

# FFH-Vorprüfung

zu dem **Bebauungsplan Nr. 15.1**  
**Hennef (Sieg) - Stadt Blankenberg**  
**6. Änderung und Erweiterung**  
**und**  
**Bebauungsplan Nr. 15.2**  
**Hennef (Sieg) - Stadt Blankenberg**  
**„Kultur- und Heimathaus + Feuerwehr“**

**Stand: 18.11.2021**

Auftraggeber: Stadt Hennef  
Amt für Stadtplanung und -entwicklung  
Frankfurter Straße 97  
53773 Hennef

Auftragnehmer: HKR Landschaftsarchitekten  
Umwelt ▪ Stadt ▪ Land  
Kaiserstraße 28  
51545 Waldbröl

**HKR** |  
Stephan Müller  
Landschaftsarchitekten

Tel.: 02291 / 927803-0  
Fax: 02291 / 927803-9  
info@hkr-landschaftsarchitekten.de  
www.hkr-landschaftsarchitekten.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Sabine Nockemann-Hammeran Landschaftsarchitektin AK NW  
Dipl.-Ing. Stephan Müller, Landschaftsarchitekt AK NW

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>FFH-VORPRÜFUNG (SCREENING)</b> .....	<b>4</b>
2.1	Von den Vorhaben betroffene NATURA-2000-Gebiete .....	4
2.2	Rechtliche Grundlagen.....	5
2.3	Datengrundlage.....	6
2.4	Beschreibung der Erhaltungsziele, des Schutzzwecks und der Schutzgegenstände der FFH-Gebiete .....	6
2.5	Projektbeschreibung und Wirkfaktoren .....	12
2.5.1	6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1 Hennef (Sieg) – Stadt Blankenberg ....	12
2.5.2	Neuaufstellung des BP Nr. 15.2 Hennef (Sieg) – Stadt Blankenberg „Kultur- und Heimathaus + Feuerwehr“ .....	15
2.6	FFH-Vorprüfung/ Betroffenheitsanalyse .....	16
2.7	Summationseffekt aufgrund der Relevanz anderer Pläne und Projekte .....	17
2.8	Abschließende Beurteilung des Vorhabens .....	18
<b>3</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT</b> .....	<b>18</b>
3.1	Vermeidungs- Minderungsmaßnahmen.....	18
<b>4</b>	<b>FAZIT</b> .....	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>LITERATUR-UND QUELLENVERZEICHNIS</b> .....	<b>22</b>

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Lage der FFH-Gebiete.....	3
Abbildung 2: Darstellung der Bebauungspläne und FFH-Gebiete.....	5
Abbildung 3: Randbereich des FFH-Gebietes DE-5210-302 im Bereich der Lindenallee.....	13
Abbildung 4: Ausbau des Wiesenwegs zu einem barrierefreien Panoramaweg in wasserge bundener Bauweise.....	14
Abbildung 5: Nachgewiesene Höhlenbäume 6. Änderung und Erweiterung BP Nr. 15.1..	19
Abbildung 6: Nachgewiesene Höhlenbäume.BP Nr. 15.2.....	20
Tabelle 1: Charakteristische Arten der im FFH-Gebiet DE-5210-302 vorkommenden LRT....	7
Tabelle 2: Charakteristische Arten der im FFH-Gebiet DE-5210-303 vorkommenden LRT....	9

## Anhang

Anhang 1: Erhaltungsziele und -maßnahmen für das FFH-Gebiet DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“	
Anhang 2: Erhaltungsziele und -maßnahmen für das FFH-Gebiet DE-5210-303 „Sieg“	

## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Für die Regionale 2025 plant die Stadt Hennef Maßnahmen für unterschiedliche Themenbereiche, die die Stadt und Burg Blankenberg in Wert setzen sollen. Parallel wurde 2019 das Integrierte Handlungskonzept fortgeschrieben. Ziel ist es, die Stadt Blankenberg als attraktiven Wohn- und Lebensraum zu stärken und gleichzeitig als touristisches Highlight der Region weiter zu positionieren. Die noch nicht sanierten Teile der Vorburgsmauer sowie die Stadtmauern sollen umfassend gesichert und in Wert gesetzt werden, um die historische Stadtsilhouette von Stadt Blankenberg auf Dauer zu erhalten. Entlang der historischen Stadtmauer verläuft heute schon weitestgehend ein Wiesenweg, der in Teilabschnitten sehr steil, nicht trittsicher und nicht barrierefrei ist. Der Schwerpunkt des Tourismus und der Freizeitaktivitäten soll sich zukünftig nicht nur auf die Burganlage und den Ortskern konzentrieren, sondern die gesamte Stadtmauer mit einbeziehen, so dass eine Inwertsetzung und ein Lückenschluss der Wege erforderlich wird. Dazu gehört auch eine Ausstattung mit Verweilmöglichkeiten.

Die verschiedenen Nutzungen sollen weiterhin mit den verkehrlichen Aspekten, den Belangen des Natur- und Denkmalschutzes in Einklang gebracht werden. Es wird eine sanfte Tourismusentwicklung verfolgt.

Um die verschiedenen Zielsetzungen auch planerisch zu sichern, sollen der rechtskräftige BP Nr. 15.1 geändert und erweitert und der BP 15.2 neu aufgestellt werden. Im Rahmen der folgenden FFH-Vorprüfung wird überschlüssig ermittelt, ob durch die die 6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1 und die Neuaufstellung des BP Nr. 15.2 erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ und DE-5210-303 „Sieg“ ausgelöst werden können.

Der Änderungsbereich der **6. Änderung und Erweiterung des BP 15.1** bezieht sich schwerpunktmäßig auf Bereiche der „Altstadt“, auf Bereiche vor der Vorburg sowie auf die vorhandenen Wege entlang der Stadtmauer.

Das neue Kultur- und Heimathaus ist laut der Auslobungsunterlagen für den Wettbewerb als Kristallisationspunkt des Gesamtprojektes anzusehen. Die Ansprüche der Dorfgemeinschaft, der Heimatpflege und des Tourismus sollen im Kultur- und Heimathaus verbunden werden. Als weitere wichtige Maßnahme ist der Ersatzneubau für das bestehende Feuerwehrgerätehaus mit einer verbesserten Erschließung für die Alarmkräfte und eine Alarmausfahrt auf die Eitorfer Straße anzusehen. Der bestehende Standort mit einem Gerätehaus, einem Anbau und der Zufahrt über die kurvenreiche Straße „Scheurengarten“ weist deutliche Defizite auf. Anstelle des bestehenden Bestandsgebäudes der Feuerwehr soll nun an diesem Standort das Kultur- und Heimathaus umgesetzt werden. Der neue Standort der Feuerwehr soll unmittelbar angrenzend errichtet werden.

Um die verschiedenen Zielsetzungen auch planerisch zu sichern, wurde der **BP Nr. 15.2** neu aufgestellt. Zuvor war das Plangebiet überwiegend dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Da die Darstellungen des rechtskräftigen FNP nicht mehr den planerischen Zielen der Gemeinde an diesem Standort entsprechen, wurde die Darstellung des FNP an die gemeindlichen Entwicklungsabsichten angepasst.

Der Änderungsbereich der 6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1 grenzt im Süden unmittelbar an das FFH-Gebiet DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ an. Das FFH-Gebiet DE-5210-303 „Sieg“ befindet sich im Norden in einem Abstand von ca. 70 m zum Geltungsbereich der 6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1 (s. Abb. 2).

Das FFH-Gebiet DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ befindet sich in einem Abstand von ca. 25 m westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 15.2. (s. Abb. 2).

Aufgrund der Nähe der FFH-Gebiete DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ und DE-5210-303 „Sieg“ zum Geltungsbereich der beiden Bebauungspläne soll nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Sieg-Kreises für die genannten Gebiete eine FFH-Vorprüfung (Screening) durchgeführt werden, in der die Möglichkeit des Eintritts von erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes bzw. seiner Erhaltungsziele abgeschätzt wird.

Zentraler Bestandteil der vorliegenden FFH-Vorprüfung ist die Erfassung der für die FFH-Meldung ausschlaggebenden Lebensräume und Arten des o.g. FFH-Gebietes. In einem weiteren Arbeitsschritt wird überprüft, ob die prognostizierbaren Auswirkungen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile des jeweiligen FFH-Gebietes führen können.

Kommt die Vorprüfung zu dem Ergebnis, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzwerts bzw. der Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht ausgeschlossen werden kann, so ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 Abs. 3 der Richtlinie 92/42/EWG durchzuführen. Im Einführungserlass zur Anwendung der nationalen Vorschriften wird der Begriff der Beeinträchtigung näher erläutert:

Eine Beeinträchtigung liegt dann vor, wenn entweder einzelne Faktoren eines Wirkungsgefüges, z.B. eines Ökosystems oder das Zusammenspiel der Faktoren derart beeinflusst werden, dass die Funktionen des Systems gestört werden (Flächen- oder Funktionsverluste).

In Abbildung 1 sind die FFH-Gebiete dargestellt.

