

# FFH-Vorprüfung

## FFH-Gebiet “Emsaue MS, ST” (DE 3711-301)

Zur Bauleitplanung „Eschendorfer Aue“

---

Fachbereich: Planen und Bauen  
Produktgruppe: Umwelt und Klimaschutz

Stand 16.01.2018

Dipl. Ökol. Elisabeth Gooßens

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Beschreibung des FFH-Gebietes „Emsaue MS, ST“ (DE 3711-301) und seiner Erhaltungsziele</b>	<b>7</b>
2.1	Allgemeine Beschreibung des FFH-Gebietes	7
2.2	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	9
2.3	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	12
2.4	Andere wichtige Arten der Flora und Fauna	13
2.5	Erhaltungsziele und Schutzzweck	13
<b>3.</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren</b>	<b>15</b>
3.1	Beschreibung des Vorhabens	15
3.2	Beschreibung der Wirkfaktoren	16
<b>4.</b>	<b>Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Emsaue MS, ST“ (DE 3711-301) durch das Vorhaben</b>	<b>18</b>
4.1	Auswirkungsprognose für die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	19
4.2	Auswirkungsprognose für andere wichtige Arten der Flora und Fauna	21
4.3	Auswirkungsprognose für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	22
<b>5.</b>	<b>Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Fazit</b>	<b>24</b>
	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>25</b>
	<b>Anhang</b>	

# 1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Rat der Europäischen Union hat 1992 die Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Richtlinie 92/43/EWG, „FFH-Richtlinie“) beschlossen. Hauptziel dieser Richtlinie ist es, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern. Die FFH-Richtlinie (FFH-RL) dient zusammen mit der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) dem Aufbau des Europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“.

Gemäß § 1a Abs. 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Vorschriften des BNatSchG, die das Europäische Netz „Natura 2000“ betreffen, anzuwenden. Nach §§ 34 und 35 BNatSchG bzw. § 48d LG NW sowie nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie sind Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre **Verträglichkeit** mit den **Erhaltungszielen** eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) nach FFH-Richtlinie zu überprüfen. Die Begriffe „Plan“ und „Projekt“ werden im § 10 Abs. 1 Nr. 11 und 12 BNatSchG definiert. Bei mehrstufigen Planungen ist die FFH-Verträglichkeitsprüfung im Rahmen der Regelungsbefugnis der einzelnen Pläne und entsprechend ihrem jeweiligen Konkretisierungsgrad durchzuführen (Nr. 10.2.1 VV-FFH).

In der FFH-Vorprüfung wird geprüft, ob Tatbestände vorliegen, die eine Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen. Im vorliegenden Fall sind die Auswirkungen der Umnutzung des vorhandenen Kasernengeländes auf das ausgewiesene Natura 2000 – Gebiet „Emsaue MS, ST“ (DE-3711-301) zu prüfen. Da die geplante Wohnbebauung weniger als 300 m von der Gebietsgrenze des Schutzgebietes entfernt ist, wird gemäß Nr. 6.2 VV-FFH und Nr. 4.2.2 VV-Habitatschutz eine FFH-Vorprüfung erforderlich. Für das Vorhaben ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Aufstellung eines Bebauungsplanes der Stadt Rheine notwendig.

Der über das Bundesumweltministerium an die EU-Kommission gemeldete FFH- Gebietsvorschlag „Emsaue MS, ST“ wurde durch eine „Entscheidung der Kommission v. 7. Dez. 2004 gem. der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region“ (2004/798/EG) bestätigt (vgl. Amtsblatt der EU L 382/1 v. 28.12.2004). Somit handelt es sich um ein „Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung“ (GGB). Im Folgenden wird der Begriff „FFH- Gebiet“ gleichbedeutend mit GGB benutzt.

Die Beurteilung der Auswirkungen innerhalb der vorliegenden FFH-Vorprüfung entspricht methodisch generell der einer vollständigen FFH-Verträglichkeitsprüfung. Die Auswirkungsprognose basiert dabei auf folgenden Bearbeitungsschritten:

Zur Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen eines Gebietes im Sinne der FFH-Richtlinie werden zunächst alle negativen Auswirkungen auf Lebensraumtypen bzw. auf Arten der Anhangs II der FFH-Richtlinie ermittelt. Beurteilt werden jeweils bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen.

Darauf aufbauend wird im Kontext mit der Gesamtheit der betroffenen Lebensraumtypen und Arten unter Berücksichtigung der Auswirkungsintensität und der Ausstattung des Gebietes mit den betroffenen Lebensraumtypen und Arten, aus fachlicher Sicht ermittelt, ob Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen durch das geplante Vorhaben auftreten können.

In diesem Zusammenhang wird zwischen prioritären und nicht prioritären Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie unterschieden. Die Beeinträchtigungen prioritärer Lebensraumtypen und Arten werden strenger beurteilt als die nicht prioritärer, d.h. eine Schutzzielverletzung ist auch bei einer sehr geringen Beeinträchtigung zu konstatieren.

Nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist nicht nur zu prüfen, ob ein Projekt - isoliert betrachtet - ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen kann, sondern auch, ob es in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursachen könnte.

Jegliche vorhabensbedingte Beeinträchtigung der Lebensraumtypen und Lebensräume dieser Arten unter Einbeziehung kumulativer Effekte anderer Pläne und Projekte und die daraus resultierende Verletzung eines Schutz- und Erhaltungszieles muss im Ergebnis der FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden können. Andernfalls wird eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

## 2. Beschreibung des FFH-Gebietes „Emsaue MS, ST“ (DE 3711-301) und seiner Erhaltungsziele

### 2.1 Allgemeine Beschreibung des FFH-Gebietes

Für die Beschreibung des FFH-Gebietes wurden die Sach- und Grafikdaten, insbesondere der Standard-Datenbogen<sup>1</sup> DE 3711-301 des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) herangezogen und ausgewertet.

Das FFH-Gebiet „Emsaue MS, ST“ hat gemäß Standard-Datenbogen eine Größe von ca. 2.721 ha und liegt in der atlantischen biogeographischen Region der naturräumlichen Haupteinheit „Ostmünsterland“ (NR 540). Das FFH-Gebiet erstreckt sich dabei überwiegend auf **die naturräumliche Einheit des Münsterländer Emstaales. Zusammen mit dem im Oberlauf angrenzenden FFH-Gebiet „Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh“ bildet dieses Gebiet ein Verbundsystem und eine Naturschutzachse von besonders hoher Bedeutung**. Das FFH-Gebiet **„Emsaue MS, ST“** umfaßt 10 Naturschutzgebiete entlang der Ems im Kreis Steinfurt (Städte Greven, Emsdetten und Rheine) und der **Stadt** Münster. Das Gebiet entspricht auf Rheinenser Gebiet der Abgrenzung des 784 ha großen NSG Emsaue MS, ST (ST-079). Das Naturschutzgebiet setzt sich mit 266 ha auf dem angrenzenden Emsdettener Stadtgebiet fort.

Kurzbeschreibung: Neben naturnah mäandrierenden Emsabschnitten sind vor allem Altwässer unterschiedlichster Entwicklungsstadien mit oft ausgedehnten Seggenrieden und Röhrichten, Auengrünland und Gehölzgruppen sowie kleinflächige Dünenbereiche mit Sandtrockenrasen, offenen Sandflächen und ein wiedervernässtes, ehemals abgetorfes Hochmoor prägende Landschaftselemente des Gebietes. Lokal sind magere Flachlandmähwiesen erhalten sowie eine größere Wachholder-Heide. Großflächig ist auch Feucht- und Naßgrünland mit Flutrasen, Seggenrieden, Quellen und Niedermooren sowie ehemaligem Hochmoor (Boltenmoor) vorhanden. Neben naturnahen Emsabschnitten sind auch naturnah mäandrierende Seitenbäche mit begleitendem Auwald in das Gebiet aufgenommen worden. Teilweise stocken alte bodensaure Eichenwälder und bodensaure Buchenwälder auf den stellenweise steilen und bis ca. 10 m hohen Terrassenkanten der Ems. In der Aue sind fleckenartig Erlenbrücher vorhanden. In der Ems ist Unterwasser- und Schwimmblattvegetation ausgebildet.

Die Emsaue ist bedeutender Teil des Gewässerauenprogramms des Landes NRW. Naturnahe Tieflandflüsse sind bundesweit nur noch selten und abschnittsweise erhalten. Daher kommt den naturnahen Emsabschnitten und den noch erhaltenen Altwässern mit ihren wertvollen begleitenden Biotopen - viele sind ebenfalls FFH-Lebensräume - eine große landesweite Bedeutung zu.

---

<sup>1</sup> **Standarddatenbögen** (SDB) sind standardisierte und offizielle Formulare, die von Mitgliedstaaten der Europäischen Union für die Meldung der Gebiete des Natura 2000-Netzes an die Europäische Kommission verwendet werden. Form und Inhalt sind von der EU in den Richtlinien 92/43/EWG für FFH-Gebiete und 2009/147/EG für Vogelschutzgebiete festgelegt. Die Standarddatenbögen können jährlich aktualisiert werden, wenn für ein FFH- oder Vogelschutzgebiet neue Kenntnisse gewonnen wurden.

Dieser Auenkomplex ist u.a. der gefährdeten Fischarten Groppe, Steinbeißer und Bachneun-  
auges. In einem randlich gelegenen Hochmoorregenerationsgebiet (Boltenmoor) kommt die  
Große Moosjungfer vor (LINFOS Objektreport).

