



Natura 2000
Kesselsiefen u. Galgenberg
DE-5111-301

Maßnahmenkonzept

Bearbeitung:	Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen Regionalforstamt Bergisches Land FG Hoheit Frau Mirjam Rosner
Ansprechpartner Untere Naturschutzbehörde:	Oberbergischer Kreis, Untere Naturschutzbehörde Herr Georg Tatter
Kartierung/Bearbeitung:	Biologische Station Oberberg Frau Christine Wosnitza Herr Christoph Weitkemper
LANUV:	Frau Karin Tara
Datum:	15.01.2019

Kesselsiefen u. Galgenberg DE-5111-301

1. Allgemeine Gebietsbeschreibung¹

Fläche: 82,77 ha

Ort(e): Waldbröl

Kreis: Oberbergischer Kreis

Naturschutzgebiete: NSG Kesselsiefen
NSG Galgenberg

Kurzcharakterisierung: Der Gebietskomplex im Bergland der mittleren Sieg ist ein ausgedehnter Eichen-Birken-Buchenniederwaldkomplex mit einem verzweigten Quellbachsystem. Zusätzlich weist das Gebiet Bestände vom Erlenbruchwald und vom Birkenwald frischer bis feuchter Standorte auf, die in NRW akut gefährdet sind. Auch der in NRW ebenfalls gefährdete Königsfarn tritt hier in einem bemerkenswerten Bestand auf.

Gebietsmerkmale:

Siefenkomplexe mit Quellsümpfen und quellnahen Feuchtwäldern sowie Eichen-Birken-Buchen-Niederwaldkomplexe auf dem Nutscheid-Höhenrücken. Partiiell Buchenwälder und Fichtenbestände.

Güte und Bedeutung:

Großer Niederwaldkomplex mit traditioneller Niederwaldnutzung. Außerdem typische Siefenkomplexe des Bergischen Landes mit Quellsümpfen und -bächen sowie Moor-, Sumpf- und Feuchtwäldern.

¹ Zitiert: Quelle: LANUV NRW

1.1 Erläuterungsbericht – rechtliche Rahmenbedingungen

Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie) will ein europäisches Netz „Natura 2000“ mit einer repräsentativen Auswahl aller Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse zum Schutz der biologischen Vielfalt in Europa aufbauen.

Die FFH-Richtlinie schreibt vor, dass die Mitgliedsstaaten zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen und der Lebensstätten relevanter Arten geeignete Schutz- Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen in Maßnahmenplänen dokumentieren und durchführen sollen. Der Schutz der Gebiete wird durch die FFH-Richtlinie nicht speziell geregelt, die Mitgliedsstaaten werden vielmehr aufgefordert, geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Das Maßnahmenkonzept stellt einen nicht rechtsverbindlichen Naturschutzplan dar und ist in der Planung für 12 Jahre angesetzt. Nach 12 Jahren gilt es das Konzept inhaltlich zu überprüfen, sodass es entweder fortgeschrieben werden kann oder neu erstellt werden muss.

Im Rahmen der neuen forstlichen Förderrichtlinie „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstlicher Maßnahmen im Privatwald“ sind Naturschutzmaßnahmen im Wald innerhalb von Schutzgebieten förderfähig.

Hinweis:

Das Maßnahmenkonzept wird unbeschadet privater Rechte Dritter erstellt. Es lässt aufgrund anderer Vorschriften bestehende Verpflichtungen zum Einholen von Genehmigungen, Bewilligungen, Erlaubnissen und Zustimmungen oder zum Erstellen von Anzeigen unberührt (§ 42 Abs. 3 in Verbindung mit § 41 Abs. 5 LFoG).

2 Bestand

Die Veränderungen hinsichtlich neu erfasster Lebensraumtypen oder Flächenveränderungen begründen sich in der Überarbeitung der Kartieranleitung.

2.1 Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie²

FFH-Lebensraumtyp	Fläche	Erhaltungszustand	Kommentar
Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (3260)	0 ha	A	Der FFH-LRT wurde linienförmig digitalisiert, daher ist die Fläche nicht darstellbar; ca.240 lfm.
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)	8,13 ha	A	
Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)	0,09 ha	B	
Ehemaliger FFH-Lebensraumtyp „Moorwälder (91D0, Prioritärer Lebensraum)“ als N-LRT erfasst.			

Der Lebensraumtyp „Moorwälder (91D0) konnte auf Grund geänderter Kartier Richtlinien nicht mehr als solcher bestimmt werden. Der Anteil der Sandbirke ist zu hoch. Im Rahmen der geplanten Maßnahmen soll der Lebensraumtyp durch Entnahme von Sandbirke und Förderung der Moorbirke wieder hergestellt werden. Zusätzlich soll durch Verringerung des Sandbirkenanteil der Wasserhaushalt optimiert werden.

2.1 Schutzwürdige Nicht-FFH-Lebensräume³

N-Lebensraumtyp	Fläche
Schutzwürdige und gefährdete Habitate für ausgewählte Tierarten	0,12 ha
Schutzwürdige und gefährdete Laubwälder außerhalb von Sonderstandorten (nicht FFH-LRT)	0,33 ha
Schutzwürdige und gefährdete Moor- und Bruchwälder (nicht FFH-LRT)	0,29 ha
Schutzwürdige und gefährdete Quellbereiche (nicht FFH-LRT)	0,17 ha

47,162 ha werden als Niederwald bewirtschaftet und bilden so ein potientiellles Haselhuhn-Habitat.

2.2 Geschützte Biotope nach § 42 LNatschG NRW⁴

§62 Biotop	Fläche
Auwälder	0,09 ha
Bruch- und Sumpfwälder	0,29 ha
Fließgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut) *	0 ha
Quellbereiche	0,17 ha

* Der FFH-LRT wurde linienförmig digitalisiert, daher ist die Flächengröße nicht darstellbar.

2 Quelle: LANUV NRW und Kartierung Biologische Station Oberberg

3 Quelle: LANUV NRW und Kartierung Biologische Station Oberberg

4 Quelle: LANUV NRW und Kartierung Biologische Station Oberberg

2.3 Arten nach FFH-Richtlinie (Anh. II oder IV) und Arten nach VS-Richtlinie (Anh. I bzw. Art. 4 (2))

Die vorkommenden Arten resultieren aus dem Ergebnis der Standarddatenbogenabfrage. Eine zusätzliche Artkartierung wird als nicht notwendig angesehen, da sich daraus keine zusätzlichen Erkenntnisse für spezielle Maßnahme ableiten lassen.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurde keine Kartierung von Tierarten durchgeführt. Dementsprechend finden sich zu den oben genannten Tierarten Großer Abendsegler, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Haselmaus, Haselhuhn und Schwarzspecht keine aktualisierten Datenbestände. Da sich an den Strukturen der Wälder in den letzten Jahren nicht wesentliche Veränderungen ergeben haben, kann aber davon ausgegangen werden, dass diese Arten noch vorhanden sind.