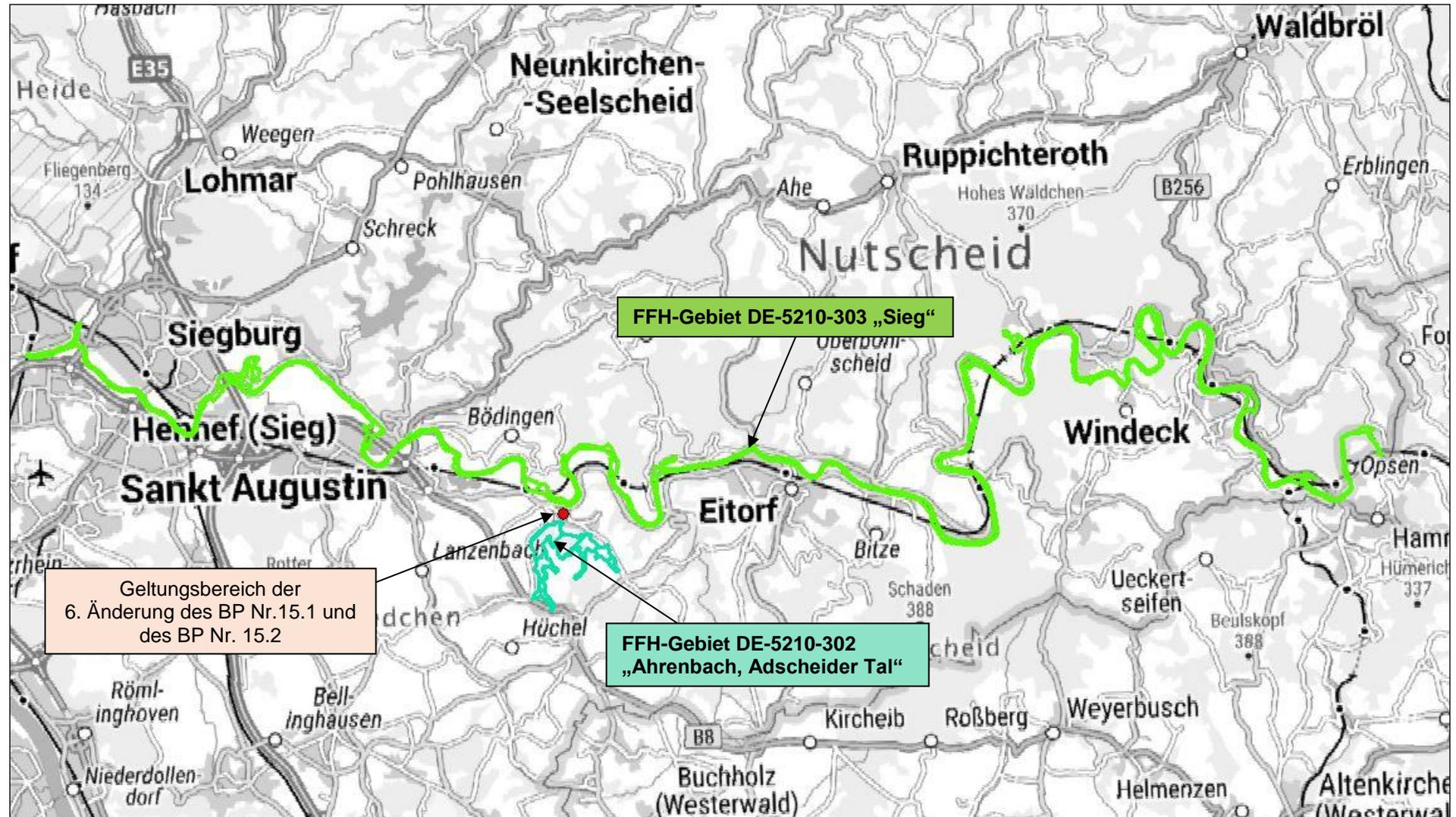


Abb. 1: Lage der FFH-Gebiete, o.M. (© Information und Technik NRW, 2019)

Als Bestands- und Bewertungsgrundlagen wurden die Standarddatenbögen sowie Informationen zum Vorkommen relevanter Arten und Lebensräume zugrunde gelegt. Konkrete Vorkommen maßgeblicher Arten sind innerhalb der Plangebiete und der Wirkpfade nicht bekannt. Die eigentliche Vorprüfung wird von der zuständigen Fachbehörde vollzogen.

Das Planungsbüro HKR STEPHAN MÜLLER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Umwelt ▪ Stadt ▪ Land, 51580 Reichshof wurde im Juni 2018 mit der Erarbeitung der FFH-Vorprüfung beauftragt.

## **2 FFH-VORPRÜFUNG (SCREENING)**

Gemäß § 34 (1) BNatSchG erfordern Pläne und Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes in Verbindung stehen, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen können, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für das Gebiet festgelegten Erhaltungszielen.

Im Rahmen der folgenden FFH-Vorprüfung wird überschlägig ermittelt, ob durch die die 6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1 und die Neuaufstellung des BP Nr. 15.2 erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ und DE-5210-303 „Sieg“ ausgelöst werden können.

### **2.1 Von den Vorhaben betroffene NATURA-2000-Gebiete**

Folgende FFH-Gebiete sind zu berücksichtigen:

#### FFH-Gebiet DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“

Der nordöstliche Rand des FFH-Gebietes DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ grenzt unmittelbar an den Geltungsbereich der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 und in einem Abstand von ca. 25 m an den BP Nr. 15.2 an.

Das FFH-Gebiet (Größe: 141 ha) zeichnet sich durch den naturnah verlaufenden Ahrenbach und Adscheider Bach mit teilweise Uferfluren und lückigem Erlen-Ufergehölz aus, in deren schmalen Talsohlen Feuchtgrünland, Nassbrachen und kleinflächige bachbegleitende Erlenwälder anzutreffen sind. Naturnahe Laubwälder stocken auf den angrenzenden Hängen. Die Wiesen in den Bachtälern sind als magere, artenreiche Glatthaferwiesen anzusprechen. Dies gilt für den Naturraum Unteres Mittelrheintal als auch für die angrenzenden Naturräume Mittelsieg-Bergland und Montabaurer Westerwald. Die sehr gut entwickelten, tlw. alten Hainsimsen-Buchenwälder sind sehr typisch ausgeprägt.

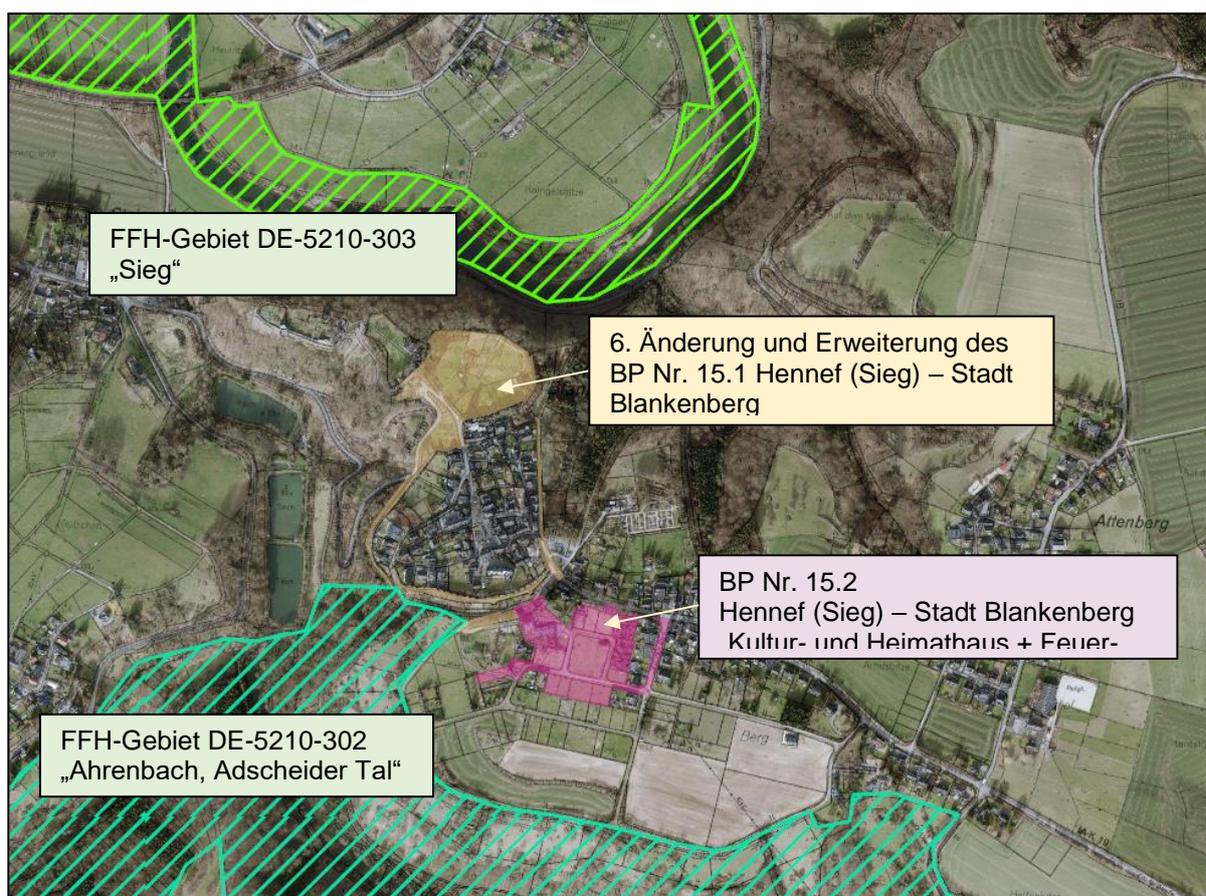


Abb. 2: Darstellung der Bebauungspläne und FFH-Gebiete

### FFH-Gebiet DE-5210-303 „Sieg“

Der Geltungsbereich der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 befindet sich südlich in einem Abstand von ca. 90 m zu dem FFH-Gebiet DE-5210-303 „Sieg“, welches eine Gesamtgröße von 617 ha aufweist.

Das Mittelsiegtal ist ein windungsreicher, in Ost-West-Richtung verlaufender Talzug mit wechselnder Breite. Östlich von Eitorf ist das Siegtal kastenförmig in das Mittelsieg-Bergland eingeschnitten, während sich westlich von Eitorf das Tal weitet und den Übergang zur Siegniederung der Köln-Bonner-Rheinebene bildet.

## **2.2 Rechtliche Grundlagen**

Gemäß der FFH-Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL) bilden die ausgewiesenen FFH-Gebiete zusammen mit den Europäischen Vogelschutzgebieten nach 79/409/EWG das Schutzgebietsnetz Natura 2000 (Art. 7 FFH-Richtlinie). Sie unterliegen damit dem Verschlechterungsverbot (Art. 6 (2) FFH-Richtlinie) sowie der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Das Schutzgebietssystem Natura 2000 stellt ein umfassendes rechtliches Instrumentarium zum Lebensraum- und Artenschutz in der Europäischen Union dar und verpflichtet die Mitgliedsstaaten zur Erhaltung und zur Wiederherstellung der biologischen Vielfalt in der Europäischen Union. Die Umsetzung der europäischen Richtlinien zum Natura 2000-Schutzgebietssystem in deutsches Recht erfolgt im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §§ 31 bis 34.

Nach § 34 (2) BNatSchG sind Pläne und Projekte auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen. Diese Aussage wird auch im Baugesetzbuch (BauGB) § 1a (4) aufgegriffen. Demnach sind die Vorschriften des BNatSchG auch in der Bauleitplanung bei der Ausweisung von Bauflächen und –gebieten anzuwenden.

Die folgenden Gesetze bzw. Vorschriften bilden die gesetzliche Grundlage für die Durchführung der FFH-Vorprüfung:

- Richtlinie 79/409/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaft über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-RL), vom 02.04.1979, zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, vom 15.02.2010
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaft zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL), vom 21.05.1992
- Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017, zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) NRW vom 21.07.2000, neu gefasst durch Art. 5 des Gesetzes vom 04.05.2021 (GV.NRW. S. 560)

## 2.3 Datengrundlage

Als Datengrundlage für diese FFH-Vorprüfungen wurden folgende Daten hinzugezogen:

- Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen – Gebietsdokumente und Karten (LANUV)
- Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“  
Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „DE-5210-303 „Sieg“
- Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für das FFH-Gebiet DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ und das FFH-Gebiet DE-5210-303 „Sieg“
- Auszug aus dem Fachinformationssystem „Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV für die FFH-Gebiete DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ und DE-5210-303 „Sieg“

## 2.4 Beschreibung der Erhaltungsziele, des Schutzzwecks und der Schutzgegenstände der FFH-Gebiete

Für die Meldung des Gebietes **DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“** sind ausschlaggebend:

Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen nach Anhang I Richtlinie 92/43/EWG:

- 6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald
- 6230 Borstgrasrasen (Prioritärer Lebensraum)

Im Gebiet vorkommende Arten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG:

- Es sind keine Arten aufgeführt

Als Teil des Siegauenkorridors kommt den beiden Bachtälern eine landesweite Funktion für den Biotopverbund der fließgewässer- und autotypischen Lebensräume vom Bergland bis in die Rheinaue zu. Das vorrangige Entwicklungsziel ist Erhaltung, Förderung und Entwicklung magerer, artenreicher Glatthafer-Wiesen. Ein weiterer Schwerpunkt ist der Erhalt, die Förderung der strukturellen Vielfalt der großflächig, zusammenhängenden Hainsimsen-Buchenwälder sowie die Optimierung der naturnahen Bachtäler.

