenen Begehung 2018/19 festgestellt und anhand des hydrologischen/ hydrogeologischen Gutachtens der HGN ergänzt (09/2020).....	10
<b>Tabelle 4:</b> Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit nachgewiesenen Vorkommen im FFH-Gebiet Plockhorst sowie deren Schutz- und Rote Liste Status. ....	14
<b>Tabelle 5:</b> Schutz- und Rote Liste-Status weiterer im FFH-Gebiet nachgewiesener Arten. ....	16
<b>Tabelle 6:</b> Übersicht der verpflichtenden Maßnahmen (E, W und WA) und zusätzlichen Maßnahmen (Z und S) zur Umsetzung der Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Kammolch-Biotop Plockhorst“.....	26

## PLANVERZEICHNIS

Plan 1: Biotoptypen (basierend auf der Kartierung von 2015 (LAREG 2015) mit Ergänzungen aus dem Frühjahr 2018)
Plan 2: Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (gemäß Daten aus dem Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN)
Plan 3: Nutzungs- und Eigentumssituation
Plan 4: Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Plan 5: Notwendige Wiederherstellungs- und Erhaltungsmaßnahmen
Plan 6: Zusätzliche und sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

## **1 RAHMENBEDINGUNGEN UND RECHTLICHE VORGABEN**

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind über die Auswahl und Meldung von Natura 2000-Gebieten hinaus gem. Art. 6 der Fauna-Flora-Richtlinie (FFH-RL) und Art. 2 und 3 der Europäischen Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verpflichtet, die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, um in den Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten zu vermeiden. In diesem Zusammenhang wurde die Planungsgemeinschaft LaReG mit der Erarbeitung eines Maßnahmenkonzepts für das FFH-Gebiet „Kammolch-Biotop Plockhorst“ (DE 3527-332) beauftragt.

Eine wesentliche Grundlage für die Festlegung von naturschutzfachlichen Zielen und für die Maßnahmenplanung sind eine Biotoptypenerfassung (LAREG 2015) sowie eine Amphibienkartierung (BIODATA 2015). Des Weiteren wurden Daten und Gutachten zu den vorkommenden Tier- und Pflanzenarten vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) zur Verfügung gestellt.

## 2 ABGRENZUNG UND KURZCHARAKTERISTIK DES PLANUNGSRAUMES

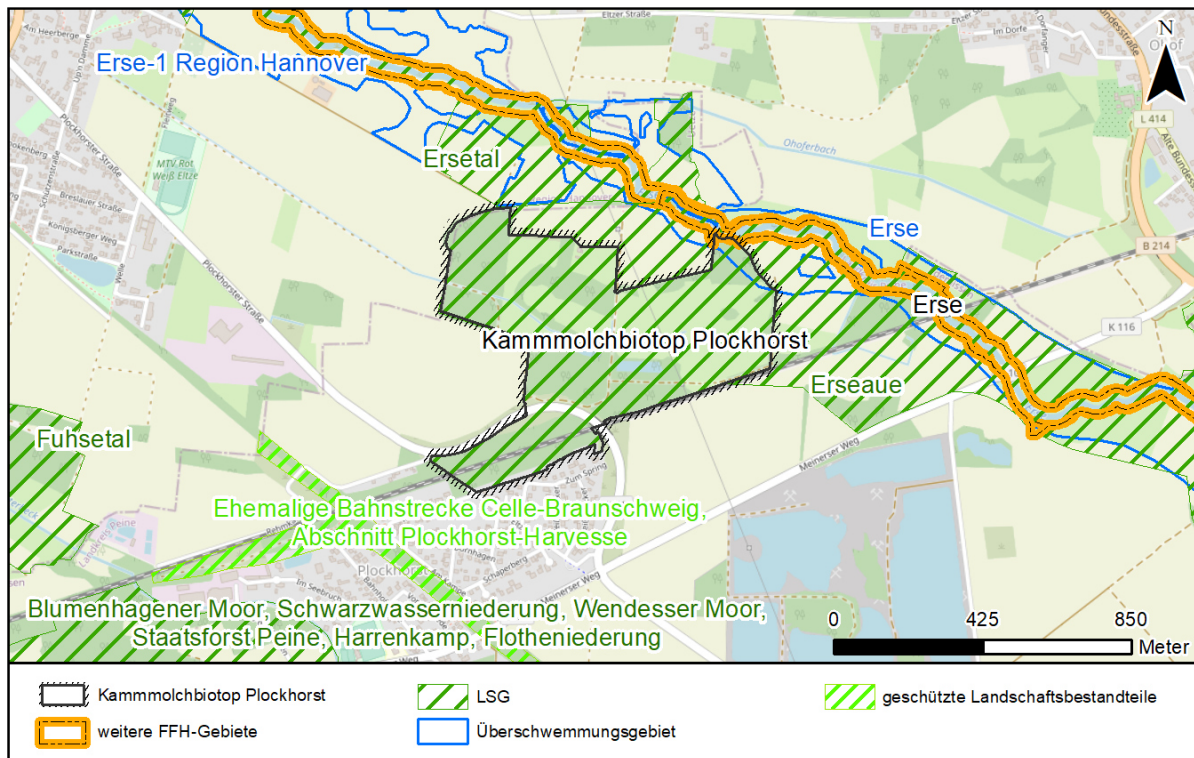
Das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) „Kammolch-Biotop Plockhorst“ (DE 3527-332) liegt in Niedersachsen am Nordrand des Landkreises Peine in der Gemeinde Edemissen. Es befindet sich biogeografisch in der atlantischen Region in der naturräumlichen Haupteinheit „Weser-Aller-Flachland“. Im Gebiet herrschen die Bodentypen Gley, Gley-Podsol und im Süden Podsol-Braunerden vor, am westlichen Rand Braunerden (LBEG 2010).

Das Schutzgebiet umfasst 40,29 ha (NLWKN 2014) und beinhaltet feuchte Waldflächen und Gehölze, Grünländer, Gräben sowie mehrere ehemalige Fischteiche, welche aktuell keiner fischereilichen Nutzung mehr unterliegen. Im Rahmen der Basiserfassung (LAREG 2015) wurde der Lebensraumtyp 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ mit einer Fläche von 7,69 ha erfasst (LAREG 2015).

Die Stillgewässer im Gebiet haben eine unterschiedliche Eignung als Laichgewässer für Amphibien. Die Ausweisung als FFH-Gebiet erfolgte aufgrund der zur Zeit der Gebietsmeldung größten bekannten Kammolch-Population im Naturraum D 31 und in ganz Niedersachsen basierend auf einer Fangzaununtersuchung (NLWKN 2014).

Das FFH-Gebiet Nr. 414 „Kammolch-Biotop Plockhorst“ grenzt an das FFH-Gebiet Nr. 459 „Erse“ (3427-331; Abbildung 1, vergleiche auch Abbildung 2) und überschneidet sich zudem mit dem Landschaftsschutzgebiet (LSG PE 13) „Erseaue“ – ehemals lag eine Überschneidung zu 71 % vor (Abbildung 1, siehe auch Abbildung 2; NLWKN 2014), mit der laufenden Änderung der Verordnung decken sich aktuell das LSG und das FFH-Gebiet (schriftl. Mitteilung UNB Peine 2019).

Die Verordnung des Landschaftsschutzgebietes PE 13 „Erseaue“ schreibt nach § 2 Abschnitt 3 Nr. 1 den „Erhalt [...] der kleinstrukturierten, gekammerten Niederungslandschaft, geprägt durch Wiesen- und Weidenutzung unterschiedlicher Nutzungsintensität, [...] durch gliedernde, standortgemäße Gehölze (Eichen, Kopfweiden, Birken, Erlen), durch Wäldchen bodensaurer und z. T. feuchter bis nasser Standorte und durch einzelne Senken und Tümpel“ vor.

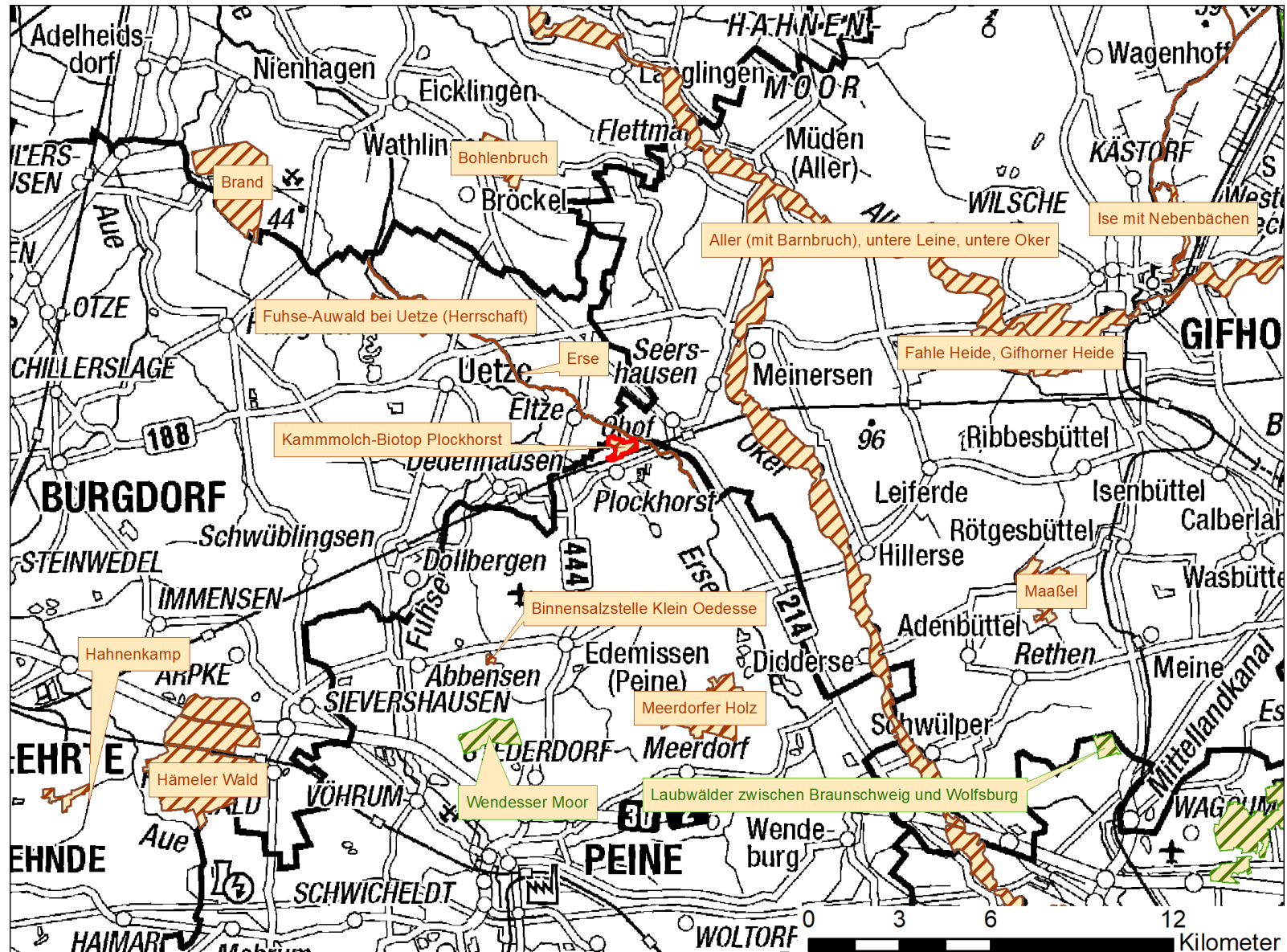


**Abbildung 1:** Übersicht über das FFH-Gebiet im räumlichen Zusammenhang (Quelle Kartendaten: openstreetmap.org; Grenzen der FFH-Gebiete „Kammolch-Biotop Plockhorst“ und „Erse“ sowie des LSG „Erse“ beruhen auf den Grenzen der Verordnung des LSG „Erse“).

Zudem wird als Schutzzweck die „Verbesserung der Leistungsfähigkeit [...] der Stillgewässer mit den darin vorkommenden Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensgemeinschaften“ in der Schutzgebietsverordnung § 2 Abschnitt 3 Nr. 5 des LSG PE 13 aufgeführt. „In den Stillgewässern im nördlichen Teil des LSG kommen z. B. die nach BNatSchG besonders geschützten [Tier-]Arten Kammolch (*Triturus cristatus*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) vor“ (LK PEINE 1993). Zudem wurden im Rahmen der Basiserfassung (LAREG 2015) nach BNatSchG besonders geschützte Pflanzenarten wie die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) in dem Gebiet nachgewiesen, die auf der Roten Liste Niedersachsen vermerkt ist (LAREG 2015).

Das FFH-Gebiet wird im Südwesten von der Kreisstraße 11 und der Trasse der ICE Strecke Hannover-Berlin, die auch für den Güterverkehr genutzt wird, zerschnitten. Unter der Kreisstraße 11 führt ein Amphibienleitsystem hindurch, welches zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit der Freistellung von aufkommender Vegetation bedarf (vgl. BIODATA 2015). Eine Hochspannungsleitung quert das Gebiet von Norden nach Südosten.

Am nordöstlichen Rand des Gebietes grenzt direkt die Erse an. Im FFH-Gebiet Nr. 459 „Erse“ sind der Fischotter (*Lutra lutra*) sowie die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) als signifikante Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen (NLWKN 2016).



**Abbildung 2:** Lage des FFH-Gebiets "Kammolch-Biotop Plockhorst" sowie umliegende FFH- und Vogelschutzgebiete (Stand: 2018, braun: FFH-Gebiete, grün: EU-Vogelschutzgebiete; rot: FFH-Gebiet "Kammolch-Biotop Plockhorst"; Karte genordet; Quelle: DTK 500 SW; © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt am Main).



### 3 BESTANDSDARSTELLUNG UND BEWERTUNG

Wesentlicher Schutzgegenstand ist im FFH-Gebiet Nr. 414 „Kammolch-Biotop Plockhorst“ laut Standarddatenbogen (SDB) der Kammolch (*Triturus cristatus*), zudem wird die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) als Anhang IV-Art aufgeführt – signifikante Vorkommen weiterer relevanter NATURA 2000 Lebensraumtypen und Arten sind derzeit nicht bekannt.

Als besonderen Schutzzweck nennt § 2 Abschnitt 3 Nr. 1 der Verordnung des Landschaftsschutzgebietes PE 13 den Erhalt „der typischen, besonders im nördlichen Teilraum kleinstrukturierten, gekammerten Niederungslandschaft, geprägt durch Wiesen- und Weidenutzung unterschiedlicher Nutzungsintensität, [...] durch gliedernde, überwiegend standortgemäße Gehölze (Eichen, Kopfweiden, Birken, Erlen), durch Wäldchen bodensaurer und z. T. feuchter bis nasser Standorte und einzelner Senken und Tümpel.“ Herausgestellt wird nach § 2 Abschnitt 3 Nr. 2 die Wichtigkeit des „Erhalt[s] dieser Nutzungsstrukturen aufgrund ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild, den Bodenschutz sowie für einen funktionsfähigen Wasserhaushalt.“

Auch der „Erhalt [der] [...] besonders im nördlichen Teil naturnahen bis bedingt naturnahen Fließgewässerstruktur der Erse“ wird in § 2 Abschnitt 3 Nr. 3 aufgeführt. Zudem wird in § 2 Abschnitt 3 Nr. 4 und Nr. 5 die „Verbesserung der Leistungsfähigkeit der als Acker genutzten Teilflächen, der weniger naturnahen / naturfernen, durch Nadelhölzer geprägten Waldbereiche“ sowie „der Gewässerstruktur und -güte der Fließgewässer Erse und Schneegraben, sowie der Stillgewässer“ für Arten und Lebensgemeinschaften als Schutzzweck genannt.

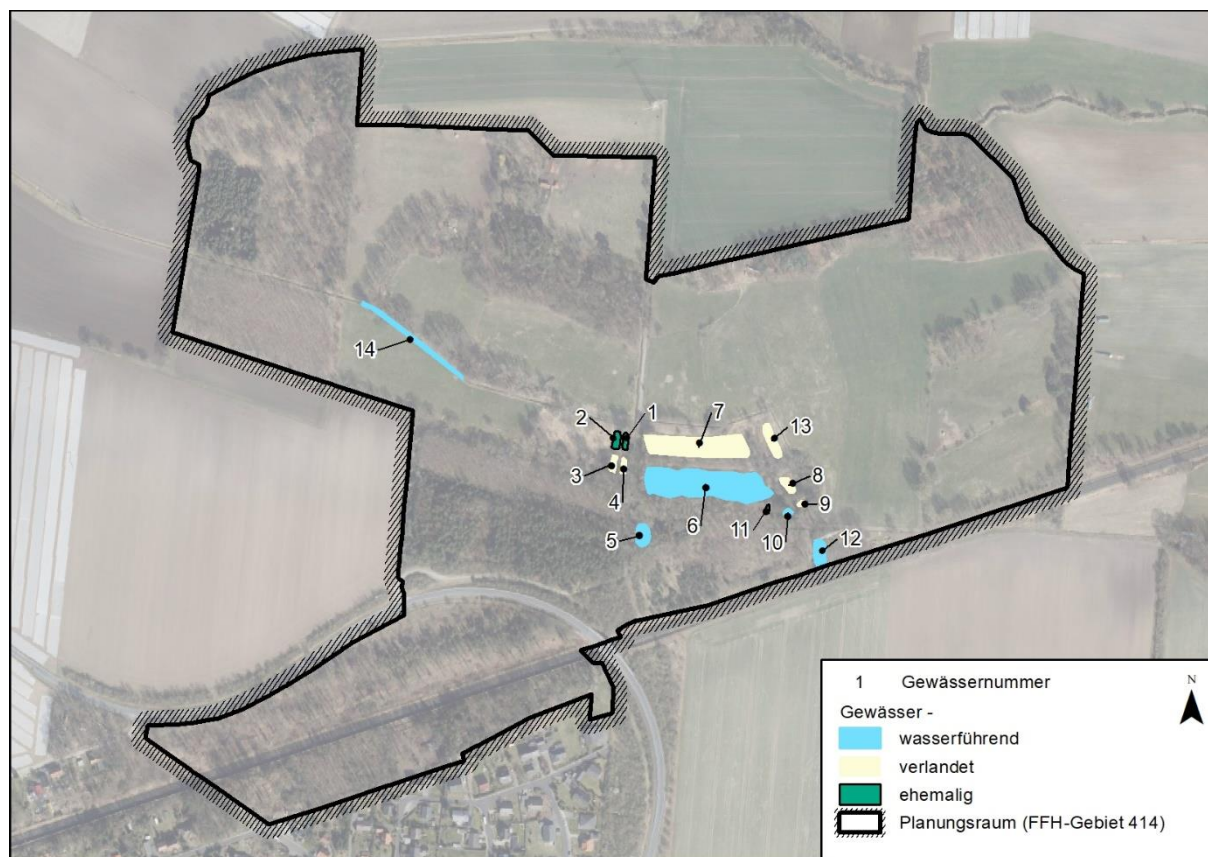
Ein vorrangiges Ziel des FFH-Gebietes Nr. 414 ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Kammolches. Daher wurden im Zuge der letzten Biotopkartierung (LAREG 2015 mit Ergänzungen aus dem Frühjahr 2018) im FFH-Gebiet fünf Stillgewässer unterschiedlicher Größe aufgenommen. Hierzu zählen ein innerhalb des Gehölzbestandes befindliches, naturnahes, nährstoffreiches Gewässer östlich des Hauptweges (Gew-Nr. 5), ein dem Baumbestand vorgelagertes naturnahes, nährstoffreiches Gewässer (Gew-Nr. 6), zwei Waldtümpel (Gew-Nr. 10 & 12) sowie ein Wiesentümpel (Gew-Nr. 3 & 4). Laut dem hydrologisch/hydrogeologischen Gutachten der HGN (2020) handelt es sich bei den Gewässern Nr. 5 und Nr. 12 um zwei Quellteiche, welche die Teichlandschaft mit Wasser versorgen. Die Bauwerke, welche die Wasserweiterleitung in der Vergangenheit gesichert haben, sind jedoch größtenteils nicht mehr funktionstüchtig, sodass sich große Bereiche der Teichlandschaft mittlerweile im Verlandungsprozess befinden bzw. bereits verlandet sind. Darüber hinaus scheint jedoch auch der Klimawandel mit den damit einhergehenden geringeren Niederschlägen im Frühjahr und Sommer zu einem vorzeitigen Trockenfallen der Gewässer beizutragen. Durch die insgesamt trockenere Witterung wird außerdem Grundwasser zum Zwecke der Feldberegung angrenzender landwirtschaftlich genutzter Flächen entnommen. Der Grundwasserspiegel im Bereich der Teiche wird als relativ flurnah angegeben (1-2 m unter dem Gelände) und speist somit nur in Zeiten sehr hoher Grundwasserstände die Teiche direkt. Aufgrund der teils

starken Auflandung (bis 1 m) wird dies jedoch unterbunden und die Speisung erfolgt ausschließlich über die aus dem lokalen Anschnitt der Grundwasseroberfläche des Hauptgrundwasserleiters im Bereich der Hanglage zur Erseae resultierenden Quellteiche (hydrologisches/ hydrogeologisches Gutachten der HGN 2020).