2.4 Weitere Wert bestimmende Arten⁵

Artname (d)	Artname (w)	RL
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*
Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>	*
Bach-Spatenmoos	<i>Scapania undulata</i>	
Königsfarn	<i>Osmunda regalis</i>	3
Art "Sumpffarn" nicht mehr vorhanden		

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurde keine Kartierung von Tier- und Pflanzenarten durchgeführt.

2.5 Biotopbäume

Im Rahmen der Flächenbegehung für die Maßnahmenplanung wurden Biotopbäume aufgenommen, wenn sie durch „Zufall“ gefunden worden sind, eine gezielte Biotopbaumkartierung erfolgte nicht. Da noch keine Daten aus Xylobius zur Verfügung stehen, wurden auch die Zufallsfunde im Staatswald (Kesselsiefen) mit aufgenommen.

Die Aufnahme erfolgte nach der „Arbeitshilfe zur Biotopbaumkartierung“⁶. Diese unterscheidet grundsätzlich sechs Biotopbaum-Typen. Eine Mehrfachbenennung für einen Biotopbaum ist dabei möglich. Die Biotopbaumtypen sind:

- Totholzbaum
- Horstbaum
- Höhlenbaum
- Mächtiger Baum / Uraltbaum
- Kopfbaum / Schneitelbaum
- Sonstiger Biotopbaum

Insgesamt wurden 17 Biotopbäume aufgenommen. In der Kartendarstellung werden sie nach den Baumartengruppen der Forsteinrichtung für NRW unterteilt. In diesem Fall wurden Roteiche und Birke der Gruppe „Aln“ = „andere Laubbäume mit niedriger Umtriebszeit“ zugeordnet. Rotbuche wurde „Buche“ und die Traubeneichen der Gruppe „Eiche“ zugeordnet.

Im Rahmen von Xylobius wird der Bereich des Staatswaldes noch kartiert.

⁵Quelle: LANUV NRW und Kartierung Biologische Station Oberberg

⁶ Quelle: http://natura2000-massnahmen.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-massnahmen/web/babel/media/arbeitshilfe_biotopbaumkartierung_20161102.pdf

2.6 Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends

Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes findet auf einigen Flächen eine niederwaldartige Bewirtschaftung statt. Nach einem festen Hauungsplan werden alle 15 Jahre die dort stockenden Baumarten (Eiche, Birke, Buche) auf den Stock gesetzt, einzelne Überhälter bleiben stehen. Hierbei handelt es sich um ein rotierendes System, sodass im Laufe der Jahre alle Flächen einmal auf den Stock gesetzt werden, bevor es am Anfang wieder beginnt.

Im NSG Kesselsiefen findet eine sukzessive Entnahme der Fichte statt, vor allem im Bereich der Quellstandorte. Der anfallende Schlagabraum wird entfernt.

2.7 Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf

NSG Kesselsiefen:

Im Naturschutzgebiet Kesselsiefen stellen die Fichte und die immer wieder auflaufende Naturverjüngung im Quellbereich, im Bereich der Sumpf-, Moor- und Bruchwälder und weiter fortlaufend im Bachbereich eine Beeinträchtigung dar.

Zusätzlich stellt sich der Wasserhaushalt als sehr unausgeglichen mit der Tendenz zur geringen Wasserführigkeit im Gebiet dar. Inwieweit die Wiederherstellung des 91D0 in Bezug auf den Wasserhaushalt möglich ist, wird sich im Laufe der kommenden Jahre in der Entwicklung zeigen. Weiterhin gilt es zu beobachten, welchen Einfluss die vorkommende Sandbirke auf den Wasserhaushalt in den Quellbereichen hat. Die Ursache des „fehlenden Wassers“ konnte bisher nicht ermittelt werden.

Der hohe Anteil der Sandbirke ist unter anderem dafür verantwortlich, dass der Lebensraumtyp der Moorwälder (91D0) nach der neuen Kartieranleitung nicht mehr bestätigt werden konnte.

Außerdem breitet sich der Adlerfarn auf der vorhandenen Freifläche immer weiter aus und kann zur Konkurrenz des Königsfarns werden.

NSG Galgenberg

Von Westen her breitet sich Ilex aquifolium im FFH-Gebiet unter den lichten Birken-Eichenwäldern aus und bildet eine zweite flächige Schicht. Bei einer weiteren Ausbreitung sollte überprüft werden, ob der Ilex zur Beeinträchtigung wird. Die natürliche Verjüngung kann dadurch stark beeinträchtigt werden.

Des Weiteren kommt es in einigen Beständen zur Ausbreitung von Adlerfarn. Gerade auf niederwaldartig genutzten Flächen kann dieser nicht ausreichend ausgedunkelt werden. Das wiederkehrende Auf-den-Stock-setzen wirkt sich sogar positiv auf die Ausbreitung aus.

Die niederwaldartig genutzten Bestände wandeln sich auf Grund der wegen des Alters geringer werdenden Stockaustriebfreudigkeit der Eiche in Richtung Birken-Eichenmischwald. Liegt der Eichenanteil unter 50 %, so sollte nach dem „Auf-den-Stock-setzen“ eine Ergänzungspflanzung mit Eiche erfolgen, sodass die 50% mindestens erreicht werden.

Beeinträchtigungen⁷

Lebensraum	Beeinträchtigungen
AA Buchenwälder	Beeinträchtigung, Gefährdung nicht erkennbar bzw. feststellbar
AB Eichenwälder	Beeinträchtigung, Gefährdung nicht erkennbar bzw. feststellbar, nicht bodenständige Gehölze (Forstwirtschaft), (keine aktuelle Gefährdung ersichtlich)
AC Erlenwälder	Entwässerung, Wasserentnahme, Wasserregime (Brunnenanlage), nicht bodenständige Gehölze (Forstwirtschaft), Wegebau
AD Birkenwälder	nicht bodenständige Gehölze (Forstwirtschaft)
AJ Fichtenwälder	nicht bodenständige Gehölze (Forstwirtschaft), Rohrdurchlass (Wasserbau), nicht einheimische Gehölze (Forstwirtschaft), Verhinderung der Ansiedlung gebietstypischer Pflanzenarten, Verhinderung der Entwicklung gebietstyp. Lebensgemeinschaften, unerwünschte Sukzession (Fichtensämlinge)
AS Lärchenwälder	nicht einheimische Gehölze (Forstwirtschaft), Verhinderung der Entwicklung gebietstyp. Lebensgemeinschaften
AT Schlagfluren, Kalamitätenflächen	Verhinderung der Ansiedlung gebietstypischer Pflanzenarten (Auch negative Auswirkungen auf Gewässer), nicht einheimische Gehölze (Forstwirtschaft)
FK Quellen	nicht bodenständige Gehölze (Forstwirtschaft)

⁷ Quelle: Kartierung Biologische Station Oberberg

3 Bewertung und Ziele

3.1 Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund⁸

In den großflächig erhaltenen Niederwaldkomplexen südlich von Bladersbach wird die historische Nutzungsform der Niederwaldwirtschaft aktiv erhalten. Durch diese selten gewordene Landnutzungsform entstehen fortlaufend bedeutsame Refugial- und Verbundhabitats für an lichte Wälder und Waldinnensäume angepasste Arten. Zusätzlich weist das Gebiet Siefenkomplexe mit landesweit gefährdeten Moor- und Sumpfwaldgesellschaften auf. Auch der in NRW ebenfalls gefährdete Königsfarn tritt hier in einem bemerkenswerten Bestand auf.