Die Erhaltungsziele der einzelnen Lebensraumtypen gem. Anhang I und der Arten gem. Anhang II sowie geeignete Erhaltungsmaßnahmen zur Durchsetzung der Ziele sind in Anhang 1 „Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen“ dieses Dokuments aufgeführt.

### *Charakteristische Arten*

Nach der Rechtsnorm der FFH-Richtlinie und der dazu ergangenen geltenden Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte sind bei der Prüfung von FFH-Anhang-I-Lebensraumtypen (LRT) auch die „charakteristischen Arten“ des jeweiligen Lebensraumtyps zu betrachten (MKULNV, 2016). Charakteristische Arten sind nach Rechtsprechung des BVerwG solche Pflanzen- und Tierarten, „anhand derer die konkrete Ausprägung eines Lebensraums und dessen günstiger Erhaltungszustand in einem konkreten Gebiet und nicht nur ein Lebensraumtyp im Allgemeinen gekennzeichnet wird“ (BVerwG, 2013). In der folgenden Tabelle sind die charakteristischen Arten für die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Ahrenbach, Adscheider Tal“ aufgeführt.

Tabelle 1: Charakteristische Arten der im FFH-Gebiet DE-5210-302 vorkommenden LRT.

LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Warzenbeißer, Echter Haarstrang, Kleine Wiesenraute
LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald	Großes Mausohr, Grauspecht, Raufußkauz, Schwarzspecht, Feuersalamander
LRT 6230 Borstgrasrasen (Prioritärer Lebensraum)	Goldener Schreckenfaller, Warzenbeißer, Pyramiden-Günsel, Einfacher Rautenfarn, Gewöhnliche Weißzunge

Für die Meldung des Gebietes **DE-5210-303 „Sieg“** sind ausschlaggebend:

Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen nach Anhang I Richtlinie 92/43/EWG:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme
- 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
- 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald
- 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Prioritärer Lebensraum)
- 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)
- 6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen

- 3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidenton* p.p.
- 6410 Pfeifengraswiesen auf lehmigen und torfigen Böden

Im Gebiet vorkommende Arten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG:

- 1193 Gelbbauchunke
- 1149 Steinbeißer
- 1163 Groppe
- 1099 Flussneunauge
- 1096 Bachneunauge
- 1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- 1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- 1095 Meerneunauge
- 1134 Bitterling
- 1106 Atlantischer Lachs

Für den Naturraum Mittelsieg-Bergland beherbergt die Sieg repräsentative Gewässerabschnitte mit Unterwasservegetation. Durch seinen Strukturreichtum und die naturnahe Ausprägung weist die Sieg Lebensräume für die seltenen und gefährdeten Fischarten wie Lachs, Neunauge und Groppe auf. Das Siegtal mit seinen landesweit bedeutsamen Auwaldbeständen und wertvollen Stillgewässern in Verbindung mit den Siegschlingen sowie Flussufer-Hochstaudenfluren besitzt eine besondere Bedeutung für die Erhaltung fluss- und autentischer Lebensräume. Die Moosgesellschaften und Felsspaltenvegetation auf den Silikatifelsen der angrenzenden Hangflächen sind ebenfalls als wertvoll einzuschätzen.

Die Erhaltungsziele der einzelnen Lebensraumtypen gem. Anhang I und der Arten gem. Anhang II sowie geeignete Erhaltungsmaßnahmen zur Durchsetzung der Ziele sind in Anhang 2 „Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen“ dieses Dokuments aufgeführt.

### *Charakteristische Arten*

Nach der Rechtsnorm der FFH-Richtlinie und der dazu ergangenen geltenden Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte sind bei der Prüfung von FFH-Anhang-I-Lebensraumtypen (LRT) auch die „charakteristischen Arten“ des jeweiligen Lebensraumtyps zu betrachten (MKULNV, 2016).

Charakteristische Arten sind nach Rechtsprechung des BVerwG solche Pflanzen- und Tierarten, „anhand derer die konkrete Ausprägung eines Lebensraums und dessen günstiger Erhaltungszustand in einem konkreten Gebiet und nicht nur ein Lebensraumtyp im Allgemeinen gekennzeichnet wird“ (BVerwG, 2013). In der folgenden Tabelle sind die charakteristischen Arten für die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Sieg“ aufgeführt.

Tabelle 2: Charakteristische Arten der im FFH-Gebiet DE-5210-303 vorkommenden LRT

<p>LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme</p>	<p><i>Säugetiere:</i> Biber <i>Vögel:</i> Blaukehlchen, Drosselrohrsänger, Knäkente, Löffelente, Rohrdommel, Schilfrohrsänger, Tafelente, Trauerseeschwalbe, Knäkente, Krickente, Löffelente, Schnatterente <i>Fische:</i> Hecht, Karausche <i>Falter:</i> Schilf-Röhrlichteule, Gelbweiße Schilfeule, Langstreifiger Schilfzünsler, Igelkolben-Schilfeule, Zweipunkt-Schilfeule, Schilf-Graseule, Spitzflügel-Graseule, Rohrbohrer, Schilfrohr-Wurzeleule, Riesenzünsler, Büttners Schrägflügeleule <i>Libellen:</i> Kleine Mosaikjungfer, Großes Granatauge, Zierliche Moosjungfer, Spitzenfleck <i>Mollusken:</i> Glattes Posthörnchen, Flaches Posthörnchen, Flache Erbsenmuschel <i>Pflanzen:</i> Gewöhnlicher Tannenwedel, Gewöhnliche Seekanne, Spitzblättriges Laichkraut, Schmalblättriges Laichkraut, Gefärbtes Laichkraut, Flachstängliges Laichkraut, Stumpfblättriges Laichkraut, Gewöhnlicher Wasserschlauch, Zwergwasserlinse</p>
<p>LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation</p>	<p><i>Säugetiere:</i> Biber <i>Vögel:</i> Flussregenpfeifer, Gänsesäger, Uferschwalbe, <i>Fische:</i> Äsche, Bachneunauge, Barbe, Elritze, Flussneunauge, Groppe, Hecht, Lachs, Meerforelle, Meerneunauge, Quappe, Schneider <i>Libellen:</i> Gestreifte Quelljungfer, Grüne Keiljungfer <i>Laufkäfer</i> Mollusken: Gemeine Kahnschnecke Makrozoobenthos Moose: Schuppiges Brunnenmoos</p>
<p>LRT 6430</p>	<p><i>Säugetiere:</i> Brandmaus,</p>

<p>Feuchte Hochstaudenfluren</p>	<p><i>Falter:</i> Gilbweiderich-Spanner, Mädesüß-Perlmutterfalter, Schönbär, Pestwurzeule <i>Pflanzen:</i> Alpen-Milchlattich, Hühnerbiss, Plantanen-Hahnenfuß, Fluss-Greiskraut, Sumpf-Greiskraut, <i>Moose:</i> Falsches Punktierendes Wurzelsternmoos</p>
<p>LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation</p>	<p><i>Brutvögel:</i> Wanderfalke <i>Amphibien/Reptilien:</i> Geburtshelferkröte, Mauereidechse <i>Falter:</i> Schwalbenwurz-Höckereule, Trockenrasen-Steinspanner, Weißliche Flechteneule, Hellgrüne Flechteneule, Südliche Felsflur-Erdeule, Felsrasen-Glockenblumen-Blütenspanner, Dost-Blütenspanner, Spanische Fahne, Braunauge, Blankflügel-Flechtenbärchen, Blaugraue Steineule, Aschgraue Bodeneule <i>Heuschrecken:</i> Steppengrashüpfer <i>Mollusken:</i> Zahnlose Schließmundschnecke <i>Spinnen:</i> Vielfleckige Kalksteinspinne <i>Pflanzen:</i> Alpen-Gänsekresse, Filziger Feld-Beifuß, Krauser Rollfarn, Blaugrüner Schwingel, Bleicher Schwingel, Lotwurz-Habichtskraut, Bleiches Habichtskraut, Prächtiger Dünnfarn <i>Moose:</i> Schlankes Kahnblattmoos, Sicheliges Felsen-Klaffmoos, Rotes Sichelblatt-Klaffmoos, Hatchers Bartspitzmoos, Hallers Apfelmoos, Wimpern-Glockenhut, Täuschendes Kissenmoos, Graues Kissenmoos, Langschnäbeliges Kissenmoos, Eifrüchtiges Kissenmoos, Blytts Kropfgabelzahnmoos, Flachblättriges Lappenmoos, Zartes Vogelfußmoos, Gedrungenes Spatenmoos Flechten</p>
<p>LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald</p>	<p><i>Säugetiere:</i> Großes Mausohr <i>Brutvögel:</i> Grauspecht, Raufußkauz, Schwarzspecht <i>Reptilien:</i> Feuersalamander</p>
<p>LRT 9180</p>	<p><i>Amphibien/Reptilien:</i> Feuersalamander</p>

<p>Schlucht- und Hangmischwälder (Prioritärer Lebensraum)</p>	<p><i>Falter:</i> Bergulmen-Spanner, Ahorn-Lappenspanner <i>Mollusken:</i> Heimische Schließmundschnecken, Rauhe Schließmundschnecke, Braune Schüssel-schnecke, Maskenschnecke, Alpenwindel-schnecke, Ungenabelte Kristallschnecke <i>Pflanzen:</i> Alpen-Milchlattich <i>Moose:</i> Hallers Apfelmoos, Rosettis Kalkklappenmoos, Müllers Neugleichflügelmoos, Hübsches Neugleichflügelmoos, Oeders Krummfußmoos, Neckermoosähnliches Bäumchenmoos</p>
<p>LRT 91E0 Erlen-Eschen-Weichholz-Auenwälder</p>	<p><i>Säugetiere:</i> Europäischer Biber, <i>Falter:</i> Schwarzes Ordensband, Laufkäfer <i>Mollusken:</i> Keulige Schließmundschnecke, Ufer-Laubschnecke, Gestreifte Haarschnecke, Große Grasschnecke, Bauchige Windelschnecke, Ungenabelte Kristallschnecke, <i>Spinnen:</i> Zwergradnetzspinne</p>
<p>LRT 6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen</p>	<p><i>Falter:</i> Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, <i>Heuschrecken:</i> Warzenbeißer <i>Pflanzen:</i> Echter Haarstrang, Kleine Weinraute</p>
<p>LRT 3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.</p>	<p><i>Brutvögel:</i> Flussregenpfeifer <i>Fische:</i> Barbe, Hecht, Quappe</p>
<p>LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf lehmigen und torfigen Böden</p>	<p><i>Falter:</i> Rotbraune Graseule <i>Pflanzen:</i> Knollige Kratzdistel, Nordisches Labkraut</p>

## 2.5 Projektbeschreibung und Wirkfaktoren

### 2.5.1 6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1 Hennef (Sieg) – Stadt Blankenberg

Der Geltungsbereich erstreckt sich als schmaler Streifen entlang der historischen Stadtmauer. Innerhalb des Plangebietes verläuft ein schmaler Rundweg, der weitestgehend als Wiesenweg anzusprechen ist. Der Weg ist aufgrund der Bodenbeschaffenheit und der Topografie nicht barrierefrei und bei Regenwetter nicht trittsicher.