Heute unterliegt keiner dieser Teiche mehr einer fischereilichen Nutzung. Sie sind durch Verlandung zu flach oder zu vegetationsreich. Das einzige noch als Fischteich nutzbare Stillgewässer (Gew.-Nr. 6) wird nicht mehr mit Fischen besetzt und eine Wiederaufnahme der Nutzung als Fischteich durch den Eigentümer ist nicht vorgesehen (schriftl. Mitteilung UNB Peine 2020).

Die in Abbildung 3 dargestellten Gewässer Nr. 3, 4, 7, 8, 9 und 13 weisen eine deutliche Verlandung auf. Vielfach sind sie beschattet (z. B. Gew.-Nr. 8, 9 und 13) oder sie haben sich bereits in gehölzfreie Biotope der Sümpfe entwickelt (vgl. Plan 01: Biotop- und Lebensraumtypen; Flächen der genannten Gewässer).

In der Umgebung der bestehenden Gewässer befinden sich in einigen Bereichen Schilf-Landröhrichte, Binsen- und Simsenriede sowie Weidengebüsche. An diesen Biotoptypen ist zu sehen, dass sich auch hier ehemals Gewässer befanden (Gew.-Nr. 1, 2 und 11), die einem Verlandungsprozess unterlegen sind.



**Abbildung 3:** Lage der aktuell wasserführenden Gewässer (Nr. 3 – 6, 10, 12 und 14), bereits stark verlandeten Gewässer (Nr. 3, 4, 7 – 9 und 13) sowie ehemaligen Gewässer (Nr. 1, 2 und 11) im FFH-Gebiet Nr. 414 "Kammolch-Biotop Plockhorst".

### 3.1 Arten der FFH-Richtlinie mit Vorkommen im Gebiet

#### 3.1.1 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen wird der Kammolch (*Triturus cristatus*) als einzige Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit signifikantem Vorkommen im FFH-Gebiet Nr. 414 geführt (Tabelle 1). Für ihn besteht Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (NLWKN 2011a). Laut SDB wird der Erhaltungsgrad des Kammolchs als „schlecht“ (C) eingestuft. Der Erhaltungszustand in der atlantisch biogeografischen Region wird als „ungünstig“ (U1) eingestuft.

Zusätzlich zum Kammolch liegen aus der Umgebung des FFH-Gebietes Nachweise des Fischotter (*Lutra lutra*) vor (SDB des angrenzenden FFH-Gebietes Nr. 459 „Erse“, Tierarterfassungprogramm NLWKN). Der Fischotter zählt ebenfalls zu den Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie. Es ist davon auszugehen, dass auch die Teiche des FFH-Gebietes „Kammolch-Biotop Plockhorst“ vom hoch-mobilen Fischotter auf der Nahrungssuche aufgesucht werden oder das Gebiet auf der Suche nach neuen Lebensräumen gequert wird. Der Fischotter als eine wanderaktive Art benötigt Korridore, an denen entlang eine möglichst sichere, ungestörte Wanderung möglich ist. Hierzu eignen sich auch Hecken, Gräben mit höherer Saumvegetation und höhere Vegetationsbestände an Wegrändern. Somit ist der Fischotter im Maßnahmenplan zu berücksichtigen.

Ähnlich verhält es sich mit der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*). Auch diese Art kommt im direkt angrenzenden FFH-Gebiet „Erse“ (3527-332) vor. Da im FFH-Gebiet „Kammolch-Biotop Plockhorst“ extensives Grünland auf etwa 5,46 ha vorhanden ist, ist davon auszugehen, dass die Grüne Flussjungfer dieses als Jagd- und Reifehabitat nutzt.

**Tabelle 1:** Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Vorkommen im oder angenommener Nutzung des FFH-Gebietes Plockhorst sowie deren Schutz- und Rote Liste Status.

Art	Signifikantes Vorkommen laut SDB	Gesamt-EHG SDB	BNatSchG	RL D	RL NI	Letztes bestätigtes Vorkommen im Gebiet
<b>Fischotter<sup>1</sup></b> ( <i>Lutra lutra</i> )	-	-	§§	3	1	-
<b>Grüne Flussjungfer<sup>1</sup></b> ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	-	-	§§	-	-	-
<b>Kammolch</b> ( <i>Triturus cristatus</i> )	x	C	§§	3	3	2017

<sup>1</sup>Nicht im SDB des Gebiets selbst aufgeführte Art, sondern Art des benachbarten FFH-Gebiets Nr. 459, bei der mit hoher Wahrscheinlichkeit von der Nutzung der Flächen des FFH-Gebiets „Kammolch-Biotop Plockhorst“ ausgegangen werden kann.

BNatSchG: § 10 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes i. d. F. v. 03.04.2002: § = besonders geschützte Tierart; §§ = streng geschützte Tierart.

RL D:

BFN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

MEINIG et al. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(2): 73 S.

OTT et al. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2021 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395-422.

#### RL NI:

HECKENROTH (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 6: 221 - 226.

NLWKN (Hrsg.) (2021): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung – Stand 31.12.2020. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2021, Hannover.

PODLOUCKY & FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33 (4) (4/13): 121-168, Hannover.

Gefährdungskategorien: 0 = ausgestorben/ verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; G = Gefährdung anzunehmen; V = zurückgehend (Arten der Vorwarnliste); \* = derzeit nicht als gefährdet anzusehen; D = Daten mangelhaft.

### **3.1.1.1 Kammolch**

#### **Vorkommen**

Die Nachweise des Kammolchs für das FFH-Gebiet „Kammolch-Biotop Plockhorst“ reichen von 1993 bis 2017. 1993 befand sich im Gebiet die größte bekannte Kammolchpopulation im Naturraum D31 und in Niedersachsen, weswegen dem Gebiet auch die höchste Bedeutung in Niedersachsen für den Kammolch zugewiesen wird (NLWKN 2011a). In den frühen 90er Jahren wurden zahlreiche Kammolche über einen Fangzaun während der Amphibienwanderung erfasst, wobei insbesondere Jungtiere anwanderten (Tabelle 2). Weitere Funde Ende der 90er Jahre stellen Einzelnachweise dar, vermutlich handelte es sich dabei um Zufallsfunde. Im Rahmen einer standardisierten Bestandsaufnahme des Kammolchs im Jahr 2015 wurden als Tageshöchstzahl 75 Adulte und eine Larve nachgewiesen (BIODATA 2015). Im Jahr 2017 wurden im Bereich des Gewässerkomplexes nur noch 35 Individuen festgestellt (Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN). Nachweise von adulten Kammolchen erfolgten dabei an sieben Gewässern im Gebiet, wohingegen Larven nur in vier Gewässern nachgewiesen wurden (s. Tabelle 2).

Als Referenzzustand wird das Vorkommen von 2015 definiert (BIODATA 2015), da es sich hierbei um die erste aktuellere fundierte Erhebung (nach landesweitem Methodenstandard) handelt. Der Erhaltungsgrad der Population des Kammolches ist als „A – hervorragend“ zu bewerten. Die Habitatqualität wird mit „C – mittel bis schlecht“ bewertet, was auf die geringe Besonnung zurückzuführen ist. Beeinträchtigungen in Form von Nähr- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer sind nicht erkennbar; ferner spielt der Fischbesatz keine Rolle. Aus diesem Grund werden die Beeinträchtigungen mit „B – gut“ bewertet. Der Gesamterhaltungsgrad ist mit „C – mittel bis schlecht“ zu bewerten.

**Tabelle 2:** Nachweise des Kammolchs im Gebiet von 1993 bis 2017 (Daten: Tierartenerfassungsprogramm NLWKN, Stand 18.02.2020).

Fundort	Jahr			1999 Zufalls- fund?	2015	2017
	1993	1994	1998		Stand. Er- fassung (Tages- höchst- stand)	Stand. Er- fassung (Tages- höchst- stand)
<b>Gewässer 3</b>	-	-	-	-	-	1 L 1 A
<b>Gewässer 4</b>	-	-	-	-	-	1 A
<b>Gewässer 5</b>	-	-	-	-	-	2 L 6 A
<b>Gewässer 6</b>	-	-	-	-	-	2 L 11 A
<b>Gewässer 8</b>	-	-	-	-	-	1 L 7 A
<b>Gewässer 9</b>	-	-	-	-	-	3 A
<b>Fangzaun</b>	4181 J 235 A	1494 J 996 A	-	-	-	-
<b>Amphibien-Schutz- anlage</b>	-	-	1 A	-	-	-
<b>Fischteich-Komplex (<math>\Sigma</math> GW 3-9)</b>	-	-	-	1 A	1 L 75 A*	6 L 29 A*

A = adulte Individuen, J = Jungtiere, L = Larven, - = keine Angabe vorhanden

\*Tageshöchstzahl

## Habitate

Der Jahreslebensraum des Kammolchs besteht aus Laichgewässern, Sommerlebensraum und Winterquartier. Als Laichgewässer nutzt der Kammolch größere Stillgewässer in Seengebieten, Weiher, Altwässer, Flutrinnen, Teiche, Tümpel und Abgrabungsgewässer sowie stehende Gräben. Diese sollten weitgehend fischfrei, perennierend und sonnenexponiert sein. Eine ausgeprägte Unterwasservegetation, die Deckung bietet, ist notwendig. Die Gewässer können meso- bis eutroph sein, sollten aber nur schwach saure bis basische Verhältnisse aufweisen (NLWKN 2011a). In Anpassung an zu erwartende Witterungsextreme sowie zur Berücksichtigung der syntopen Knoblauchkröte sollte ein Teil der Gewässer eine dauerhafte Wasserführung aufweisen, da der Kammolch eine stark aquatisch lebende Molchart ist und die Gewässer von März bis September, einige Individuen auch ganzjährig, nutzt. Die folgende Tabelle 3 gibt einen Überblick über die aktuelle Situation der im Gebiet vorhandenen Stillgewässer.

Als Landlebensraum dienen z. B. stärker strukturiertes Grünland (Feuchtwiesen, Weiden) mit angrenzenden Brach- und Ruderalflächen, Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, Gärten, Parkanlagen, Felder sowie Laub- oder Laubmischwälder. Die bereits als Weiden genutzten Grünlandflächen stellen sich als für eine gute Nutzung durch den Kammolch zu uniform dar. Auch

Nadelwälder werden angenommen. Oberflächennahe Bodenverstecke und Totholz spielen als Unterschlupf eine Rolle. Winterquartiere bezieht der Kammolch bspw. in Säugergängen und unter Baumstubben. (NLWKN 2011a).

**Tabelle 3:** Gewässer des Gebietes mit zugehörigem Biototyp, Wasserfläche, Nutzung als Laichgewässer bzw. Verbindungskorridor (potentiell), Tageshöchstzahl festgestellter Kammolche im Gewässer in 2017 (Tierartenerfassungsprogramm NLWKN, Stand 18.02.2020) und Defizite der Gewässer in ihrer Habitateignung für den Kammolch. Der Verlandungszustand wurde anhand der eigenen Begehung 2018/19 festgestellt und anhand des hydrologischen/ hydrogeologischen Gutachtens der HGN ergänzt (09/2020).

Gewässer Nr.	Biototyp	Größe Gewässer [m <sup>2</sup> ]	Laichgewässer Kammolch	festgestellte Tageshöchstzahl Kammolche (2017)	Defizite
1	NSR, UHL	-			Verlandet
2	NSR, UHL	-			Verlandet
3	STG	493	x	1 L 1 A	In Verlandung
4	STG	-		1 A	In Verlandung
5	SEZ	161	x	2 L 6 A	beschattet
6	SEZ	1.957	x	2 L 11 A	Nährstoffeinträge
7	NRS	-			Verlandet
8	NSR	-	x	1 L 7 A	Verlandet
9	NSR	-		3 A	Verlandet
10	WPB	-			In Verlandung, beschattet
11	FYA	-			Verlandet
12	STW	245			Dichte Lemna-Decke, beschattet
13	NRS	-			Verlandet
14	FGZ	1232			Nährstoffeinträge

Bezeichnung der Biototypen: FGZ – sonstiger vegetationsarmer Graben, FYA – ausgebauter Quellbereich, NRS - Schilf-Landröhricht, NSR - sonstiger nährstoffreicher Sumpf, SEZ - sonstiges naturnahes, nährstoffreiches Gewässer, STG - Wiesentümpel, STW – Waldtümpel, UHL - artenarme Landreitgrasflur, WPB – Birken- und Zitterpappel-Pionierwald.

### Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Ein großes Problem im Gebiet stellt die Verlandung und damit einhergehend die Wasserführung der Gewässer dar. Laut Gutachten besteht „dringendster Handlungsbedarf“, da sonst ein Erlöschen des Bestandes droht (vgl. auch BIODATA 2015, hydrologisches Gutachten HGN 2020). Bei den Gewässern Nr. 1 und 2 handelt es sich um ehemalige Gewässer die vollständig verlandet sind und keine Wasserführung mehr aufweisen. Die Gewässer Nr. 7, 8, 9 und 13

sind deutlich verlandet und der Boden der ehemaligen Gewässer mit Gras bewachsen – eine Wasserführung war nur teilweise im Frühjahr festzustellen (vgl. Tabelle 3). Die meisten Gewässer des Gebietes sind Anfang Juni bereits ausgetrocknet, einzelne enthielten bis Mitte Juni noch geringe Wassermengen (BIODATA 2015, eigene Gebietsbegehung 2018/19). Auch der „Quellteich“ (Gewässer 12), der die anderen Teiche mit Wasser speist, wies Mitte Juni kaum noch Wasser auf (vgl. BIODATA 2015). Als Hauptursache ist hierbei neben dem Klimawandel mit langanhaltenden Trockenperioden auch der Zerfall der bestehenden Bauwerke zur Wassereinleitung in die ehemaligen Teichanlagen sowie die Entwässerung über Gräben anzusehen. Die Gewässer Nr. 5, 8, 9 und 11 weisen zudem eine starke Beschattung durch Laubbäume und standortfremde Nadelbäume auf (BIODATA 2015, eigene Gebietsbegehung 2018/19).

Ebenfalls auffällig ist eine geringe Ausprägung der für den Kammolch typischen Landlebensraumstrukturen. Die Waldflächen, welche sich neben Eichenmischwald auch aus Pionierwald, Jungbeständen und Nadelforsten zusammensetzen, weisen einen geringen Totholz-Anteil auf, was dazu führt, dass dem Kammolch hier nur wenige Versteckmöglichkeiten zur Verfügung stehen, um sich gegen Austrocknung, Kälte und Prädatoren zu schützen. Die Grünlandflächen nördlich der beiden Gewässer Nr. 7 und 8 werden intensiv genutzt und weisen ebenfalls wenig Strukturen auf, die den Kammolch auf einer Wanderung schützen oder ihm einen geeigneten Landlebensraum bieten würden. Anders sieht das bei den feuchten Grünlandflächen nördlich der Gewässer Nr. 1 – 4 aus: Diese Flächen unterliegen einer extensiven Nutzung und stellen einen für den Kammolch gut geeigneten Landlebensraum (z. B. Nahrungshabitat) dar.

Als weiterer negativer Einflussfaktor auf den gebietsbezogenen Erhaltungsgrad wird die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung aufgeführt (SDB Stand 2020). Eine intensive Nutzung der im Norden des FFH-Gebietes lokalisierten Grünlandflächen führt zum Eintrag von Schad- und Nährstoffen über ablaufendes Regenwasser in die vorhandenen Gewässer und einer damit einhergehenden Eutrophierung. Außerdem stellt eine Flächenbearbeitung zu Wanderzeiten des Kammolchs eine potentielle Gefahr dar. Zudem ist ein negativer Einfluss durch den Einsatz von Mineralstoffdünger und Pestiziden für den Kammolch anzunehmen (SCHNEEWEIß & SCHNEEWEIß 1997; DÜRR et al. 1999).

### **Gesamt-Erhaltungsgrad**

Im Standarddatenbogen ist der Kammolch als im Gebiet residente Art dokumentiert. Der Gesamt-Erhaltungsgrad wird mit „C“ (ungünstig) angegeben. In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand des Kammolches insgesamt als unzureichend bewertet.

## **Bedeutung des FFH-Gebiets „Kammolch-Biotop Plockhorst“**

Zwischen ca. 15 und 50 % der Kammolchpopulation des Naturraums D31 waren laut Vollzugshinweisen des NLWKN (2011a) geschätzt ehemals in diesem FFH-Gebiet beheimatet, dies entspricht einer Population von ca. 5 bis 15 % des Bundeslandes Niedersachsens und bis zu ca. 2 % der Population Deutschlands. Dementsprechend wurde der damalige Wert des FFH-Gebietes als sehr hoch im Naturraum und in Niedersachsen und als hoch in Deutschland eingestuft. In den Vollzugshinweisen zum Kammolch der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (2011) wurde das FFH-Gebiet „Kammolch-Biotop Plockhorst“ auf der Liste der FFH-Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Kammolch auf Platz 1 geführt. 2014 wurde das Vorkommen im SDB mit dem Erhaltungsgrad „C“ (ungünstig) für das Gebiet dokumentiert, was die Dringlichkeit einer Maßnahmenumsetzung zum Erhalt des Bestandes verdeutlicht.

### **3.1.1.2 Fischotter**

#### **Vorkommen**

Nachweise des Fischotters liegen sowohl nördlich als auch südlich des FFH-Gebietes Plockhorst aus den Jahren 2006 bis 2013 an der Erse vor (Tierartenerfassungsprogramm NLWKN). Im angrenzenden FFH-Gebiet „Erse“ (FFH 459) wird der Fischotter im Standarddatenbogen als Anhang-II-Art mit signifikanten Vorkommen geführt.

#### **Habitate**

Der Fischotter ist grundsätzlich in der Lage, alle Gewässerlebensräume (fließende und stehende Gewässer, Küsten) zu besiedeln, bevorzugt aber flache Flüsse mit reicher Ufervegetation und Fischfauna, Auwälder und Überschwemmungsareale. Hierbei spielen eine hohe Strukturvielfalt im Sinne von Gewässerstrukturen, Mäander, Gehölze und insbesondere Wurzelwerk in der Uferzone, Hochstauden und Röhrichte eine wichtige Rolle. Ebenfalls wichtig ist eine Störungsarmut des Gebiets. Die Tiere sind überwiegend nacht- und sehr wanderaktiv. Hierbei wurden Wanderstrecken von 3 – 25 km entlang von Fließgewässern ermittelt. Fähen legen meist weniger Strecke zurück als Rüden (NLWKN 2011b). Potentielle (Teil-)Habitate im Gebiet stellen die an der Erse gelegenen Waldflächen als Tagesverstecke, die Hecken, Gräben und Ruderalfluren als Wanderkorridore und, bei ausreichenden Fischvorkommen, die Teiche als eine potentielle Nahrungsquelle dar.



## Erhaltungsgrad

Der Erhaltungsgrad der für den Fischotter wichtigen Habitatstrukturen ist im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets Nr. 459 „Erse“ als „gut“ (B) angegeben.

## Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Als negative Einflüsse und Nutzungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungsgrad des FFH-Gebiets 459 sind diffuse Verschmutzung von Oberflächengewässern infolge von Land- und Forstwirtschaft, anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung und die Fragmentierung von Habitaten als Faktoren mit durchschnittlichem Einfluss angegeben. Als Faktor mit geringem Einfluss werden Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern genannt (SDB 2016).