3.1 Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen⁹

Das FFH-Gebiet „Kesselsiefen und Galgenberg“ umschließt die beiden Naturschutzgebiete „Kesselsiefen“ und „Galgenberg“. Die Eigentumsverhältnisse lassen sich leicht abgrenzen: Während „Kesselsiefen“ reine Staatswaldfläche ist, ist der „Galgenberg“ in privater Hand – 11% Staatswald -89% Privatwald.

Die Besonderheit des NSG „Galgenberg“ besteht darin, dass die Bewirtschaftung des Gebiets zu 67% der Fläche über Vertragsnaturschutz erfolgt. Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes kann die Niederwaldbewirtschaftung gesichert werden.

Die Umsetzung auf Waldflächen, die in privater Hand liegen ist abhängig von dem Willen der Waldbesitzenden. Hier gilt es z.B. über entsprechende Förderprogramme einen Anreiz zur Umsetzung zu schaffen.

3.2 Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele¹⁰

Das Entwicklungsziel für diesen Gebietskomplex ist die Erhaltung und Förderung der FFH-Lebensräume insbesondere zum Schutz der seltenen Moor- und Feuchtwaldgesellschaften. Auf ausgewählten Flächen ist die Niederwaldbewirtschaftung fortzuführen, um Refugial- und Vernetzungshabitats für an lichte Wälder und Binnensäume angepasste Arten zu erhalten und zu entwickeln.

- Kesselsiefen
 - Entwicklung zu Moorwaldbereichen (91D0) und Übergangs-, Zwischenmoor, Quellmoor (7140), Verbesserung des Wasserregimes und Förderung der natürlichen Waldgesellschaft
 - Erhalt von Alt- und Totholz
 - Förderung von Biotopbäumen
 - Entwicklung und Vergrößerung des Hainsimsen-Buchenwaldes (9110)
- Galgenberg
 - Erhalt und Weiterführung der Niederwaldbewirtschaftung
 - Erhalt von Biotopbäumen
 - Anlage von Waldrändern
 - Förderung/Erhöhung des Eichenanteils durch Pflanzung in den Niederwaldbereichen
 - Entwicklung und Erhalt der Hainsimsen-Buchenwälder (9110)

⁸ Zitiert: Quelle: LANUV, Frau Karin Tara

⁹ Grober Abgriff der Flächen über ForstGIS online

¹⁰ Zitiert: Quelle: LANUV, Frau Karin Tara

3.3 Erhaltungsziele für N2000-Lebensraumtypen und Arten¹¹

Hainsimsen-Buchenwald (9110)

- 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*, *Myotis myotis*

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

- 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

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

¹¹ Zitiert: Quelle: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-5111-301.pdf>

3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation

- 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, Geschiebehauhalt, 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

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: *Brachycentrus subnubilis*, *Isoperla difformis*, *Lepidostoma basale*, *Perla abdominalis*, *Rhithrogena semicolorata*-Gr.

91D0* Moorwälder (Prioritärer Lebensraum)

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

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

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

- Jagdgebiete (ggf. mit Quartierbäumen)
 - a) Erhaltung und ggf. Entwicklung von ausgedehnten, lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern mit hohen Alt- und Totholzanteilen, abschnittsweise freiem Flugraum über dem Waldboden und strukturreichen Waldrändern als Jagdgebiete
 - b) Erhaltung und ggf. Entwicklung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume in Laub- und Mischwäldern (v.a. Rotbuchen)
 - c) Erhaltung und ggf. Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland
- Gebäudequartiere
 - a) Erhaltung und ggf. Entwicklung von störungsfreien Gebäudequartieren
- Schwarm/Winterquartiere
 - a) Erhaltung und ggf. Entwicklung von störungsfreien unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren

3.4 Schutzziele für bedeutsame Vorkommen von Vogelarten im Gebiet

Haselhuhn¹²

- Erhaltung und Entwicklung von großräumig unzerschnittenen, störungsarmen Waldgebieten mit gut ausgebildeter Kraut- und Strauchschicht, reichhaltigem Unterholz, Kleinstrukturen, Waldinnenrändern, Bachrändern, etc..

Schwarzspecht¹³

- Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern (v.a. Buchenwälder) mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha).
- Erhaltung und Entwicklung von sonnigen Lichtungen, Waldrändern, lichten Waldstrukturen und Kleinstrukturen (Stubben, Totholz) als Nahrungsflächen.
- Erhaltung von Höhlenbäumen sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. >120-jährige Buchen).

12 Zitiert: Quelle: <http://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/schutzziele/103023>

13 Zitiert: Quelle: <http://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/schutzziele/103161>

4 Maßnahmen

4.1 Geeignete Erhaltungsmaßnahmen¹⁴

Im Folgenden werden die Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen und –arten des LANUV gelistet:

3260 Fließge- wässer mit Unterwasser -vegetation

- Entfernung von künstlichen Sohl- und Uferbefestigungen , ggf. Einbringen von Strömungslenkern, Laufverlängerungen
- Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstruktur, Breiten / und Tiefenvarianz mit oder ohne Änderung der Linienführung (z.B. durch Totholz)
- Zulassen eigendynamischer Entwicklung
- Zulassen der Entwicklung bzw. ggf. Anpflanzung von Ufergehölzen aus standortheimischen Baumarten, insbesondere von Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwäldern (LRT 91E0), ggf. Entfernung beeinträchtigender Vegetation (z.B. Entfernen von nicht lebensraumtypischen Gehölzen) unter Berücksichtigung vorhandener Unterwasservegetation und der Neophytenproblematik
- Einrichtung ungenutzter oder extensiv als Grünland genutzter Gewässerrandstreifen und/oder -korridore oder von feuchten Hochstaudenfluren (6430) unter Berücksichtigung der Neophytenproblematik
- Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten in der Aue, z. B. Reaktivierung der Primäraue u.a. durch Wiederherstellung einer natürlichen Sohllage (sofern nicht möglich, Entwicklung einer Sekundäraue u.a. durch Absenkung von Flussufern),
- Entwicklung und Erhalt von Altstrukturen bzw. Altwassern 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

¹⁴ Zitiert: Quelle: <http://natura2000-meldedok.naturschutzhinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-5111-301.pdf>

9110

Hainsimsen-Buchenwald

- 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 ≥ 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 Oberbestands 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 Schalenwildsdichte 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 „Dienstsanweisung zum Artenschutz im Wald ...“ <https://www.wald-und-holz.nrw.de/naturschutz/schutzgebiete/europaeischer-arten-undbiotopschutz/>)

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

- 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
-
- 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 weitest möglicher 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 Schalenwilddichte 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, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
 - keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen

- von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

**Moorwälder
91D0,
prioritärer
Lebensraum
typ**

- wegen der Empfindlichkeit der Standorte keine Nutzung (Ausnahme sind die bodenschonende Entnahme von nicht lebensraumtypischen Arten und Arbeiten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht)
- Förderung natürlicher Prozesse, insbesondere natürlicher Verjüngungs- und Zerfallsprozesse lebensraumtypischer Baumarten sowie natürlicher Sukzessionsentwicklungen zu Waldgesellschaften natürlicher Artenzusammensetzung
- Verzicht auf Kirrungen und Wildfütterungen
- Entfernung der Naturverjüngung von nicht lebensraumtypischen Gehölzen und von Störarten (insbesondere Neophyten) bei weitest möglicher Schonung des Bodens (u.a. Durchführung bei Frost)
- Vermehrung des Birken-Moorwalds durch den bodenschonenden Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen Flächen (incl. hiebsunreifer Bestände) auf geeigneten Moor-Standorten oder durch Zulassen der Sukzession auf Flächen mit wiederhergestellten lebensraumtypischen Standortverhältnissen
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siefen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Vermeidung von Entwässerung, Grundwasserabsenkung sowie Veränderung des Wasserstandes bzw. der Wasserführung angrenzender Gewässer
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben
- keine forstlichen Erschließungsmaßnahmen (z.B. Rückegassen), keine Befahrung (Ausnahme: Anlage von Seiltrassen mit Rückung vom befestigten Weg aus)
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siefen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- keine Bodenschutzkalkung
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

**Großes
Mausohr
(Myotis
myotis)**

- Jagdgebiete (ggf. mit Quartierbäumen)
 - Sicherung eines hohen Alt- und Totholzanteils (möglichst ≥ 10 Bäume/ha) in Laub- und Mischwäldern
 - Erhöhung des Zieldurchmessers bzw. des Erntealters der Bäume (>120 - 140 Jahre)
 - keine Kahlhiebe $>0,3$ ha (ggf. Schonung der Quartierbäume)
 - Sicherung und Schaffung insektenreicher Strukturen
 - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
 - Anlage von Querungshilfen an stark befahrenen Verkehrswegen im Bereich bedeutender Flugrouten
 - Schwarm/Winterquartiere
 - Einrichtung von einbruchsicheren Verschlüssen bzw. Fledermausgittern (und regelmäßige Kontrolle auf Beschädigungen)
 - Vermeidung von Umnutzungen und Störungen
 - Besucherlenkung
 - Erhalt und Förderung einer naturnahen Umgebung
-

4.2 Pflegemaßnahmen für bedeutsame Vorkommen von Vogelarten und Arten nach Anh. II oder IV der FFH-Richtlinie im Gebiet

Haselhuhn¹⁵

- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung geeigneter Waldgebiete (z.B. Straßenbau, Windparks).
- Förderung lichter Bereiche in Wäldern, strukturfördernde Bestandspflege, Nutzungsverzicht in Teilbereichen zur Entwicklung kleinflächiger Sukzessionsflächen.
- Umwandlung von mit Nadelbäumen bestandenen Bachläufen und Feuchtrinnen in Laubwald (v.a. kätzchentragende Weichhölzer), allerdings: Erhalt einzelner Fichten(gruppen) als Schlafplatz.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung bzw. Schaffung von störungsarmen Sandstellen.
- Ganzjährige Vermeidung von Störungen im Umfeld bekannter Aufenthaltsräume (v.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

Schwarzspecht¹⁶

- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Waldgebiete (z.B. Straßenbau).
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni).

Abendsegler¹⁷

- Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha) und strukturreichen Waldrändern.

15 Zitiert: Quelle: <http://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/schutzziele/103023>

16 Zitiert: Quelle: <http://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/schutzziele/103161>

17 Zitiert: Quelle: <http://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/saeugetiere/schutzziele/6510>

- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume; ggf. übergangsweise Ausbringen von Fledermauskästen; vor Baumfällung in Vorkommensgebieten Kontrolle auf Besatz.
- Sicherung von Felsspaltenquartieren durch Vermeidung von Störungen.
- Erhaltung und Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen (u.a. keine Pflanzenschutzmittel).
- Sicherung von bedeutenden Winterquartieren in Bauwerken (Belassen von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten).

Fransenfledermaus¹⁸

- Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha), Feuchtstellen und strukturreichen Waldrändern.
- Erhöhung des Zieldurchmessers bzw. des Erntealters der Bäume (>120-140 Jahre).
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume; ggf. übergangsweise Ausbringen von Fledermauskästen; vor Baumfällung in Vorkommensgebieten Kontrolle auf Besatz.
- Erhaltung und Förderung von Gebäudequartieren (Belassen von Verstecken; Öffnen von Kuhställen und Dachböden); Sanierungsarbeiten nur zwischen Oktober und Ende März.
- Verzicht auf chemische Holzschutzmittel in Gebäudequartieren sowie Verzicht auf Klebefallen od. elektrische Fliegenfänger bzw. nur mit Schutzgitter.
- Erhaltung und Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland (u.a. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung von unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren (v.a. Einrichtung von einbruchssicheren Verschlüssen bzw. Fledermausgittern, Vermeidung von Umnutzungen und Störungen, Besucherlenkung, Erhalt und Förderung einer naturnahen Umgebung).

Wasserfledermaus¹⁹

- •Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern in Gewässernähe mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha) und strukturreichen Waldrändern.
- •Erhöhung des Zieldurchmessers bzw. des Erntealters der Bäume (>120-140 Jahre).
- •Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume in Gewässernähe; ggf. übergangsweise Ausbringen von Fledermauskästen; vor Baumfällung in Vorkommensgebieten Kontrolle auf Besatz.
- •Keine Kahlhiebe >0,3 ha (ggf. Schonung der Quartierbäume).
- •Erhaltung und Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland (u.a. keine Pflanzenschutzmittel).
- •Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten.
- •Förderung von Unterführungen an stark befahrenen Verkehrswegen im Bereich bedeutender Flugrouten.
- •Erhaltung von unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren (v.a. Einrichtung von einbruchssicheren Verschlüssen bzw. Fledermausgittern, Vermeidung von

18 Zitiert: Quelle: <http://ffh-arten.naturschutzzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/saeugetiere/schutzziele/6514>

19 Zitiert: Quelle: <http://ffh-arten.naturschutzzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/saeugetiere/schutzziele/6526>

Umnutzungen und Störungen, Besucherlenkung, Erhalt und Förderung einer naturnahen Umgebung).

- Optimierung von Winterquartieren (z.B. Bunker, Eiskeller) durch Bohrlöcher und Anbringen von Hohlblocksteinen und Flachkästen in höhlenarmen Gegenden.