Im Norden des Plangebietes werden die gesamten Flächen der „Altstadt“ von dem Geltungsbereich erfasst. Der Altstadtbereich wird durch intensiv genutzte Wiesen und Weiden (Pferdehaltung) geprägt. Einzelne Obstbäume jungen bis starken Baumholzalters, Obstbaumgruppen sowie eine verbuschende Obstwiese sind prägende Strukturen im Bereich der Altstadt. Der Teilbereich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Siegtal-Hänge“.

Der Parkplatz im Bereich der Vorburg wird bereits durch überwiegend teilversiegelte und versiegelte Fläche genutzt. Prägende Laubbäume z.T. mittleren bis alten Baumholzalters am Wegekreuz (Baudenkmal) und im Böschungsbereich des Parkplatzes sowie Waldrandbestände stocken in den Randbereichen im Westen des Plangebietes. Eine Hainbuchenhecke mit Linden strukturiert die Parkplatzfläche.

Entlang der Straße „Steinermühle“ dominiert im Hangbereich Wiesennutzung mit neu angepflanzten Obstbäumen. Auf der östlichen Straßenböschung stockt mittelalter bzw. alter Baumbestand

Am südlichen Stadtrand liegt die Böschung des ehemaligen Wehrgrabens (heute ein Hohlweg), auf der die Straße „Scheurengarten“ innerhalb des Geltungsbereiches der 6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1 verläuft. Die Böschungfläche des ehemaligen Wehrgrabens ist als Bodendenkmal (BD Nr. 105) sowie als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt. Prägende alte Eichen stocken auf der Straßenböschung.

Im Bereich der „Altstadt“, die durch Wiesen und Weiden und zahlreichen Strukturelementen geprägt wird, ist die Erkundung und Kartierung des Bodendenkmals geplant. Es sind bodenphysikalische Erkundungen ohne Freilegung und Entfernung der aktuellen Vegetationsstrukturen geplant. Der Teilbereich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Siegtal-Hänge“. Eine langfristige Sichtbarmachung der Strukturen soll über eine mediale Präsentation sowie Hinweisschilder erfolgen.

Die Naturschutzgebiete 2.1-21 „Siegtalhänge“ bzw. 2.1.23 „Ahrenbachtal und Adscheider Tal“ grenzen im Norden, Westen, Osten und Südwesten der Stadt Blankenberg überwiegend unmittelbar an den Änderungsbereich an. Abschnittsweise verläuft die NSG-Grenze innerhalb des Plangebietes entlang der Stadtmauer. Teilbereiche des Plangebietes sind im Norden als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Die 6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1 setzt für den überwiegenden Teil des Änderungsbereiches (ca. 2, 96 ha) Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ fest. (ca. 25.576 m<sup>2</sup>). Der in großen Abschnitten bestehende Rundweg entlang der Stadtmauer soll durch einen behutsamen Ausbau barrierefrei möglichst in wassergebundener Bauweise oder mit infiltrationsfähigen Oberflächenbefestigungen und unter Berücksichtigung des in Teilabschnitten ausgewiesenen Bodendenkmals ausgebaut werden. Der Panoramaweg wird als Öffentliche

Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Darüber hinaus werden Öffentliche Straßenverkehrsflächen (2.263 m<sup>2</sup>) sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung in einer Größenordnung von 1.732 m<sup>2</sup> festgesetzt. Öffentliche Parkflächen werden im Bereich vorhandener Parkplätze vor der Vorburg und am Katharinentor festgesetzt. Die Erschließungsstraße „Scheurengarten“ wird als Rad- und Fußweg sowie als Anliegerzufahrt festgesetzt. Aktuell ist noch nicht entschieden, ob ein Rückbau der Straße erfolgen kann. Der prägende Eichenbestand auf der Straßenböschung ist zu erhalten.

**Die 6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1 bedingt keine direkte Flächeninanspruchnahme des FFH-Gebietes DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“.** Am südlichen Rand des Geltungsbereiches grenzt das FFH-Gebiet an, welches sich nach Süden fortsetzt. Im nördlichen Randbereich wird das FFH-Gebiet durch Wald und eine Lindenallee geprägt. Der östlich anschließende, steile Böschungsbereich, auf dessen Böschungskrone alte Eichen stocken, wird am Böschungsfuß durch den Rundweg (ehemaliger Wehrgraben) begrenzt, der in diesem Teilabschnitt versiegelt ist. In diese Flächen wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen. Es erfolgen keine Festsetzungen (s. Abb.3, 4).



Abb. 3: Randbereich des FFH-Gebietes DE-5210-302 im Bereich der Lindenallee



Abb. 4: Ausbau des Wiesenwegs zu einem barrierefreien Fußweg in wassergebundener Bauweise

In diesem südwestlichen Teilabschnitt des BP grenzt das FFH-Gebiet unmittelbar an den Wiesenweg an. Für den behutsamen Ausbau des vorhandenen Wegs werden keine Gehölzbestände des angrenzenden FFH-Gebietes in Anspruch genommen. Zum Schutz sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu formulieren (s. Kap. 3.1).

Folgende Wirkfaktoren hinsichtlich der relevanten Schutzziele des FFH-Gebietes sind potentiell möglich:

- Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens durch Überschüttungen auf an das FFH-Gebiet unmittelbar angrenzenden Flächen bei Herstellung des Panoramaweges.
- Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens durch Überschüttungen auf an das FFH-Gebiet unmittelbar angrenzenden Flächen durch einen möglichen Rückbau der Straße „Scheurengarten“.
- Baubedingte Störungen und Emissionen durch Baumaschinenbetrieb und Baustellenverkehr durch einen möglichen Rückbau der Straße „Scheurengarten“.
- Beeinträchtigungen durch eine Zunahme des Besucherverkehrs auf dem Panoramaweg.
- Beeinträchtigung von charakteristischen Arten (Großes Mausohr) im Bereich von Randlebensräumen (Potentieller Höhlenbaum).

**Die 6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1 bedingt ebenfalls keine direkte Flächeninanspruchnahme des FFH-Gebietes DE-5210-303 „Sieg“.** Aufgrund des Abstands des Änderungsbereiches von ca. 70 m Luftlinie zu dem FFH-Gebiet DE-5210-303 „Sieg“ sind keine Wirkfaktoren durch die 6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1 erkennbar. Das FFH-Gebiet „Sieg“ erstreckt sich im Tal. Zwischen den bewaldeten, steilen Hangbereichen verläuft die stark befahrene L 333. Pufferflächen, Randlebensräume oder Wanderkorridore werden durch das Vorhaben nicht tangiert.

## **2.5.2 Neuaufstellung des BP Nr. 15.2 Hennef (Sieg) – Stadt Blankenberg „Kultur- und Heimathaus + Feuerwehr“**

Der Geltungsbereich wird im Wesentlichen durch ortsrandtypische Strukturen wie Grünlandnutzungen, Obstbäumen und sonstigen Laubgehölzstrukturen geprägt. Aktuell weist das Plangebiet ein bebautes Grundstück auf. Dazu gehört der Standort der freiwilligen Feuerwehr mit einem hohen Anteil an versiegelten Flächen. Intensiv genutzte Wiesen und Weiden prägen den südlichen Rand des Geltungsbereiches. Am nördlichen Rand des Plangebietes weist eine Weide aufgrund der geringen bis fehlenden Nutzung Brachestrukturen mit randlichem Gehölzaufwuchs auf. Eine extensiv genutzte Obstweide befindet sich südlich des Feuerwehrgeländes. Gartennutzung wurde an drei Standorten im Plangebiet kartiert.

Am östlichen Rand des Geltungsbereiches wurde im Winter 2019/2020 ein größerer, zusammenhängender Gehölzbestand bis auf 15 Obstbäume gefällt. Eine Baumhecke mittlerer ökologischer Wertigkeit prägt den Bereich zwischen einer Obstweide und den Freiflächen des Feuerwehrgerätehauses. Die Straßenböschung der Eitorfer Straße weist einen baumheckenartigen Gehölzstreifen mittleren Baumholzalters auf. Die steile Böschung des ehemaligen Wehrgrabens wird durch alte Eichen geprägt.

Mit der Neuaufstellung des BP Nr. 15.2 werden für die Standorte des KHH und des Neubaus der Feuerwehr Flächen für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Feuerwehr“ und „Kultur- und Heimathaus“ festgesetzt. Die öffentlichen Grünflächen werden mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Die privaten Grünflächen werden tlw. gärtnerisch bzw. als Grünland genutzt bzw. weisen am östlichen Rand des Geltungsbereiches einen Obstbaumbestand auf. Die Obstwiese am östlichen Rand des Geltungsbereiches wird als Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Des Weiteren wird eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung als Überlaufparkplatz dargestellt.

### **Die Neuaufstellung des BP Nr. 15.2 bedingt keine direkte Flächeninanspruchnahme des FFH-Gebietes DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ (s. Begründung Kap. 4.5.1)**

In einem Abstand von ca. 25 m liegt nordwestlich der Geltungsbereich das FFH-Gebiet. In das FFH-Gebiet wird nicht unmittelbar eingegriffen. Eine Zunahme des Besucherverkehrs ist zu erwarten. Die Straße „Scheurengarten“, die unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzt, wird zu einem Wirtschaftsweg/Fußweg barrierefrei umgebaut. Die KFZ-Erschließung erfolgt zukünftig über die Eitorfer Straße.

Folgende Wirkfaktoren hinsichtlich der relevanten Schutzziele des FFH-Gebietes sind potentiell möglich:

- Baubedingte Störungen und Emissionen durch Baumaschinenbetrieb und Baustellenverkehr.
- Beeinträchtigungen durch eine Zunahme des Besucherverkehrs (Kultur- und Heimathaus).
- Beeinträchtigung von charakteristischen Arten (Großes Mausohr) der maßgeblichen Lebensraumtypen im Bereich von Randlebensräumen (potentieller Höhlenbaum)

Aufgrund des Abstands von ca. 450 m des Geltungsbereiches des BP Nr. 15.2 zu dem FFH-Gebiet „Sieg“ sind Wirkfaktoren auszuschließen.

## 2.6 FFH-Vorprüfung/ Betroffenheitsanalyse

Durch die 6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1 und der Neuaufstellung des BP Nr. 15.2 kommt es zu **keiner direkten Inanspruchnahme** von Flächen der FFH-Gebiete DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal und DE-5210-303 „Sieg“. Eine direkte Beeinträchtigung der maßgeblichen Lebensraumtypen „Magere Flachland-Mähwiesen“, „Hainsimsen-Buchenwald“ und „Borstgrasrasen“ kann somit ausgeschlossen werden.

Demzufolge ist zu ermitteln, ob sich der Wirkraum der Vorhaben in die z.T. unmittelbar angrenzenden FFH-Gebiete erstreckt.