Im FFH-Gebiet „Kammolch-Biotop Plockhorst“ ist der Mangel an (ausreichendem) Totholz in den Waldbeständen (vgl. Kapitel 3.2) als potentiell negativer Einflussfaktor aufzuführen, da hierdurch mögliche Tagesverstecke für den Fischotter fehlen. Positiv zu bewerten ist sicherlich das Angebot mehrerer Teiche im Gebiet als Nahrungshabitat sowie die Vernetzung mit Gräben, Hecken und Baumreihen ins angrenzende Umland.

### 3.1.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Gebiet sind Nachweise der Knoblauchkröte aus den Jahren 1993 (241 Jungtiere, 75 Adulte), 1994 (49 Jungtiere, 119 Adulte), 1996 (sieben Adulte, zwei Juvenile während der Herbstwanderung), 1999 (ein adultes Tier; rufendes Männchen) und 2017 (20 adulte Tiere; rufende Männchen) überwiegend aus Fangzaun-Aktionen bekannt (Tierartenerfassungsprogramm NLWKN; Tabelle 4). Für diese wurde im Zuge des Ausbaus der Bahnstrecke ein Ersatzhabitat im Gebiet angelegt (siehe STEINER 1996). Die Knoblauchkröte bevorzugt Gelände mit mäßig feuchten, lockeren, grabfähigen und auch sandigen Böden als Landlebensraum. Staunasse Böden werden nicht dauerhaft besiedelt (NLWKN 2011c). Potentielle Landlebensräume im Gebiet stellen die Maßnahmenfläche neben den Bahngleisen sowie Wiesen und Weiden dar. Die das Gebiet umgebenden Ackerflächen eignen sich potentiell ebenfalls als Landlebensraum für die Knoblauchkröte. Zum Ablachen bevorzugt die Knoblauchkröte stehende oder langsam fließende, fischfreie, sonnenbeschiene Gewässer (MALTEN & STEINER 2007).

Im Zuge der Erfassungen zur Funktionsfähigkeit der Amphibienleitanlage wurde im Gebiet ein Vorkommen der Kreuzkröte (*Bufo calamita*; zwei adulte Tiere während der Herbstwanderung) festgestellt (STEINER 1996; Tabelle 4). Kreuzkröten bevorzugen trocken-warme Landhabitate mit lückiger Vegetation, in denen ein Eingraben tagsüber und im Winter möglich ist (NLWKN

2011d). Eine Nutzung der für die Knoblauchkröte angelegten Maßnahmenfläche ist von den Lebensraumsprüchen her denkbar.

An der Bahnstrecke, die das Gebiet kreuzt, wurden im Jahr 1992 sechs Adulte und zwei Jungtiere der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) festgestellt, im Jahr 1999 wurde ein Jungtier der Zauneidechse nachgewiesen (Tierartenerfassungsprogramm NLWKN; Tabelle 4). Der Nachweis eines Jungtiers deutet daraufhin, dass zum Fundzeitpunkt in der näheren Umgebung eine sich reproduzierende Population bestand – ein Fortbestand dieser Population bis heute wäre im Rahmen einer standardisierten Erfassung zu prüfen. Eine Etablierung der Zauneidechsenpopulation außerhalb der Schienen ist im Bereich des hergestellten Ersatzhabitats der Knoblauchkröte nicht auszuschließen und unproblematisch, da hier ein sandiger Boden mit einem Wechsel aus Offenboden, bodennaher Vegetation und Gebüsch vorliegt.

**Tabelle 4:** Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit nachgewiesenen Vorkommen im FFH-Gebiet Plockhorst sowie deren Schutz- und Rote Liste Status.

Art	BNatSchG	RL D	RL NI	Verantwortung D	Letztes bestätigtes Vorkommen im Gebiet
<b>Knoblauchkröte</b> ( <i>Pelobates fuscus</i> )	§§	3	3	-	2017
<b>Kreuzkröte</b> ( <i>Bufo calamita</i> )	§§	V	2	!	1996
<b>Zauneidechse</b> ( <i>Lacerta agilis</i> )	§§	V	3	-	1999

RL D:

BFN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

BFN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

RL NI:

PODLOUCKY & FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33 (4) (4/13): 121-168, Hannover.

Gefährdungskategorien: 0 = ausgestorben/ verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; G = Gefährdung anzunehmen; V = zurückgehend (Arten der Vorwarnliste); \* = derzeit nicht als gefährdet anzusehen; D = Daten mangelhaft.

### 3.2 FFH-Lebensraumtyp 9190

#### Vorkommen

Im Norden des Gebietes treten von Eichen geprägte, feuchte Waldbereiche (WQF) auf, die dem FFH-Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ (LRT 9190) zuzuordnen sind. Das insgesamt etwa 7,7 ha umfassende, nicht signifikante Vorkommen unterteilt sich in drei durch schmale Grünlandbereiche voneinander getrennte Waldflächen zwischen 1,8 und 3 ha Flächengröße.

## Gesamt-Erhaltungszustand

Der Gesamt-Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wurde in der letzten Aufnahme im Jahr 2015 (LAREG 2015) als „gut“ (Erhaltungszustand B) eingeschätzt. Während auf der westlichen Fläche eine mittelwaldartige Nutzungsstruktur mit lichter Baumschicht vorherrscht, sind die anderen Bereiche durch eine dichte zweite Baumschicht aus Hänge-Birke (*Betula pendula*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) in der zentralen bzw. durch reichliches Auftreten von Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) in der östlichen Fläche geprägt. Das Vorkommen im Gebiet wurde als nicht signifikant eingestuft (Mitteilung NLWKN, 01.03.2019).

Eine typische Artenausstattung der Krautschicht ist mit Vorkommen von Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Zweiblättriger Schattenblume (*Maianthemum bifolium*) und Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) vorhanden. Die feuchte Ausprägung dieses Lebensraumtyps zeigt sich an dem Auftreten von Nässezeigern wie Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*).

## Einflussfaktoren auf den Erhaltungszustand

Je nach Wasserhaltung im Gebiet besteht die Gefahr der Entwässerung der Waldflächen. Diese kann zu einer Verringerung der Artenvielfalt in der Krautschicht und langfristig einer Veränderung der Baumartenzusammensetzung führen. In den lichten Bereichen ist die Krautschicht bereits stellenweise durch artenarme Landreitgrasbestände eingenommen.

### 3.2.1 Sonstige geschützte Biototypen

Im Gebiet sind neben den FFH-Lebensraumtypen vor allem in den feuchten bis nassen Offenlandflächen bzw. gewässernahen Bereichen im Zentrum gesetzlich geschützte Biotope vorzufinden. Nach § 30 BNatSchG sind Weiden-Sumpfgewächse nährstoffreicher Standorte (BNR), Sonstiges mageres Nassgrünland (GNW), Sonstige Nassstandorte mit krautiger Pioniervegetation (NPZ), Schilf-Landröhricht (NRS), Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte (NSB), Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR) sowie Wiesen- (STG) und Waldtümpel (STW) geschützt.

### 3.3 Weitere Arten mit Vorkommen im Gebiet

Zusätzlich zu Kammolch und Knoblauchkröte wurden im Gebiet mit Berg- und Teichmolch, Erdkröte sowie Gras- und Teichfrosch fünf weitere Amphibienarten nachgewiesen (Tabelle 5).

Zudem besteht ein Nachweis des Schwalbenschwanzes (*Papilio machaon*) aus 1992 sowie Nachweise der Säbel-Dornschröcke (*Tetrix subulata*) und der Sumpfschröcke (*Stethophyma grossum*) aus 1990 (Tierartenerfassungsprogramm NLWKN). Da diese Nachweise mehr als 15 Jahre zurückliegen, kann hierdurch keine Aussage zum heutigen Vorkommen der Arten getroffen werden. Für die Sumpfschröcke liegen weiterhin geeignete Habitate (feuchte Standorte: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Großseggenrieder) vor.

**Tabelle 5:** Schutz- und Rote Liste-Status weiterer im FFH-Gebiet nachgewiesener Arten.

Art	Verantwortung D	BNatSchG	RL D	RL NI	Jahr des letzten Nachweises
<b>Bergmolch</b> ( <i>Ichthyosaura alpestris</i> )	!	§	-	-	2017
<b>Erdkröte</b> ( <i>Bufo bufo</i> )	-	§	-	-	2015
<b>Grasfrosch</b> ( <i>Rana temporaria</i> )	-	§	V	-	2015
<b>Teichfrosch</b> ( <i>Pelophylax kl. esculentus</i> )	!	§	-	-	2015
<b>Teichmolch</b> ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	-	§	-	-	2017
<b>Säbel-Dornschröcke</b> ( <i>Tetrix subulata</i> )	-	-	-	3	1990
<b>Sumpfschröcke</b> ( <i>Stethophyma grossum</i> )	-	-	-	-	1990
<b>Schwalbenschwanz</b> ( <i>Papilio machaon</i> )	-	§	-	2	1992
<b>Heide-Nelke</b> ( <i>Dianthus deltoides</i> )	-	§	V	3	2015

FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. II = Anhang II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; IV = Anhang IV, streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse; V = Anhang V, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.

BNatSchG: § 10 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes i. d. F. v. 03.04.2002: § = besonders geschützte Tierart; §§ = streng geschützte Tierart.

#### RL D:

BFN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

BFN (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (3): 716 S.

BFN (Hrsg.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 7: Pflanzen. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (7).

#### RL NI:

PODLOUCKY & FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33 (4) (4/13): 121-168, Hannover.

GREIN (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis - 3. Fassung, Stand Mai 2005. - Inform.d. Naturschutz Niedersachsen. Heft 1/05.

THEUNERT (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand November 2008), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform.d. Naturschutz Niedersachsen. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141.

Gefährdungskategorien: 0 = ausgestorben/ verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; G = Gefährdung anzunehmen; V = zurückgehend (Arten der Vorwarnliste); - = derzeit nicht als gefährdet anzusehen; D = Daten mangelhaft.

Arten mit Nachweisen älter als 15 Jahre: Keine aktuellen Nachweise zum Fortbestehen der Population.

Im Zuge der Basiserfassung von LAREG (2015) konnte auch die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) im FFH-Gebiet nachgewiesen werden, die aufgrund ihrer Gefährdung auf der Roten Liste Niedersachsens vermerkt ist und einem besonderen Schutzzweck des LSG unterliegt. Die ebenfalls gefährdete Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) ist dagegen vermutlich über Einsaaten in das FFH-Gebiet verbracht worden.

### 3.4 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie

Im Standarddatenbogen des Gebiets sind keine Vorkommen von Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Im Jahr 2018 hat ein Kranichpaar im Bereich des FFH-Gebiets gebrütet (schriftl. Mitteilung UNB Peine). Vorkommen weiterer Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie aus dem Gebiet sind nicht bekannt (bspw. Tierartenerfassungsprogramm NLWKN). Aufgrund dessen wurde auf eine Plandarstellung der Avifauna verzichtet.

### 3.5 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet

#### Nutzung

Mehrere Flächen des Gebietes werden als landwirtschaftliche Nutzflächen mit Galloways beweidet. Diese Flächen sind teils mit Stacheldraht und teils mit Stromzäunen eingezäunt. Laut den Besitzern erfolgt zurzeit eine vollständige Umstellung auf Stromzäune (mdl. Mitteilung, 2018). Durch die Beweidung werden die Wiesenflächen offengehalten. Zusätzlich erfolgte durch den Landwirt eine Aussaat geschützter Pflanzenarten bis 2019 auf seinen Flächen im Rahmen eines Förderprogramms (mdl. Mitteilung, 2018). In den Fischteichen des Gebiets findet kein künstlicher Besatz statt (schriftl. Mitteilung UNB Peine).

Das Gebiet ist größtenteils von Ackerflächen umgeben, lediglich im Südwesten grenzen die Bahntrasse sowie der Siedlungsbereich der Ortschaft Plockhorst an. Da die Speisung der Teichlandschaft durch das Grundwasser erfolgt, können somit durch die Landwirtschaft eingetragene Nährstoffe oder Pestizide direkten Einfluss auf die Wasserqualität der Teiche haben.

Im Gebiet erfolgt eine jagdliche Nutzung mithilfe von Ansitzen, Kanzeln und Kirrungen. Die Waldflächen unterliegen einer forstlichen Nutzung.

Das Gebiet dient Anwohnern des nahe gelegenen Ortes Plockhorst zur Erholungsnutzung im Rahmen von Spaziergängen.

## **Eigentum**

Die Flächen des FFH-Gebiets Nr. 414 „Kammolch-Biotop Plockhorst“ befinden sich zu 10,4 % in öffentlichem Eigentum, zu 81,5 % in Privateigentum und zu 8,1 % im Besitz einer Körperschaft öffentlichen Rechts (Realverband Plockhorst). Bei den öffentlichen Flächeneigentümern handelt es sich um den Landkreis Peine und der Bundesstraßenverwaltung (Wolfenbüttel). Insgesamt haben 16 Privateigentümer Flächen im Gebiet.

## **4 ZIELKONZEPT**

### **4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand**

Im Folgenden wird der langfristig angestrebte Gebietscharakter des FFH-Gebietes „Kammolch-Biotop Plockhorst“ dargestellt. Dieser zeigt den Optimalzustand des Kammolch-Biotops Plockhorst, welcher sich bei Erreichung aller naturschutzfachlichen Erhaltungsziele (Kapitel 4.2) innerhalb einer Generation einstellen soll.

### **Das Kammolch-Biotop Plockhorst als Amphibienlebensraum**

Das FFH-Gebiet „Kammolch-Biotop Plockhorst“ vereint nach Umsetzung des Zielkonzepts alle Elemente eines ganzjährigen Kammolch-Lebensraums in sich. Um den stabilen, langjährigen Fortbestand der Kammolch-Population sowie weiterer Amphibien-Populationen, wie bspw. der Bestand der Knoblauchkröte, zu gewährleisten, wird der angestrebte gute Gebietszustand (=EHG) in Zukunft stabil und dauerhaft erhalten. Hierzu gehört die Ausstattung des Gebietes mit den für den Kammolch benötigten Strukturen: vegetationsreiche Laichgewässer mit ausreichender Wasserführung und einem strukturreichen Landlebensraum, verbunden mit geeigneten Trittsteinbiotopen. Im Gebiet besteht ein Komplex aus unterschiedlich beschaffenen potentiellen Laichgewässern, durch den bei Umsetzung entsprechender Pflegemaßnahmen langfristig der Erhalt der lokalen Kammolchpopulation gesichert und der ehemals größte bekannte Kammolchbestand Niedersachsens wiederhergestellt werden kann. Der Gewässerkomplex umfasst insgesamt über zehn Klein- und Kleinstgewässer unterschiedlicher Ausprägung und Tiefe, sodass Umwelteffekte (z. B. Trockenheit, Verlandung einzelner Gewässer) abgepuffert werden. Der Anteil der Flachwasserzonen bzw. flachen Gewässer sowie die Deckung submerser und emerser Vegetation liegt in den meisten Gewässern über 70 % – um jedoch auch der Knoblauchkröte geeignete Laichgewässer zu bieten, weisen einige Gewässer eine geringere Deckung emerser Vegetation sowie größere Gewässertiefe auf. Eine dichte

*Lemna*-Decke ist auf keinem dieser Gewässer vorhanden. Einige Gewässer werden durch die umliegenden Gehölze (Teil-)beschattet. Fischbesatz ist in keinem der Gewässer vorhanden. Eine sichere Wanderung zwischen den Gewässern sowie zum Nahrungs- und Überwinterungslebensraum wird durch ein dauerhaft funktionsfähiges stationäres Amphibienleitsystem an Verkehrswegen sowie durch die Extensivierung des direkten Umfeldes sichergestellt.

Um einen Landlebensraum zu bieten, der dem Kammolch alle benötigten Elemente in ausreichender Menge zur Verfügung stellt (Prädatoren- und Austrocknungsschutz, Deckung, Nahrung), ist eine hohe Strukturvielfalt feuchter Biotoptypen sowie eine Vernetzung der jeweiligen Teilhabitate (Gewässer, Nahrungs- sowie Winterlebensraum) notwendig. Den Molchen steht ein potentiell Überwinterungsquartier in der Nähe der Gewässer (<300 m) aus feuchten Gehölzbeständen und Waldflächen zur Verfügung. Die weitere Umgebung der Gewässer setzt sich aus extensivem Grünland, Brachland, weiteren feuchten Waldgebieten und Hecken zusammen.

Für die Knoblauchkröte spielt das Vorhandensein von Offenflächen mit leicht grabbarem Boden eine besondere Rolle, insbesondere mit südexponiertem Relief, wie beispielsweise auf der Ausgleichsfläche an der Bahnlinie. Die extensive Nutzung des Gebietes durch beispielsweise eine Beweidung mit geringer Tierdichte kann sowohl zur langfristigen Sicherung des Strukturreichtums bei gleichzeitiger Nutzungsmöglichkeit als auch zur Offenhaltung der Flächen ohne intensive zusätzliche Pflegemaßnahmen beitragen.

Auch die vorhandenen Flächen des LRTs 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ sind in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren – abgesehen von ihrem eigenen Wert als Lebensraumtyp stellen sie einen geeigneten Landlebensraum des Kammolchs im Gebiet dar. Die Entwicklung des Gebietes zu einem strukturreichen und diversen Lebensraum wird nicht nur der Population des Kammolchs zu Gute kommen, sondern auch der Ansiedlung und dem Fortbestand weiterer syntoper Arten dienen. So stellt eine hohe Strukturvielfalt auch einen wichtigen Lebensraumanspruch des Fischotters dar, der im angrenzenden FFH-Gebiet Nr. 459 „Erse“ vorkommt und für den die Flächen des FFH-Gebietes Nr. 414 „Kammolch-Biotops Plockhorst“ in Verbindung mit den Flächen der beiden LSGs PE 13 „Erseaue“ und LSG-H 47 „Ersetal“ einen wichtigen Verbund darstellen. Durch den Strukturreichtum des Gebietes wird zusätzlich dessen Erholungswirkung erhöht sowie das Landschaftsbild positiv beeinflusst.

Das Landschaftsschutzgebiet PE 13 „Erseaue“, das sich mit dem FFH-Gebiet „Kammolch-Biotop Plockhorst“ deckt sowie sich südlich und südöstlich davon fortsetzt, erhöht durch seine Grünlandflächen frischer und feuchter Standorte die Erholungswirkung des Gesamtgebietes. Die hier vorhandene Wiesen- und Weidenutzung mit Tümpeln und Senken bietet dem Kammolch und weiteren Amphibienarten sowie dem Kranich geeignete Lebensräume und fördert

als Trittsteinbiotop die Dispersion von Arten und die Vernetzung verschiedener Teilpopulationen einer Art. Nordwestlich schließt sich das LSG Ersetal (LSG-H 47) an, welches ebenfalls an die Erse angrenzende Auen-Lebensräume beinhaltet, die einen potentiellen Lebensraum für den Kammolch darstellen und somit eine Vernetzungsfunktion aufweisen. Die beiden LSGs stellen somit neben dem FFH-Gebiet ebenfalls wichtige Elemente für einen langfristigen Fortbestand des Kammolches dar und werden in ihrem Auencharakter erhalten.

## 4.2 Gebietsbezogene Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

Die Formulierung gebietsbezogener Ziele dient der Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades. Dabei ist zu unterscheiden zwischen Wiederherstellungszielen aufgrund einer Verschlechterung und Wiederherstellungszielen aus dem Netzzusammenhang. In Kapitel 5 werden geeignete Maßnahmen abgeleitet, die dem Erreichen der Ziele dienen. Die Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für den Kammolch bauen auf den in der LSG-VO formulierten Zielen auf.

Die eben genannten Zielkategorien entsprechen den Erhaltungszielen im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG, sodass es sich um „**Verpflichtende Ziele**“ für das FFH-Gebiet handelt.

Im FFH-Gebiet „Kammolch-Biotop Plockhorst“ gibt es lediglich eine Art mit signifikantem Vorkommen: den Kammolch.

### Erhaltungsziele für den Kammolch

- Prioritäres Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung geeigneter Laichgewässer (Komplex aus Klein- und Kleinstgewässern) des Kammolchs mit ausgedehnten Flachwasserzonen (Anteil von 20-70%), submerser und emerser Wasserpflanzenvegetation (Deckungsgrad von 20-70%), einem hohen Besonnungsgrad (50-90% besonnte Fläche) und einer kurzen Distanz zu potentiellen Landlebensräumen (Entfernung von 300-500 m).
- Im Gebiet ist eine ausreichende Wasserführung zum Erhalt der kleinen Gewässer sowie einer ausreichenden Wasserversorgung für die Larvalentwicklung bis Ende September sicherzustellen.
- Die Verbindung zu den umliegenden Landlebensräumen ist sicherzustellen und eine Gefährdung dieser Korridore gering zu halten. Die Umgebung der Laichgewässer weist einen hohen Strukturreichtum auf.