<b>Code</b>	<b>Lebensraumklasse</b>	<b>Flächenanteil</b>
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	10 %
N15	Anderes Ackerland	28 %
N10	Feuchtes und mesophiles Grünland	33 %
N07	Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	2 %
N16	Laubwald	18 %
N20	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	6 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	1 %
N22	Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und	1 %
	<b>Flächenanteil insgesamt</b>	<b>100 %</b>

**Tab. 1: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Emsaue MS, ST“ (DE 3711-301)**

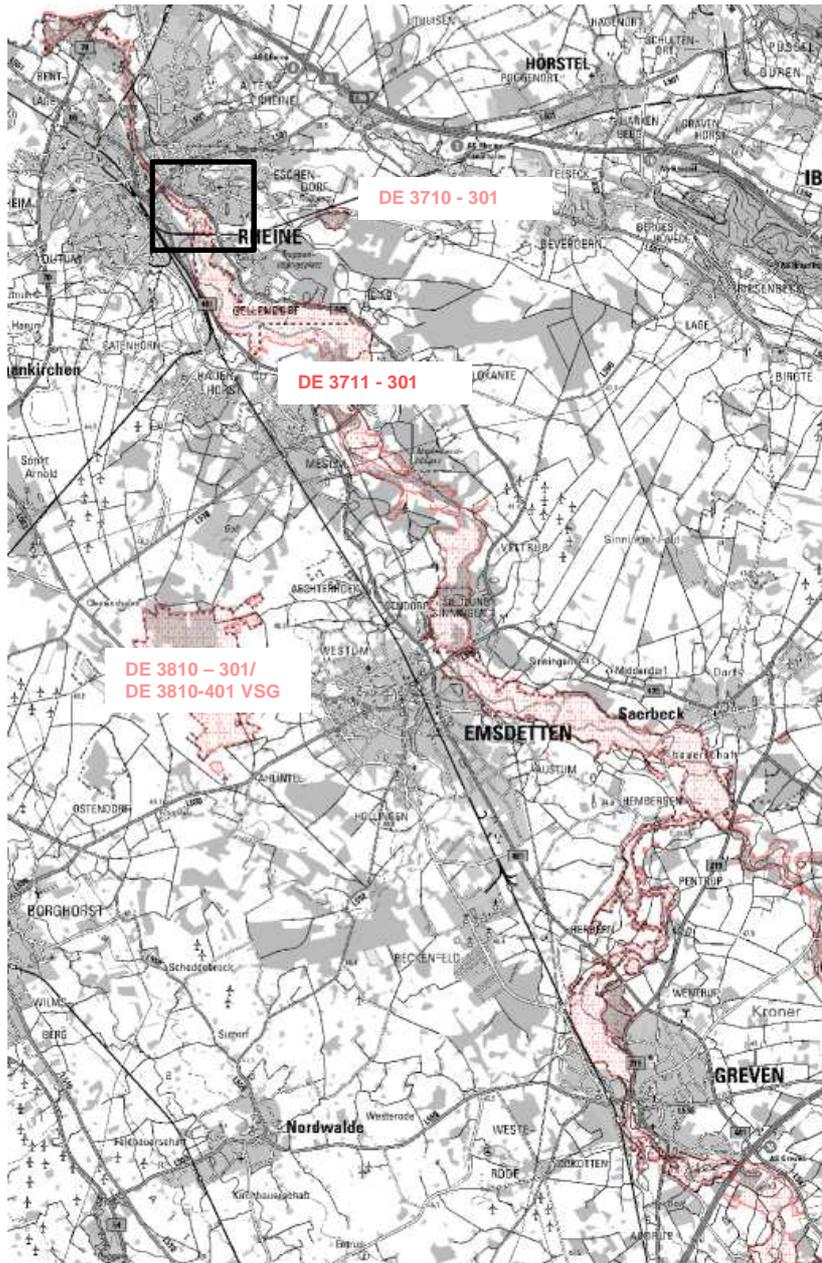


Abb. 1: Lage des FFH-Gebietes „Emsaue MS,ST“ (DE 3711-301) auf der Basis der DTK 100, ohne Maßstab, Ausschnitt s. Pt. 3.1

## 2.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Emsaue MS, ST“ werden folgende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie aufgeführt (Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992, geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997, zuletzt geändert durch Europäische Union 2003).

Lebensraumtypen nach Anhang I, FFH-RL			Beurteilung des Gebietes				
Code	Fläche		Lebensraumtyp gemäß FFH-RL	A B C D	A B C		
	(ha)	(%)		Repräsen- tativität	Relative Fläche	Erhal- tung	Gesamt- beurteil- ung
2310	0,2680	0,2	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> [Dünen im Binnenland]	D	-	-	-
2330	0,1250	0,1	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland]	C	C	C	C
3150	36,9360	32,7	Natürliche eutrophe Seen und Altarme	A	C	C	B
3260	1,0270	0,9	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	B	C	B	B
5130	3,2830	2,9	Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen	B	C	C	C
6510	2,7060	2,4	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe ( <i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i> )	D	-	-	-
7140	6,4010	5,7	Übergangs- und Schwinggrasmoore	C	C	C	C
9130	15,4410	13,7	Waldmeister-Buchenwald	C	C	B	C
9190	27,7100	24,5	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	C	C	C	C
<b>91D0</b>	<b>6,9600</b>	<b>6,2</b>	<b>Moorwälder</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
<b>91E0</b>	<b>7,3300</b>	<b>6,5</b>	<b>Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
91F0	4,9010	4,3	Hartholz-Auenwälder	A	C	B	B

Tab. 2: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Emsaue MS, ST“ (DE 3711-301) und deren Beurteilung nach Standard- Datenbogen

Erläuterungen:

**Fettdruck** kennzeichnet prioritäre Lebensraumtypen,  
A sehr gut, B gut, C mittel - schlecht

Im Folgenden werden die im Gebiet vorhandenen FFH-Lebensraumtypen kurz beschrieben.

**Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland] (2310)**

Definition (lt. BfN 1998): Von Zwergsträuchern (*Calluna vulgaris*, *Genista anglica*, *Genista pilosa*) dominierte trockene Heiden auf entkalkten oder kalkarmen Binnendünen mit meist einzelnen Gebüschchen. Durch Schafbeweidung oder früher Plaggen bzw. Brand entstandene Halbkulturformation

**Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland] (2330)**

Definition (lt. BfN 1998): Offene, meist lückige Grasflächen auf bodensauren Binnendünen: Kleinschmielen-Rasen (*Thero-Airion*), Silbergras-Rasen (*Corynephorion canescentis*), ausdauernde lückige Sandtrockenrasen mit *Agrostis vinealis*, *Carex arenaria* u. a.

**Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)**

Definition (verändert nach BfN 1998): Natürliche eutrophe Seen und Teiche einschließlich ihrer Ufervegetation mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation des Magnopotamion oder des Hydrocharition, z.B. mit Wasserlinsendecken (*Lemnetea*), Laichkrautgesellschaften (*Potamogetonetea pectinati*), Krebssschere (*Stratiotes aloides*) oder Wasserschlauch (*Utricularia* ssp.) An wertgebenden Vogelarten sind im Bereich der Altarme und ihres Umfeldes gemäß Fundortkataster die Vogelarten Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Nachtigall (*Luscinia*

*megarhynchos*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) und Knäkente (*Anas querquedula*) nachgewiesen. (Bei diesen Arten handelt es sich nicht um zu prüfende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.)

### **Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)**

Definition (lt. BfN 1998): Natürliche und naturnahe Fließgewässer von der Ebene (planare Stufe) bis ins Bergland (montane Stufe) mit flutender Wasserpflanzenvegetation des Ranunculion fluitantis- Verbandes, des Callitricho-Batrachion oder flutenden Wassermoosen

### **Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen (5130)**

Definition (lt. BfN 1998): Formationen mit *Juniperus communis* in der Ebene und im Bergland in folgenden Ausprägungen:

- a) Beweidete oder inzwischen brachgefallene Halbtrockenrasen und trockene Magerrasen auf Kalk mit Wacholdergebüsch
- b) Verbuschte Zwergstrauchheiden (*Calluna*-Heiden) mit *Juniperus communis* (Wacholder-Zwergstrauchheiden)

### **Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis) (6510)**

Definition (lt. BfN 1998): Artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- u. Hügellandes des Arrhenatherion- bzw. Brachypodio-Centaureion nemoralis-Verbandes

Diese schließen sowohl trockene Ausbildungen (z. B. Salbei-Glatthaferwiese) und typische Ausbildungen als auch extensiv genutzte, artenreiche, frische-feuchte Mähwiesen (mit z. B. *Sanguisorba officinalis*) ein. Im Gegensatz zum Intensiv-Grünland blütenreich sind diese Wiesen wenig gedüngt mit einem ersten Heuschnitt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser.

### **Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)**

Definition (lt. BfN 1998): Übergangsmoore und Schwingrasen auf Torfsubstraten mit oberflächennahem oder anstehendem dystrophen, oligo- bis mesotrophen Wasser (nicht mehr rein ombrotroph) (*Caricion lasiocarpae* und *Rhynchosporion albae* p.p.). Es handelt sich um einen Biotopkomplex, der durch das Randlegg begrenzt wird. Eingeschlossen sind auch die Verlandungsgürtel oligo- und mesotropher Gewässer mit *Carex rostrata*. Kleinflächige Bestände dieses Typs kommen auch in Hochmoorkomplexen und Flachmooren vor.

### **Waldmeister-Buchenwald (9130)**

Definition (lt. BfN 1998): Mitteleuropäische Buchen- und Buchen-Eichenwälder auf kalkhaltigen und neutralen aber basenreichen Böden der planaren bis montanen Stufe. Krautschicht meist gut ausgebildet, oft geophytenreich

### **Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190)**

Definition (lt. BfN 1998): Naturnahe Birken-Stieleichenwälder (*Betulo-Quercetum roboris*) und Buchen- Eichenmischwälder auf Sand (z. B. Altmoränen, Binnendünen, altpleistozäne Sande) im

norddeutschen Flachland. Baumschicht i.d.R. fast buchenfrei, auf trockenen, sehr armen Sandböden, aber auch feuchte Standorte mit *Molinia caerulea*.