### FFH-Gebiete DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal

Die Straße „Scheurengarten“ soll zukünftig überwiegend der fuß- und radläufigen Erschließung dienen und wird barrierefrei ausgebaut. Die Erschließung des Wohnhauses Scheurengarten 8 wird weiterhin über die Straße Scheurengarten erfolgen – allerdings wird weiterer Kfz-Verkehr durch die Festsetzung als Rad- und Fußweg sowie Anliegerzufahrt deutlich minimiert.

Das FFH-Gebiet DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ besitzt einen Abstand von ca. 25 m zur nordwestlichen Grenze des Geltungsbereiches des BP Nr. 15.2.

Durch die Festsetzungen der Flächen für Gemeinbedarf (Kultur- und Heimathaus, Feuerwehr) und Verkehrsflächen kommt es zu einer Inanspruchnahme von Einzelbäumen, Gebüschstrukturen, Grünland und Grünlandbrachen. Im Rahmen der ASP II wurden 2019 vertiefende faunistische Untersuchungen zu den Artengruppen der Fledermäuse und Brutvögel durchgeführt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Höhlenbäume im Geltungsbereich des BP Nr. 15.2 betroffen sind. Ein potentieller Höhlenbaum (Weide) wurde durch die großflächige Rodung des Gehölzbestandes bereits entfernt, ein weiterer potentieller Höhlenbaum (Apfel) muss voraussichtlich (Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“) gefällt werden. Der Nachweis einer Besiedlung mit der charakteristischen Art „Großes Mausohr“ wurde im Rahmen der faunistischen Zusatzuntersuchungen 2019 nicht nachgewiesen. Um eine Betroffenheit auszuschließen, wurde die Vermeidungsmaßnahme V 2 (s. Kap. 3.1) im Bebauungsplan festgesetzt. Darüber hinaus werden Randlebensräume der charakteristischen Arten der drei maßgeblichen Lebensraumtypen nicht in Anspruch genommen. Die Beeinträchtigungen sind bei dem derzeitigen Planungsstand als nicht erheblich in Bezug auf seine für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile einzuschätzen.

Eine Zunahme des Besucherverkehrs wird sich durch die Errichtung des Kultur- und Heimathauses einstellen, doch wird sich durch den Bau der Treppenanlage und der Inwertsetzung des Panoramawegs eine Lenkung des Besucherstroms in Richtung der Neustadt und der Burganlage ergeben. Eine vermehrte Nutzung des vorhandenen Wanderwegs auf der Höhe des FFH-Gebietes ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden (s. Abb. 3, 4). Der Teilabschnitt des Weges wird baulich nicht verändert, der „Eingangsbereich“ in die Täler des Adscheider Bachs und Ahrenbachs, der durch Wald-, Waldrandstrukturen sowie eine Lindenallee geprägt ist und randlich innerhalb des FFH-Gebietes liegt, wird durch die Festsetzungen nicht berührt. Gehölz-, bzw. Waldbestände werden anlagebedingt nicht entnommen. Die Randbereiche sind aufgrund der bestehenden Nutzung schon anthropogen überprägt. Die Beeinträchtigungen sind als nicht erheblich in Bezug auf seine für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile einzuschätzen.

Der Standort der Treppenanlage und die Errichtung des Kultur- und Heimathauses sowie der Feuerwehr sind in einem Abstand von ca. 25 m zu dem nordwestlichen Rand des FFH-Gebietes geplant. Baubedingte Störungen und Emissionen durch Baumaschinenbetrieb und Baustellenverkehr sind nicht gänzlich auszuschließen. Die Beeinträchtigungen sind jedoch als nicht erheblich in Bezug auf seine für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile einzuschätzen.

Infolge der Inwertsetzung des Rundwegs zu einem Panoramaweg (6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1) kommt es zu einer Inanspruchnahme von Wegestrukturen geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit. Die Übergangsbereiche zwischen Wege und Mauer stellen Bereiche mittlerer bis hoher Bedeutung dar. Gehölze werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Höhlenbäume sind nicht betroffen. Randlebensräume der charakteristischen Arten der drei maßgeblichen Lebensraumtypen werden nicht in Anspruch genommen. Die Beeinträchtigungen sind als nicht erheblich in Bezug auf seine für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile einzuschätzen.

Für die Aussichtspunkte (6. Ä. des BP Nr. 15.1), deren Standorte noch nicht festgelegt wurden, wird es innerhalb des Waldes kleinflächig zu einem einmaligen Rückschnitt von höheren Baumkronen mit anschließenden Pflegeschnitten kommen, um freie Blickbeziehungen in Richtung Michaelsberg (Stadt Siegburg) und Bödingen zu erreichen. Bauliche Anlagen werden auf dem bewaldeten Steilhang mit Lage im Naturschutzgebiet ausgeschlossen. Im Rahmen der ASP II wurden 2019 faunistische Untersuchungen u.a. zu den Artengruppen Fledermäuse und Brutvögel durchgeführt. Somit soll ausgeschlossen werden, dass Höhlenbäume von dem Rückschnitt betroffen sind. Die Ergebnisse der ASP II werden im weiteren Planverfahren der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 berücksichtigt. Randlebensräume der charakteristischen Arten des maßgeblichen Lebensraumtyps LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ werden voraussichtlich nicht in Anspruch genommen. Die Beeinträchtigungen sind bei dem derzeitigen Planungsstand als nicht erheblich in Bezug auf seine für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile einzuschätzen.

### **DE-5210-303 „Sieg“**

Durch die 6. Änderung des BP Nr. 15.1 sind aufgrund des Abstands des Änderungsbereiches von ca. 70 m Luftlinie zu dem FFH-Gebiet DE-5210-303 „Sieg“ keine Wirkfaktoren erkennbar. Das Vorhaben erstreckt sich bzgl. der 6. Änderung und Erweiterung des BP 15.1 weitestgehend auf die Altstadt, auf Parkplatzfläche vorgelagert der Vorburg sowie auf den vorhandenen Rundweg entlang der Stadtmauer der Stadt Blankenberg. Das FFH-Gebiet „Sieg“ erstreckt sich im Tal. Zwischen den bewaldeten, steilen Hangbereichen verläuft die stark befahrene L 333. Pufferflächen, Randlebensräume oder Wanderkorridore werden durch das Vorhaben nicht tangiert.

## **2.7 Summationseffekt aufgrund der Relevanz anderer Pläne und Projekte**

Gemäß Art. 6 (3) der FFH-Richtlinie sind bei der Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen eines geplanten Vorhabens auch andere Pläne und Projekte zu berücksichtigen, die in Zusammenwirken mit dem geplanten Vorhaben Beeinträchtigungen auslösen können.

Da die Vorhaben zu keinen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ und DE-5210-303 „Sieg“ kommt, kann auf die Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte verzichtet werden (vgl. auch BMVBW 2004).

## 2.8 Abschließende Beurteilung des Vorhabens

Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass nach Vorlage der ASP II erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ durch den **BP Nr. 15.2** und durch die **6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1** in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen werden können.

Sowohl für sich genommen als auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ist durch die 6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1 und die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 15.2 aktuell keine erhebliche Beeinflussung der Erhaltungsziele oder der für die Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteile der Schutzgebiete möglich. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist daher aktuell nicht erforderlich.

## 3 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT

### 3.1 Vermeidungs- Minderungsmaßnahmen

#### 6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1 (s. Umweltbericht mit Eingriffsbilanz, HKR Landschaftsarchitekten 2021)

##### V 2 Erhalt und Kontrolle von Höhlenbäumen

ECHOLOT (2021) hat nur einige wenige Höhlenbäume im Bereich des Plangebiets nachgewiesen und auch keine Hinweise auf kopfstarke Quartiernutzungen in diesen Bäumen gefunden. Dennoch werden sie als potenzielle Einzelquartiere für Fledermäuse eingestuft. Daher sollte, soweit möglich, versucht werden, diese Bäume zu erhalten.

Der Standort der nachgewiesenen potentiellen Höhlenbäume im Plangebiet kann der Abbildung 8 entnommen werden. Es wurden innerhalb des Geltungsbereiches vier Höhlenbäume erfasst.

Mehrere Bäume im Bereich der Altstadt weisen dichte Efeustrukturen auf. Bezüglich der Quartierstruktur "Efeu" ist davon auszugehen, dass diese in den Monaten zwischen Oktober und April nicht von Fledermäusen genutzt wird, da durch das Dickicht kein ausreichender Schutz gegen kalte Temperaturen gewährleistet werden kann. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass diese bewachsenen Bäume zusätzliche Quartierstrukturen wie Spalten und Höhlen aufweisen, welche für die kartierende Person unter dem Bewuchs nicht sichtbar waren, aber durchaus als Fledermauswinterquartier geeignet sind.

Daher kann bei einer Fällung eine Tötung von Einzeltieren nicht ausgeschlossen werden.

Sollte es nicht möglich sein, Höhlenbäume vor einer Inanspruchnahme zu schützen, sind diese rechtzeitig vor der Fällung auf Fledermausbesatz zu untersuchen. Dabei gelten die zeitlichen Vorgaben nach Maßnahme V1.

Sofern bei der Kontrolle Fledermäuse gefunden werden, kann ggf. der abendliche Ausflug abgewartet, die Höhle nochmals kontrolliert und anschließend verschlossen werden. Beim Nachweis von Winterschlafgesellschaften wird die Überwinterung respektive der Ausflug

abgewartet. Bei negativem Befund werden die Baumhöhlen nach der Untersuchung fachgerecht verschlossen. Nicht kontrollierbare Höhlenbäume bzw. Bäume mit nicht erreichbaren Baumhöhlen werden behutsam gefällt und abgelegt. Die Kontrolle der Baumhöhlen erfolgt dann liegend. Durch die behutsame Fällung wird die Möglichkeit aufrechterhalten, evtl. in den Baumhöhlen befindliche Tiere zu bergen und umzusiedeln.