## Wiederherstellung der Populationsgröße des Kammolchs

- Im Zuge der Basiskartierung wurde eine Populationsgröße von mindestens 51-100 Tieren erhoben (BIODATA 2015). Da der Kammolch im Gebiet aktuell einen ungünstigen Erhaltungsgrad aufweist, und sich sein Erhaltungsgrad seit dem Referenzzeitpunkt (2015) verschlechtert hat, ist der im Standarddatenbogen angegebene Referenzwert einer ungefähren Populationsgröße von mindestens **51 – 100** wiederherzustellen. Durch ein regelmäßiges Monitoring alle fünf Jahre kann die Entwicklung der Populationsgröße überprüft und ggf. durch Anpassung der Maßnahmen weiter verbessert werden.

## Wiederherstellung der Habitate des Kammolchs

- Zum einen ist für den Erhalt einer stabilen Kammolchpopulation die Wiederherstellung der ehemaligen, fischfreien Laichgewässer primär durchzuführen.
- Im gleichen Maße ist es wichtig, das Überleben der adulten Tiere durch geeignete, mit möglichst geringem Gefährdungsmaß erreichbare Land- und Überwinterungslebensräume zu sichern. Hierzu sind eine hohe Strukturvielfalt der Gewässerumgebung und der Winterlebensräume sowie der Verbindungskorridore (Gehölzbestände, extensives Grünland, Ruderal- und Hochstaudenfluren) sowie eine Extensivierung der Gewässerumgebung essentiell.
- Auf eine Flächenbearbeitung einschließlich des Einsatzes von Mineralstoffdünger und Pestiziden der im Norden des FFH-Gebietes lokalisierten Grünlandflächen sollte zu Wanderzeiten des Kammolchs im Frühjahr verzichtet werden.
- Ebenso ist eine naturnähere Gestaltung der Entwässerungsgräben notwendig, sodass auch in den Gräben die Entstehung von submerser und emerser Vegetation möglich ist, was teilweise mit einer Herabsetzung der Strömungsgeschwindigkeit einhergeht. Dies erhöht die Trittsteinfunktion der Gräben zwischen Teichen, Grünland und Waldflächen.

## Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrades B des Kammolchs aus Gründen des Netzzusammenhangs

- Da aufgrund der starken Wassergebundenheit des Kammolchs der Wasserlebensraum eine übergeordnete Rolle zum Landlebensraum spielt, soll mit der Neuanlage von zwei weiteren Laichgewässern eine erhebliche Verbesserung des Lebensraumes des Kammolches erzielt werden.

- Des Weiteren sind die an die Laichgewässer angrenzenden Bereiche als Winterlebensraum für den Kammolch weiter zu entwickeln und optimieren.

#### 4.3 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Über die gebietsbezogenen Erhaltungsziele (gem. § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG) hinausgehend werden nachfolgend Ziele für Lebensraumtypen des Anhangs I, §30-Biotope und Arten der Anhänge II und IV FFH-RL genannt, die in den letzten Jahren innerhalb des FFH-Gebietes „Kammolch-Biotop Plockhorst“ oder knapp außerhalb nachgewiesen wurden, die jedoch nicht durch den Standarddatenbogen des FFH-Gebietes als Arten mit signifikanten Vorkommen definiert werden. Daher handelt es sich bei den folgenden Zielen um „**Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele**“, die über die vorangestellten Erhaltungsziele hinausgehen. Die sich aus den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen ergebenden Maßnahmen stellen freiwillig umzusetzende Maßnahmen dar, die über die Erfordernisse der FFH-RL hinausgehen.

#### Erhalt und Entwicklung des LRT 9190

- Erhalt der Flächengröße des Lebensraumtyps von 7,7 ha im günstigen Erhaltungszustand auf den Bestandsflächen.
- Mindestens ein bis drei Stämme starkes Totholz pro Hektar, Reduzierung des Anteils gebietsfremder Baumarten ( $\geq 80$  % lebensraumtypische Baumarten) und mindestens 3 Habitatbäume je Hektar.
- Mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, der Anteil von Altholz beträgt min. 20 %.
- Entwicklung des Lebensraumtyps durch Umbau der Waldbestände des Flurstücks 1/2, dem Wald-Jungbestand im Norden des Flurstücks 192/1 sowie des Nadelforstbereichs in Flurstück 1/1 hin zur Artenzusammensetzung sowie den oben genannten Kriterien für Alt- und Totholzanteile des LRT.

#### Erhalt geeigneter Habitate des Fischotters

- Der Fischotter als eine wanderaktive Art benötigt strukturreiche Korridore, an denen entlang eine möglichst sichere, ungestörte Wanderung für ihn möglich ist. Eine Querung der Bahnstrecke ist ihm im weiter südlichen Verlauf der Erse unter der mit geeigneten Bermen versehenen Brücke möglich, gleiches gilt für die K 10.
- Um dem Fischotter eine möglichst störungsarme Nutzung der an die Erse angrenzenden Waldbereiche im Bereich des FFH-Gebietes „Kammolch-Biotop Plockhorst“ zu

ermöglichen, ist zudem auf eine über das aktuelle Maß hinausgehende Besucherlenkung zum Fluss hin zu verzichten.

### **Erhalt der Population und geeigneter Habitats der Knoblauchkröte**

- Um den im FFH-Gebiet „Kammolch-Biotop Plockhorst“ vorkommenden Bestand der Knoblauchkröte (FFH-Richtlinie Anhang IV) zu erhalten, ist neben dem Offenhalten der Maßnahmenfläche an der Bahnstrecke auch die Extensivierung der landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen im Gebiet notwendig. Weiterhin sind einige der Gewässer als perennierende, sonnenexponierte Gewässer mit Tiefenwasserzonen (min. 1,5 m tief) sowie einer emersen Vegetation von mehr als 10 %, aber ohne dichte *Lemna*-Decke in Rohbodennähe zu entwickeln.
- Die Anlage weiterer Kleingewässer innerhalb der Grünlandflächen könnte als sonstiges Entwicklungsziel neben der zusätzlichen Stabilisation der Kammolchpopulation auch für die Bestandserhaltung der Knoblauchkröte in Betracht gezogen werden.

### **Erhalt der Population und geeigneter Habitats der Zauneidechse**

- Die Aufrechterhaltung der Pflege der Maßnahmenfläche für die Knoblauchkröte kommt auch der am Bahnkörper festgestellten Zauneidechse zu Gute. Jedoch sollten die Pflegemaßnahmen nicht mit schwerem Gerät sowie außerhalb der Aktivitätszeit durchgeführt werden. Ein Abschieben von Oberboden ist hingegen nur im Frühjahr möglich, wenn die Tiere sich nicht mehr im Boden befinden und noch keine Eier abgelegt haben. Individuen dieser Art werden bei ordnungsgemäßer Pflege der Maßnahmenfläche wichtige Lebensraumstrukturen wie sandige Offenbodenbereiche, südexponierte Böschungen und bodennahe (Solitär-)Gehölze vorfinden.

### **Erhalt geschützter Biotops**

- Im Bereich des FFH-Gebietes kommen mit den beiden Waldtümpeln (STW), Wiesentümpeln (STG), Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte (NSB), Sonstigem mageren Nassgrünland (GNW), Schilf-Landröhricht (NRS), Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR) sowie Weiden-Sumpfgewächsbüsch nährstoffreicher Standorte (BNR) mehrere nach § 30 BNatSchG und § 24 NNatSchG geschützte Biotops vor. Diese sind sowohl aufgrund ihres Schutzstatus als auch aufgrund ihres Wertes für die Arten und Lebensgemeinschaften im Gebiet zu erhalten.

#### 4.4 Konflikte/ Synergien zwischen den Schutzzielen

Die Zielsetzung des Erhalts der geschützten Biotope führt auf Teilflächen zu einem Konflikt mit dem Ziel der Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads des Kammolchs. Im südlichen Bereich des Gebietes, in dem sich der Großteil der Stillgewässer befindet, haben sich östlich des aktuell größten Stillgewässers Schilf-Landröhrichte und sonstige nährstoffreiche Sümpfe entwickelt. In diesen Bereichen existierten zur Zeit der Unterschutzstellung des Gebietes Gewässer, die sich durch Verlandungsprozesse auf natürliche Weise zu den heute dort befindlichen geschützten Biotopen entwickelt haben. Um den günstigen Erhaltungsgrad des Kammolchs wiederherzustellen und zu erhalten, ist eine Reaktivierung der Gewässer und eine geeignete Gestaltung des direkten Gewässerumfelds notwendig. Im Zuge dessen müssen diese entschlammt werden, was zu einem Verlust der aktuell vorhandenen Biotoptypen führt. Diese geschützten Biotoptypen bleiben zwar kleinräumig als Verlandungsvegetation in den Flachwasserbereichen bestehen, sie stellen aber keinen flächigen Biotoptyp mehr da. Da die ehemals großen Bestände des Kammolchs im Gebiet zu dessen Unterschutzstellung führten und das Gebiet dem Erhalt des Kammolchs dient, wird der Wiederherstellung der Kammolchpopulation im Gebiet höchste Priorität eingeräumt. Sowohl Schilf-Landröhrichte als auch sonstige nährstoffreiche Sümpfe sind im Gebiet andernorts ebenfalls vorhanden.

Die für den Schutz des Kammolchs notwendigen Maßnahmen begünstigen, was die Wiederherstellung der Gewässer und die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung angeht, auch die Bestände der Knoblauchkröte sowie weiterer Amphibienarten. Lediglich im Bereich der emersen Vegetationsdeckung unterscheiden sich die Habitatansprüche des Kammolchs und der Knoblauchkröte leicht – der Kammolch bevorzugt etwas deckungsreichere Gewässer. Da jedoch im Gebiet wiederholt eine Entschlammung der Gewässer (im mehrjährigen Turnus) erfolgen muss, um der Verlandung entgegenzuwirken und die entschlammten Gewässer im ersten Jahr meist eine geringere Deckung emerser Pflanzen aufweisen, kommen die im Gebiet umzusetzenden Maßnahmen für den Kammolch auch der Knoblauchkröte zu Gute.

## 5 HANDLUNGS- UND MAßNAHMENKONZEPT

Aufbauend auf den Erhaltungszielen und sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen wird im nachfolgenden Kapitel das Handlungs- und Maßnahmenkonzept dargestellt. Analog zum Zielkonzept wird hierbei zwischen notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und zusätzlichen bzw. sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen unterschieden. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen werden unterschieden in Maßnahmen die der Sicherung des EHG dienen, Maßnahmen die der Wiederherstellung der Populationsgröße aufgrund von einer eingetretenen Verschlechterung dienen oder eine notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus den Hinweisen des Netzzusammenhangs darstellen.

Erstere dienen der Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes maßgeblicher Gebietsbestandteile (NATURA 2000-Schutzgüter des SDB) im Sinne von Artikel 6 Abs. 1 FFH-RL und erfüllen zugleich die Einhaltung des Verschlechterungsverbotes gem. Artikel 6 Abs. 2 FFH-RL. Bei den Erhaltungsmaßnahmen handelt es sich daher um verpflichtende Maßnahmen, ihrer Nummerierung ist ein „E“ (Erhaltungsmaßnahme), „W“ (Wiederherstellungsmaßnahme) und „WA“ (Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang), vorangestellt.

Über die Mindestanforderungen von NATURA 2000 hinausgehende, zusätzliche Maßnahmen erhalten den Zusatz „Z“. Diese Maßnahmen beinhaltenen Vorgaben, die auf eine über die FFH-RL hinausgehende Verbesserungen des EHG oder einer Flächenvergrößerung abzielen. Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen („S“) dienen einer naturschutzfachlichen Aufwertung des Planungsraumes zur Umsetzung weiterer Ziele des Naturschutzes (hier finden beispielsweise die Anhang IV-Arten und die § 30-Biotop Beachtung). Maßnahmen mit den Zusätzen „Z“ und „S“ stellen keine verpflichtenden Maßnahmen dar.

### 5.1 Maßnahmenbeschreibung

Die folgende Tabelle 6 stellt die insgesamt 14 Maßnahmen in einer Gesamtübersicht dar. Die genaue Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in den darauffolgenden Maßnahmenblättern. Darin werden die Zielarten, eine Kurzbeschreibung maßgeblicher Defizite und Gefährdungen sowie eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen angegeben. Zudem werden Umsetzungszeiträume und geeignete Schutzinstrumente genannt. In der Regel wird eine Auflistung von Teilmaßnahmen je Maßnahmenblatt vorgenommen.

Die Maßnahmenblätter mit detaillierten Beschreibungen der einzelnen Maßnahmen befinden sich im Anhang 1. Graphisch dargestellt werden die Maßnahmen in Karte 5 und 6.

**Tabelle 6:** Übersicht der verpflichtenden Maßnahmen (E, W und WA) und zusätzlichen Maßnahmen (Z und S) zur Umsetzung der Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Kammolch-Biotop Plockhorst“.

Maßnahmen-Nr.	Maßnahme	Ziel-LRT/Art	Verpflichtend	Freiwillig	Priorität
<b>E01</b>	Erhalt von Pufferstrukturen	LRT 9190, Kammolch	x		x
<b>E02</b>	Erhalt geeigneter Lebensräume für den Kammolch	Kammolch	x		
<b>E03</b>	Erhalt extensiv genutzter Grünlandflächen	Kammolch	x		
<b>E04</b>	Verbot der Flächenbearbeitung mit schwerem Gerät während der Wanderzeiten des Kammolchs	Kammolch	x		
<b>E05</b>	Erhalt von Wanderkorridoren für den Kammolch	Kammolch	x		
<b>W01</b>	Wiederherstellung extensiv genutzter Grünlandflächen	Kammolch	x		x
<b>W02</b>	(Amphibiengerechte) Instandsetzung vorhandener Laichgewässer	Kammolch	x		x
<b>W03</b>	Wiederherstellung einer ausreichenden Wasserführung	Kammolch	x		x
<b>WA01</b>	Optimierung des Winterlebensraumes	Kammolch	x		
<b>WA02</b>	Anlegen neuer Laichgewässer	Kammolch	x		
<b>Z01</b>	Anlage von Pufferstrukturen	Kammolch		x	
<b>Z02</b>	Förderung heimischer Laubbaumarten	LRT 9190, Kammolch		x	
<b>Z03</b>	Sicherung des Eichenanteils im LRT 9190	LRT 9190		x	
<b>S01</b>	Sicherung des Ersatzhabitats der Knoblauchkröte	Knoblauchkröte		x	

## 5.2 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen sowie zur Betreuung des Gebietes

Die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen ist zum Teil bereits kurzfristig möglich und notwendig (z. B. E01, W01, W02 und W03). Ein Großteil der Maßnahmen stellt eine Daueraufgabe dar, da der gewünschte Zustand über Pflegemaßnahmen aufrechterhalten werden muss, bspw. durch Entgegenwirken der natürlichen Sukzession. Als Instrumente der Maßnahmenumsetzung dienen sowohl Pflegemaßnahmen der UNB und sonstiger Beteiligter als auch der Vertragsnaturschutz und eine Natura 2000-verträgliche Nutzung. Die Finanzierung der einzelnen Maßnahmen sollte über Förderprogramme erfolgen, die Maßnahmen W01, WA02,

Z01 und Z02 können zusätzlich ggf. über Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung zukünftiger Bauprojekte umgesetzt werden.

## **6 EVALUIERUNG UND MONITORING**

Da die zur Zeit der Gebietsausweisung große Kammolchpopulation der Grund für die Unterschutzstellung des Gebietes war, sollte deren Fortbestehen einem regelmäßigen Monitoring (mindestens ein Untersuchungsjahr alle sechs Jahre) unterliegen. Hierbei sind standardisierte Erfassungen zu wählen, um Vergleiche anstellen und auf Verschlechterungen der Populationsgröße zeitnah reagieren zu können. Hierbei ist in Betracht zu ziehen, dass Populationen natürlichen Schwankungen unterliegen. Im Falle einer Populationsabnahme ist somit zu evaluieren, ob es sich um eine natürliche Schwankung (ungünstige Wetterbedingungen, Krankheit) handelt oder ob äußere Faktoren zu einer Verschlechterung führen (z. B. zunehmende Verlandung der Gewässer, Nutzungsintensivierungen, Nährstoff- und Pestizideinträge).

Im Zuge einer Evaluierung der Kammolch-Population ist in Erwägung zu ziehen, die Population der Knoblauchkröte ebenfalls in regelmäßigen Abständen mit zu erfassen (mindestens zwei aufeinanderfolgende Untersuchungsjahre alle sechs Jahre).

Um eine Verschlechterung der Habitatbedingungen für den Kammolch rechtzeitig zu erfassen, ist zudem eine Kontrolle der Funktionalität der Laichgewässer alle 5 – 8 Jahre hinsichtlich Verlandung, Wasserstand, Stoffeinträgen etc. insbesondere während Trockenperioden erforderlich.

## 7 QUELLENVERZEICHNIS

- BFN [BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ] (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (3): 716 S.
- BFN [BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ] (Hrsg.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 7: Pflanzen. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (7).
- BFN [BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ] (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S. Bonn – Bad Godesberg.
- BFN [BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ] (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 66 S. Bonn – Bad Godesberg.
- BIODATA (2015): Bestandsaufnahme zu Vorkommen und Habitaten des Kammolchs (*Triturus cristatus*; Anhang II/IV, FFH Richtlinie) im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 414 „Kammolchbiotop Plockhorst“ (LK. Peine). 5 S.
- DÜRR, S., BERGER, G. & KRETSCHMER, H. (1999): Effekte acker- und pflanzenbaulicher Bewirtschaftung auf Amphibien und Empfehlungen für die Bewirtschaftung in Amphibien-Reproduktionszentren. – Rana, Sonderheft 3: 101-116.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken. Gesamtartenverzeichnis - 3. Fassung, Stand Mai 2005. - Inform.d. Naturschutz Niedersachsen. Heft 1/05.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13(6): 221-226.
- HGN (2020): Hydrologisches/ hydrogeologisches Gutachten für das FFH-Gebiet Nr. 414 Plockhorst. HGN Beratungsgesellschaft mbH, Büro Nordhausen. Im Auftrag des Landkreis Peine.
- LAREG [PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAREG GBR] (2015): Kartierung der Biotoptypen im FFH-Gebiet Nr. 414 Kammolch-Biotop Plockhorst. – FFH-Lebensraumtypen/Bewertung. Braunschweig.
- LBEG [NIBIS® KARTENSERVEN] (2010): Bodenkundliche Karten. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.
- LK PEINE (1993): Amtsblatt für den Regierungsbezirk Brg Nr. 1 vom 04.01.93. S. 08-15.
- MALTEN, A., & STEINER, H. (2007): Artenhilfskonzept Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) in Hessen – Aktuelle Verbreitung und Maßnahmenvorschläge, 2007.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R., LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(2): 73 S.
- NLWKN [NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ] (Hrsg.) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kammolch (*Triturus cristatus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.



- NLWKN [NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ] (Hrsg.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. –Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen –Fischotter (*Lutra lutra*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.
- NLWKN [NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ] (Hrsg.) (2011c): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen.– Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen– Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.
- NLWKN [NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ] (Hrsg.) (2011d): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen.–Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen–Kreuzkröte (*Bufo calamita*). Herausgegeben von Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft NLWKN Küsten- und Naturschutz. Bd. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover, 2011.
- NLWKN [NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ] (2014): Standarddatenbogen/Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiets -Nr. 3527-332 „Kammolch-Biotop Plockhorst“.
- NLWKN [NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ] (2016): Standarddatenbogen/Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiets -Nr. 3427-331 „Erse“.
- NLWKN (Hrsg.) (2021): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung – Stand 31.12.2020. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2021, Hannover.
- OTT, J., K.-J. CONZE, A., GÜNTHER, M. LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND & F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14. S. 395-422.
- PODLOUCKY, R., FISCHER, C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33 (4/13): 121-168.
- SCHNEEWEIß, N. & SCHNEEWEIß, U. (1997): Amphibienverluste infolge mineralischer Düngung auf Agrarflächen. Salamandra 33 (1): 1-8.
- SDB (2016): Wasserkörperdatenblatt 16035 Aue/Erse. Umweltkarten Niedersachsen, Stand Dezember 2016.
- STEINER, G. (1996): Kontrolle der Amphibienschutzanlage im Bereich K11n bei Plockhorst für das Projekt P7759/32 – Abschlussbericht. 30 S.
- THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand November 2008), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141.