### Moorwälder (91D0)

Definition (lt. BfN 1998): Laubwälder auf feucht-nassem Torfsubstrat, i.d.R. mit Sphagnum-Arten und Zwergsträuchern, oligotrophen Nährstoffverhältnissen und hohem Grundwasserspiegel. Birken-Moorwald (91D1) ggf. mit Übergängen zum Birken-Bruchwald und Waldkiefern- Moorwald (91D2)

### Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwäldern an Fließgewässern (91E0)

Definition (verändert nach BfN 1998): Fließgewässerbegleitende Schwarzerlen- und Eschenauwälder sowie quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen

Ferner sind die Weichholzaunen (Silberweiden-Wälder) an regelmäßig und oft länger überfluteten Flußufern eingeschlossen. Als Sonderfall sind auch Erlenwälder auf Durchströmungsmoor im Überflutungsbereich der Flüsse in diesen Lebensraumtyp eingeschlossen.

### Hartholz-Auenwälder (91F0)

Definition (lt. BfN 1998): Hartholzaunenwälder am Ufer großer Flüsse mit natürlicher Überflutungsdynamik

Dominierende Baumarten sind in Abhängigkeit vom Wasserregime Esche (*Fraxinus excelsior*), Ulmen (*Ulmus laevis*, *U. minor*) und Eiche (*Quercus robur*); Wälder stickstoffreicher Standorte mit meist üppiger Krautschicht und gut ausgebildeter Strauchschicht, reich an Lianen

## 2.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen werden folgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Art			Population im Gebiet					Beurteilung des Gebiets				
Gruppe	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	Typ	G		Einheit	Kat. C R V P	Datenqual.	A B C			
				Min.	Max.				Popu- lation	Erhal- tung	Isolie- rung	Gesamt- be- urteilung
F	1149	Steinbeißer ( <i>Cobitis taenia</i> )	p	0	0	i	P	DD	C	C	C	C
F	1163	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )	p	0	0	i	R	DD	C	C	C	C
F	1096	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	p	0	0	i	P	DD	C	C	C	C
I	1042	Große Moosjungfrau ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	p	1	5	i		G	C	B	C	B
F	1134	Bitterling ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> )	p	0	0	i	R	DD	C	C	C	C
A	1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	p	0	0	i	P	DD	C	B	C	C

## Tab. 2: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Emsaue MS, ST“ (DE 3711-301) und deren Beurteilung (Standard-Datenbogen)

### Erläuterungen:

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

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

Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare

Abundanzkategorien: C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden

## 2.4 Andere wichtige Arten der Flora und Fauna

Im Standard-Datenbogen sind folgende andere wichtige Pflanzen- und Tierarten aufgeführt:

Planzen: Flachstängeliges Laichkraut (*Potamogeton compressus*)

Gemeines Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*)

Krebsschere (*Stratiotes aloides*)

Lämmersalat (*Arnoseria minima*)

Zartes Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*)

Tiere: Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*)

## 2.5 Erhaltungsziele und Schutzzweck

Die für ein FFH-Gebiet formulierten Erhaltungsziele und deren maßgeblichen Bestandteile (FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) bilden den wesentlichen Maßstab für die Beurteilung des Ausmaßes der Beeinträchtigung bzw. der Eingriffsintensität durch das Vorhaben. Erhaltungsziele dienen der **Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes und werden aus** dem vorliegenden Datenbestand, insbesondere aus den in den Standard-Datenbögen und Gebietssteckbriefen sowie vorhandenen Fachgutachten enthaltenen Daten, abgeleitet.

Für das FFH-Gebiet „Emsaue MS, ST“ (DE 3711-301) sind die Erhaltungsziele und Maßnahmen für die FFH-Lebensraumtypen und die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie einzeln im Meldedokument definiert (<http://natura2000-melledok.naturschutzinformation.nrw.de/natura2000-melledok/de/fachinfo/listen/melledok/DE-3711-301>, abgefragt 09.01.2018). Dieses Meldedokument ist dieser FFH-Vorprüfung als Anhang beigefügt.

Zusätzlich zum Meldedokument beschreibt der sogenannte Objektreport DE 3711-301 folgendes Entwicklungsziel:

Primäres Naturschutzziel ist die Erhaltung und Optimierung der vorhanden naturnahen Emsabschnitte mit charakteristischem Auenrelief und den natürlichen Gewässerstrukturen. Hierzu gehört auch die Erhaltung und Optimierung der Auwaldreste und Hochstaudenfluren sowie der Altwässer und der begleitenden auentypischen Biotope. Wichtig ist dabei die Erhaltung unterschiedlicher Entwicklungsstadien der Altwässer und der natürlichen Gewässerstrukturen der Ems, was langfristig nur über eine weitgehend ungestörte Fließgewässerdynamik mit Hochwasserereignissen möglich ist. Im NSG Boltenmoor ist weiterhin die Hochmoorregeneration zu fördern. Als

Hauptachse des Biotopverbundes im Münsterland ist die Emsaue von landesweiter Bedeutung. Deshalb muß auch die Wiederherstellung einer überwiegend naturnahen, extensiv genutzten Flußauenlandschaft in den stärker überformten Flußabschnitten ein wesentliches Naturschutzziel sein.

### 3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

#### 3.1 Beschreibung des Vorhabens

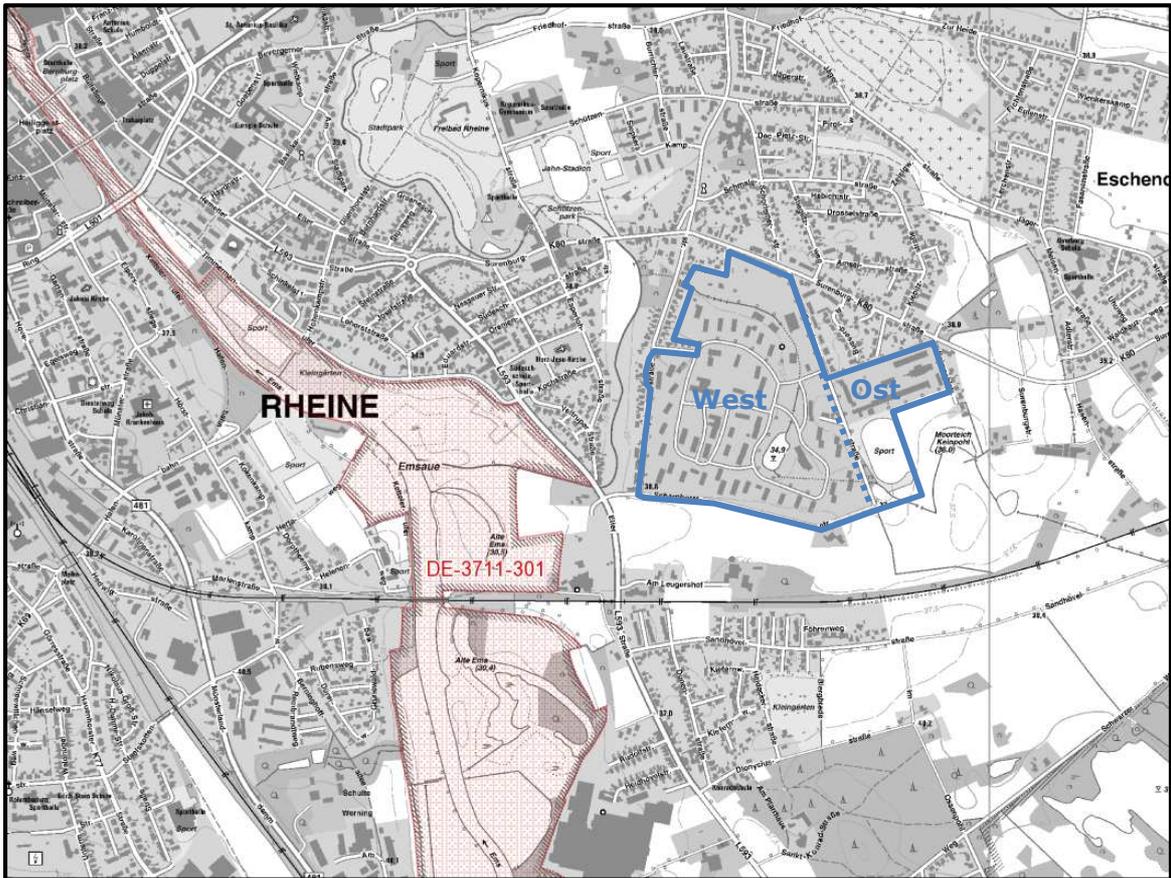


Abb. 2: Blattausschnitt des FFH-Gebietes „Emsaue MS, ST“ (DE 3711-301) (rot) im Bereich der Vorhabenfläche (blau) auf der Basis der DTK 10, ohne Maßstab

Die vorliegende FFH-Vorprüfung bezieht sich auf die Verträglichkeit der 33. Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplanes Nr. 339 „Eschendorfer Aue“. Der Bebauungsplan „Eschendorfer Aue“ teilt sich in den Teil Ost und Teil West. Das Gesamtgebiet umfasst ca. 36 ha. Formal ist aufgrund des Abstandes zum FFH-Gebiet für den Teil Ost keine FFH-Vorprüfung erforderlich. Beide Gebiete grenzen aneinander und sind als Einheit hinsichtlich der Auswirkungen einer Gesamtbetrachtung zu unterziehen. Die Bauleitplanung schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Wohnbauflächen. Hierbei handelt es sich um eine Umnutzung eines ehemals militärisch genutzten Kasernengeländes (General-Wever-Kaserne).