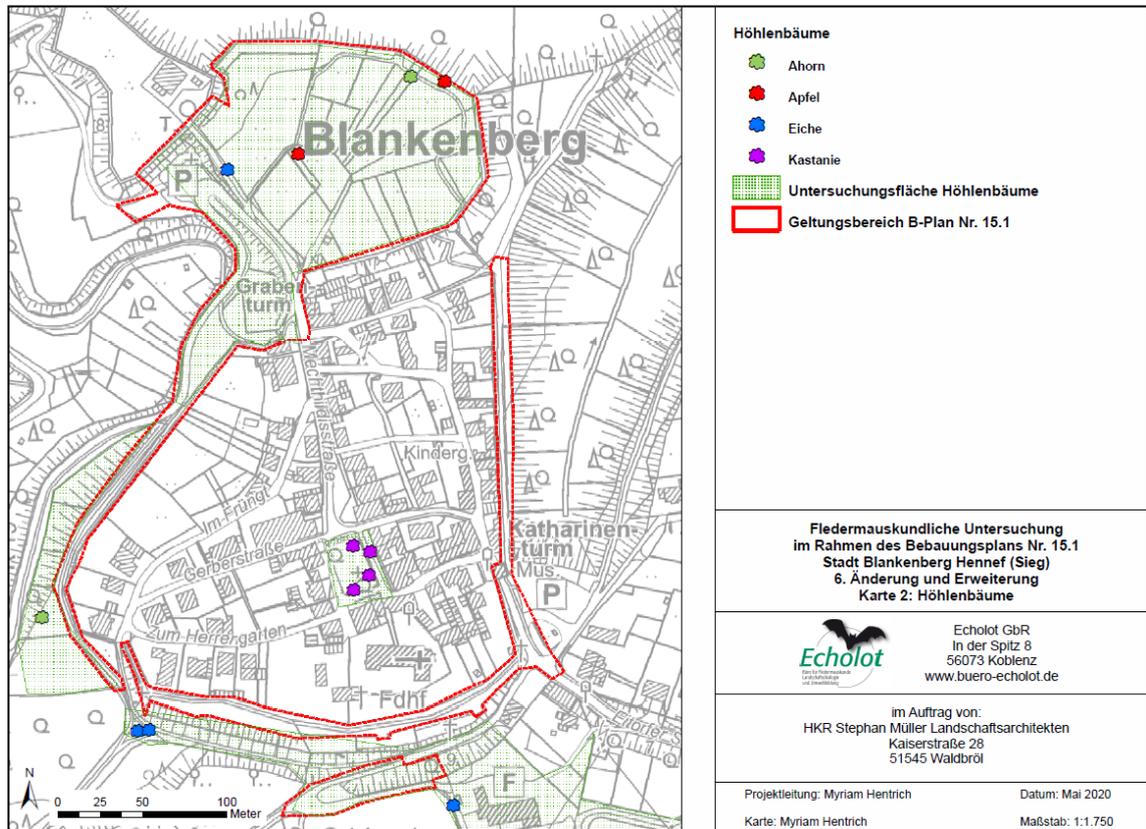


Abb. 5: Nachgewiesene Höhlenbäume (Quelle: Echolot GbR, 2020, Fledermauskundliche Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 15.1 Stadt Blankenberg Hennef (Sieg), 6. Änderung und Erweiterung, Karte 2: Höhlenbäume).

## BP Nr. 15.2

### V 2 Kontrolle von Höhlenbäumen (Titel abweichend bzgl. ASP II)

ECHOLOT (2019) hat nur einige wenige Höhlenbäume im Bereich des Plangebiets nachgewiesen und auch keine Hinweise auf kopfstärke Quartiernutzungen in diesen Bäumen gefunden. Dennoch werden sie als potenzielle Einzelquartiere für Fledermäuse eingestuft. Daher sollte, soweit möglich, versucht werden, diese Bäume zu erhalten.

(Die Nummerierung der Vermeidungsmaßnahme entspricht der Zuordnung der Maßnahmen in der ASP II, der Festsetzung im Bebauungsplan und den Vermeidungsmaßnahmen im Umweltbericht)

Der Standort der nachgewiesenen potentiellen Höhlenbäume im Plangebiet kann der Abbildung 10 und der Karte Nr. 1 und Karte Nr. 2 des Umweltberichtes entnommen werden. Die in Abbildung 10 dargestellte Eiche liegt außerhalb des Geltungsbereiches. Die Weide wurde vermutlich im Zusammenhang mit der Rodung des Gehölzbestandes gefällt. Der Apfelbaum kann voraussichtlich nicht vor einem Verlust geschützt werden. Sollte es nicht

möglich sein, Höhlenbäume vor einer Inanspruchnahme zu schützen, sind diese rechtzeitig vor der Fällung auf Fledermausbesatz zu untersuchen. Dabei gelten die zeitlichen Vorgaben nach Maßnahme V1.

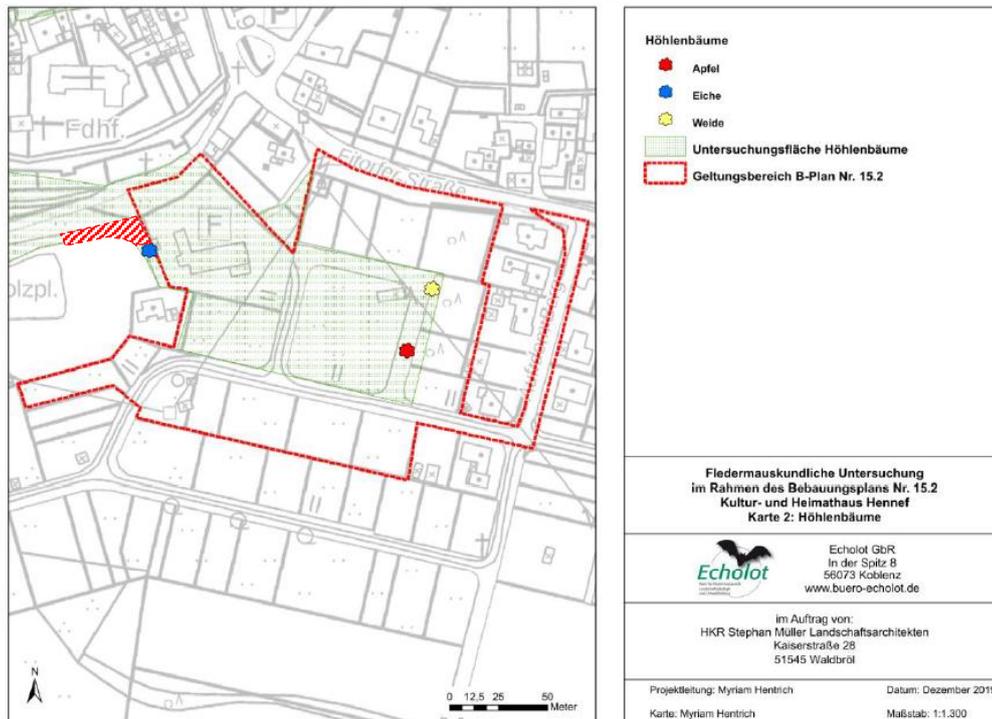


Abb. 6: Nachgewiesene Höhlenbäume (Quelle: Echolot GbR, 2019, Fledermauskundliche Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 15.2 Kultur- und Heimathaus Hennef Karte 2: Höhlenbäume, verändert). Der Geltungsbereich des Gutachtens von Echolot hat den Stand von Dez. 2019. Der aktuelle Geltungsbereich (August 2020) weist im Bereich der Erweiterung (s. Abbildung rot schraffierter Bereich) keinen weiteren Höhlenbaum auf.

Sofern bei der Kontrolle Fledermäuse gefunden werden, kann ggf. der abendliche Ausflug abgewartet, die Höhle nochmals kontrolliert und anschließend verschlossen werden. Beim Nachweis von Winterschlafgesellschaften wird die Überwinterung respektive der Ausflug abgewartet. Bei negativem Befund werden die Baumhöhlen nach der Untersuchung fachgerecht verschlossen. Nicht kontrollierbare Höhlenbäume bzw. Bäume mit nicht erreichbaren Baumhöhlen werden behutsam gefällt und abgelegt. Die Kontrolle der Baumhöhlen erfolgt dann liegend. Durch die behutsame Fällung wird die Möglichkeit aufrechterhalten, evtl. in den Baumhöhlen befindliche Tiere zu bergen und umzusiedeln. Die in der Abb. 10 dargestellte Weide wurde zwischenzeitlich gefällt.

Im Rahmen des **BP Nr. 15.2** und der **6. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 15.1** ergeben sich keine weiteren Vermeidungs- Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

#### 4 FAZIT

Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass zum aktuellen Zeitpunkt spürbare Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ und DE-5210-303 „Sieg“ in seine für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen werden können. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich.

Auftragnehmer:  
HKR Landschaftsarchitekten  
Umwelt ▪ Stadt ▪ Land  
Kaiserstraße 28  
51545 Waldbröl

Auftraggeber:  
Stadt Hennef  
Amt für Stadtplanung und -entwicklung  
Frankfurter Straße 97  
53773 Hennef

Aufgestellt:

Reichshof, den 18. November 2021

Aufgestellt:

Hennef, den \_\_\_\_\_



Dipl.-Ing. Stephan Müller  
Landschaftsarchitekt AK NW

## **5 LITERATUR-UND QUELLENVERZEICHNIS**

BVERWG, URTEIL VOM 06.11.2013, RN. 54; Urteil vom 06.11.2012, Az. 9 A 17.11 (A 33), Rn. 52, vgl. auch BMVBS 2008, 32.

BOSCH & PARTNER, FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH, 2016: Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

DIETRICH/UNTERTRIFALLER ARCHITEKTEN, 2020: Kultur- und Heimathaus / Feuerwehr, Stadt Blankenberg, Städtebaulicher Rahmenplan.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 2009: Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 04.03.2020.

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK, ECHOLOT, 2020: Artenschutzprüfung Stufe II zum Bebauungsplan Nr. 15.2 Hennef (Sieg) – Stadt Blankenberg – „Kultur- und Heimathaus + Feuerwehr

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (2017): Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Natura 2000-Gebiete DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“, DE-5210-303 „Sieg“.

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (2017): Standard-Datenbogen für die Natura 2000-Gebiete DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“, DE-5210-303 „Sieg“.

MKUNLV, 2016: Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen.

## Erhaltungsziele und –maßnahmen

### 6230\* Borstgrasrasen (Prioritärer Lebensraum)

#### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung Borstgrasrasen mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar\* sowie mit lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- oder Pflegeregime
- 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 unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes bei feuchten Ausprägungen des Lebensraumtyps
- 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 als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der kontinentalen biogeographischen Region in NRW,
  - seiner besonderen Repräsentanz für die kontinentale biogeographische Region in NRWzu erhalten und ggf. zu entwickeln.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/6230>

#### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Mahd (kein Mulchen) oder extensive Beweidung mit geeigneten Nutztierassen (nach Kulturlandschaftsprogramm), ggf. Nachmahd der Weidereste, kein Mulchen
- ggf. im Einzelfall ersatzweise Mahd (z.B. kleine isoliert liegende Flächen), kein Mulchen
- keine Düngung oder Kalkung, kein (Pflege-) Umbruch, keine Nach- und Neuansaat, Vermeidung zu geringer und zu hoher Beweidungsintensität
- Beachtung des Vorkommens besonderer Tier- und Pflanzenarten bei der Durchführung der Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen
- Optimierung und Vermehrung des Lebensraumtyps auf geeigneten Standorten z.B. durch Mahdgutübertragung, Aushagerung im nötigen Ausmaß
- bei Bedarf gezieltes Entfernen von Gehölzen bei verbuschenden Beständen
- ggf. gezieltes Entfernen von Störarten
- Erhaltung einzelner bodenständiger Gehölze und Gehölzgruppen als wichtige Habitatstrukturen
- keine Gehölzanpflanzung
- Vermeidung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung

- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- ggf. Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung z.B. durch Besucherlenkung

## 6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten-, Magerkeitszeiger- und Strukturvielfalt\* sowie extensiver Bewirtschaftung
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- 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/6510>