## 8 ANHANG 1 – MAßNAHMENBLÄTTER

## E01 – Erhalt von Pufferstrukturen

<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und -Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch</li> <li>• LRT 9190</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und Biototypen</b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>Flächengröße</b></td> <td><b>Kürzel in Karte</b></td> </tr> <tr> <td>1,54 ha</td> <td>E01</td> </tr> </table> <p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<b>Flächengröße</b>	<b>Kürzel in Karte</b>	1,54 ha	E01
<b>Flächengröße</b>	<b>Kürzel in Karte</b>				
1,54 ha	E01				
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoff- und Pestizideinträge von angrenzenden intensiv genutzten Flächen</li> </ul>				
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>				
<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> Flächeneigentümer</p> <p><b>Partnerschaften</b></p> <p><input type="checkbox"/> LAVES</p>					
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>					

<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <p>Um den Eintrag von Nährstoffen und Pestiziden aus umliegenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen möglichst gering zu halten, ist der Erhalt vorhandener Pufferstrukturen (z. B. Feldgehölze, halbruderale Gras-</p>
---

und Staudenfluren) entlang von Feldwegen, am Rande des FFH-Gebietes sowie um die Gewässer notwendig. Die Pufferstrukturen um Gewässer sowie angrenzende extensiv genutzte Flächen müssen eine Mindestbreite von 10 m aufweisen, um Nähr- und Schadstoffeinträge deutlich zu reduzieren.

Vorhandene Heckenstrukturen sind zur Verjüngung alle 10-15 Jahre gestaffelt/ abschnittsweise auf den Stock zu setzen (zwischen 1. Okt. und 28./ 29. Feb.). Dabei sind alle 30 – 50 m Überhälter zu erhalten. Erfolgt kein Stockausschlag, sind Neupflanzungen mit standortgerechten Gehölzen durchzuführen. Dass bei den Rückschnitten anfallende Holz kann (teilweise) in Form einer Benjeshecke oder als Totholzhaufen aufgeschichtet werden. Eine Saumstruktur aus Hochstauden entlang der Hecken fördert zusätzlich eine große Artenvielfalt. Im Gebiet vorhandene halbruderale Gras- und Staudenfluren sind durch eine extensive Mahd alle 2 – 3 Jahre nach Ende der Brutzeit ab Mitte September offen zu halten.

#### **Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen/ Maßnahmen im Gebiet:**

Es kommt zu einer Synergie mit der Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang „Optimierung des Winterlebensraumes“ (WA01) und der zusätzlichen Maßnahme „Anlage von Pufferstrukturen“ (Z01).

#### **Kostenschätzung**

Die Kostenschätzungen beziehen sich auf Bruttopreise und beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (derzeit 19 %). Sie basieren auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Landschaftspflege und wurden u. a. mit der Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern 08/2012) erarbeitet. Die Kosten können je nach tatsächlicher Situation oder Marktlage auch deutlich abweichen. Ebenfalls sind die Maßnahmen auf die aktuellen Gegebenheiten und spezifischen Handlungsnotwendigkeiten im Gebiet abzustimmen. Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine Daueraufgabe dessen Umfang jährlich zu prüfen ist.

**Hecken- und Gehölzpflege:** Unterhaltungspflege: Verjüngung von Strauchpflanzung durch Rückschnitt alle 10 Jahre (3x) [Pflugeschnitt Feldgehölz inkl. Abtransport des Schnittgutes]:  $1.000 \text{ m}^2 \times 9.705,00 \text{ €/ha} = 970,50 \text{ €/Pflegegang}$ .

**Mahd mit Mähgutentfernung:** Mahd mit Kreiselmähwerk am selbstfahrenden Ladewagen: ca. 410 €/ha für einen Schnittvorgang.

<b>E02 – Erhalt geeigneter Landlebensräume für den Kammolch</b>
---

<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und -Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und Biotoptypen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoblauchkröte</li> <li>• Teichmolch</li> <li>• Bergmolch</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;"><b>Flächengröße</b></td> <td style="width: 50%; padding: 2px;"><b>Kürzel in Karte</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">4,21 ha</td> <td style="padding: 2px;">E02</td> </tr> </table> <p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<b>Flächengröße</b>	<b>Kürzel in Karte</b>	4,21 ha	E02
<b>Flächengröße</b>	<b>Kürzel in Karte</b>				
4,21 ha	E02				
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensive Bewirtschaftung</li> <li>• Klimawandel: Grundwasserabsenkung, Trockenstress</li> </ul>				
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt artenreicher, nicht gedüngter Mähwiesen und Weiden auf feuchten bis nassen Standorten</li> <li>• Erhalt einer hohen Strukturdiversität (kleinräumiger Wechsel von Grünland mit Feldgehölzen, Ruderalflächen und Hochstaudenfluren)</li> </ul>				
<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> Flächeneigentümer</p> <p><b>Partnerschaften</b></p> <p><input type="checkbox"/> LAVES</p>					
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>					

**Maßnahmenbeschreibung**

Totholz bietet zahlreichen Tierarten Versteckmöglichkeiten sowie Schutz und fördert die Strukturvielfalt. Je Hektar Lebensraumtypenfläche sind  $\geq 2$  Stück stehendes / liegendes Totholz zu sichern, also insgesamt  $\geq 16$  Stück Totholz in Waldgebieten, wobei in allen Teilflächen innerhalb des FFH-Gebietes Totholzbestände vorhanden sein sollten. Der Zielwert ist kurz- bis mittelfristig durch natürliches Absterben von Bäumen und Belassen von Ernteresten im Wald erreichbar. Stehendes / liegendes Totholz wird dauerhaft bis zu seinem natürlichen Zerfall erhalten.

Die Offenhaltung / Bewirtschaftung der Grünlandflächen erfolgt durch eine extensive Mahd oder Beweidung. Die Grünlandflächen sind 1 – 2mal im Jahr zu mähen, wobei die 1. Mahd zum Schutz von Wiesenbrütern nicht vor dem 15. Juli stattfinden sollte. Neststandorte von Wiesenvögeln sind nötigenfalls großräumig zu umfahren, wenn auffliegende Bodenbrüter erst beim Mähvorgang auffallen. Die Mindestschnitthöhe beträgt 7 bis 8 cm. Zur Sicherstellung eines kontinuierlichen Blütenangebots sollte die Mahd der Flächen in einem möglichst kleinräumigen Mosaik und zeitlich gestaffelt erfolgen. Das Mähgut ist zur Aushagerung des Bodens zu entfernen. Auf den Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

Eine Beweidung der Flächen sollte mit Rindern oder Schafen mit geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ha) und einer langen Weideperiode erfolgen, wobei auf eine Zufütterung nach Möglichkeit zu verzichten ist. Zusätzlich ist eine Weidepflege (Pflegetmahd) notwendig, um Verbuschungs- und Verbrachungs-Tendenzen sowie die Ausbreitung von Weideunkräutern zu vermeiden.

Vorhandene Heckenstrukturen sind zur Verjüngung alle 10-15 Jahre gestaffelt / abschnittsweise auf den Stock zu setzen (zwischen 1. Okt. und 28./ 29. Feb.). Dabei sind alle 30 – 50 m Überhälter zu erhalten. Erfolgt kein Stockausschlag, sind Neupflanzungen mit standortgerechten Gehölzen durchzuführen. Dass bei den Rückschnitten anfallende Holz kann (teilweise) in Form einer Benjeshecke oder als Totholzhaufen aufgeschichtet werden. Eine Saumstruktur aus Hochstauden entlang der Hecken fördert zusätzlich eine große Artenvielfalt.

**Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen/ Maßnahmen im Gebiet**

Es kommt zur Synergie mit den Erhaltungsmaßnahmen „Erhalt von Pufferstrukturen“ (E01), „Erhalt extensiv genutzter Grünlandflächen“ (E03) und „Erhalt von Wanderkorridoren für den Kammolch“ (E05).

**Kostenschätzung**

Die Kostenschätzungen beziehen sich auf Bruttopreise und beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (derzeit 19 %). Sie basieren auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Landschaftspflege und wurden u. a. mit der Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern 08/2012) erarbeitet. Die Kosten können je nach tatsächlicher Situation oder Marktlage auch deutlich abweichen. Ebenfalls sind die Maßnahmen auf die aktuellen Gegebenheiten und spezifischen Handlungsnotwendigkeiten im Gebiet abzustimmen. Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine Daueraufgabe dessen Umfang jährlich zu prüfen ist.

**Totholz:** Maßnahmen im Wald sind im Grundsatz kostenneutral. Die Erträge aus der forstwirtschaftlichen Nutzung sind ausreichend um die benötigten Aufwendungen zu finanzieren.

**Hecken- und Gehölzpflege:** Unterhaltungspflege: Verjüngung von Strauchpflanzung durch Rückschnitt alle 10 Jahre (3x) [Pflegetschnitt Feldgehölz inkl. Abtransport des Schnittgutes]:  $1.000 \text{ m}^2 \times 9.705,00 \text{ €/ha} = 970,50 \text{ €/Pflegetgang}$ .

**Mahd mit Mähgutentfernung:** Mahd mit Kreiselmähwerk am selbstfahrenden Ladewagen: ca. 410 €/ha für einen Schnittvorgang.

**Umtriebsweide:** Errichtung von mobilem Weidezaun mit 2 Drähten: 1,25 €/m.

**Entkusselung/Gehölzentfernung:** Fällung eines Einzelbaums mit 20 cm Stammdurchmesser ca. 130 €; Beseitigung von Gehölzen für 0,5-1 ha Fläche mit Freischneider ca. 350 €.

<b>E03 – Erhalt extensiv genutzter Grünlandflächen</b>
--

<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und -Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und Biototypen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fischotter</li> <li>• Kranich</li> <li>• § 30 Biotop</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Flächengröße</b></td> <td style="width: 50%;"><b>Kürzel in Karte</b></td> </tr> <tr> <td>5,47 ha</td> <td>E03</td> </tr> </table> <p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<b>Flächengröße</b>	<b>Kürzel in Karte</b>	5,47 ha	E03
<b>Flächengröße</b>	<b>Kürzel in Karte</b>				
5,47 ha	E03				
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggf. Nährstoffeinträge (Niederschlag, Landwirtschaft)</li> <li>• Klimawandel: Grundwasserabsenkung</li> </ul>				
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Amphibien-Landlebensräumen</li> <li>• Erhalt von Brut- und Nahrungsflächen</li> <li>• Erhalt von §30 Biotopen</li> </ul>				
<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> Flächeneigentümer</p> <p><b>Partnerschaften</b></p> <p><input type="checkbox"/> LAVES</p>					
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>					

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Offenhaltung/ Bewirtschaftung der Flächen erfolgt durch eine extensive Beweidung, idealerweise mit Rindern oder Schafen in geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ha). Es erfolgt eine lange Weideperiode, wobei auf eine Zufütterung nach Möglichkeit zu verzichten ist. Zusätzlich ist eine Weidepflege (Pfleagemahd) notwendig, um Verbuchungs- und Verbrachungs-Tendenzen sowie die Ausbreitung von Weideunkräutern zu.

Alternativ sind die Grünlandflächen 1 – 2mal im Jahr zu mähen, wobei die 1. Mahd zum Schutz von Wiesenbrütern nicht vor dem 15. Juli stattfinden sollte. Neststandorte von Wiesenvögeln sollten nötigenfalls großräumig umfahren werden, wenn auffliegende Bodenbrüter erst beim Mähvorgang auffallen. Die Mindestschnitthöhe beträgt 7 bis 8 cm. Zur Sicherstellung eines kontinuierlichen Blütenangebots sollte die Mahd der Flächen in einem möglichst kleinräumigen Mosaik und zeitlich gestaffelt erfolgen. Das Mähgut ist zur Aushagerung des Bodens zu entfernen. Auf den Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

**Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen/ Maßnahmen im Gebiet**

Es kommt zur Synergie mit der Erhaltungsmaßnahme „Erhalt geeigneter Landlebensräume für den Kammolch“ (E02).

**Kostenschätzung**

Die Kostenschätzungen beziehen sich auf Bruttopreise und beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (derzeit 19 %). Sie basieren auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Landschaftspflege und wurden u.a. mit der Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern 08/2012) erarbeitet. Die Kosten können je nach tatsächlicher Situation oder Marktlage auch deutlich abweichen. Ebenfalls sind die Maßnahmen auf die aktuellen Gegebenheiten und spezifischen Handlungsnotwendigkeiten im Gebiet abzustimmen. Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine Daueraufgabe dessen Umfang jährlich zu prüfen ist.

**Mahd mit Mähgutentfernung:** Mahd mit Kreiselmähwerk am selbstfahrenden Ladewagen: ca. 410 €/ha für einen Schnittvorgang.

**Umtriebsweide:** Errichtung von mobilem Weidezaun mit 2 Drähten: 1,25 €/m.

**Entkusselung/Gehölzentfernung:** Fällung eines Einzelbaums mit 20 cm Stammdurchmesser ca. 130 €; Beseitigung von Gehölzen für 0,5-1 ha Fläche mit Freischneider ca. 350 €.

**E04 – Verbot der Flächenbearbeitung mit schwerem Gerät während der Wanderzeiten des Kammolchs**

<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und -Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und Biotoptypen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoblauchkröte</li> <li>• Bergmolch</li> <li>• Teichmolch</li> </ul> <table border="1" data-bbox="705 678 1481 763"> <tr> <td><b>Flächengröße</b></td> <td><b>Kürzel in Karte</b></td> </tr> <tr> <td>33,36 ha</td> <td>E04</td> </tr> </table> <p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<b>Flächengröße</b>	<b>Kürzel in Karte</b>	33,36 ha	E04
<b>Flächengröße</b>	<b>Kürzel in Karte</b>				
33,36 ha	E04				
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuenverluste während der Wanderzeiten von Amphibien</li> </ul>				
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Amphibien-Landlebensräumen</li> <li>• Erhalt von Amphibien-Wanderkorridoren</li> </ul>				
<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> Flächeneigentümer</p> <p><b>Partnerschaften</b></p> <p><input type="checkbox"/> LAVES</p>					
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>					
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p>					



Eine Flächenbearbeitung während der Amphibienwanderung stellt eine potentielle Gefahr für den Kammolch sowie weitere Amphibien dar. Dabei kann insbesondere der Einsatz von schweren Geräten sowie der bodennahe Eingriff in Gehölzbestände auch tagsüber zu Beeinträchtigungen von in Hohlräumen, unter Holz und Steinen etc. übertagenden Kammolchen führen. Daher ist zur Zeit der Wanderung des Kammolches aus seinen Überwinterungsgebieten zu den Laichgewässern witterungsbedingt von Ende Februar/ Anfang März bis Ende März/ Anfang April auf den Einsatz einer Flächenbearbeitung mit schweren Geräten zu verzichten.

**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/ Maßnahmen im Gebiet**

Es kommt zur Synergie mit der Erhaltungsmaßnahme „Erhalt von Wanderkorridoren für den Kammolch“ (E05).

**Kostenschätzung**

Im Zuge dieser Maßnahme entstehen keine Kosten.

## E05 – Erhalt von Wanderkorridoren für den Kammolch

<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und -Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und Biotoptypen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fischotter</li> <li>• Knoblauchkröte</li> <li>• Teichmolch</li> <li>• Bergmolch</li> </ul> <table border="1" data-bbox="705 712 1481 801"> <tr> <td><b>Flächengröße</b> 2,02 ha</td> <td><b>Kürzel in Karte</b> E05</td> </tr> </table> <p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<b>Flächengröße</b> 2,02 ha	<b>Kürzel in Karte</b> E05
<b>Flächengröße</b> 2,02 ha	<b>Kürzel in Karte</b> E05		
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandslücken, die langfristig zu einem Verlust von Lebensraum, Leitlinien- und Wanderkorridorfunktionen führen können</li> <li>• Verlust der Funktionalität der Amphibienleitanlage</li> </ul>		
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligten</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des Biotopverbundes</li> <li>• Erhalt von Wanderkorridoren</li> <li>• Wiederherstellung der Funktionalität der Amphibienleitanlage</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> Flächeneigentümer</p> <p><b>Partnerschaften</b></p> <p><input type="checkbox"/> LAVES</p>			
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>			

**Maßnahmenbeschreibung**

Innerhalb des Planungsgebietes sind lineare und punktförmige Elemente (Gehölze, Hochstaudenfluren) für den Biotopverbund zu erhalten und weiter zu entwickeln. Vorhandene Heckenstrukturen sind zur Verjüngung alle 10-15 Jahre gestaffelt/ abschnittsweise auf den Stock zu setzen (zwischen 1. Okt. und 28./ 29. Feb.). Dabei sind alle 30 – 50 m Überhälter zu erhalten. Erfolgt kein Stockausschlag, sind Neupflanzungen mit standortgerechten Gehölzen durchzuführen. Das bei den Rückschnitten anfallende Holz kann (teilweise) in Form einer Benjeshecke oder als Totholzhaufen aufgeschichtet werden. Eine Saumstruktur aus Hochstauden entlang der Hecken fördert zusätzlich eine große Artenvielfalt. Im Gebiet vorhandene halbruderale Gras- und Staudenfluren sind durch eine extensive Mahd alle 2 – 3 Jahre nach Ende der Brutzeit ab Mitte September offen zu halten.

Zur Vernetzung der Teillebensräume von Amphibien beidseits der Bahnstrecke ist die Funktionalität der vorhandenen Amphibienleitanlage zu überprüfen und ggf. Instand zu setzen sowie langfristig funktionsfähig zu halten (z. B. regelmäßiger Rückschnitt der Vegetation 1 – 2 mal jährlich).

**Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen/ Maßnahmen im Gebiet**

Es kommt zur Synergie mit der Erhaltungsmaßnahme „Erhalt geeigneter Landlebensräume für den Kammolch“ (E02) und der Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang „Optimierung des Winterlebensraumes“ (WA01).

**Kostenschätzung**

Die Kostenschätzungen beziehen sich auf Bruttopreise und beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (derzeit 19 %). Sie basieren auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Landschaftspflege und wurden u. a. mit der Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern 08/2012) erarbeitet. Die Kosten können je nach tatsächlicher Situation oder Marktlage auch deutlich abweichen. Ebenfalls sind die Maßnahmen auf die aktuellen Gegebenheiten und spezifischen Handlungsnotwendigkeiten im Gebiet abzustimmen. Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine Daueraufgabe dessen Umfang jährlich zu prüfen ist.

**Hecken- und Gehölzpflege:** Unterhaltungspflege: Verjüngung von Strauchpflanzung durch Rückschnitt alle 10 Jahre (3x) [Pfleageschnitt Feldgehölz inkl. Abtransport des Schnittgutes]:  $1.000 \text{ m}^2 \times 9.705,00 \text{ €/ha} = 970,50 \text{ €/Pflegegang}$ .

**Mahd mit Mähgutentfernung:** Mahd mit Kreiselmähwerk am selbstfahrenden Ladewagen: ca. 410 €/ha für einen Schnittvorgang.

**W01 – Wiederherstellung extensiv genutzter Grünlandflächen**

<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und -Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und Biotoptypen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fischotter</li> <li>• Kranich</li> </ul>						
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<table border="1"> <tr> <td><b>Flächengröße</b> 9,03 ha</td> <td><b>Kürzel in Karte</b> W01</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Priorität</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch  <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch  <input type="checkbox"/> 3 = mittel         </td> </tr> </table>	<b>Flächengröße</b> 9,03 ha	<b>Kürzel in Karte</b> W01	<b>Priorität</b>		<input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	
<b>Flächengröße</b> 9,03 ha	<b>Kürzel in Karte</b> W01						
<b>Priorität</b>							
<input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel							
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen im Nordwesten und Osten des Gebietes</li> </ul>						
<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> Flächeneigentümer</p> <p><b>Partnerschaften</b></p> <p><input type="checkbox"/> LAVES</p>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Amphibien-Landlebensräumen</li> <li>• Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten</li> </ul>						
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>							

**Maßnahmenbeschreibung**

Die intensiv genutzten Grünlandflächen sind im Planungsgebiet bis 2030 auf eine extensive bzw. ökologische Bewirtschaftung (extensive Mahd mit Beräumung oder Beweidung) umzustellen.

Die Grünlandflächen sind 1 – 2 mal im Jahr zu mähen, wobei die 1. Mahd zum Schutz von Wiesenbrütern nicht vor dem 15. Juli stattfindet. Neststandorte von Wiesenvögeln sind nötigenfalls großräumig zu umfahren, wenn auffliegende Bodenbrüter erst beim Mähvorgang auffallen. Die Mindestschnitthöhe beträgt 7 bis 8 cm. Zur Sicherstellung eines kontinuierlichen Blütenangebots erfolgt die Mahd der Flächen in einem möglichst kleinräumigen Mosaik und zeitlich gestaffelt. Das Mähgut ist zur Aushagerung des Bodens zu entfernen. Auf den Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

Eine Beweidung der Flächen mit Rindern oder Schafen ist bei geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ha) und einer langen Weideperiode möglich, wobei auf eine Zufütterung nach Möglichkeit zu verzichten ist. Zusätzlich ist eine Weidepflege (Pfleghmahd) notwendig, um Verbuschungs- und Verbrachungs-Tendenzen sowie die Ausbreitung von Weideunkräutern zu vermeiden.

Anhand dieser Maßnahme wird der Strukturreichtum und somit die Eignung als (Land-)Lebensraum verbessert. Zudem wird das Samen-, Insekten- und Kleinsäugervorkommen als Nahrungsgrundlage gefördert.

**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/ Maßnahmen im Gebiet**

-

**Kostenschätzung**

Die Kostenschätzungen beziehen sich auf Bruttopreise und beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (derzeit 19 %). Sie basieren auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Landschaftspflege und wurden u. a. mit der Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern 08/2012) erarbeitet. Die Kosten können je nach tatsächlicher Situation oder Marktlage auch deutlich abweichen. Ebenfalls sind die Maßnahmen auf die aktuellen Gegebenheiten und spezifischen Handlungsnotwendigkeiten im Gebiet abzustimmen. Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine Daueraufgabe dessen Umfang jährlich zu prüfen ist.

**Mahd mit Mähgutentfernung:** Mahd mit Kreiselmäherwerk am selbstfahrenden Ladewagen: ca. 410 €/ha für einen Schnittvorgang.

**Umtriebsweide:** Errichtung von mobilem Weidezaun mit 2 Drähten: 1,25 €/m.

**Entkusselung/Gehölzentfernung:** Fällung eines Einzelbaums mit 20 cm Stammdurchmesser ca. 130 €; Beseitigung von Gehölzen für 0,5-1 ha Fläche mit Freischneider ca. 350 €.

**W02 – (Amphibiengerechte) Instandsetzung vorhandener Laichgewässer**

<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und -Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und Biotoptypen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoblauchkröte</li> <li>• Bergmolch</li> <li>• Teichmolch</li> </ul> <table border="1" data-bbox="705 633 1481 719"> <tr> <td><b>Flächengröße</b> 0,74 ha</td> <td><b>Kürzel in Karte</b> W02</td> </tr> </table> <p><b>Priorität</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<b>Flächengröße</b> 0,74 ha	<b>Kürzel in Karte</b> W02
<b>Flächengröße</b> 0,74 ha	<b>Kürzel in Karte</b> W02		
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschlammung, Verlandung, zum Teil starke Beschattung durch fortgeschrittene Sukzession</li> <li>• Klimawandel: Wasserdefizite, Veränderung des Wasserchemismus (Sauerstoff- und Nährstoffgehalt) und verstärkte Verlandungsprozesse sind zu erwarten</li> </ul>		
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligten</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung</li> <li>• Instandsetzung von Laichgewässern</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> Flächeneigentümer</p> <p><b>Partnerschaften</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> LAVES</p>			
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>			

**Maßnahmenbeschreibung**

Die ehemaligen Fischteiche Nr. 3, 4, 5, 6, 8 und 9 sind in ihrer Eignung als Laichgewässer für Amphibien dauerhaft zu erhalten. Daher ist im mehrjährigen Turnus an den Teichen im Rotationsverfahren eine (Teil-)Entschlammung einschließlich Auflichtung des Röhrichtbestandes durchzuführen, wobei die Pflegemaßnahme auf ein bis wenige Gewässer pro Jahr beschränkt bleibt. Auf eine vollständige Entschlammung aller Gewässer ist dagegen zu verzichten, um Beeinträchtigungen von im Schlamm eingegrabenen Amphibien und anderen Wasserorganismen zu vermeiden. Durch das Rotationsverfahren entsteht eine Mischung aus unterschiedlichen Sukzessionsstadien der Gewässer, welche die Habitatpräferenzen der einzelnen Amphibienarten berücksichtigt. Außerdem sind steile Ufer abzuflachen, um die Ausbildung einer artenreichen Ufervegetation in den Flachwasserbereichen (ca. 40 – 50 %) zu fördern.

Zusätzlich ist die teilweise Entnahme oder Auflichtung von Gehölzen im Randbereich der Gewässer Nr. 5, 8, 9 und 11 zur Verbesserung der Licht- und Konkurrenzsituation für die Wasservegetation und der Laich- und Aufwuchsgebiete von Amphibien notwendig.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt zum Schutz von im Uferbereich auftretenden Brutvögeln außerhalb der Brutzeit. Die (oberirdische) Auflichtung der Gehölze ist im Zeitraum von September bis Februar möglich, wobei im Winter zum Schutz von Amphibien auf Eingriffe in den Boden sowie den Einsatz von schwerem Gerät verzichtet werden muss. Der bestmögliche Zeitpunkt für die Entschlammung der Gewässer, Auflichtung von Röhricht, Stubbenrodung sowie weiterer Eingriffe in den Boden liegt innerhalb der Aktivitätszeit von Amphibien und außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum von August bis September.

Die Gewässer sind alle 5 – 8 Jahre auf ihre Funktionalität (Sukzession, Verbuschung der Ufer, Verlandung, Wasserstand, Stoffeinträge) zu prüfen. Bei Bedarf sind Gegenmaßnahmen zu treffen.

**Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen/ Maßnahmen im Gebiet**

Die Maßnahme steht im Konflikt mit dem Erhalt von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen (Schilf-Landröhricht, Sonstige nährstoffreiche Sümpfe), welche sich im Zuge der fortgeschrittenen Verlandung entwickelt haben. Die Reaktivierung der Gewässer führt zu einem Teilverlust der aktuell vorhandenen Biotoptypen.

**Kostenschätzung**

Die Kostenschätzungen beziehen sich auf Bruttopreise und beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (derzeit 19 %). Sie basieren auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Landschaftspflege und wurden u. a. mit der Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern 08/2012) erarbeitet. Die Kosten können je nach tatsächlicher Situation oder Marktlage auch deutlich abweichen. Ebenfalls sind die Maßnahmen auf die aktuellen Gegebenheiten und spezifischen Handlungsnotwendigkeiten im Gebiet abzustimmen. Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine Daueraufgabe dessen Umfang jährlich zu prüfen ist.

**Entschlammung von Stillgewässern:** Ca. 8 € pro 1 m<sup>3</sup> Schlamm.

**Entfernung von Gehölzen:** Fällung eines Einzelbaums mit 20 cm Stammdurchmesser ca. 130 €; Beseitigung von Gehölzen für 0,5-1 ha Fläche mit Freischneider ca. 350 €.

**Röhricht-Mahd:** Mahd von Röhricht mit Mähgutentfernung (Aufschichten) ca. 300€/ha.

**W03 – Wiederherstellung einer ausreichenden Wasserführung**

<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und -Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und Biotoptypen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fischotter</li> <li>• Knoblauchkröte</li> <li>• Bergmolch</li> <li>• Teichmolch</li> </ul> <table border="1" data-bbox="705 667 1481 752"> <tr> <td><b>Flächengröße</b> 0,74 ha</td> <td><b>Kürzel in Karte</b> W03</td> </tr> </table> <p><b>Priorität</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<b>Flächengröße</b> 0,74 ha	<b>Kürzel in Karte</b> W03
<b>Flächengröße</b> 0,74 ha	<b>Kürzel in Karte</b> W03		
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Teil geringe Gewässergrößen, Verschlammung, Verlandung</li> <li>• Klimawandel: Wasserdefizite, Veränderung des Wasserchemismus (Sauerstoff- und Nährstoffgehalt) und verstärkte Verlandungsprozesse sind zu erwarten</li> </ul>		
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligten</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung</li> <li>• Erhalt von Laichgewässern</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> Flächeneigentümer</p> <p><b>Partnerschaften</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> LAVES</p>			
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>			



**Maßnahmenbeschreibung**

Zur Förderung einer dauerhaften Wasserführung der Gewässer, wobei auch in sehr niederschlagsarmen Jahren zumindest ein Teil der Gewässer ganzjährig Wasser führt, ist die Umsetzung folgender Maßnahmen sinnvoll:

- Schaffung von Tiefenwasserzonen an den größeren Gewässern Nr. 5, 6 und 12;
- Teilbeschattung der größeren Gewässer Nr. 5, 6 und 12;
- Entgegenwirken einer Entwässerung über die vorhandenen Entwässerungsgräben, z. B. durch den Einbau von Schleusen, Wällen etc.;
- Instandsetzung der Bauwerke, die in der Vergangenheit die Wasserweiterleitung in die ehemaligen Fischteiche gesichert haben;
- Wasserstandsprüfung bei länger anhaltender Trockenheit bzw. in niederschlagsarmen Jahren, bei Gefahr der vollständigen und dauerhaften Austrocknung sind weitere Maßnahmen zu veranlassen (z. B. weitere Vertiefung einzelner Teiche, zusätzliche Einleitung von Wasser aus den Quellbächen).

**Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen/ Maßnahmen im Gebiet**

Es kommt zur Synergie mit der Wiederherstellungsmaßnahme „(Amphibiengerechte) Instandsetzung vorhandener Laichgewässer“ (W02).

**Kostenschätzung**

Die Kostenschätzungen beziehen sich auf Bruttopreise und beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (derzeit 19 %). Sie basieren auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Landschaftspflege und wurden u. a. mit der Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern 08/2012) erarbeitet. Die Kosten können je nach tatsächlicher Situation oder Marktlage auch deutlich abweichen. Ebenfalls sind die Maßnahmen auf die aktuellen Gegebenheiten und spezifischen Handlungsnotwendigkeiten im Gebiet abzustimmen. Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine Daueraufgabe dessen Umfang jährlich zu prüfen ist.

**Entlandung oder Entschlammung von Stillgewässern:** Für die Entlandung von Stillgewässern sind mit Kosten von 8€ pro m<sup>3</sup> zu planen. Die Durchführung findet zwischen September und November statt. Das Volumen des entwässerten Schlammes beträgt ca. 35 - 50 % des wasserhaltigen Schlammes. Es wird immer nur eine Teilentlandung durchgeführt.

**WA01 – Optimierung des Winterlebensraumes**

<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und -Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und Biotoptypen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoblauchkröte</li> <li>• Teichmolch</li> <li>• Bergmolch</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="705 636 1091 719"> <p><b>Flächengröße</b> 11,24 ha</p> </td> <td data-bbox="1091 636 1481 719"> <p><b>Kürzel in Karte</b> WA01</p> </td> </tr> </table> <p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<p><b>Flächengröße</b> 11,24 ha</p>	<p><b>Kürzel in Karte</b> WA01</p>
<p><b>Flächengröße</b> 11,24 ha</p>	<p><b>Kürzel in Karte</b> WA01</p>		
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangel an geeignetem Winterlebensraum aufgrund einer Isolierung des Gebietes durch die umliegenden intensiv genutzten Ackerflächen</li> </ul>		
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Winterlebensräumen</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> Flächeneigentümer</p> <p><b>Partnerschaften</b></p> <p><input type="checkbox"/> LAVES</p>			
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>			

**Maßnahmenbeschreibung**

Angrenzend an die Teichkomplexe aus mehreren zusammenhängenden, sonnenexponierten bis teilbeschatteten, fischfreien Stillgewässern werden ausreichend gut geeignete Winterlebensräume optimiert und entwickelt. Diese bestehen aus strukturreichen Laubwäldern, Hecken und Gehölzen mit Baumstubben, Reisighaufen und/oder Totholzhaufen. Entsprechende Strukturen befinden sich in max. 500 m Entfernung zu den Laichgewässerkomplexen und führen zudem zu einer Vernetzung wichtiger Landlebensräume.

**Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen/ Maßnahmen im Gebiet**

Es kommt zur Synergie mit den Erhaltungsmaßnahmen „Erhalt geeigneter Landlebensräume für den Kammolch“ (E02) und „Erhalt von Wanderkorridoren für den Kammolch“ (E05).

**Kostenschätzung**

Die Kostenschätzungen beziehen sich auf Bruttopreise und beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (derzeit 19 %). Sie basieren auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Landschaftspflege und wurden u. a. mit der Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern 08/2012) erarbeitet. Die Kosten können je nach tatsächlicher Situation oder Marktlage auch deutlich abweichen. Ebenfalls sind die Maßnahmen auf die aktuellen Gegebenheiten und spezifischen Handlungsnotwendigkeiten im Gebiet abzustimmen. Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine Daueraufgabe dessen Umfang jährlich zu prüfen ist.

**Totholz:** Naturgemäßer Waldbau mit partieller Förderung von Lichtbaumarten und liegendem Totholz als Überwinterungsquartiere. Maßnahmen im Wald sind im Grundsatz kostenneutral. Die Erträge aus der forstwirtschaftlichen Nutzung sind ausreichend um die benötigten Aufwendungen zu finanzieren.

**Hecken- und Gehölzpflanzungen:** Anpflanzung verschiedener Laubgehölze (incl. 1 Jahr Fertigstellungspflege): Großumfängliche Einzelbäume (20-35 STU) ca. 1.500 €/Stk; Hochstämme (12-18 STU) ca. 300€/Stk; Gehölzpflanzung, 1jähriger Strauch Pflanzabstand i.d.R. 1x1 m ca. 3€/m<sup>2</sup>; Sträucher (50/80-100/150) ca. 10€/m<sup>2</sup>. Entwicklungspflege der Gehölzanpflanzung (1.000 m<sup>2</sup>) 2 Jahre [Entwicklungspflege / Jungwuchspflege Gehölzanpflanzung] (1.000 m<sup>2</sup> x 0,80 €/m<sup>2</sup> = 800,00 € → 400,00 €/Jahr). Unterhaltungspflege: Verjüngung von Strauchpflanzung durch Rückschnitt alle 10 Jahre (3x) [Pfleageschnitt Feldgehölz inkl. Abtransport des Schnittgutes]: 1.000 m<sup>2</sup> x 9.705,00 €/ha = 970,50 €/Pfleegang.

### WA02 – Anlegen neuer Laichgewässer

<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und -Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und Biotoptypen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoblauchkröte</li> <li>• Teichmolch</li> <li>• Bergmolch</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;"><b>Flächengröße</b></td> <td style="width: 50%; padding: 2px;"><b>Kürzel in Karte</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0,049 ha</td> <td style="padding: 2px;">WA02</td> </tr> </table> <p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<b>Flächengröße</b>	<b>Kürzel in Karte</b>	0,049 ha	WA02
<b>Flächengröße</b>	<b>Kürzel in Karte</b>				
0,049 ha	WA02				
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimawandel: Wasserdefizite, Verlust aquatischer Lebensräume</li> </ul>				
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Laichgewässern</li> </ul>				
<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> Flächeneigentümer</p> <p><b>Partnerschaften</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> LAVES</p>					
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>					

**Maßnahmenbeschreibung**

Eine Schaffung weiterer Laichgewässer erfolgt durch die Anlage von Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, sonnenexponierten bis teilbeschatteten, fischfreien Stillgewässern mit submerser und emerser Vegetation sowie nach Möglichkeit ganzjähriger Wasserführung auf den Grünlandflächen im Nordosten des Gebiets. Dabei wird mindestens ein Komplex aus zwei Kleingewässern mit einer Mindestfläche von insgesamt 100 m<sup>2</sup> geschaffen. Eine Unterhaltung der Grünlandflächen ist weiterhin notwendig, um aufkommende Sukzession zu unterbinden und die Grünlandflächen weiterhin als Landlebensraum zu erhalten.

Zur Anlage der Kleingewässer ist der Boden bis zum mittleren Grundwasserstand auszuheben, um dauerhaft überstaute Bereiche zu gewährleisten. Die Gewässer weisen idealerweise flache Ufer auf. Neben Flachwasserzonen (Tiefe bis 50 cm) können die Gewässer zur gezielten Förderung der Knoblauchkröte zusätzlich über Tiefwasserzonen (1,5 – 2,0 m) verfügen, dies beugt zudem einer vorzeitigen Austrocknung vor. Der Aushub kann im Umfeld der Kleingewässer als Wall oder Haufen aufgeschüttet werden.

Die Gewässer sind anfangs mindestens alle drei Jahre auf ihre Funktionalität (Sukzession, Verbuschung der Ufer, Verlandung, Wasserstand, Stoffeinträge) zu prüfen. Sofern kein Nachbesserungsbedarf mehr notwendig ist, kann mittelfristig der Zeitraum zwischen einzelnen Funktionskontrollen auf all 5 – 8 Jahre reduziert werden. Bei Bedarf sind Maßnahmen zum Erhalt der Gewässer durchzuführen.

**Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen/ Maßnahmen im Gebiet**

Es kommt zur Synergie mit der Wiederherstellungsmaßnahme „(Amphibiengerechte) Instandsetzung vorhandener Laichgewässer“ (W02).

**Kostenschätzung**

Die Kostenschätzungen beziehen sich auf Bruttopreise und beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (derzeit 19 %). Sie basieren auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Landschaftspflege und wurden u. a. mit der Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern 08/2012) erarbeitet. Die Kosten können je nach tatsächlicher Situation oder Marktlage auch deutlich abweichen. Ebenfalls sind die Maßnahmen auf die aktuellen Gegebenheiten und spezifischen Handlungsnotwendigkeiten im Gebiet abzustimmen. Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine Daueraufgabe dessen Umfang jährlich zu prüfen ist.

**Anlage von Kleingewässern:** Anlage ständig wasserführender, kleiner Stillgewässer durch profilgerechtes Lösen, Fördern und Einbauen von Boden mit Grabenlöffel, 0,9 m<sup>3</sup> Löffelinhalt, am Kettenbagger. Pro m<sup>3</sup> sind mit Kosten von ca. 3€ zu rechnen. Bei Gewässern mit einer Größe von 50m<sup>2</sup> und einer mittleren Tiefe von 1m sind somit mit Kosten von ca. 150.000€ zu rechnen. Die Kosten zur Anlage von zwei Gewässern würden ca. 300.000€ betragen.

## Z01 – Anlage von Pufferstrukturen

<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und -Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch</li> <li>• LRT 9190</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und Biototypen</b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>Flächengröße</b></td> <td><b>Kürzel in Karte</b></td> </tr> <tr> <td>1,48 ha</td> <td>Z01</td> </tr> </table> <p><b>Priorität</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<b>Flächengröße</b>	<b>Kürzel in Karte</b>	1,48 ha	Z01
<b>Flächengröße</b>	<b>Kürzel in Karte</b>				
1,48 ha	Z01				
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoff- und Pestizideinträge von angrenzenden intensiv genutzten Flächen</li> </ul>				
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>				
<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> Flächeneigentümer</p> <p><b>Partnerschaften</b></p> <p><input type="checkbox"/> LAVES</p>					
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>					
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p>					

Um den Eintrag von Nährstoffen und Pestiziden aus umliegenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen in das FFH-Gebiet möglichst gering zu halten, ist die Anlage von Pufferstrukturen (z. B. Feldgehölze, halbruderalen Gras- und Staudenfluren) um das FFH-Gebiet notwendig. Die Pufferstrukturen müssen eine Mindestbreite von 10 m haben, um den Eintrag von Nähr- und Schadstoffen von den angrenzenden intensiven Ackerflächen zu minimieren. Zusätzlich kann eine Neuanlage von Heckenstrukturen und Staudenfluren zwischen den Grünlandflächen im Osten des FFH-Gebietes die Strukturanreicherung weiter fördern.