Festgesetzt werden allgemeine Wohngebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,4. Zulässig sind Einzel- und Doppelhäuser mit bis zu acht Wohneinheiten in zweigeschossiger Bauweise. Neben dem allgemeinen Wohngebiet ist im westlichen Randbereich des Teiles West eine Gemeinbedarfsläche zur Errichtung einer Kindertagesstätte mit einer Grundflächenzahl von 0,6 vorgesehen. Das Baugebiet West wird von einem breitangelegten Grünzug mit einem Fließgewässer durchzogen. Der vorhandene Teich wird künftig die Funktion der Regenrückhaltung übernehmen. Das Regenwasser wird in dem Gebiet über die offenen Gewässersysteme in die Ems entwässert.



Abb. 3: Bebauungsplangebiete „Eschendorfer Aue“, Teil West und Ost ohne Maßstab

### 3.2 Beschreibung der Wirkfaktoren

Die geplante Wohnbaufläche befindet sich innerhalb des 300 m – Bereiches zum FFH-Gebiet „Emsaue MS, ST“. Der minimale Abstand zum FFH-Gebiet beträgt ca. 150 m .

#### Projektwirkungen

Die von der o.g. Wohnbaufläche ausgehenden Projektwirkungen, die generell zu negativen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet führen können, lassen sich differenzieren in:

- baubedingte Wirkungen
- anlagenbedingte Wirkungen
- betriebsbedingte Wirkungen

Die **baubedingten** Wirkungen können entstehen durch:

- temporäre Schweb- und Nährstoffeinträge in Gewässer
- Schadstoffimmissionen
- Lärmimmissionen, Erschütterungen
- Beunruhigungen durch den Baubetrieb, optische Störungen

Die **anlagenbedingten Wirkungen** ergeben sich durch die Bauflächen und -körper, wodurch es zu dauerhaften Beeinträchtigungen kommen kann, in Form von:

- Veränderung von Funktionsbeziehungen
- Dauerhafte Veränderung der abiotischen Standortbedingungen (Veränderung des Standortklimas)

Die durch den Betrieb der Bauflächen (Wohnbebauung) resultierenden **betriebsbedingten Wirkungen** können führen zu:

- Lärmimmissionen, Beunruhigungen
- Schadstoffimmissionen
- optischen Störungen
- Nährstoffeinträgen in Gewässer

Da die o.g. geplante Baufläche das FFH-Gebiet nicht direkt tangiert, können folgende Wirkungen ausgeschlossen werden:

- bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen von FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL / Habitaten von Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie
- bau- und anlagebedingte Bodenverdichtungen, Bodenveränderungen im FFH-Gebiet

#### **4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Emsaue MS, ST“ (DE 3711-301) durch das Vorhaben**

Die Prognose und Abschätzung der Auswirkungen im Rahmen der FFH-Vorprüfung erfolgt nachfolgend durch die einzelfallbezogene Untersuchung möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Emsaue MS, ST“ (DE 3711-301).

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

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

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

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

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

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

## 4.1 Auswirkungsprognose für die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

### **Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland] (2310)**

Der Anteil des Lebensraumtyps 2310 an der Fläche des FFH-Gebietes Emsaue MS, ST beträgt 0,2 %. Die Sandheiden, die dem o.g. Lebensraumtyp entsprechen, befinden sich in einer Entfernung von weit mehr als 300 m von der geplanten Wohnbebauung. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps „Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista“ können somit ausgeschlossen werden.

### **Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland] (2330)**

Der Anteil des Lebensraumtyps 2330 an der Fläche des FFH-Gebietes Emsaue MS, ST beträgt 0,1 %. Die offenen Grasflächen, die dem o.g. Lebensraumtyp entsprechen, befinden sich in einer Entfernung weit mehr als 300 m von der geplanten Wohnbebauung. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps „Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista“ können somit ausgeschlossen werden.

### **Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)**

Der Anteil des Lebensraumtyps 3150 an der Fläche des FFH-Gebietes Emsaue MS, ST beträgt ca. 33 % und nimmt damit den größten Flächenanteil ein.

In einer Entfernung von 370 m zum Vorhabensort befinden sich zwei naturnahe Altarme, die diesem Lebensraumtyp zuzuordnen sind. Mit einer Flächengröße von ca. 1,3 ha und 8,9 ha sind diese Bereiche als geschützte Biotope gem. § 62 BNatSchG anzusprechen. Es handelt sich um an die Ems angebundene, aber nicht durchströmte eutrophe Altarme mit einer ausgebildeten Schwimmblattvegetation sowie seggen- und binsenreichen Nasswiesen. Im LINFOs-Kataster des Landes werden diese geschützten Biotope mit den Bezeichnungen GE 3710-0134 und GE 3710-0135 geführt.

An wertgebende Vogelarten sind im Bereich der Altarme und ihres Umfeldes gemäß Fundortkataster folgende Arten nachgewiesen:

Als charakteristische Tierarten des FFH-Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen und Altarme“, EU-Code 3150, die im Umfeld der Altarme gemäß Fundortkataster nachgewiesen wurden und die generell gegenüber Auswirkungen neuer Bauflächen besonders empfindlich sind: Teichrosensänger, Nachtigall, Flussregenpfeifer und Knäkente.

Durch die geplante Bebauung kann betriebsbedingt von einem gering erhöhten Erholungsdruck ausgegangen werden, der dem formulierten Entwicklungsziel „Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps“ entgegensteht. Der erhöhte Erholungsdruck wird den Lebensraumtyp und seine charakteristischen Arten aber schon deshalb nicht erheblich beeinträchtigen, da es an der notwendigen Zugänglichkeit und an der Erholungsinfrastruktur in diesem Bereich fehlt.

### **Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)**

Der Anteil des Lebensraumtyps 3260 an der Fläche des FFH-Gebietes Emsaue MS, ST beträgt ca. 1 %. Im Bereich des FFH-Gebietes ist in einer Entfernung von weit mehr als 300 m zum Vorhabens-

ort kein Lebensraum des genannten Typs in einer dem Bewertungsrahmen entsprechenden Abschnittlänge von 300m bekannt.

Die geplante Wohnbaufläche zählt zum Einzugsgebiet der Ems. Hydrogeologisch ist eine indirekte Beeinflussung, z.B. durch oberflächliche Abflüsse (Niederschlagswasser) in das Gewässer möglich. Diese bau- als auch anlagenbedingte Wirkung steht den formulierten Entwicklungszielen „Erhaltung und ggf. Entwicklung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes“ und „ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeintragen“ entgegen.

Der Grad der Belastung ist in diesem Zusammenhang allerdings als recht gering zu bewerten, so dass erhebliche bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ sowie deren Entwicklungsziele ausgeschlossen werden können.

### **Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen (5130)**

Der Anteil des Lebensraumtyps 5130 an der Fläche des FFH-Gebietes Emsaue MS, ST beträgt ca. 3 %.

Im Bereich des FFH-Gebietes befindet sich in einer Entfernung weit mehr als 300 m zum Vorhabensort kein Lebensraum des genannten Typs. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps „Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen“ können somit ausgeschlossen werden.

### **Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion, Brachypodium-Centaureion nemoralis) (6510)**

Der Anteil des Lebensraumtyps 6510 an der Fläche des FFH-Gebietes Emsaue MS, ST beträgt ca. 2,4 %.

Die extensiven Mähwiesen, die dem o.g. Lebensraumtyp entsprechen, befinden sich in einer Entfernung von weit mehr als 300 m von der geplanten Wohnbebauung. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps „Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe“ können somit ausgeschlossen werden.

### **Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)**

Der Anteil des Lebensraumtyps 7140 an der Fläche des FFH-Gebietes Emsaue MS, ST beträgt ca. 5,7%.

Im Bereich des FFH-Gebietes befindet sich in einer Entfernung weit mehr als 300 m zum Vorhabensort kein Lebensraum des genannten Typs. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ können somit ausgeschlossen werden.

### **Waldmeister-Buchenwald (9130)**

Der Anteil des Lebensraumtyps 6510 an der Fläche des FFH-Gebietes Emsaue MS, ST beträgt ca. 13,7%.

Im Bereich des FFH-Gebietes befindet sich in einer Entfernung weit mehr als 300 m zum Vorhabensort kein Lebensraum des genannten Typs. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beein-

trüchtigungen des Lebensraumtyps „Waldmeister-Buchenwald“ können somit ausgeschlossen werden.

#### **Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190)**

Der Anteil des Lebensraumtyps 6510 an der Fläche des FFH-Gebietes Emsaue MS, ST beträgt ca. 24,5% und ist damit flächenmäßig am zweitstärksten vertreten.

Im Bereich des FFH-Gebietes befindet sich in einer Entfernung weit mehr als 300 m zum Vorhabensort kein Lebensraum des genannten Typs. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ können somit ausgeschlossen werden.

#### **Moorwälder (91D0)**

Der Anteil des Lebensraumtyps 6510 an der Fläche des FFH-Gebietes Emsaue MS, ST beträgt ca. 6,2%.

Die Sandheiden, die dem o.g. Lebensraumtyp entsprechen, befinden sich in einer Entfernung von weit mehr als 300 m von der geplanten Wohnbebauung. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des prioritären Lebensraumtyps „Moorwälder“ können somit ausgeschlossen werden.

#### **Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0)**

Der Anteil des Lebensraumtyps 91E0 an der Fläche des FFH-Gebietes Emsaue MS, ST beträgt ca. 6,5 %.

Im Bereich des FFH-Gebietes befindet sich in einer Entfernung von von weit mehr als 300 m zum Vorhabensort kein Lebensraum des genannten prioritären Typs.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps „Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder“ können somit ausgeschlossen werden.

#### **Hartholz-Auenwälder (91F0)**

Der Anteil des Lebensraumtyps 6510 an der Fläche des FFH-Gebietes Emsaue MS, ST beträgt ca. 4,3 %.