Zwergfledermaus²⁰

- Erhaltung und Förderung von Gebäudequartieren (Belassen von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten; Öffnen von Dachböden; Anbringen von Hohlblocksteinen, Fledermausbrettern etc.).
- Verzicht auf chemische Holzschutzmittel in Gebäudequartieren.
- Vermeidung aller Störungen während der Jungenaufzucht (v.a. Mai bis August) und im Winter; Sanierungsarbeiten möglichst im September, in bekannten Quartieren vorher Kontrolle auf Besatz.
- Erhaltung und Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen und linearen Strukturen im Offenland (u.a. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung von bedeutenden Schwarm- und Winterquartieren (v.a. Vermeidung von Umnutzungen und Störungen, Besucherlenkung, Erhalt und Förderung einer naturnahen Umgebung; ggf. Einrichtung von einbruchssicheren Verschlüssen bzw. Fledermausgittern).

Haselmaus²¹

- Erhaltung und Entwicklung von Laub- und Laubmischwäldern mit gut strukturierten Waldrändern und Lichtungen; keine Rodentizide.
- Erhaltung und Förderung der Strukturvielfalt in den Wäldern (v.a. gebüschreiche Waldsäume und Waldlichtungen, ausgeprägte Kraut- und Strauchschicht, Unterholz, Dickichte, Höhlenbäume, Totholz).
- Erhaltung und Entwicklung von nährstoffarmen Saumstrukturen sowie Kronendachschluss über Waldwegen.

20 Zitiert: Quelle: <http://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/saeugetiere/kurzbeschreibung/6529>

21 Zitiert: Quelle: <http://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/saeugetiere/schutzziele/6549>

4.3 Maßnahmenplanung

Grundsatz:

Bevor Maßnahmen „Reduzierung des Ilex-Anteils“ oder das Abplaggen durchgeführt werden, ist grundsätzlich zuvor Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises zu halten. Für die Durchführung dieser Maßnahmen sind Genehmigungen einzuholen.

Lebensraumtyp 3260 „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“

Für den Lebensraumtyp 3260 „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ wurden keine Maßnahmenvorschläge erarbeitet. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wurde mit „A- Hervorragend“ bewertet. Mögliche Beeinträchtigungen, wie Ausbreitung von Fichtennaturverjüngung werden durch entsprechend geplante Maßnahmen auf den Nachbarflächen bereits betrachtet.

Fledermäuse (außer großes Mausohr) und Haselmaus

Für Fledermäuse (außer großes Mausohr) und Haselmaus sind keine weiteren flächenscharfen Maßnahmen geplant worden. Maßnahmen zur Anlage von Waldrändern, Biotopbaum- und Totholzerhalt sowie die Offenhaltung des Moorbereichs werden als geeignete Maßnahmen und ausreichend angesehen.

Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze²²

Grundsätzlich ist eine Ablösung von monostrukturierten Waldbeständen und/oder solchen, deren Artenzusammensetzung nicht der natürlichen Waldgesellschaft entspricht, durch Bestände anzustreben, deren Artenzusammensetzung und Struktur den natürlichen Waldgesellschaften entspricht. Dabei soll der Umbau dieser Bestände sukzessive über lange Zeiträume und unter Berücksichtigung der Zielstärke der Einzelbäume erfolgen. Angestrebt wird eine dauerwaldartige Struktur und Bewirtschaftung. Kleinflächig sich abwechselnde Bestandsformen, entsprechende Verjüngungszeiträume (max. 40 Jahre) sowie einzelstamm- bis gruppenweise Zielstärkennutzungen bilden die Grundlage für die Entwicklung eines strukturreichen Bestandsgefüges unter Ausnutzung der biologischen Automation.

Zu den Prinzipien einer kahlschlagsfreien, naturnahen Waldbewirtschaftung gehört die Bevorzugung der Naturverjüngung gegenüber der Pflanzung. Dabei ist es Ziel, ein kleinparzelliertes Mosaik verschiedener Waldentwicklungsphasen, angepasst an die kleinflächig vorhandenen unterschiedlichen Lichtverhältnisse, zu erziehen. Die waldbauliche Steuerung besteht dabei nach erfolgreicher Etablierung i.d.R. in der Schaffung von ausreichenden Lichtverhältnissen und der Zurückdrängung konkurrierender Baumarten.

Wo die Naturverjüngung ausbleibt, kann diese durch Pflanzung (Vorانبau) ersetzt werden. Wegen der ökologischen und waldbaulichen Probleme der Freiflächenkultur sind Pflanzungen nach Möglichkeit unter dem Schutz eines Schirmes zu begründen. Dabei wird ein Vorwaldschirm aus natürlich angesamten Pionierbaumarten bzw. die Mischung mit Pionierbaumarten (Füll- und Treibholz) aktiv einbezogen.

Die Erziehung reich strukturierter Wälder, die Nutzung von Möglichkeiten der biologischen Rationalisierung und Förderung von seltenen Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind Ziele der naturnahen Bewirtschaftung.

22 Zitiert: RFA Rhein-Sieg-Erft, Thomas Deckert

Alle Durchforstungen sollen die qualifizierten Ausleseebäume (Z-Bäume) durch kontinuierliche Kronenpflege soweit fördern, dass sie gut bekront (vital) und stabil auf die Eingriffe der Z-Baumorientierten Lichtwuchsdurchforstung im höheren Bestandesalter vorbereitet sind.

Alle Durchforstungseingriffe folgen dem Grundsatz „Früh, mäßig, oft“. Je nach Ausgangslage folgen ein bis zwei Durchforstungseingriffe im Jahrzehnt diesem Grundsatz. Sie dienen mittel- bis langfristig der Bildung und Förderung einer vertikalen Bestandesgliederung (mehrschichtige Waldbestände) und horizontalen Struktur (weite Durchmesserspreitung). Dabei sollte in höherem Bestandsalter, insbesondere der Buchenbestände auf eine dauerhafte Kronenschlussunterbrechung (Überschirmung 70 – 80%) im Herrschenden geachtet werden.

Zur Förderung der Verjüngung und Entwicklung von Mischbaumarten sollten die durch die Nutzungen im Oberbestand entstandenen Lichtschächte eine an die jeweilige Baumart angepasste Größe (z.B. Durchmesser von 25 bis 30 m) aufweisen. Für das Erreichen der angestrebten Mischungsverhältnisse in der Verjüngung ist eine entsprechende Steuerung der Lichtverhältnisse entscheidend (Lichtökologie).

Folgende generelle Maßnahmenbündel lassen sich daraus für das Gebiet ableiten:

- Naturnahe Bewirtschaftung und Entwicklung natürlich strukturierter Wälder, einschließlich
- Erhaltung und Vermehrung von Alt- und starkem Totholz über die Zerfallsphase hinaus sowie Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen als Habitate für die charakteristischen Waldarten.
- Optimierung und Vermehrung der jeweiligen Waldgesellschaften, insbesondere durch den Umbau der mit standortfremden Baumarten bestockten Waldflächen und Entnahme beigemischter nicht standortheimischer Baumarten.
- Renaturierung von Waldmooren durch Entnahme aufstockender Fichte und Verschließen von wasserführenden Drainagesystemen
- Förderung der natürlichen Sukzession; bei erforderlichen Pflanzungen Verwendung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft. Spontan bzw. zufällig entstandene kleinflächige Blößen sowie Lücken in Pflanzungen oder in der Naturverjüngung sollten der natürlichen Entwicklung überlassen werden, sofern davon ausgegangen werden kann, dass sich auf den Blößen lebensraumtypische Gehölze einfinden werden.
- Grundsätzliche Ausrichtung der Nutzungsstrategie in den Waldbeständen auf einzelstammweise bis femellochartige Nutzung.