Zur Entwicklung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren werden die vorgesehenen Flächen brachfallen gelassen und der natürlichen Ansiedlung von Gräsern und Kräutern überlassen. In erosionsgefährdeten Bereichen ist ggf. eine Ansaat mit standorttypischen regionalen Gräsern und Kräutern nötig. Dabei sind lediglich geringe Saattmengen zu verwenden (ca. 5 – 10 g/ m<sup>2</sup>), um eine Ansiedlung weiterer heimischer Wildpflanzen aus der Umgebung zu gewährleisten. Eine extensive Pflege der halbruderalen Gras- und Staudenfluren ist notwendig, weshalb die Flächen alle 2 – 3 Jahre nach Ende der Brutzeit ab Mitte September gemäht werden müssen.

Die Anlage von Hecken erfolgt auf einem 15 – 20 m breiten Streifen entlang von Ackergrenzen und vorhandenen Wegen mittels einer 6 – 8-reihigen Pflanzung mit einheimischen, standorttypischen Gehölzen, wobei der Anteil von Bäumen 1. und 2. Ordnung ca. 20 % betragen soll. Zwischen den Hecken und den Ackerflächen soll sich außerdem eine abwechselnd breite Saumzone, welche sich aus einer halbruderalen Gras- und Staudenflur zusammensetzt, einstellen.

In der Anfangsphase sind die Gehölzpflanzungen durch geeignete Maßnahmen vor Wildschäden zu schützen, z. B. durch Wildschutzdrähte oder Drahtosen. Nach einer zweijährigen Entwicklungspflege erfolgt turnusmäßig eine abschnittsweise Verjüngung der Hecken ca. alle 10 Jahre durch Rückschnitt bzw. „auf den Stock setzen“ (zwischen 1. Okt. und 28./ 29. Feb.). Dabei sind alle 30 – 50 m Überhälter zu erhalten. Erfolgt kein Stockausschlag, sind Neupflanzungen mit standortgerechten Gehölzen durchzuführen. Das bei den Rückschnitten anfallende Holz kann (teilweise) in Form einer Benjeshecke oder als Totholzhaufen aufgeschichtet werden.

#### **Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen/ Maßnahmen im Gebiet:**

Es kommt zur Synergie mit der Erhaltungsmaßnahme „Erhalt von Pufferstrukturen“ (E01).

#### **Kostenschätzung**

Die Kostenschätzungen beziehen sich auf Bruttopreise und beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (derzeit 19 %). Sie basieren auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Landschaftspflege und wurden u. a. mit der Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern 08/2012) erarbeitet. Die Kosten können je nach tatsächlicher Situation oder Marktlage auch deutlich abweichen. Ebenfalls sind die Maßnahmen auf die aktuellen Gegebenheiten und spezifischen Handlungsnotwendigkeiten im Gebiet abzustimmen. Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine Daueraufgabe dessen Umfang jährlich zu prüfen ist.

**Hecken- und Gehölzpflanzungen:** Anpflanzung verschiedener Laubgehölze (incl. 1 Jahr Fertigstellungspflege): Großumfängliche Einzelbäume (20-35 STU) ca. 1.500 €/Stk; Hochstämme (12-18 STU) ca. 300€/Stk; Gehölzpflanzung, 1jähriger Strauch Pflanzabstand i.d.R. 1x1 m ca. 3€/m<sup>2</sup>; Sträucher (50/80-100/150) ca. 10€/m<sup>2</sup>.

Entwicklungspflege der Gehölzanpflanzung (1.000 m<sup>2</sup>) 2 Jahre [Entwicklungspflege / Jungwuchspflege Gehölzanpflanzung] (1.000 m<sup>2</sup> x 0,80 €/m<sup>2</sup> = 800,00 € → 400,00 €/Jahr).

Unterhaltungspflege: Verjüngung von Strauchpflanzung durch Rückschnitt alle 10 Jahre (3x) [Pflugeschnitt Feldgehölz inkl. Abtransport des Schnittgutes]: 1.000 m<sup>2</sup> x 9.705,00 €/ha = 970,50 €/Pflegegang.

**Saatgut für Gräsern und Kräutern:** Saatgut inkl. Lieferung, große Preisunterschiede je nach Mischung und Menge: ca. 45,00 €/kg (RSM 8.1. Biotopflächen, artenreiches Extensivgrünland) 5 g/m<sup>2</sup> ca. 2.300 €/ha. Die Saatzusammensetzung muss speziell auf Standort abgestimmt werden. Bei einer Schlitzansaat inkl. Arbeitskraft sind mit Kosten von 0,50€/m<sup>2</sup> zu rechnen.

## Z02 – Förderung heimischer Laubbaumarten

<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und -Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch</li> <li>• LRT 9190</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und Biotoptypen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bergmolch</li> <li>• Teichmolch</li> </ul> <table border="1" data-bbox="705 645 1481 730"> <tr> <td><b>Flächengröße</b> 0,61 ha</td> <td><b>Kürzel in Karte</b> Z02</td> </tr> </table> <p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<b>Flächengröße</b> 0,61 ha	<b>Kürzel in Karte</b> Z02
<b>Flächengröße</b> 0,61 ha	<b>Kürzel in Karte</b> Z02		
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung durch standortfremde Baumarten (z. B. Fichte, Kiefer)</li> </ul>		
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung</li> <li>• Wiederherstellung des LRT 9190</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input type="checkbox"/> UNB</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächeneigentümer</p> <p><b>Partnerschaften</b></p> <p><input type="checkbox"/> LAVES</p>			
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>			



**Maßnahmenbeschreibung**

Im Westen befindet sich ein Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten (WZS), welcher von gebietsfremden Baumarten dominiert wird, jedoch langfristig zu einem Eichenmischwald feuchter Sandböden (LRT 9190) entwickelt werden soll. Die standortfremden Gehölze sind zu fällen, sodass auf der Fläche eine naturnahe Waldentwicklung mit Alters- und Zerfallsphasen ermöglicht wird. Hierzu sind die gebietsfremden Baumarten durch Pflanzungen LR-typischer Baumarten (Stiel-Eiche, Hänge-Birke, Eberesche, Schwarz-Erle) zu ersetzen. Die Anpflanzungen sind in der Anfangsphase durch geeignete Maßnahmen vor Wildschäden zu schützen, z. B. durch Wildschutzzäune oder Wuchshüllen.

Die Waldstandorte sind durch einen Verzicht auf Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie durch die Minimierung von holzerntebedingter Bodenverdichtung (z. B. durch Verzicht auf den Einsatz von Harvestern) zu schützen.

**Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen/ Maßnahmen im Gebiet**

Es kommt zur Synergie mit der zusätzlichen Maßnahme „Sicherung des Eichenanteils im LRT 9190“ (Z03).

**Kostenschätzung**

Die Kostenschätzungen beziehen sich auf Bruttopreise und beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (derzeit 19 %). Sie basieren auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Landschaftspflege und wurden u. a. mit der Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern 08/2012) erarbeitet. Die Kosten können je nach tatsächlicher Situation oder Marktlage auch deutlich abweichen. Ebenfalls sind die Maßnahmen auf die aktuellen Gegebenheiten und spezifischen Handlungsnotwendigkeiten im Gebiet abzustimmen. Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine Daueraufgabe dessen Umfang jährlich zu prüfen ist.

Maßnahmen im Wald sind im Grundsatz kostenneutral. Die Erträge aus der forstwirtschaftlichen Nutzung sind ausreichend um die benötigten Aufwendungen zu finanzieren.

**Reduzierung gebietsfremder Arten:** auf 1.000 m<sup>2</sup> ca. 500€.

**Anpflanzung LR-typischer Baumarten:** auf 1.000 m<sup>2</sup> ca. 10.000€.

**Errichtung eines Schutzzaunes gegen Wild:** Materialkosten: Pfahl, Zopfdicke 10/12, Länge 200 cm (ca. 0,27 St./m) 5,00 €/St. 1,35 €/m. Geflechtzaun, Höhe 1,60 m, verzinkt, Zaunmaschen 92,00 €/50 m 1,84 €/m werden nach unten hin kleiner (hasendicht). Spanndraht 19,90 €/110 m 0,18 €/m; Holzheringe (0,27 St./m) 0,80 €/St. 0,22 €/m.

Die Arbeits- und Gerätekosten können mit ca. 5€/m berechnet werden.

**Z03 – Sicherung des Eichenanteils im LRT 9190**

<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und -Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 9190</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und Biotoptypen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>				
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="705 555 1094 640"><b>Flächengröße</b> 7,65 ha</td> <td data-bbox="1094 555 1481 640"><b>Kürzel in Karte</b> Z03</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="705 689 1481 920"> <p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel</p> </td> </tr> </table>	<b>Flächengröße</b> 7,65 ha	<b>Kürzel in Karte</b> Z03	<p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	
<b>Flächengröße</b> 7,65 ha	<b>Kürzel in Karte</b> Z03				
<p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel</p>					
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligten</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/ Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringer Anteil an lichten Bereichen</li> <li>• von Pionierbaumarten (Hänge-Birke, Eberesche) oder gebietsfremden Baumarten dominierte Bereiche</li> </ul>				
<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input type="checkbox"/> UNB</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächeneigentümer</p> <p><b>Partnerschaften</b></p> <p><input type="checkbox"/> LAVES</p>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt einer hohen Strukturvielfalt der Eichenmischwälder</li> <li>• Entwicklung weiterer naturnaher Eichenmischwälder</li> </ul>				
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>					

**Maßnahmenbeschreibung**

Eine waldbauliche Pflege vorhandener Eichen(-jung)bestände im LRT 9190 ist zur dauerhaften Sicherung notwendig, um die langfristige Verdrängung durch die konkurrenzkräftigen Nebenbaumarten (Hänge-Birke, Eberesche) zu verhindern. Hierzu sind kleinflächige Auflichtungen anderer, bevorzugt standortfremder Baumarten zur Förderung der Stieleiche möglich.

Geeignete Flächen zeichnen sich durch folgenden Eigenschaften aus:

- Vorhandene Alteichen in B1
- geringer Deckungsgrad der Naturverjüngung der Nebenbaumart in der Strauchschicht
- bereits vorhandene Naturverjüngung der Stieleiche in der Strauchschicht

Nebenbaumarten in der Baum- und Strauchschicht müssen hierzu entfernt werden, um den konkurrenzschwächeren Eichen eine Etablierung zu ermöglichen. Die Alteichen dienen als Mutterbäume und sind als Habitatbäume zu sichern. Ggf. sind Maßnahmen zum Schutz vor Wildverbiss notwendig (Sukzessionsbereiche einzäunen, Einzelstammschutz für Jungaufwuchs).

#### **Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen/ Maßnahmen im Gebiet**

Es kommt zur Synergie mit der zusätzlichen Maßnahme „Förderung heimischer Laubbaumarten“ (Z02).

#### **Kostenschätzung**

Die Kostenschätzungen beziehen sich auf Bruttopreise und beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (derzeit 19 %). Sie basieren auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Landschaftspflege und wurden u. a. mit der Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern 08/2012) erarbeitet. Die Kosten können je nach tatsächlicher Situation oder Marktlage auch deutlich abweichen. Ebenfalls sind die Maßnahmen auf die aktuellen Gegebenheiten und spezifischen Handlungsnotwendigkeiten im Gebiet abzustimmen. Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine Daueraufgabe dessen Umfang jährlich zu prüfen ist. Maßnahmen im Wald sind im Grundsatz kostenneutral. Die Erträge aus der forstwirtschaftlichen Nutzung sind ausreichend um die benötigten Aufwendungen zu finanzieren.

**Entkusselung/Gehölzentfernung:** Fällung eines Einzelbaums mit 20 cm Stammdurchmesser ca. 130 €; Beseitigung von Gehölzen für 0,5-1 ha Fläche mit Freischneider ca. 350 €.

**Schutz vor Verbiss:** Materialkosten: Pfahl, Zopfdicke 10/12, Länge 200 cm (ca. 0,27 St./m) 5,00 €/St. 1,35 €/m. Geflechtzaun, Höhe 1,60 m, verzinkt, Zaunmaschen 92,00 €/50 m 1,84 €/m werden nach unten hin kleiner (hasendicht). Spanndraht 19,90 €/110 m 0,18 €/m; Holzheringe (0,27 St./m) 0,80 €/St. 0,22 €/m.

Die Arbeits- und Gerätekosten können mit ca. 5€/m berechnet werden.

## S01 – Sicherung des Ersatzhabitats der Knoblauchkröte

<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung</p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und -Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und Biotoptypen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoblauchkröte</li> <li>• Zauneidechse</li> <li>• Heide-Nelke</li> </ul> <table border="1" data-bbox="703 633 1481 719"> <tr> <td><b>Flächengröße</b></td> <td><b>Kürzel in Karte</b></td> </tr> <tr> <td>0,99 ha</td> <td>S01</td> </tr> </table> <p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<b>Flächengröße</b>	<b>Kürzel in Karte</b>	0,99 ha	S01
<b>Flächengröße</b>	<b>Kürzel in Karte</b>				
0,99 ha	S01				
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sukzession von Offenbodenstellen</li> </ul>				
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung</li> <li>• Erhalt von Lebensräumen der Knoblauchkröte und der Zauneidechse</li> </ul>				
<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> Flächeneigentümer</p> <p><b>Partnerschaften</b></p> <p><input type="checkbox"/> LAVES</p>					
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>					

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Knoblauchkröte benötigt während der Nutzung der Landlebensräume lockere, leicht grabbare Böden, um sich tagsüber zum Schutz vor Feuchteverlust und bei Gefahr einzugraben. Viele offene Habitate unterliegen im Laufe der Zeit dem Prozess der natürlichen Sukzession und verbuschen bei mangelnder Bewirtschaftung nach und nach. Mit der zunehmenden Verbuschung solcher Offenlandbiotope gehen auch die typischen artenreichen Lebensgemeinschaften solcher Biotope verloren.

Die Gehölze auf der entsprechenden Fläche werden komplett gerodet. Das Holzmaterial kann als Totholzhaufen auf den Flächen aufgeschichtet werden, wodurch die Lebensraumbedingungen für Reptilien und Amphibien weiter optimiert werden. Die Pflegemaßnahmen sind nicht mit schwerem Gerät sowie außerhalb der Aktivitätszeit der Zauneidechse durchzuführen werden (z. B. Mahd ausschließlich in den frühen Morgenstunden vor Aktivitätsbeginn der Tiere).

Ein Offenhalten der Fläche kann durch eine extensive Mahd oder Beweidung erfolgen. Anhand dieser Maßnahme wird der Strukturreichtum und somit die Eignung als (Land-)Lebensraum verbessert. Die Fläche ist 1 – 2 mal im Jahr zu mähen, wobei die 1. Mahd zum Schutz von Wiesenbrütern nicht vor dem 15. Juli stattfinden sollte. Neststandorte von Wiesenvögeln sollten nötigenfalls großräumig umfahren werden, wenn auffliegende Bodenbrüter erst beim Mähvorgang auffallen. Die Mindestschnitthöhe beträgt 7 bis 8 cm. Zur Sicherstellung eines kontinuierlichen Blütenangebots sollte die Mahd der Flächen in einem möglichst kleinräumigen Mosaik und zeitlich gestaffelt erfolgen. Das Mähgut ist zur Aushagerung des Bodens zu entfernen. Auf den Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist weiterhin zu verzichten.

Eine Beweidung der Flächen sollte mit Rindern oder Schafen mit geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ ha) und einer langen Weideperiode erfolgen, wobei auf eine Zufütterung nach Möglichkeit zu verzichten ist. Zusätzlich ist eine Weidepflege (Pflegetmahd) notwendig, um Verbuschungs- und Verbrachungs-Tendenzen sowie die Ausbreitung von Weideunkräutern zu vermeiden.

**Konflikte/ Synergien mit sonstigen Planungen/ Maßnahmen im Gebiet**

Es kommt zur Synergie mit der Erhaltungsmaßnahme „Erhalt geeigneter Landlebensräume für den Kammolch“ (E02).

**Kostenschätzung**

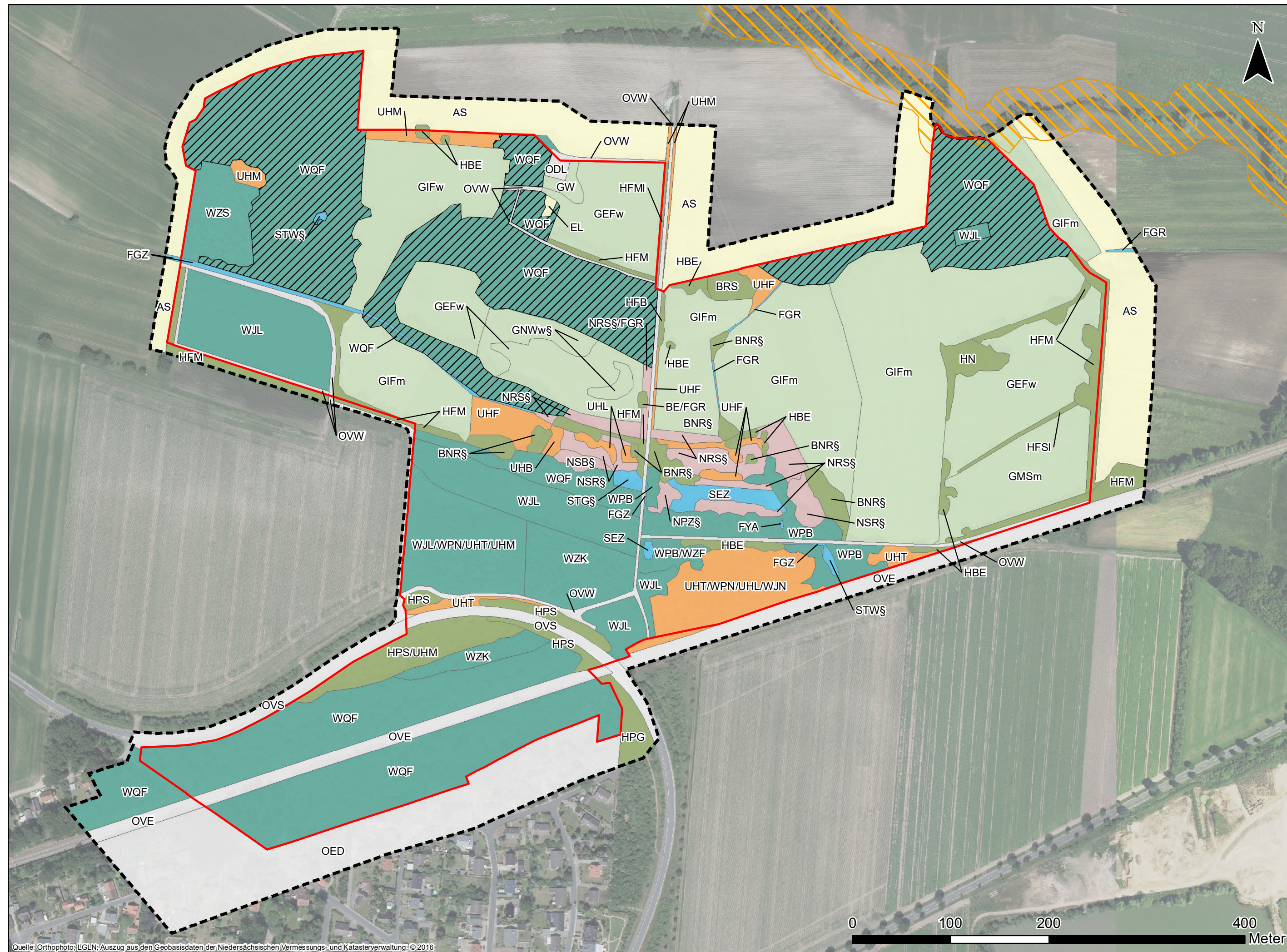
Die Kostenschätzungen beziehen sich auf Bruttopreise und beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (derzeit 19 %). Sie basieren auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Landschaftspflege und wurden u. a. mit der Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern 08/2012) erarbeitet. Die Kosten können je nach tatsächlicher Situation oder Marktlage auch deutlich abweichen. Ebenfalls sind die Maßnahmen auf die aktuellen Gegebenheiten und spezifischen Handlungsnotwendigkeiten im Gebiet abzustimmen. Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine Daueraufgabe dessen Umfang jährlich zu prüfen ist.

**Totholz:** Maßnahmen im Wald sind im Grundsatz kostenneutral. Die Erträge aus der forstwirtschaftlichen Nutzung sind ausreichend um die benötigten Aufwendungen zu finanzieren.

**Mahd mit Mähgutentfernung:** Mahd mit Kreiselmähwerk am selbstfahrenden Ladewagen: ca. 410 €/ha für einen Schnittvorgang.