Im Bereich des FFH-Gebietes befindet sich in einer Entfernung weit mehr als 300 m zum Vorhabensort kein Lebensraum des genannten Typs. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps „Hartholz-Auenwälder“ können somit ausgeschlossen werden.

## **4.2 Auswirkungsprognose für andere wichtige Arten der Flora und Fauna**

Im Standard-Datenbogen sind folgende andere wichtige Pflanzen- und Tierarten aufgeführt:

Planzen: Flachstängeliges Laichkraut (*Potamogeton compressus*)  
Gemeines Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*)

Krebsschere (*Stratiotes aloides*)

Lämmersalat (*Arnosaris minima*)

Zartes Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*)

Tiere: Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*)

Von den genannten Arten ist eine Betroffenheit der Krebsschere und des Hornblattes im Einwirkungsbereich der Wohnbebauung nicht auszuschließen. Diese Arten könnten geeignete Bedingungen im Bereich der ca. m vom Plangebiet befindlichen Altarme finden. Angaben über ein Vorkommen liegen nicht vor. Eine Beeinträchtigung ist möglich durch Einwirkungen auf die Wasserqualität und durch einen wohnbaubedingten Erholungsdruck. Diese potentiell nachteiligen Auswirkungen sind in ihrem Ausmaß jedoch nicht geeignet die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des Gebietes „Emsaue MS, ST“ erheblich zu beeinträchtigen.

Bei den übrigen Arten ist nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen, da sie nach vorliegendem Kenntnisstand nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens anzutreffen sind.

### **4.3 Auswirkungsprognose für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie**

#### **Groppe**

Im Standard-Datenbogen wird für die Groppe mit der Abundanzkategorie „selten geführt“. Nach Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde ist die Groppe in den naturnäheren Abschnitten von Gellendorf durchaus anzutreffen. Aufgrund der Entwässerung des Plangebietes in die Ems ist eine Beeinflussung dieser Fischart durch die geplante Bebauung zu erwarten. Dem Erhaltungsziel „Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und antropogen bedingten Feinsedimenteintragen in die Gewässer“ wird damit nicht entsprochen. Die zu erwartenden planbedingten Mehrbelastungen sind jedoch in ihrem Ausmaß nicht geeignet den Bestand der Groppe erheblich nachteilig zu beeinträchtigen.

#### **Steinbeißer und Bachneunauge**

Hinsichtlich der Abundanzkategorie wird der Steinbeißer und auch das Bachneunauge als „vorkommend“ bezeichnet. Nach Angaben der Unteren Naturschutzbehörde kommen beide Arten auch in den naturnahen Abschnitten von Gellendorf vor. Die Entwässerung des Plangebietes in die Ems trägt zu einer Verschlechterung der Standortbedingungen sowohl für den Steinbeißer als auch das Bachneunauge bei. Das Erhaltungsziel „Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeintragen“ wird damit nicht entsprochen. Die zu erwartenden negativen Wirkungen sind allerdings voraussichtlich nicht ausreichend, um die Lebensbedingungen beider Arten erheblich und nachhaltig zu beeinträchtigen.

### **Bitterling**

Im Standard-Datenbogen wird dem Bitterling die Abundanzklasse „selten“ zugewiesen. Ein Vorkommen dieser Art im Einflußbereich des Plangebietes ist nicht auszuschließen, allerdings sind keine Nachweise über sein Vorkommen bekannt. Auch diese Art und das zugeordnete Erhaltungsziel „Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeintragen in die Gewässer“ würden durch das neue Baugebiet nachteilig beeinflusst, allerdings nur in einem Ausmaß, welches die Population voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigen würde.

### **Kammolch**

Als Abundanzkategorie wird dem Kammolch das Attribut „vorkommend“ zugewiesen. Ein Vorkommen dieser Art in einer Entfernung < 300m zum Plangebiet ist nicht auszuschließen, jedoch sind keine Nachweise über sein Vorkommen bekannt. Auch diese Art würde durch das neue Baugebiet nachteilig beeinflusst, allerdings voraussichtlich nur in einem solchen Ausmaß, welches nicht geeignet ist, die Population erheblich zu beeinträchtigen.

### **Große Moosjungfer**

In Nordrhein-Westfalen gilt die Große Moosjungfer als „vom Aussterben bedroht“. Insgesamt sind nur 5 bis 8 bodenständige Vorkommen sowie zahlreiche Einzelnachweise bekannt (2015).

Die Große Moosjungfer kommt in Moor-Randbereichen, Übergangsmooren und Waldmooren vor. Als Fortpflanzungsgewässer werden mäßig saure, nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Gewässer mit Laichkraut- und Seerosenbeständen sowie extensiv genutzte Torfstiche genutzt.

In einem randlich gelegenen Hochmoorregenerationsgebiet (Boltenmoor) kommt die Große Moosjungfer vor. Entsprechende Lebensräume befinden sich nicht im Einflußbereich des Plangebietes, weshalb erhebliche Beeinträchtigungen für diese Art nicht vom Vorhaben ausgehen können.

## **5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte**

Nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist nicht nur zu prüfen, ob ein Projekt - isoliert betrachtet - ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt, sondern auch, ob es in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursachen könnte.

Eingriffsrelevante Vorhaben, die evtl. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet haben könnten, ergeben sich u.a. aus verschiedenen geplanten Maßnahmen im Bereich der Ems:

- Umbau Kettelerufer
- Errichtung eines Wohnmobilstellplatzes am Emsufer (Bauleitplanung)

- Bebauung „Elter Straße/Schlehdornweg (Bauleitplanung)

Für die Planung am Kettelerufer sowie für den Wohnmobilstellplatz wurde eine FFH-Vorprüfung erstellt, die zu dem Ergebnis gelangt, dass keine erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes zu erwarten sind. Das Ergebnis der FFH-Vorprüfung für die Bebauung an der Elter Straße/Schlehdornweg steht noch aus.

In Bezug auf die geplante Bebauung „Eschendorfer Aue“ werden aufgrund der geringen Beeinträchtigungen keine kumulativen Wirkungen auf das Schutzgebiet „Emsaue MS, ST“ (DE 3711-301) prognostiziert.

## **6 Fazit**

Erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen und des Schutzzweckes für das FFH-Gebiet „Emsaue MS, ST“ (DE 3711-301) aufgrund der zu erwartenden Wirkungen der geplanten Wohnbebauung Eschendorfer Aue können auch unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Wirkungen anderer Vorhaben im Rahmen der FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Somit kann auf die Erarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden.

# Literatur- und Quellenverzeichnis

## NORMEN UND GESETZE:

- Europäische Union (2003):** Akte betreffend den Beitritt der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik zur Europäischen Union (Amtsblatt der Nr. L 236 vom 23.09.2003).
- BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege,** vom 25. März 2002, zuletzt geändert 21.06.2005.
- Richtlinie 79/409/EWG vom 2. April 1979** über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten ("Vogelschutz-Richtlinie"). - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 103 vom 25.4.1979.
- Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992** zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ("FFH-Richtlinie"). - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 206/7.
- Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997** zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.
- Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997** zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 305/42 vom 8.11.1997.
- VV-FFH - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz-RL)** vom 26.04.2000
- VV-Habitatschutz - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz** (Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 06.06.2016)

## LITERATUR

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (1998):** Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Autoren: Axel Ssymank, Ulf Hauke, Christoph Rückriem & Eckhard Schröder unter Mitarbeit von Doris Messner. (Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53). Bonn.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (1996):** Nationaler Datenerfassungsbogen / Erläuterungen zum deutschen Erfassungsprogramm für NATURA 2000-Gebiete. Stand Juni 1996. Bonn.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN (2000):** NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.
- EUROPEAN COMMISSION, DG ENVIRONMENT (2003):** Interpretation Manual of European Union Habitats. EUR 25. Brüssel: 127 S.
- FROELICH & SPORBECK (2002):** Leitfaden zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Nordrhein-Westfalen. Erstellt im Auftrag des Ministeriums f. Umwelt u. Naturschutz, Landwirtschaft u. Verbraucherschutz des Landes NRW.
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, DG XI-B2 (1994):** Natura 2000 Netz. Rats-Direktive 79/409/EWG zur Erhaltung von Wildvögeln und Rats-Direktive 92/43/EWG zur Erhaltung natürlicher Gebiete und wilder Fauna und Flora. Standard-Datenbogen. Erläuterungen.
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2004):** Arbeitspapier: Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP).