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Zweischürige, bei Nachbeweidung auch einschürige Mahd (nach Kulturlandschaftsprogramm), ggf. Nachbeweidung mit geringer Besatzdichte und Nachmahd der Weidereste; zur Sicherstellung der Artenvielfalt Anpassung der Nutzungstermine bei unterschiedlicher phänologischer Entwicklung; bei Gefahr von Artenverarmung Aufnahme einer entzugsorientierten Düngung;
- Unterlassung von (Pflege-) Umbruch, Umstellung auf eine nicht dem Lebensraum angepasste Beweidung, Nach- und Neuansaat, Mulchen, sowie einer erhöhten Schnitthäufigkeit und Beweidungsintensität bei Nachbeweidung
- Unterlassung von Melioration bzw. Grundwasserabsenkung bei feuchter Ausprägung der Glatthaferwiese
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Optimierung und Vermehrung von Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen auf geeigneten Standorten z. B. durch (Wieder-) Aufnahme der extensiven Mahdnutzung, Aushagerung aufgedüngter Flächen bis zu den typischen Bodenkennwerten, ggf. Mahdgutübertragung
- gezieltes Entfernen von Gehölzen bei verbuschenden Beständen
- ggf. gezieltes Entfernen von Störarten
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

## 9110 Hainsimsen-Buchenwald

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und Entwicklung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, Hainsimsen-Buchenwälder 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
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraums

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9110>

### 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 Nadelholzverjüngung
  - 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 Hainsimsen-Buchenwaldes durch den Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen potenziellen Hainsimsen-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, 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 „Dienstanweisung 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
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

### Erhaltungsziele und –maßnahmen

#### 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 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/3150>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Anas crecca*, *Aythya ferina*, *Globia sparganii*, *Lenisa geminipuncta*, *Leucania obsoleta*, *Nymphula nitidulata*

##### 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, Geschiebehaushalt, 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 besonderen Repräsentanz für die kontinentale biogeographische Region in NRW,
  - seiner Bedeutung im Biotopverbundzu 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: *Alburnoides bipunctatus*, *Bembidion testaceum*, *Brachycentrus subnubilis*, *Charadrius dubius*, *Cordulegaster bidentata*, *Isoperla difformis*, *Lampetra fluviatilis*, *Lepidostoma basale*, *Mergus merganser*, *Ophiogomphus cecilia*, *Perla abdominalis*, *Petromyzon marinus*, *Rhithrogena semicolorata*-Gr., *Riparia riparia*, *Salmo salar*, *Sinechostictus stomoides*, *Thymallus thymallus*

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Entfernung von künstlichen Sohl- und Uferbefestigungen , ggf. Einbringen von Strömunglenkern
- 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 Sohlage (sofern nicht möglich, Entwicklung einer Sekundäraue u.a. durch Absenkung von Flussuferrändern),
  - 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

## **3270 Flüsse mit Schlamm­bänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.**

### **Erhaltungsziele**

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von schlammigen bis kiesigen Ufern und Schlamm­bänken mit einjähriger Vegetation aus Zweizahn-Knöterich-Melden- (*Bidention tripartitae*) und Flußmellen-Gesellschaften (*Chenopodion rubri*) mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt\* entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps\*\*
- Erhaltung und ggf. Entwicklung der naturnahen Uferstruktur, 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 [im Gebiet bekannte CA]\*/\*\*
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer hohen Wasserqualität (insbesondere bzgl. Schadstoffen) 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 als eines von zwei Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der kontinentalen biogeographischen Region in NRW,
  - seiner Bedeutung im Biotopverbundzu erhalten und ggf. zu entwickeln.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/3270>

\*\* LUA (LRT 2001) Merkblatt 34 LUA-Merkblatt Nr. 34: Leitbilder für mittelgroße bis große Fließgewässer in NRW

\*\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Charadrius dubius*

### **Geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- Erhaltung vegetationsarmer, schluffiger, sandiger und kiesiger Ufer und Schlamm­bänke
- Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstruktur, Breiten / und Tiefenvarianz mit oder ohne Änderung der Linienführung
- Entfernung von künstlichen Sohl- und Uferbefestigungen; ggf. Einbringen von Strömungslenkern
- Zulassen eigendynamischer Entwicklungen
- Unterlassung von stofflich belasteten Einleitungen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung
- Unterlassung eines zu intensiven Viehtritts

## 6410 Pfeifengraswiesen auf lehmigen oder torfigen Böden

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung der Pfeifengraswiesen mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar\* sowie lebensraumangepasstem Pflegeregime (Herbstmahd)
- 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 unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- 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/6410>

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Sehr extensive einschürige Mahd mit geeigneten Geräten:
  - Jährliche Herbstmahd (Ende September)
  - Vermeidung von zu früher oder mehrmaliger Mahd pro Jahr
  - Beibehaltung des Nutzungs-Regimes, da Pfeifengraswiesen empfindlich auf Veränderungen reagieren.
- Keine Düngung oder Kalkung, kein (Pflege-) Umbruch, keine Nach- und Neuansaat, kein Mulchen, kein Beweiden.
- Beachtung des Vorkommens besonderer Tier- und Pflanzenarten bei der Durchführung der Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen.
- Optimierung und Vermehrung des Lebensraumtyps auf geeigneten Standorten z.B. durch Aufnahme der Herbstmahd, Abschieben verdämmender Vegetation, Mahdgutübertragung, Aushagerung.
- Bei Bedarf gezieltes Entfernen von Gehölzen bei verbuschenden Beständen.
- Ggf. gezieltes Entfernen von Störarten.
- Keine Gehölzanpflanzung.
- Vermeidung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung.
- Ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben.
- Gegebenenfalls Schaffung der Möglichkeit den Wasserstand kontrolliert zu beeinflussen (Befahrbarkeit zum Pflegezeitpunkt sicherstellen).
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. stoffabschirmenden Pufferzonen.
- Keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers.
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen.
- Ggf. Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung z.B. durch Besucherlenkung.

## 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Feuchten Hochstaudenfluren an Fließgewässern und Waldrändern mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt\*
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten Lebensraumtyps
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/ oder Überflutungsverhältnisse
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoffund Schadstoffeinträgen aus angrenzenden Nutzflächen

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/6430>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Brenthis ino*, *Buszkoiana capnodactylus*, *Callimorpha dominula*

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Gelegentliche Mahd in mehrjährigem bzw. jährlich abschnittweisem Abstand mit Abtransport des Schnittgutes
- Herstellung von gestuften Waldinnen- und Waldaußensäumen bzw. von ausreichend breiten Randstreifen (z.B. an Fließgewässern)
- Unterlassung von intensiver Gewässerunterhaltung, Uferbefestigung und Umbruch
- ggf. gezieltes Entfernen von Gehölzen bei verbuschenden Beständen
- ggf. Zurückdrängen von Störarten (insbesondere Neophyten)
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes
- Optimierung der natürlichen Überflutungsverhältnisse durch Auen- und Flussrenaturierung, Schaffung von Flussauen mit hoher Überflutungsdynamik und ungehindertem Ein- und Ausströmen des Hochwassers
- Beibehaltung und ggf. Anlage von ausreichend großen geeigneten Pufferzonen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

## 6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten-, Magerkeitszeiger- und Strukturvielfalt\* sowie extensiver Bewirtschaftung
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- 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/6510>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Maculinea nausithous*,  
*Maculinea teleius*

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Zweischürige, bei Nachbeweidung auch einschürige Mahd (nach Kulturlandschaftsprogramm), ggf. Nachbeweidung mit geringer Besatzdichte und Nachmahd der Weidereste; zur Sicherstellung der Artenvielfalt Anpassung der Nutzungstermine bei unterschiedlicher phänologischer Entwicklung; bei Gefahr von Artenverarmung Aufnahme einer entzugsorientierten Düngung;
- Unterlassung von (Pflege-) Umbruch, Umstellung auf eine nicht dem Lebensraum angepasste Beweidung, Nach- und Neuansaat, Mulchen, sowie einer erhöhten Schnitthäufigkeit und Beweidungsintensität bei Nachbeweidung
- Unterlassung von Melioration bzw. Grundwasserabsenkung bei feuchter Ausprägung der Glatthaferwiese
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Optimierung und Vermehrung von Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen auf geeigneten Standorten z. B. durch (Wieder-) Aufnahme der extensiven Mahdnutzung, Aushagerung aufgedüngter Flächen bis zu den typischen Bodenkennwerten, ggf. Mahdgutübertragung
- gezieltes Entfernen von Gehölzen bei verbuschenden Beständen
- ggf. gezieltes Entfernen von Störarten
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

## 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung natürlicher und naturnaher Silikatfelsen mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar\*
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung und ggf. Optimierung der Lichtverhältnisse nach den Ansprüchen der ortstypischen Vegetation des Lebensraumtyps
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines naturnahen Umfeldes des Lebensraumtyps
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines an Störarten armen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
  - seiner Bedeutung im Biotopverbund,
  - seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze für die kontinentale 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/8220>

\*\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Brodoa intestiniformis*, *Bryophila domestica*, *Caloplaca demissa*, *Charissa obscurata*, *Eupithecia impurata*, *Euplagia quadripunctaria*, *Monerolechia badia*, *Nudaria mundana*, *Nyctobrya muralis*, *Parmelia discordans*, *Pleopsidium chlorophanum*, *Polymixis xanthomista*, *Protoparmelia memnonia*, *Rhizocarpon subgeminatum*, *Schaereria cinereorufa*, *Stereocaulon evolutum*, *Vahliella leucophaea*, *Xanthoparmelia loxodes*, *Xanthoparmelia stenophylla*

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß
- Erhaltung eines bodenständigen Laubwaldes im unmittelbaren Umfeld der Felsen
- ggf. Umwandlung von Nadelholzbeständen in Laubholz mit standortheimischen Baumarten im unmittelbaren Umfeld
- ggf. Gehölzrückschnitt zur Erhaltung bzw. Optimierung der Lichtverhältnisse nach den Ansprüchen lebensraumtypischen Arten
- ggf. Erhaltung extensiv genutzten Grünlands im unmittelbaren Umfeld
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- keine Bodenschutzkalkung
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen

## 9110 Hainsimsen-Buchenwald

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und Entwicklung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, Hainsimsen-Buchenwälder 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
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraums

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9110>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Dryocopus martius*,  
*Picus canus*, *Salamandra salamandra*

### 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 Hainsimsen-Buchenwaldes durch den Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen potenziellen Hainsimsen-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, 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 „Dienstanweisung 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
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

## 9180\* Schlucht- und Hangmischwälder (Prioritärer Lebensraum)

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Schlucht- und Hangmischwälder 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 lebensraumtypischer Wasser-, Boden- und Kleinklimaverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur, Temperatur- und Luftfeuchte)
- 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/9180>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: Salamandra salamandra, Venusia blomeri

### 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 Nadelholzverjüngung
  - 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 Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder durch den Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen Flächen potentieller Schlucht- und Hangmischwaldstandorte
- 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)
- Erhaltung und Entwicklung von Vorkommen besonders gefährdeter Tier- und Pflanzenarten (z.B. dealpine Florenelemente)
- 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, 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 „Dienstanweisung 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
- 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 besonderen Repräsentanz für die kontinentale Region in NRW,
  - 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 Schalenwildichte 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

## 1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von temporären Gewässern als Laich- und Aufenthaltsgewässer
- Erhaltung und ggf. Entwicklung v.a. von Feuchtwäldern, Röhrichten und Extensivgrünland sowie auch Rohböden und feuchte Böden als Landlebensräume im Aktionsradius der Vorkommen
- Erhaltung und ggf. Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten sowie Schaffung von Retentionsflächen in den Flussaue (gilt nur für Vorkommen in Primärhabitaten)
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines lebensraumtypisch hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen (gilt nur für Vorkommen in Primärhabitaten)
- 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 (z.B. Wasserlachen, Pfützen, Wasser gefüllte Wagenspuren)
- Sicherung und Optimierung der Landlebensräume im Bereich von Wäldern:
  - Sicherung eines hohen Alt- und Totholzanteils (möglichst  $\geq 10$  Bäume/ha) sowie Erhaltung von Stubben
  - ggf. Erhöhung des Laubholzanteils in Nadel- und Mischwäldern
  - keine Kahlhiebe  $>0,3$  ha
  - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Umsetzung habitaterhaltender Pflege- und Entwicklungskonzepte nach den Ansprüchen der Art:
  - Schaffung/Erhaltung von jungen Sukzessionsstadien
  - Freistellen von zu stark beschatteten Gewässern
  - keine Düngung, keine Biozide im Gewässerumfeld
- ggf. Entsiegelung von befestigten Wegen im Umfeld aktueller Vorkommen
- Verzicht auf Fischbesatz; ggf. nachhaltiges Entfernen von Fischen aus Laich- und Aufenthaltsgewässern
- Vermeidung von Entwässerung und Wasserentnahmen (Grundwasserabsenkung)
- ggf. Renaturierung und Durchführung von Maßnahmen zur Wiedervernässung:
  - Rückbau und Entfernung von Drainagen
  - Anstau von Entwässerungsgräben

## **1095 Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)**

### **Erhaltungsziele**

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von zur Fortpflanzung und für die Larvenzeit geeigneter, linear durchgängiger, sauerstoffreicher Flüsse mit gut überströmten, kiesigen, sandigen und schlammigen Habitaten als Laich- und Larvenhabitat
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen 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
- Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund
  - seiner Bedeutung als eines von nur zwei Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der kontinentalen biogeographischen Region in NRW zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

### **Geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- ggf. Regelung von Freizeitnutzungen im Bereich der Vorkommen
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen
- Vermeidung der Verstopfung des Kieslückensystems durch Feinsedimente in den Gewässern z.B. durch Gewässerrandstreifen, Überprüfung von Einleitungen der Niederschlagsentwässerungen aus Siedlungsgebieten
- Beibehaltung und ggf. Anlage von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen (beidseitig 10 m); ggf. auch sehr extensive Nutzung als Grünland möglich)
- 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
  - bei Leerungen von Sandfängen Berücksichtigung der Larven
- ggf. Entfernung von Abstürzen wie Wehren über fünf Zentimetern Höhe
- ggf. Anlage von Fischwegen
- ggf. Anbindung derzeit noch nicht erreichbarer Laich- und Larvenhabitate um die Wiederbesiedlung zu ermöglichen

## **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

## 1099 Flußneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von zur Fortpflanzung und für die Larvenzeit geeigneter, linear durchgängiger, sauerstoffreicher Fließgewässer mit gut überströmten, kiesigen, sandigen Bereichen und Feinsedimentbereichen als Laich- und Larvenhabitat
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen 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

- ggf. Regelung von Freizeitnutzungen im Bereich der Vorkommen
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen
- Vermeidung der Verstopfung des Kieslückensystems durch Feinsedimente in den Gewässern z.B. durch Gewässerrandstreifen, Überprüfung von Einleitungen der Niederschlagsentwässerungen aus Siedlungsgebieten. (Anm: in den Laichgewässern gelten höhere Anforderungen als in den Wanderkorridoren)
- 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
  - bei Leerungen von Sandfängen Berücksichtigung der Larven
- ggf. Entfernung von Abstürzen über fünf Zentimetern Höhe
- ggf. Anlage von Fischwegen
- ggf. Anbindung derzeit noch nicht erreichbarer Laich- und Larvenhabitate um die Wiederbesiedlung zu ermöglichen

## 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
- Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund
  - seiner Bedeutung als das einzige in der FFH-Gebietskulisse der kontinentalen biogeographischen Region in NRW zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

### 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

## 1106 Lachs (*Salmo salar*)

### Erhaltungsziele

- \*(jeweils für L = Laichgewässer bzw. W = Wandergewässer)
- Erhaltung und ggf. Entwicklung von zur Fortpflanzung und für die Junglachse geeigneter, sauerstoffreicher, kühler Fließgewässer mit durchströmten Kiesbänken und flachen, grobkiesigen, stark, turbulent überströmten Gewässerstrecken (Rauschen) als Laich- und Larvenhabitat (L)\*
- Erhalt von strömungsberuhigten, tiefen Bereichen als Ruhezone für wandernde Fische (W)\*
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation(L,W)
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer (L)
- ggf. Verbesserung der Wasserqualität (L)
- Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (L,W)
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf (L,W)
- Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund
  - seiner Bedeutung als eines von nur drei Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der kontinentalen biogeographischen Region in NRW zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- \*(jeweils für L = Laichgewässer bzw. W = Wandergewässer)
- ggf. Regelung von Freizeitnutzungen im Bereich der Vorkommen(L, W)
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen (L)
- Vermeidung der Verstopfung des Kieslückensystems durch Feinsedimente in den Gewässern (L) z.B. durch Gewässerrandstreifen, Überprüfung von Einleitungen der Niederschlagsentwässerungen aus Siedlungsgebieten
- Beibehaltung und ggf. Anlage von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen (beidseitig 10 m) (L)
- ggf. Entfernung von Nadelholzbeständen entlang der Gewässer (L)
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Gewässerumfeld:
  - keine Düngung (L)
  - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (L)
- Gewässerunterhaltung:
  - keine Sohlräumung (L)
  - ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten (L, W)
  - Einsatz schonender Geräte (L, W)
  - Berücksichtigung des Laichzeitpunktes (L)

- Berücksichtigung der Maßnahmenoptionen im Leitfaden zur wasserwirtschaftlich-ökologischen Sanierung von Salmonidenlaichgewässern in NRW (L)
- ggf. Entfernung von Abstürzen wie Wehren über fünf Zentimetern Höhe
- ggf. Anlage von Fischwegen (L,W)
- ggf. Anbindung derzeit noch nicht erreichbarer Laichhabitats in Zuflüssen des Rheins um die Wiederbesiedlung zu ermöglichen (L,W)

## **1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)**

### **Erhaltungsziele**

- Erhaltung und ggf. Entwicklung extensiv bewirtschafteter Wiesen in Fluss- und Bachtälern sowie außerhalb der Auenbereiche mit stabilen Beständen von Futterpflanze (Großer Wiesenknopf) und Wirtsameise (*Myrmica rubra*) im Bereich der Vorkommen
- Etablierung einer extensiven Grünlandnutzung (zweischürige Mahd) im Bereich der Vorkommen unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines lebensraumtypischen Grundwasserstandes auf wechselfeuchten Standorten
- Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Umfeld der Vorkommen
- Etablierung einer schonenden Unterhaltung von Böschungen, Deichen, Graben- und Uferrändern unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines Habitatverbundes geeigneter Lebensräume entlang der Fließgewässersysteme in den Vorkommensgebieten

### **Geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- extensive Grünlandnutzung (zweischürige Mahd) im Bereich der Vorkommen:
  - Frühjahrmahd vor 01.06. (<200 m ü. NN), vor 15.06. (200-400 m ü. NN), bzw. vor 01.07. (>400 m ü. NN)
  - Sommermahd erst ab 15.09.
  - Schnitthöhe über 10-15 cm
  - Abfuhr des Mahdgutes erst nach 3-5 Tagen
  - keine intensive Beweidung der Flächen
  - ggf. kein Walzen und Schleppen von Kleinflächen und Randstreifen
  - reduzierte Düngung
  - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege
- Beibehaltung und ggf. Anlage von ausreichend großen, extensiv genutzten oder ungenutzten Pufferzonen
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld der Vorkommen:
  - keine Düngung
  - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Unterhaltung von Böschungen, Deichen, Graben- und Uferrändern:
  - zweischürige Mahd vor 15.06. und nach 15.09.
  - mindestens einmalige Mahd nach 15.09.
  - Schnitthöhe über 10-15 cm
  - Einsatz leichter Mähgeräte
  - abschnittsweise ungemähte Bereiche stehen lassen
  - Abfuhr des Mahdgutes erst nach 3-5 Tagen
- Schaffung eines Netzwerks aus 5-6 Teilflächen mit >100 m<sup>2</sup> Größe im Abstand von wenigen hundert Metern

## 1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)

### Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung extensiv bewirtschafteter Wiesen in Fluss- und Bachtälern sowie außerhalb der Auenbereiche mit stabilen Beständen von Futterpflanze (Großer Wiesenknopf) und Wirtsameise (*Myrmica scabrinodis*) im Bereich der Vorkommen
- Etablierung einer extensiven Grünlandnutzung (zweischürige Mahd) im Bereich der Vorkommen unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines lebensraumtypischen Grundwasserstandes auf wechselfeuchten Standorten
- Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Umfeld der Vorkommen
- Etablierung einer schonenden Unterhaltung von Böschungen, Deichen, Graben- und Uferrändern unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines Habitatverbundes geeigneter Lebensräume entlang der Fließgewässersysteme in den Vorkommensgebieten
- Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund
  - seiner Bedeutung als eines von nur drei Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der kontinentalen biogeographischen Region in NRW,
  - seines Vorkommens im Bereich eines isolierten nördlichen Vorpostens zur Arealgrenzezu erhalten und ggf. zu entwickeln.

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- extensive Grünlandnutzung (LRT zweischürige Mahd) im Bereich der Vorkommen:
  - Frühjahrmahd vor 01.06. (LRT <200 m ü. NN), vor 15.06. (LRT 200-400 m), bzw. vor 01.07. (LRT >400 m)
  - Sommermahd erst ab 15.09.
  - Schnitthöhe über 10-15 cm
  - Abfuhr des Mahdgutes erst nach 3-5 Tagen
  - keine intensive Beweidung der Flächen
  - ggf. kein Walzen und Schleppen von Kleinflächen und Randstreifen
  - reduzierte Düngung
  - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege
- Beibehaltung und ggf. Anlage von ausreichend großen, extensiv genutzten oder ungenutzten Pufferzonen
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld der Vorkommen:
  - keine Düngung
  - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Unterhaltung von Böschungen, Deichen, Graben- und Uferrändern:
  - zweischürige Mahd vor 15.06. und nach 15.09.
  - mindestens einmalige Mahd nach 15.09.
  - Schnitthöhe über 10-15 cm

- Einsatz leichter Mähgeräte
  - abschnittsweise ungemähte Bereiche stehen lassen
- Abfuhr des Mahdgutes erst nach 3-5 Tagen
- Schaffung eines Netzwerks aus 5-6 Teilflächen mit  $>100 \text{ m}^2$  Größe im Abstand von wenigen hundert Metern