**Umtriebsweide:** Errichtung von mobilem Weidezaun mit 2 Drähten: 1,25 €/m.

**Entkusselung/Gehölzentfernung:** Fällung eines Einzelbaums mit 20 cm Stammdurchmesser ca. 130 €; Beseitigung von Gehölzen für 0,5-1 ha Fläche mit Freischneider ca. 350 €.



### Biotoptypen

(nach v. Drachenfels Juli 2016)

§ nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG geschütztes Biotop

#### Wälder

- WQF Eichenmischwald feuchter Sandböden
- WPB Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
- WPN Sonstiger Kiefern-Pionierwald
- WZF Fichtenforst
- WZK Kiefernforst
- WZS Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten
- WJL Laubwald-Jungbestand
- WJN Nadelwald-Jungbestand

#### Gebüsche und Gehölzbestände

- BNR Weiden-Sumpfgewächsbüsch nährstoffreicher Standorte
- BRS Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
- HFS Strauchhecke
- HFM Strauch-Baumhecke
- HFB Baumhecke
- HN Naturnahes Feldgehölz
- HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
- BE Einzelstrauch
- HPG Standortgerechte Gehölzpflanzung
- HPS Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand

#### Binnengewässer

- FYA Quelle mit ausgebautem Abfluss
- FGR Nährstoffreicher Graben
- FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben
- SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Gewässer
- STW Waldtümpel
- STG Wiesentümpel

#### Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

- NSB Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte
- NSR Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
- NRS Schilf-Landröhricht
- NPZ Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation

#### Grünland

- GMS Sonstiges mesophiles Grünland
- GNW Sonstiges mageres Nassgrünland
- GEF Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
- GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- GW Sonstige Weidefläche

#### Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

- UHF Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
- UHM Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- UHT Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte
- UHB Artenarme Brennnesselflur
- UHL Artenarme Landreitgrasflur

#### Acker- und Gartenbaubiotope

- AS Sandacker
- EL Landwirtschaftliche Lagerfläche

#### Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

- OVS Straße
- OVE Gleisanlage
- OVW Weg
- OED Verdichtetes Einzel- und Reihenhausbau
- ODL Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft

#### Zusatzmerkmale

- l Bestand mit erheblichen Lücken
- m Mahd (evtl. mit Nachbeweidung ab Spätsommer)
- w Beweidung (evtl. mit Pflegemahd)

#### Erhaltungszustand des LRT 9190

- B

#### Sonstiges

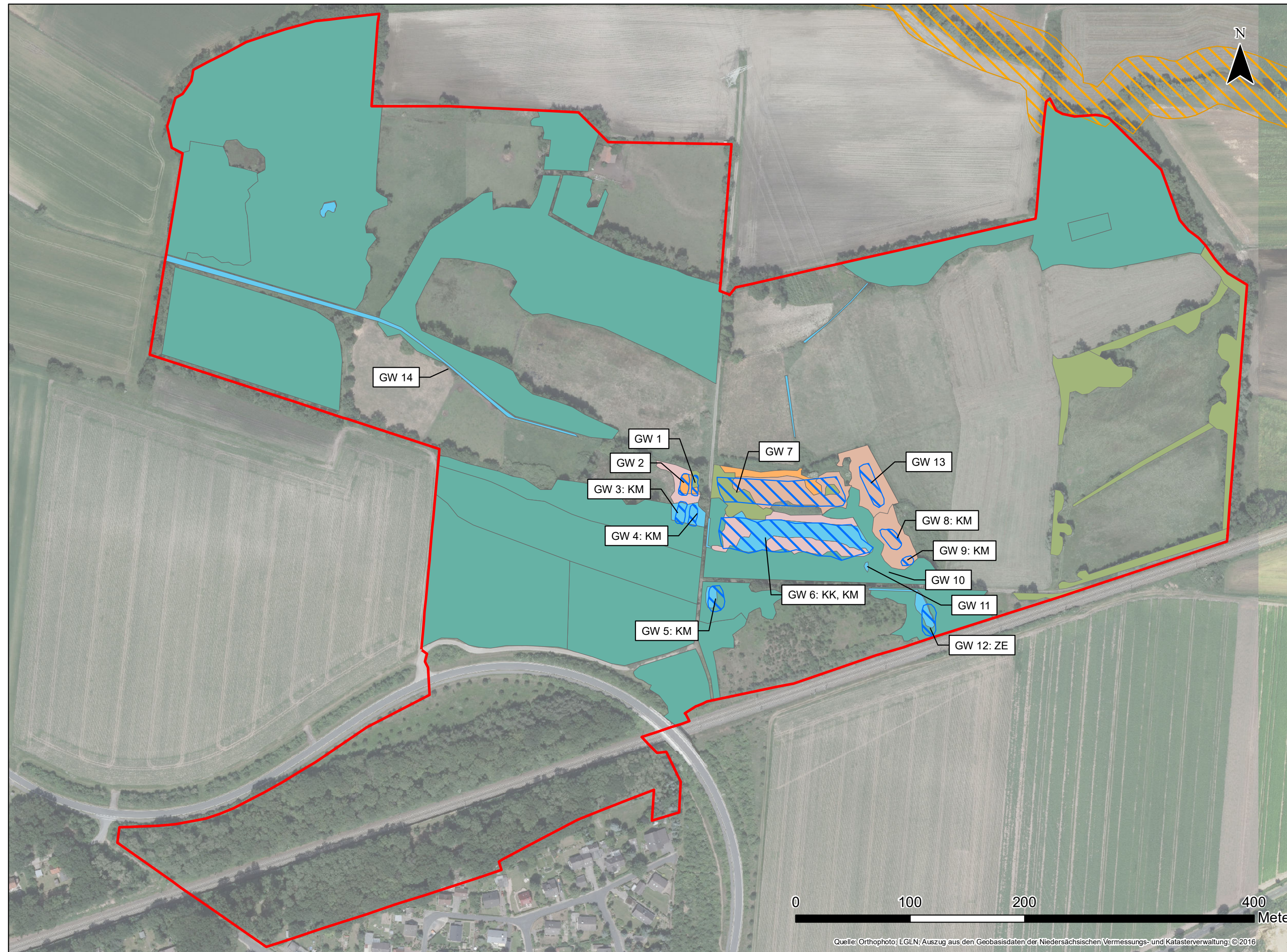
- FFH-Gebiet (Kammolchbiotop Plockhorst DE 3527-332)
- Untersuchungsraum
- Angrenzendes FFH-Gebiet "Erse" mit Fischotter-Vorkommen

**Auftraggeber:**  
Landkreis Peine  
Fachdienst Umwelt  
Burgstraße 1  
31224 Peine

**Projekt:**  
Maßnahmenplan "Kammolch-Biotop Plockhorst"

**Planinhalt:**  
Biotoptypen  
basierend auf der Kartierung von 2015 (LaReG 2015)  
mit Ergänzungen aus dem Frühjahr 2018


<b>Planverfasser:</b>	Planungs-Gemeinschaft GbR <b>LaReG</b> Landschaftsplanung Rekultivierung Grünplanung Dipl.-Ing. Ruth Peschk-Hawtree Landschaftsarchitektin Helmstedter Straße 55A Telefon 0531-707156-00 Internet www.lareg.de	Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt Dipl. Biologe 38126 Braunschweig Telefax 0531-707156-15 E-Mail info@lareg.de	Datum:	Name:	
			Bearbeitet:	Feb. 2022	ZK, LM
			Gezeichnet:	Feb. 2022	GN
			Geprüft:	Feb. 2022	GR
			Plan-Nr.:	1	
Proj.-Nr.:	1246	Maßstab:	1:3.500		
		Blattgröße:	29,70 cm x 78,00 cm		



### FFH-Arten

#### Anhang II

KM Kammolch (kartiert 2017)






 Der Aktionsradius des Kammolchs entspricht dem FFH-Gebiet 3527-332.

#### Anhang IV




KK Knoblauchkröte

ZE Zauneidechse

#### Geeignete Lebensräume für den Kammolch

-  Wälder
-  Gebüsche und Gehölzbestände
-  Binnengewässer
-  Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore
-  Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

#### Sonstiges

-  Grenze FFH-Gebiet 3527-332
-  Angrenzendes FFH-Gebiet "Erse" mit Fischotter-Vorkommen
-  ehemalige Gewässerlage
- GW 3 aktuelle und ehemalige Gewässer (kartiert 2017)

#### Auftraggeber:

Landkreis Peine  
 Fachdienst Umwelt  
 Burgstraße 1  
 31224 Peine

#### Projekt:

Maßnahmenplan "Kammolch-Biotop Plockhorst"

#### Planinhalt:

**Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie  
 gemäß Daten aus dem Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN**

#### Planverfasser:

Planungs-  
 Gemeinschaft GbR **LaReG** Landschaftsplanung  
 Rekulitierung  
 Grünplanung  
 Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt  
 Landschaftsarchitektin Dipl. Biologe  
 Helmstedter Straße 55A 38126 Braunschweig  
 Telefon 0531-707156-00 Telefax 0531-707156-15  
 Internet www.lareg.de E-Mail info@lareg.de

	Datum:	Name:
Bearbeitet:	März 2022	ZK, LM
Gezeichnet:	März 2022	GN, RahN
Geprüft:	März 2022	GR
Plan-Nr.: 2		

Proj.-Nr.: 1246




Maßstab: 1:3.000

Blattgröße: 29,70 cm x 59,00 cm

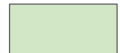








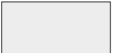



Quelle: Orthophoto; EGLN/Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2016



### Eigentumsverhältnisse

-  Körperschaft öffentlichen Rechts
-  Privateigentum
-  öffentliches Eigentum

### Nutzung

-  Acker
-  Weidegrünland
-  Mahdgrünland
-  Brachen, Staudenfluren
-  Gebüsch, Gehölzbestände
-  Pionierwald
-  Laubforst
-  Nadelforst
-  Sumpf/Röhricht
-  Gräben
-  Stillgewässer
-  Grünanlagen, Parks
-  Bebauung, Lagerflächen
-  Gleisanlagen
-  Straßen
-  Wege

### Sonstiges

-  Grenze FFH-Gebiet 3527-332

Auftraggeber:

Landkreis Peine  
 Fachdienst Umwelt  
 Burgstraße 1  
 31224 Peine

Projekt:

Maßnahmenplan "Kammolch-Biotop Plockhorst"

Planinhalt:

**Nutzungs- und Eigentumssituation**

Planverfasser:

Planungs-  
Gemeinschaft GbR **LaReG** Landschaftsplanung  
Rekultivierung  
Grünplanung  
Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt  
Landschaftsarchitektin Dipl. Biologe  
Helmstedter Straße 55A 38126 Braunschweig  
Telefon 0531-707156-00 Telefax 0531-707156-15  
Internet www.lareg.de E-Mail info@lareg.de

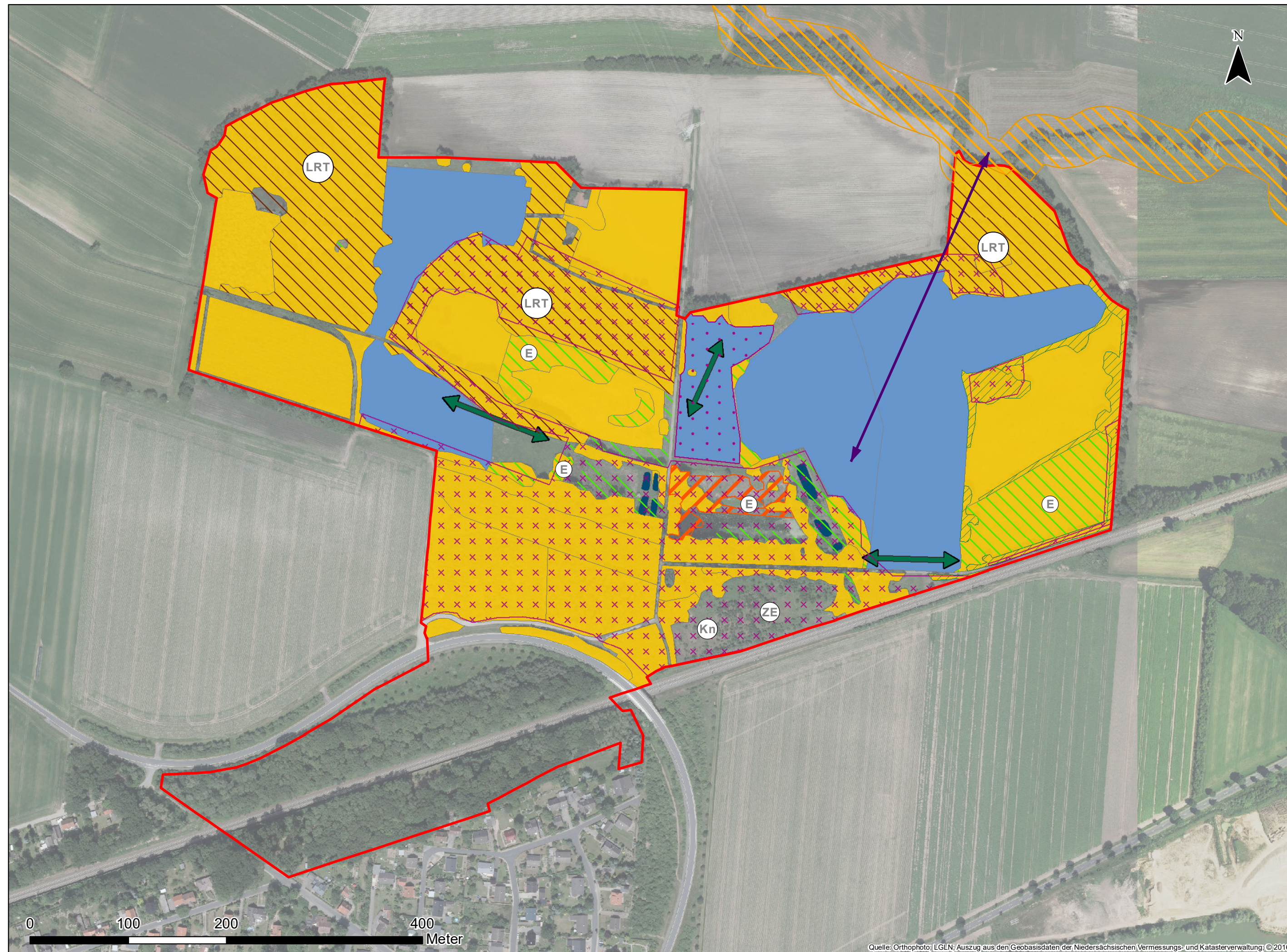
	Datum:	Name:
Bearbeitet:	Feb. 2022	ZK
Gezeichnet:	Feb. 2022	GN
Geprüft:	Feb. 2022	GR

Proj.-Nr.: 1246

Maßstab: 1:3.500

Plan-Nr.: 3  
 Blattgröße: 29,70 cm x 59,00 cm





### Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele, sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

#### Erhaltungsziele für den Kammolch

- Erhalt und Entwicklung geeigneter Landlebensräume
- Erhalt und Entwicklung geeigneter Laichgewässer
- Sicherung von Wanderkorridoren
- Sicherung von Wanderkorridoren

Der Aktionsradius des Kammolchs erstreckt sich über das gesamte FFH-Gebiet.

#### Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterung

- Wiederherstellung geeigneter Landlebensräume
- Wiederherstellung der Laichgewässer

#### Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang

- Neuanlage von Gewässern
- Optimierung der Winterlebensräume

#### Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

- Erhalt geschützter Biotope
- Kn Erhalt der Population und geeigneter Habitate der Knoblauchkröte
- ZE Erhalt der Population und geeigneter Habitate der Zauneidechse
- LRT Erhalt und Entwicklung des LRT 9190
- Erhalt eines Fischotter-Wanderkorridors

#### Sonstiges

- Grenze FFH-Gebiet 3527-332
- Angrenzendes FFH-Gebiet "Erse" mit Fischotter-Vorkommen

Auftraggeber:

Landkreis Peine  
 Fachdienst Umwelt  
 Burgstraße 1  
 31224 Peine

Projekt:

Maßnahmenplan "Kammolch-Biotop Plockhorst"

Planinhalt:

**Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele**

Planverfasser:

Planungs-  
Gemeinschaft GbR **LaReG** Landschaftsplanung  
Rekultivierung  
Grünplanung  
Dipl.-Ing. Ruth Peschk-Hawtree Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt  
Landschaftsarchitektin Dipl. Biologe  
Helmstedter Straße 55A 38126 Braunschweig  
Telefon 0531-707156-00 Telefax 0531-707156-15  
Internet www.lareg.de E-Mail info@lareg.de

Datum: Name:

Bearbeitet: März 2022 ZK, LM

Gezeichnet: März 2022 GN, RahN

Geprüft: März 2022 GR

Plan-Nr.: 4

Proj.-Nr.: 1246

Maßstab: 1:3.500

Blattgröße: 29,70 cm x 82,00 cm



Quelle: Orthophoto; LGLN; Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung; © 2016

### Verpflichtende Maßnahmen für das FFH-Gebiet "Kammolch-Biotop Plockhorst"

- Grenze FFH-Gebiet 3527-332
- Gewässer

#### Erhaltungsmaßnahmen

- E01 Erhalt von Pufferstrukturen
- E02 Erhalt geeigneter Landlebensräume für den Kammolch
- E03 Erhalt extensiv genutzter Grünlandflächen
- E04 Verbot der Flächenbearbeitung mit schwerem Gerät während der Wanderzeiten des Kammolchs
- E05 Erhalt von Wanderkorridoren für den Kammolch

#### Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund von Verschlechterung

- W01 Wiederherstellung extensiv genutzter Grünlandflächen
- W02 (Amphibiengerechte) Instandsetzung vorhandener Laichgewässer
- W03 Wiederherstellung einer ausreichenden Wasserführung

#### Wiederherstellungsmaßnahmen aus dem Netzzusammenhang

- WA01 Optimierung des Winterlebensraumes
- WA02 Anlegen neuer Laichgewässer

**Auftraggeber:** Landkreis Peine  
 Fachdienst Umwelt  
 Burgstraße 1  
 31224 Peine

**Projekt:** Maßnahmenplan "Kammolch-Biotop Plockhorst"

**Planinhalt:** Notwendige Wiederherstellungs- und Erhaltungsmaßnahmen

<b>Planverfasser:</b> Planungs-Gemeinschaft GbR <b>LaReG</b> Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree Landschaftsarchitektin Helmstedter Straße 55A Telefon 0531-707156-00 Internet www.lareg.de	Landschaftsplanung Rekultivierung Grünplanung Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt Dipl. Biologe 38126 Braunschweig Telefax 0531-707156-15 E-Mail info@lareg.de	<b>Datum:</b>	<b>Name:</b>	
		Bearbeitet:	März 2022	ZK, LM
		Gezeichnet:	März 2022	GN, RAHN
		Geprüft:	März 2022	GR
Proj.-Nr.: 1246		Blattgröße: 29,70 cm x 59,00 cm		

Maßstab: 1:3.000



**Zusätzliche und sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für das FFH-Gebiet "Kammolch-Biotop Plockhorst"**

Grenze FFH-Gebiet 3527-332

**Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen**

Z01 Anlage von Pufferstrukturen

Z02 Förderung heimischer Laubbaumarten

Z03 Sicherung des Eichenanteils im LRT 9190

**Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen**

S01 Sicherung des Ersatzhabitats der Knoblauchkröte

**Auftraggeber:** Landkreis Peine  
 Fachdienst Umwelt  
 Burgstraße 1  
 31224 Peine

**Projekt:** Maßnahmenplan "Kammolch-Biotop Plockhorst"

**Planinhalt:** **Zusätzliche und sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen**

<b>Planverfasser:</b> Planungs-Gemeinschaft GbR <b>LaReG</b> Landschaftsplanung Rekultivierung Grünplanung Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree Landschaftsarchitektin Helmstedter Straße 55A Telefon 0531-707156-00 Internet www.lareg.de	Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt Dipl. Biologe 38126 Braunschweig Telefax 0531-707156-15 E-Mail info@lareg.de	Datum:	Name:	
		Bearbeitet:	März 2022	ZK, LM
		Gezeichnet:	März 2022	GN, RahN
		Geprüft:	März 2022	GR
Proj.-Nr.: 1246		Blattgröße: 29,70 cm x 60,00 cm		
Maßstab: 1:3.000		Plan-Nr.: 6		