**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV)** : Fachinformationssystem (FIS)„Listen der Natura 2000 - Gebiete„: **Standard-Datenbogen** für das FFH-Gebiet DE-3711 - 301 'Emsaue MS, ST", (<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s3711-301.pdf>) abgerufen am 08.01.2018:

**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV)** : Fachinformationssystem (FIS)„Listen der Natura 2000 - Gebiete„: **Erhaltungsziele und Maßnahmen** für das FFH-Gebiet DE-3711 - 301 'Emsaue MS, ST", (<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-3711-301.pdf>) abgerufen am 08.01.2018:

**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV)** : Fachinformationssystem (FIS)„Listen der Natura 2000 - Gebiete„: Objektreport DE 3711-301, (<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-3711-301>) abgerufen am 08.01.2018:

**MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ; UMWELT; LANDWIRTSCHAFT; NATUR\_ UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2016)**: Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen: Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

## **Erhaltungsziele und –maßnahmen**

### **2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland]**

#### **Erhaltungsziele**

- Erhaltung und ggf. Entwicklung typisch ausgebildeter Sandtrockenrasen mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar\* sowie mit lebensraumangepasstem Pflegeregime
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhalt und ggf. Wiederherstellung der lebensraumtypischen Bodengestalt und -dynamik
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines offenen Umfeldes des Lebensraumtyps zur Verhinderung von Beschattung und Gewährleistung von Windeinfluss
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines gehölz- und störartenarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/2330>

\*\*aktuell bekannte Vorkommen charakteristischer Arten des LRT im Gebiet: *Bradycellus caucasicus*, *Calathus erratus*, *Harpalus anxius*, *Harpalus flavescens*, *Harpalus smaragdinus*, *Lullula arborea*, *Poecilus lepidus*

#### **Geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- extensive Beweidung mit geeigneten Nutztier-Rassen (nach Kulturlandschaftsprogramm, z.B. Hütehaltung mit Schafen/ Ziegen), ggf. mit zusätzlicher Pflegemahd
- keine Düngung oder Kalkung, kein Mulchen, kein Umbruch
- Optimierung und Vermehrung des Lebensraumtyps auf geeigneten Standorten z.B. durch plaggenhiebähnliche Bearbeitung, Mahdgutübertragung
- Bewahrung der Dünenmorphologie und -dynamik
- Förderung und ggf. Initiierung flugsanddynamischer Prozesse z.B. durch gezieltes Offenhalten und oberflächliche Bewegung / Störung des Bodens
- gezieltes Entfernen von Gehölzen bei verbuschenden Beständen und aufgeforsteten ehemaligen Feuchtheideflächen
- ggf. gezieltes Entfernen von Störarten
- Erhaltung einzelner bodenständiger Gehölze und Gehölzgruppen als Habitatstrukturen für Vogelarten und Schmetterlinge
- keine Gehölzanpflanzung

- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Freihalten des Umfeldes des Lebensraumtyps von Gehölzen z.B. durch extensive Nutzung oder Auflichtung, Gehölzentnahme
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

# Anhang

## 3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung der naturnahen, nährstoffreichen (eutrophen), aber nicht übermäßig nährstoffreichen (poly- bis hypertrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und mit ihrer Unterwasserpflanzen-, Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar\* (Verlandungsreihe)
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRW zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/3150>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Acrocephalus schoenobaenus*, *Anas clypeata*, *Anas crecca*, *Anas querquedula*, *Anas strepera*, *Aythya ferina*, *Brachytreron pratense*, *Erythronna najas*, *Globia sparganii*, *Lenisa geminipuncta*, *Leucania obsoleta*, *Nymphula nitidulata*, *Potamogeton compressus*

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- keine Nutzung bzw. Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß
- Förderung einer natürlichen Verlandungsreihe bei Gewässern ausreichender Größe z. B. durch Bewahrung bzw. Schaffung einer möglichst gering anthropogen überformten Uferlinie
- bei Bedarf vorsichtige Teilentschlammung in größeren Zeitabständen, bei Vorkommen in Auen Gewährleistung und ggf. Förderung regelmäßiger Hochwasserdurchströmung
- ggf. Vermehrung des Lebensraumtyps durch Neuanlage von Gewässern an geeigneten Standorten
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben sowie schutzzielkonforme Regulierung von Ab- und Überläufen
- keine Einleitungen stark nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- ggf. Regulierung des Fischbestandes

## 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von naturnahen Fließgewässern mit Unterwasservegetation mit ihren Uferbereichen und mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt\* sowie Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps\*\*, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z. B. Offenlandstrukturen)
- Erhaltung und ggf. Entwicklung der naturnahen Gewässerstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von „3“ (mäßig verändert)\* und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten\*/\*\*\*\*
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumes
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/3260>

\*\* LUA (LRT 1999): Merkblatt 17 Leitbilder für kleine bis mittelgroße Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen - Gewässerlandschaften und Fließgewässertypen

\*\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Acupalpus brunnipes*, *Bembidion argenteolum*, *Bembidion litorale*, *Bembidion ruficolle*, *Bembidion striatum*, *Brachycentrus subnubilus*, *Charadrius dubius*, *Dyschirius intermedius*, *Dyschirius thoracicus*, *Isoperla difformis*, *Lepidostoma basale*, *Nebria livida*, *Omophron limbatum*, *Paranchus albipes*, *Perla abdominalis*, *Rhithrogena semicolorata*-Gr., *Riparia riparia*, *Sinechostictus elongatus*

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Entfernung von künstlichen Sohl- und Uferbefestigungen , ggf. Einbringen von Strömungslenkern
- Laufverlängerungen
- Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstruktur, Breiten / und Tiefenvarianz mit oder ohne Änderung der Linienführung (z.B. durch Totholz)
- Zulassen eigendynamischer Entwicklung
- Zulassen der Entwicklung bzw. ggf. Anpflanzung von Ufergehölzen aus standortheimischen Baumarten, insbesondere von Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwäldern (LRT 91E0), ggf. Entfernung beeinträchtigender Vegetation (z.B. Entfernen von nicht lebensraumtypischen Gehölzen) unter Berücksichtigung vorhandener Unterwasservegetation und der Neophytenproblematik

- Einrichtung ungenutzter oder extensiv als Grünland genutzter Gewässerrandstreifen und/oder -korridore oder von feuchten Hochstaudenfluren (6430) unter Berücksichtigung der Neophytenproblematik
- Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten in der Aue, z. B.
  - Reaktivierung der Primäraue u.a. durch Wiederherstellung einer natürlichen Sohllage (sofern nicht möglich, Entwicklung einer Sekundäraue u.a. durch Absenkung von Flussufern),
  - Entwicklung und Erhalt von Altstrukturen bzw. Altwässern in der Aue,
  - Extensivierung der Auennutzung oder Freihalten der Auen von Bebauung und Infrastrukturmaßnahmen,
  - Anschluss von Seitengewässern und Altarmen (sofern geeignet und machbar)
- Bewahrung und Schaffung der Durchgängigkeit des Fließgewässers für seine charakteristischen Arten durch

Rückbau von Querbauwerken, Abstürzen, Durchlässen und Verrohrungen sowie sonstigen durchgängigkeitsstörenden Bauwerken unter kritischer Berücksichtigung der speziellen Anforderungen bei Vorkommen von Stein- und Edelkrebs

- Vermeidung von direkten und diffusen stofflich belasteten Einleitungen und Beschränkung von Wasserentnahmen
- Vermeidung und Minderung von Feststoffeinträgen und -frachten
- Nutzungsextensivierung im Auenbereich
- ggf. Verschließen von Drainagen und Anstau bzw. Rückbau von Entwässerungsgräben mit dem Ziel, eines guten ökologischen und chemischen Zustands (OGewV Anlagen 4,5,6,8) des Gewässers mit Nährstoffkonzentrationen, die nicht über den Orientierungswerten gem. Anlage 7 OGewV liegen
- Orientierung der Gewässerunterhaltung am Erhaltungsziel
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

## 5130 Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden (Typ B)

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Trockenen Heiden mit Besenheide (*Calluna vulgaris*) mit vitalen, sich verjüngenden Wacholdergebüschchen (*Juniperus communis*), mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar\* (verschiedene Altersphasen, offene Bodenstellen) sowie mit lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- und Pflegeregime
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps (mit Ausnahme von Wacholder)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/5130>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Bradycellus caucasicus*, *Calathus erratus*, *Harpalus anxius*, *Harpalus flavescens*, *Harpalus smaragdinus*, *Lacerta agilis*, *Lullula arborea*, *Moitrelia obductella*, *Poecilus lepidus*

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- extensive Beweidung mit geeigneten Nutztier-Rassen (nach Kulturlandschaftsprogramm, z. B. Hütehaltung mit Schafen/ Ziegen) und/oder Wildtieren; ggf. mit zusätzlicher Pflegemahd
- bei Bedarf abschnittsweise organische Bodenaufgabe entfernen (Plaggenhiebähnliche Bearbeitung) oder kontrolliertes Brennen zur Regeneration überalterter Bestände
- Optimierung und Vermehrung des Lebensraumtyps auf geeigneten Standorten z. B. durch Abschieben des organischen Oberbodens, Mahdgutübertragung
- gezieltes Entfernen von Gehölzen in verbuschenden oder beschattenden Beständen, Entfernung der durch Verpilzung abgestorbenen Wacholderbüsche, Auflichtung zu dicht stehender Wacholderbestände
- ggf. gezieltes Entfernen von Störarten
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

## 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung der gehölzarmen Zwischenmoorvegetation z. B. mit Übergangsmoor- und Schlenken-Gesellschaften (*Scheuchzerietalia palustris*) oder Braunsegen-Sümpfen (*Caricion nigrae*) sowie ihrem lebensraumtypischem Kennarten- und Strukturinventar\*
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes mit oberflächennahem oder anstehendem dystrophem bis oligo- oder mesotrophem Wasser unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/7140>

\*\*aktuell bekannte Vorkommen charakteristischer Arten des LRT im Gebiet: *Gallinago gallinago*,  
*Leucorrhinia dubia*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Leucorrhinia rubicunda*

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- keine Nutzung bzw. Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß
- extensive Schafbeweidung in gestörten Bereichen (Huteweide), Ausschluss von Schwingrasenbereichen von der Beweidung
- Optimierung und Vermehrung des Lebensraumtyps auf geeigneten Standorten
- ggf. Entnahme aufkommender Gehölze
- ggf. gezieltes Entfernen von Störarten
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: z. B. Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben sowie schutzzielkonforme Regulierung von Ab- und Überläufen, Vermeidung von dauerhafter Überstauung
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen

## 9130 Waldmeister-Buchenwald

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und Entwicklung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder auf basenreichen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9130>

\*\*aktuell bekannte Vorkommen charakteristischer Arten des LRT im Gebiet: *Dryocopus martius*