Maßnahmeneinzelbetrachtung

Für das FFH-Gebiet wurde eine Vielzahl verschiedener Maßnahmen geplant. Im Folgenden werden diese kurz erläutert:

Bei der Durchführung der Maßnahmen (besonders 1.15) ist darauf zu achten, dass während der Entfernung der Gehölze die unmittelbaren Fließgewässerbereiche nicht durch umstürzende Bäume beeinträchtigt werden.

Dies trifft auch für den anschließenden Abtransport des Schnittguts oder die allgemeine Befahrung zu.²³

23 Anmerkung BS Oberberg, Frau Wosnitza

Maßnahmenkurzbezeichnung	Erläuterung
1.1 Altholz erhalten (Wald)	Diese Maßnahme bezieht sich explizit auf die „Drei Eichen“ am Parkplatz am Galgenberg. Diese gilt es zu Erhalten.
1.2 Bestockungsgrad absenken (Wald)	Die Maßnahme dient dazu, dass der vorhandene Bestand für eine Aufforstung (entweder in Form eines Voranbaus - oder für eine Anpflanzung von Eiche) vorbereitet wird.
1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald)	Die betroffene Fläche soll nach der Entnahme des dort stockenden Nadelholzes die Möglichkeit erhalten, sich über Sukzession mit standortheimischen Laubbaumarten wieder zu bewalden.
1.6 Fehlbestockung in Sonderbiotopen vorzeitig entnehmen	Der auf der Maßnahmenfläche stockende Fichtenbestand wächst in den Moorwaldbereich mit den vorkommenden Sphagnenpolstern ein. Um eine weitere Ausbreitung der Naturverjüngung einzuschränken, werden die Fichten im Gesamten entnommen.
1.9 Biotopbäume erhalten, sichern (Wald)	Die kartieren Biotopbäume sind zu erhalten. Eine Markierung ist nicht erfolgt.
1.11 lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald)	Die in dem Gebiet vorkommenden Weiden gilt es zu erhalten. Weiden gelten unter anderem als Nahrungspflanze für das Haselhuhn. Ferner soll die die für den Biototyp vorkommende Hauptbaumart als Schwerpunkt im Rahmen der Durchforstung gefördert werden.
1.12 lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald)	Diese Maßnahme bezieht sich vor allem auf Flächen, in denen der Eichenanteil erhöht werden muss. Um den Biototyp "Birken-Eichenmischwald" zu erhalten ist ein Eichenanteil von mindestens 50% notwendig. Dieser ist auf den betroffenen Flächen unterschritten. Nach der nächsten niederwaldartigen Nutzung sollen Eichen als Großpflanzen truppweise über die Fläche verteilt gesetzt werden. So hat die Eiche gegenüber dem Stockausschlag von Birke einen Wachstumsvorteil. Die Eichen können dann in der nächsten Nutzungsrunde ebenfalls niederwaldartig bewirtschaftet werden. Zudem sind hier Flächen betroffen, die mit Eiche komplett wieder aufgeforstet werden sollen, um den Eichenanteil im FFH-Gebiet zu erhalten. Auf drei Kleinflächen in NSG Kesselsiefen soll der Umbau von Fichte zu Rotbuche erfolgen. Da die Maßnahmen sich aber auf zwei Einzelflächen aufteilt und im Gesamten unter 0,3 ha liegt, ist hier eine komplette Entnahme der Fichte sinnvoll.
1.13 - Naturverjüngung lebensraumtypischer Gehölze fördern (Wald)	Durch Sukzession sollen sich auf der Fläche die standortheimischen Baumarten verjüngen.

1.14 Naturverjüngung nicht lebensraumtyp. Gehölze entnehmen (Wald)	Die Fichte stockt in gesetzlich geschützten Biotopen, vor allem Moor- und Sumpfbereiche. Durch die Entnahme der Fichte wird die Reduktion der Pumpwirkung von Nadelholz verringert.
1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald)	Vor allem Fichte, Lärche, Kiefer und Douglasie sind Baumarten, die in den vorkommenden Lebensraumtypen keine lebensraumtypischen Baumarten sind. Die Anteile gilt es auf das Mindesten zu reduzieren bzw. komplett zu entnehmen. Im Bereich des NSG Galgenberg können einzelne möglichst tief beastete Fichtentrupps als Winterquartier für das Haselhuhn belassen werden.
1.16 Niederwaldartige Nutzung	Die betroffenen Flächen unterliegen der vertraglich vereinbarten niederwaldartigen Nutzung. Diese soll auch in dem bestehenden Nutzungsturnus weitergeführt werden. Bisher wurde jeweils eine Fläche von ca. 1,5 ha genutzt, einzelne Überhälter blieben stehen.
1.21 Totholz erhalten (Wald)	Erhalt von im Bestand vorkommendem liegendem und stehendem Totholz ab mittlerem Baumholz (36cm) zur Förderung der Strukturdiversität.
1.23 Voranbau, Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen (Wald)	Einbringen eines Rotbuchen-Voranbaus erfolgt auf einer bisherig mit Fichte oder Lärche bestockten Fläche. Hiermit soll in den kommenden Jahren ein Baumartenwechsel durchgeführt werden.
1.25 Waldrand anlegen (Wald)	Der Waldrand soll entlang der Wald-Feld-Grenze auf einer Breite von 5-10 Metern angelegt werden. Über Sukzession sollen sich vor allem Gehölze etablieren, aus denen das Haselhuhn Nahrung generieren kann, wie Hasel, Weide oder Holunder. Da es sich hierbei um Gehölze handelt, die keinen Dichtschluss erzeugen, können die lichten Bereiche gut vom Haselhuhn genutzt werden.
1.28 Biotopbäume entwickeln (Wald)	Bäume mit deutlichen Biotopbaumkennzeichen (Höhlen, Zwiesel, besondere Wuchsformen) sollen auf der Fläche ausgewählt werden (bis 20 Stück / ha) und im Rahmen der Durchforstungen gefördert werden um zukünftig starkes Baumholz erreichen zu können.
3.2 abplaggen, organische Bodenaufgabe entfernen (Mo, Rö)	Der Oberboden soll mitsamt vorhandenen Wurzelstöcken bis auf den Rohboden mit Hilfe eines Baggers entnommen werden. Das Material soll im Fichtenbestand verbleiben. Der eigentliche feuchte Bereich soll ausgespart werden. Die Flächen werden versuchsweise angelegt, um die Entwicklung des Lebensraumtyps 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoor zu begünstigen.
6.45 Verrohrungen entfernen	In dem betroffenen Fichtenbestand befindet sich noch eine Rest-Verrohrung eines ehemaligen Weges. Dieses Rohr soll entnommen werden, sodass das von Nord-Osten kommende Hangwasser sich frei in der Fläche verteilen kann.

10.19 Konkurrenzpflanzen beseitigen	Hierbei handelt es sich vornehmlich um Verjüngung von Ilex aquifolium oder Fichtennaturverjüngung, die in Konkurrenz zur lebensraumtypischen Verjüngung stehen.
10.27 Problempflanzen bekämpfen	Der Adlerfarn stellt auf den betroffenen Flächen eine starke Konkurrenz zu anderen Pflanzen dar, sodass keine Möglichkeit zum Auflaufen von Naturverjüngung besteht. Nach "Etablierungsblockade Adlerfarn, Landesforsten Rheinland-Pfalz" soll das Knüppeln in der zweiten Junihälfte begonnen werden und muss ggf. im September wiederholt werden.
13.17 Wiedervernässung	Auf der Fläche sind noch Reste von Torfmoos vorhanden, sowie eine Brunnenanlage. Um den Bereich zu erhalten, sollte die Brunnenanlage geschlossen werden.
14.5 Fläche gattern	Dient als Synonym für Wildschutz neu angelegter Kulturen. Grundsätzlich ist dem Einsatz von Einzelschutz der Anlage von Gattern Vorrang zu geben

4.4 Maßnahmen in oder für FFH-Lebensraumtypen und Natura 2000-Arten

Hinweis: Angabe von Ziel-Lebensraumtypen

Die Ziel-Lebensraumtypen, die im Rahmen der Maßnahmen entwickelt werden sollen beziehen sich auf zukünftige Ziele. Aufgrund der langsamen Dynamik im Wald können diese nicht innerhalb des Geltungszeitraumes des MAKOs erreicht werden.

9110 Hainsimsen-Buchenwald

Im Rahmen der Kartierung wurden drei Bestände als Hainsimsen-Buchenwälder kartiert. Davon erhalten zwei in der Gesamtbewertung die Kategorie „A“, ein Bestand „B“. Die Bewertung hinsichtlich der Struktur zeigt zweimal die Kategorie „B“ und einmal „C“. Gründe hierfür sind zum einen die geringen Altersklassen –zwischen 75 und 90-jährig- sowie die Herkunft aus Stockausschlag und die damit geringe Ausbildung von mittlerem bis starkem Baumholz.

Dementsprechend wurde bei der Maßnahmenplanung die Förderung von Biotopbäumen angeregt, um die Bestände zu strukturieren die Bildung von starkem Baumholz zu fördern.

NA00 Laubwälder außerhalb von Sonderstandorten

Weiterentwicklung zum 9110, mit Entwicklung von Biotopbäumen, Erhalt von Totholz und Förderung der Struktur.

NAC0 Sumpf-, Moor- und Bruchwälder

Erhaltung und Entwicklung der Sumpf-, Moor- und Bruchwälder durch Entnahme von Naturverjüngung nicht lebensraumtypischer Pflanzen und Bekämpfung von Adlerfarn. Hier ist vor allem der Königsfarn zu schützen und zu erhalten.

Kleinflächig soll durch Abplaggen des Oberbodens ein Übergang- und Schwingrasenmoor (7140) initiiert werden.

NFK0 Quellbereiche

Erhaltung und Förderung der Quellbereiche durch kontinuierliche Entnahme von Naturverjüngung nicht lebensraumtypischen Pflanzen.

NHAB Habitate für ausgewählte Tier-, Pflanzen- und Pilzarten

Entwicklung zum Sumpf-, Moor- und Bruchwald. Es handelt sich hierbei um einen potentielle Bruch-, Sumpfwaldbereiche mit ausgedehnten Sphagnenpolstern. Der Standort ist sehr sensibel, was bei der Durchführung der Maßnahmen zu beachten ist.

Haselhuhn

Auch, wenn für das Haselhuhn kein aktueller Nachweis im FFH-Gebiet vorliegt und es nicht mehr im Standarddatenbogen geführt wird, soll der Bereich um das NSG Galgenberg weiterhin ein potentielles Habitat für das Haselhuhn darstellen. Dementsprechend ist es als Ziel-Tierart angegeben.

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen
Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)	3.2 abplaggen, organische Bodenaufgabe entfernen (Mo, Rö) (2 MAS-Flächen, 0,06 ha)
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)	1.2 Bestockungsgrad absenken (Wald) (1 MAS-Flächen, 4,21 ha)
	1.6 Fehlbestockung in Sonderbiotopen vorzeitig entnehmen (1 MAS-Flächen, 0,7 ha)
	1.11 lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) (2 MAS-Flächen, 3,32 ha)
	1.12 lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald) (2 MAS-Flächen, 0,43 ha)
	1.14 Naturverjüngung nicht lebensraumtyp. Gehölze entnehmen (Wald) (1 MAS-Flächen, 0,7 ha)
	1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald) (4 MAS-Flächen, 7,76 ha)
	1.23 Voranbau, Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen (Wald) (3 MAS-Flächen, 3,95 ha)
	1.28 Biotopbäume entwickeln (Wald) (4 MAS-Flächen, 9,21 ha)
	10.27 Problempflanzen bekämpfen (1 MAS-Flächen, 0,02 ha)
Moorwälder (91D0, Prioritärer Lebensraum)	1.11 lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) (1 MAS-Flächen, 0,29 ha)
	1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald) (1 MAS-Flächen, 0,29 ha)
Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)	1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (1 MAS-Flächen, 0,09 ha)
Habitate Haselhuhn (Tetrastes bonasia)	1.2 Bestockungsgrad absenken (Wald) (1 MAS-Flächen, 2,41 ha)
	1.12 lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald) (2 MAS-Flächen, 4,49 ha)
	1.16 Niederwaldartige Nutzung (11 MAS-Flächen, 33,11 ha)
Habitate Großes Mausohr (Myotis myotis)	1.9 Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) (2 MAS-Flächen, 4,3 ha)
	1.28 Biotopbäume entwickeln (Wald) (4 MAS-Flächen, 9,21 ha)

4.5 Maßnahmen außerhalb von FFH-Lebensräumen sowie für weitere Wert bestimmende Arten

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen
AA Buchenwälder	1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald) (1 MAS-Flächen, 0,1 ha)
AB Eichenwälder	1.2 Bestockungsgrad absenken (Wald) (1 MAS-Flächen, 2,41 ha)
	1.9 Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) (1 MAS-Flächen, 2,83 ha)
	1.11 lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) (1 MAS-Flächen, 1,47 ha)
	1.12 lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald) (15 MAS-Flächen, 29,3 ha)
	1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald) (3 MAS-Flächen, 9,93 ha)
	1.16 Niederwaldartige Nutzung (14 MAS-Flächen, 35,17 ha)
	10.27 Problempflanzen bekämpfen (3 MAS-Flächen, 0,85 ha)
AC Erlenwälder	1.12 lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald) (1 MAS-Flächen, 0,03 ha)
	1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald) (3 MAS-Flächen, 0,77 ha)
	13.17 Wiedervernässung (1 MAS-Flächen, 0,06 ha)
AV Waldränder	1.25 Waldrand anlegen (Wald) (1 MAS-Flächen, 0,31 ha)
BF Baumgruppen, Baumreihen	1.1 Altholz erhalten (Wald) (1 MAS-Flächen, 0,09 ha)
FK Quellen	1.14 Naturverjüngung nicht lebensraumtyp. Gehölze entnehmen (Wald) (2 MAS-Flächen, 0,16 ha)

5 Förderung

Für die Waldflächen, die nicht über Vertragsnaturschutz bewirtschaftet werden, besteht die Möglichkeit die Forstliche Förderung in Anspruch zu nehmen:

Forstliche Förderungs- und Finanzierungsmöglichkeiten²⁴

1) Seitens des Landes Nordrhein-Westfalen gibt es für forstwirtschaftliche Maßnahmen eine Förderrichtlinie, die zum einen für den Privatwald, zum anderen für den Körperschaftswald ausgelegt ist:

- a) Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstlicher Maßnahmen im Privatwald
 - i) RdErl. des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz - III - 3 40-00-00.30 v. 20.7.2015

Unter Punkt drei der jeweiligen Richtlinie sind die Naturschutzmaßnahmen im Wald innerhalb von Schutzgebieten (Als Schutzgebiete gelten Naturschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete, die Gebietskulisse des Waldbiotopschutzprogramms „Warburger Vereinbarung“ und geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes.)^{25 26} aufgeführt:

- 3.1.1 Vorarbeiten wie Untersuchungen, Analysen, Standortgutachten, fachliche Stellungnahmen und Erhebungen, die der Umstellung auf eine naturnahe Waldwirtschaft dienen.
- 3.1.2 Umbau von Reinbeständen und von nicht standortgerechten Beständen in stabile Laub- und Mischbestände sowie Weiterentwicklung und Wiederherstellung von naturnahen Waldgesellschaften durch:
 - 3.1.2.1 Bodenvorbereitung mit Pferd für Saat in Verbindung mit der Nummer 3.1.2.3 und für Naturverjüngungen.
 - 3.1.2.2 Maßnahmen zur Komplettierung von Naturverjüngungen mit Laubholz.
 - 3.1.2.3 Aufforstungen, Anlage von Waldrändern, Voranbau und Saat.
 - 3.1.2.4 Nachbesserungen, wenn bei geförderten Kulturen in den ersten 36 Monaten nach Pflanzung oder Saat aufgrund natürlicher Ereignisse (wie Frost, Trockenheit, Überschwemmung, nicht jedoch Wildverbiss, Mäusefraß oder Pflegemängel) Ausfälle in Höhe von mehr als 30 Prozent der Pflanzenzahl oder einem Hektar zusammenhängender Fläche aufgetreten sind und die Waldbesitzerin oder der Waldbesitzer den Ausfall nicht zu vertreten hat.
 - 3.1.2.5 Jungbestandspflege in zuvor geförderten Kulturen mit einer Oberhöhe bis zu 4 Meter mit dem Ziel, die Bestockung an die Schutzgebietsziele anzupassen. Es ist nur ein Eingriff zuwendungsfähig.
 - 3.1.2.6 Schutz der Aufforstungen und Naturverjüngungen gegen Wild durch:
 - Wildschutzzäune,
 - Einzelschutz (Wuchshüllen, Schutzhüllen, Drahtthosen).
 - 3.1.2.7 Anlage von Wallhecken und reihenweisen Schutzpflanzungen (ohne Gehöft Einbindungen und Sichtschutzpflanzungen).

²⁴ Zitiert: Quelle: https://www.wald-und-holz.nrw.de/fileadmin/Waldbesitz/Dokumente/Foerdermassnahmen/1-Privatwald/01_privatwaldrichtlinie_2016.pdf

- 3.1.3 Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes
 - 3.1.3.1 dauerhafter Erhalt von über 120-jährigen Alt- und Biotopbäumen oder solchen mit einem BHD über 50 cm sowie von Horst- und Höhlenbäumen zur Sicherung der Lebensräume wildlebender Tiere, Pflanzen und sonstiger Organismen in Form einer Nutzungsentschädigung für bis zu 20 festgelegte Bäume je Hektar innerhalb der vorgenannten Schutzgebiete.
 - 3.1.3.2 Beseitigung naturschutzfachlich nicht erwünschter Jungbestockung bis zum Alter von etwa 15 Jahren bis
 - 10 m entlang von Wegen und Gewässern sowie
 - im Bereich von Biotopen gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetzes.
 - 3.1.3.3 Pflege von Waldrändern auf einer Tiefe von bis zu 15 Meter.
 - 3.1.3.4 Pflanzung von heimischen Laubhölzern und Sträuchern.
 - 3.1.3.5 Sonstige Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes.
 - 3.1.3.6 Einbringen von Solitären und seltenen heimischen Bäumen.
- 3.1.4 Hiebsunreifeentschädigung für eine gebotene vorzeitige Umwandlung von Nadel- sowie nicht heimischem Laubholz in Laubwaldbestockung auf konkret festgelegter Fläche durch
 - Verordnung oder Festsetzung in Waldnaturschutzgebieten,
 - Verordnung, Festsetzung oder vertragliche Vereinbarung nach § 48c Abs. 3 Landschaftsgesetz NRW in Natura 2000 Gebieten oder
 - ein abgestimmtes Naturschutzfachkonzept (Waldpflegeplan, Pflege- und Entwicklungsplan, SOMAKO / Wald-MAKO).
- 3.1.5 Anlage von Weisergatter.
- 3.1.6 Vorrücken und Rücken von Holz mit Pferden vom Einschlagsort zur Rückegasse oder zur Abfuhrstelle
- 3.1.7 Wertausgleich für eingeschränkte oder vorgegebene Baumartenwahl.

2) Ersatzgeld

Für waldbauliche Maßnahmen, die nicht über die forstlichen Förderprogramme abgedeckt sind, besteht die Möglichkeit, diese im Rahmen eines öffentlich-rechtlichen Vertrags umzusetzen.

Anhang:

- Maßnahmentabelle
- Bestandskarte
- Maßnahmenkarte

Zeichenerklärung und Glossar

* Erhaltungszustand

A = hervorragend

B = gut

C = mittel bis schlecht

Literatur:

- Landschaftsplan Nr. 5 Waldbröl/Morsbach - 11 - Endfassung – Stand: 10/05
- Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft, Staatswald NRW, FBB 0418 Dattenfeld Bestandsblätter, Stichtag: 01.01.2009
- Forsteinrichtung FBG Waldbröl, Regionalforstamt Bergisches Land, Stichtag 01.01.2011
- Niederwälder in Nordrhein-Westfalen, Beiträge zur Ökologie, Geschichte und Erhaltung, LANUV- Fachbericht 1, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
- https://www.wald-und-holz.nrw.de/fileadmin/Publikationen/Broschueren/Broschuere_Xylobius_Biotopbaums_trategie.pdf
- https://www.wald-und-holz.nrw.de/fileadmin/Waldbesitz/Dokumente/Foerdermassnahmen/1-Privatwald/01_privatwaldrichtlinie_2016.pdf