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
- Belassen eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz (möglichst  $\geq 10$  Bäume/ha) bis zur Zerfallsphase, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen, bevorzugt Entwicklung von Altholzinseln
- Belassen von Biotopbäumen (unter Berücksichtigung der Arbeits- und Verkehrssicherheit ggf. Biotopbaumgruppen, -bestände) einschließlich der häufig wärme- und lichtbegünstigten Biotopbäume an Bestandsrändern (Belassen möglichst großer Baumteile stehend oder liegend im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen)
- Belassen von geeigneten Teilflächen ohne Nutzung
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- keine Kahlschläge über 0,3 ha
- Förderung der Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten z.B. durch vorsichtige, über lange Zeiträume gehende Bestockungsgradabsenkung Dichthalten des Oberbestandes in Beständen mit beigemischter Nadelholz-verjüngung ggf. Entnahme nicht lebensraumtypischer Bäume, insbesondere Samenbäume bei Gefahr der Verringerung des Gesamtflächenumfangs des Lebensraumtyps im Gebiet stellenweise Entfernung der konkurrierenden Verjüngung nicht lebensraumtypischer Baumarten
- Förderung und Anlage gestufter Waldränder als Lebensraum für Arten der Übergangsbereiche von Wald zu Offenland
- Vermehrung des Waldmeister-Buchenwaldes durch den Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen potenziellen Waldmeister-Buchenwald-Standorten und ausschließlicher Verwendung von lebensraumtypischen Gehölzen geeigneter Herkunft bei Pflanzungen und Saat

- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwildichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird
- Ausrichtung des Erschließungsnetzes an die Standortbedingungen und Schutzziele, i.d.R. Rückegassen-Mindestabstand 40 m, keine Rückegassen in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern, in geschützten Biotopen, und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- keine Befahrung außerhalb des Erschließungsnetzes
- Holzeinschlag und -rücken in mehr als 80 Jahre altem Laubholz nur außerhalb des Fortpflanzungszeitraumes der jeweils betroffenen Tierart unter Beachtung der artspezifischen Schutzzone (s. dazu die Arbeitshilfe „Dienstweisung zum Artenschutz im Wald ...“ <https://www.wald-und-holz.nrw.de/naturschutz/schutzgebiete/europaeischer-arten-und-biotopschutz/>)
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, das nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

## **9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur**

### **Erhaltungsziele**

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher alter bodensaurer Eichenwälder auf nährstoffarmen Sand-Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhalt und Entwicklung eines an Störarten armen LRT

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9190>

\*\*aktuell bekannte Vorkommen charakteristischer Arten des LRT im Gebiet: *Dendrocopos medius*

### **Geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
- Angemessene Bewirtschaftung zur Erhaltung eines Bestockungsanteils von mindestens 30 % Stiel- und/oder Traubeneiche auf Flächen mit höchstens 30 % konkurrierender Buche
- Belassen eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz (möglichst  $\geq 10$  Bäume/ha) bis zur Zerfallsphase, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen, bevorzugt Entwicklung von Altholzinseln
- Belassen von Biotopbäumen (unter Berücksichtigung der Arbeits- und Verkehrssicherheit ggf. Biotopbaumgruppen, -bestände) einschließlich der häufig wärme- und lichtbegünstigten Biotopbäume an Bestandsrändern (Belassen möglichst großer Baumteile stehend oder liegend im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen)
- Belassen von geeigneten Teilflächen ohne Nutzung
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Förderung der Verjüngung der Stiel- und Traubeneichen durch kleinflächige Kahlschläge oder Femelhiebe bis 1 ha und gezielte Freistellung alter und nachwachsender Eichen; sofern nicht vermeidbar Eichen-Pflanzung; ggf. Entfernung von Naturverjüngung von nicht lebensraumtypischen Gehölzen (insbesondere von Neophyten wie die Späte Traubenkirsche)
- Förderung der Verjüngung lebensraumtypischer Baumarten insbesondere der Stieleiche vorzugsweise durch Saat und / oder Hähersaat
- keine Förderung standortfremder Baumarten und kein Voranbau oder Unterbau mit Buche

- Förderung und Anlage gestufter Waldränder als Lebensraum für Arten der Übergangsbereiche von Wald zu Offenland
- Vermehrung des Lebensraumtyps "Alte bodensaure Eichenwälder" durch den Umbau von mit nicht bodenständigen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Standorten und ausschließlicher Verwendung von lebensraumtypischen Gehölzen geeigneter Herkunft bei Pflanzungen und Saat (insbesondere Stiel-Eiche)
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwildichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- bei feuchten Ausprägungen: Vermeidung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung und ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben
- Ausrichtung des Erschließungsnetzes an die Standortbedingungen und Schutzziele, i.d.R. Rückegassen-Mindestabstand 40 m, keine Rückegassen in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern, in geschützten Biotopen, Sonderbiotopen und bei Vorkommen von seltenen und gefährdeten Pflanzenarten
- keine Befahrung außerhalb des Erschließungsnetzes
- Holzeinschlag und -rücken in mehr als 80 Jahre altem Laubholz nur außerhalb des Fortpflanzungszeitraumes der jeweils betroffenen Tierart unter Beachtung der artspezifischen Schutzzone (s. dazu die Arbeitshilfe "Dienstweisung zum Artenschutz im Wald..." <https://www.wald-und-holz.nrw.de/naturschutz/schutzgebiete/europaeischer-arten-und-biotopschutz/>)
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- keine Bodenschutzkalkung
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

## 91D0\* Moorwälder (Prioritärer Lebensraum)

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Moorwäldern auf Torfsubstraten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraums
- Erhaltung und Entwicklung eines an Störarten armen Lebensraumtyps

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/91D0>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: Xylena solidaginis

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- wegen der Empfindlichkeit der Standorte keine Nutzung (Ausnahme sind die bodenschonende Entnahme von nicht lebensraumtypischen Arten und Arbeiten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht)
- Förderung natürlicher Prozesse, insbesondere natürlicher Verjüngungs- und Zerfallsprozesse lebensraumtypischer Baumarten sowie natürlicher Sukzessionsentwicklungen zu Waldgesellschaften natürlicher Artenzusammensetzung
- Verzicht auf Kirsungen und Wildfütterungen
- Entfernung der Naturverjüngung von nicht lebensraumtypischen Gehölzen und von Störarten (insbesondere Neophyten) bei weitestmöglicher Schonung des Bodens (u.a. Durchführung bei Frost)
- Vermehrung des Birken-Moorwalds durch den bodenschonenden Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen Flächen (incl. hiebsunreifer Bestände) auf geeigneten Moor-Standorten oder durch Zulassen der Sukzession auf Flächen mit wiederhergestellten lebensraumtypischen Standortverhältnissen.
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Vermeidung von Entwässerung, Grundwasserabsenkung sowie Veränderung des Wasserstandes bzw. der Wasserführung angrenzender Gewässer
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben
- keine forstlichen Erschließungsmaßnahmen (z.B. Rückegassen), keine Befahrung (Ausnahme: Anlage von Seiltrassen mit Rückung vom befestigten Weg aus)

- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- keine Bodenschutzkalkung
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

## **91E0\* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)**

### **Erhaltungsziele**

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Erlen-Eschen- und Weichholz -Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes)
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhaltung und Entwicklung eines an Störarten armen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/91E0>

### **Geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- wegen der Empfindlichkeit der Standorte keine Nutzung (Ausnahmen sind die bodenschonende Entnahme von nicht lebensraumtypischen Arten und Arbeiten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht)
- ggf. Entfernung von nicht lebensraumtypischen Gehölzen (incl. hiebsunreifer Bestände) bei weitestmöglicher Schonung des Bodens (z. B. Durchführung bei Frost oder Trockenheit)
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Förderung natürlicher Prozesse, insbesondere natürlicher Verjüngungs- und Zerfallsprozesse lebensraumtypischer Baumarten sowie natürlicher Sukzessionsentwicklungen zu Waldgesellschaften natürlicher Artenzusammensetzung
- Vermehrung des Lebensraumtyps durch den bodenschonenden Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Auen-Standorten
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwildsdichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird und Bodenverletzungen minimiert werden, Verzicht auf Kirrungen und Wildfütterungen
- Vermehrung der Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder nach Möglichkeit durch natürliche Sukzession oder andernfalls durch Initialpflanzung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers

- Optimierung des Wasserhaushaltes und der natürlichen Überflutungsverhältnisse durch Auen-, und Flussrenaturierung sowie ggf. den Rückbau von Deichen, Schaffung von Flussauen mit hoher Überflutungsdynamik und ungehindertem Ein- und Ausströmen des Hochwassers; Unterlassung von Entwässerungsmaßnahmen bzw. Wiedervernässung  
Vermeidung von Entwässerung, Grundwasserabsenkung sowie Veränderung des Wasserstandes bzw. der Wasserführung angrenzender Gewässer
- keine forstlichen Erschließungsmaßnahmen (z.B. Rückegassen), keine Befahrung
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, das nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

## 91F0 Hartholz-Auenwälder

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und Entwicklung von Hartholz-Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/ oder Überflutungsverhältnisse
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraums
- Erhaltung und Entwicklung eines an Störarten armen Lebensraumtyp

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/91F0>

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
- Belassen eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz (möglichst  $\geq 10$  Bäume/ha) bis zur Zerfallsphase, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen, bevorzugt Entwicklung von Altholzinseln
- Belassen von Biotopbäumen (unter Berücksichtigung der Arbeits- und Verkehrssicherheit ggf. Biotopbaumgruppen, -bestände) einschließlich der häufig wärme- und lichtbegünstigten Biotopbäume an Bestandsrändern (Belassen möglichst großer Baumteile stehend oder liegend im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen)
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- keine Kahlschläge über 0,3 ha
- Förderung der Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten
- Vermehrung des Hartholz-Auenwaldes nach Möglichkeit durch natürliche Sukzession oder andernfalls durch Initialpflanzung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft, insbesondere im weiteren Umfeld von Bachläufen, Brachen in den Fließgewässerauen und vor allem bei der Renaturierung von Flussauen
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwildichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird

- Optimierung des Wasserhaushaltes und der natürlichen Überflutungsverhältnisse durch Auen-, und Flussrenaturierung sowie ggf. den Rückbau von Deichen, Schaffung von Flussauen mit hoher Überflutungsdynamik und ungehindertem Ein- und Ausströmen des Hochwassers; Unterlassung von Entwässerungsmaßnahmen bzw. Wiedervernässung
- Ausrichtung des Erschließungsnetzes an die Standortbedingungen und Schutzziele, i.d.R. Rückegassen-Mindestabstand 40 m, keine Rückegassen in Quell- und Fließgewässerbereichen, in geschützten Biotopen, Sonderbiotopen und bei Vorkommen von seltenen und gefährdeten Pflanzenarten
- keine Befahrung außerhalb des Erschließungsnetzes
- Holzeinschlag und -rücken in mehr als 80 Jahre altem Laubholz nur außerhalb des Fortpflanzungszeitraumes der jeweils betroffenen Tierart unter Beachtung der artspezifischen Schutzzone (s. dazu die Arbeitshilfe "Dienstweisung zum Artenschutz im Wald..." <https://www.wald-und-holz.nrw.de/naturschutz/schutzgebiete/europaeischer-arten-und-biotopschutz/>)
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

## **1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)**

### **Erhaltungsziele**

- Erhaltung und ggf. Entwicklung gering beschatteter, fischfreier Laichgewässer mit einer ausgeprägten Ufer- und Unterwasservegetation
- Erhaltung und ggf. Entwicklung v.a.lichter Laubwälder mit ausgeprägter Krautschicht, Totholz und Waldlichtungen als Landlebensräume sowie von linearen Landschaftselementen als Wanderkorridore im Aktionsradius der Vorkommen
- Erhaltung und ggf. Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und groß-flächigen Feuchtgebieten sowie Schaffung von Retentionsflächen in den Flussauen
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines lebensraumtypisch hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen
- Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Laichgewässer
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines Habitatverbundes zur besseren Vernetzung geeigneter Lebensräume in und zwischen den Vorkommensgebieten und ihrem Umfeld

### **Geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Sicherung, Optimierung bzw. Neuanlage geeigneter Laichgewässer und Landlebensräume
- Umsetzung habitaterhaltender Pflege- und Entwicklungskonzepten nach den Ansprüchen der Art (z.B. für Abbaugelände)
- Verzicht auf Fischbesatz; ggf. nachhaltiges Entfernen von Fischen aus Laichgewässern
- Vermeidung von Entwässerung und Wasserentnahmen (Grundwasserabsenkung)
- ggf. Renaturierung und Durchführung von Maßnahmen zur Wiedervernässung:

Rückbau und Entfernung von Drainagen

Anstau von Entwässerungsgräben

- Beibehaltung und ggf. Anlage von ausreichend großen, extensiv genutzten Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland)
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Bereich der Laichgewässer:

keine Düngung

kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

- Umsetzung geeigneter Amphibienschutzmaßnahmen an Straßen im Bereich der Wanderkorridore (z.B. Amphibienzäune, Geschwindigkeitsbegrenzung, zeitweilige Sperrung, stationäre Amphibienschutzanlagen)

## 1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung naturnaher, linear durchgängiger, lebhaft strömender, sauberer Gewässer mit lockerem, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichhabitat) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat), mit natürlichem Geschiebetransport und gehölzreichen Gewässerrändern
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und antropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer
- ggf. Verbesserung der Wasserqualität
- Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Belassen und ggf. Förderung von gewässertypischen Habitatstrukturen im Gewässer wie Steine, Totholz, Wurzelgeflecht und Anschwemmungen von Blatt- und Pflanzenresten • Entwicklung typischer Ufergaleriewälder
- Vermeidung von Trittschäden, ggf. Regelung von (Freizeit-)Nutzungen im Bereich der Vorkommen
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen
- ggf. Entfernung von Sohlkolmationen (Wiederherstellung von Laichhabitaten)
- Beibehaltung und ggf. Anlage von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen (beidseitig 10 m)
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Gewässerumfeld:

keine Düngung

kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

- Gewässerunterhaltung:

keine Sohlräumung; bei unvermeidbarer Sohlräumung oder Leerungen von Sandfängen Umsiedlung der Larven

ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten o Einsatz schonender Geräte

Berücksichtigung des Laichzeitpunktes

- ggf. Entfernung von Abstürzen über fünf Zentimetern Höhe
- ggf. Anlage von Fischwegen

## **1134 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)**

### **Erhaltungsziele**

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von mäßig eutrophen Stillgewässern, Altarmen oder schwach strömenden Fließgewässern mit organischer Auflage auf sandigem Untergrund, Wasserpflanzenbeständen und mit zur Eiablage notwendigen Großmuschelvorkommen als Laichgewässer
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst natürlichen Auendynamik mit Altarmen und Altwässern im Unterlauf der Flüsse
- Vermeidung von Faunenverfälschungen

### **Geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Umsetzung habitaterhaltender Pflege- und Entwicklungskonzepten nach den Ansprüchen der Art und ihrer Wirtsmuscheln
- Vermeidung und ggf. Verringerung von Verschlammungen in den Gewässern
- Beibehaltung und ggf. Anlage von Gewässerrandstreifen (beidseitig 10 m, extensive Pflege), ggf. auch sehr extensive Nutzung als Grünland möglich
- Gewässerunterhaltung:

keine Sohlräumung; bei unvermeidbarer Sohlräumung oder Leerungen von Sandfängen Berücksichtigung der Wirtsmuscheln

- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Gewässerumfeld:

keine Düngung

kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

- ggf. Anbindung abgeschnittener Auengewässer an größere Systeme um die Wiederbesiedlung zu ermöglichen
- Abbau von Barrieren um Wiederausbreitung der Großmuscheln zu ermöglichen
- kein Besatz mit nicht einheimischen Bitterlingen bzw. mit Bitterlingen unbekannter genetischer Identität (z.B. aus dem Zierfischhandel)
- kein Besatz mit nicht einheimischen Großmuscheln bzw. mit einheimischen Großmuscheln unbekannter genetischer Identität (z.B. aus dem Zierfischhandel)

## 1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung naturnaher, linear durchgängiger Fließgewässer sowie von (Still)gewässern wie Altarmen und Flutrinnensystemen mit Gewässersohlbereichen aus nicht verfestigten, sandigen und feinkiesigen Bodensubstraten mit lückigen Wasserpflanzenbeständen als Laichgewässer
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst natürlichen Abflussdynamik mit sich umlagernden Sanden und Feinkiesen
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen sowie starken Materialeinschwemmungen in die Gewässer mit der Folge von Veralgungen, Verschlammungen auf den Gewässersohlen
- ggf. Verbesserung der Wasserqualität
- Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Belassen und ggf. Förderung von gewässertypischen Habitatstrukturen im Gewässer wie Totholz, Wurzelgeflecht und Steine.
- Vermeidung von Trittschäden, ggf. Regelung von (Freizeit-)Nutzungen im Bereich der Vorkommen
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen
- Beibehaltung und ggf. Anlage von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen (beidseitig 10 m)
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Gewässerumfeld:

keine Düngung

kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

- Gewässerunterhaltung:

keine Sohlräumung; bei unvermeidbarer Sohlräumung oder Leerungen von Sandfängen Umsiedlung der Larven/Adulten

ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten

Einsatz schonender Geräte

Berücksichtigung des Laichzeitpunktes

- ggf. Entfernung von Abstürzen über fünf Zentimetern Höhe
- ggf. Anlage von Fischwegen

## 1163 Groppe (*Cottus gobio*)

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung naturnaher, linear durchgängiger, kühler, sauerstoffreicher und totholzreicher Gewässer mit naturnaher Sohle und gehölzreichen Gewässerrändern als Laichgewässer
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und antropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer
- ggf. Verbesserung der Wasserqualität
- Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Belassen und ggf. Förderung von Habitatstrukturen im Gewässer wie Steine, Totholz, Wurzelgeflecht und Anschwemmungen von Blatt- und Pflanzenresten
- Entwicklung typischer Ufergaleriewälder sowie nach Möglichkeit Entwicklung von Auenwäldern im Bereich der Vorkommen
- Vermeidung von Trittschäden, ggf. Regelung von (Freizeit-)Nutzungen im Bereich der Vorkommen
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen
- Beibehaltung und ggf. Anlage von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen (beidseitig 10 m)
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Gewässerumfeld:

keine Düngung

kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

- Gewässerunterhaltung:

keine Sohlräumung

ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten

Einsatz schonender Geräte

Berücksichtigung des Laichzeitpunktes.

- ggf. Entfernung von Abstürzen über fünf Zentimetern Höhe
- ggf. Anlage von Fischwegen

## 1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung naturnaher mesotropher Moorrand-Gewässer, Heideweiher, Torfstiche mit einer reichen Wasservegetation sowie naturnaher schwach eutropher Gewässer mit Röhrichtvegetation als Fortpflanzungsgewässer
- Erhaltung und ggf. Entwicklung der Offenlandbereiche im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer mit Moor- und Heidevegetation, Röhrichten, Gebüsch und Kleingehölzen
- Etablierung eines Rotationspflegesystems mit ausreichend Fortpflanzungsgewässern in geeigneten Sukzessionsstadien
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes
- Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen im Bereich der Vorkommen:

Entkrautung zugewachsener Gewässer

Entnahme der Verlandungsvegetation

Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern

Abtransport des Schnittgutes

ggf. schonende Entschlammung in Teilbereichen

- Verzicht auf Fischbesatz in den Fortpflanzungsgewässern; ggf. Abfischen
- Beibehaltung und ggf. Anlage von ausreichend großen, extensiv genutzten oder ungenutzten Pufferzonen
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Gewässerumfeld:

keine Düngung

kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln