



Natura 2000

Bleikuhlen und Wäschebachtal

DE-4419-303

Maßnahmenkonzept

Erläuterungsbericht

Auftraggeber:

Landesbetrieb Wald und Holz
Nordrhein-Westfalen



Ansprechpartner

Landesbetrieb Wald und Holz NRW
Regionalforstamt Soest-Sauerland
Am Markt 10
59602 Rüthen

Untere Landschaftsbehörde:

Hochsauerlandkreis

Bearbeiter:

Christoph Hentschel/Heike Herrmann
Unter Mitarbeit der Biologischen Station
Hochsauerlandkreis e.V.
Offenlandkartierung B.Wrede

Datum:

Dezember 2020

1 Kurzcharakteristik.....	4
2 Organisatorische Fragen.....	5
3 Bestand	
3.1 Lebensräume und Arten.....	8
3.1.1 Lebensräume nach Anh. I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen)	9
3.1.2 FFH-Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebietes	9
3.1.3 Erhaltungszustand der Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie	9
3.1.4 Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie	10
3.1.5 Weitere schutzwürdige Lebensraumtypen	10
3.1.6 Geschützte Biotope nach § 30 BnatSchG /§ 42 LNatSchG NRW	10
3.1.7 NRW Arten nach Anh. II und Anh. IV der FFH-Richtlinie ¹¹	11
3.1.8 Arten nach VS-Richtlinie (Anh. I bzw. Art. 4 (2))	11
3.1.9 Weitere wertbestimmende Arten	11
3.1.10 Vogelarten nach Anh. I oder Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie	12
3.2. Durchgeführte Maßnahmen, Beeinträchtigungen, Handlungsbedarf	13
3.2.1 Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends	13
3.2.2 Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf	15
4 Bewertung und Ziele	16
4.1 Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund	16
4.2 Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen	18
4.3 Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele	18
4.4 Ziele für FFH-Lebensraumtypen und Natura 2000-Arten	19
5 Maßnahmen.....	
5.1 Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze, Maßnahmenschwerpunkte und flächenübergreifende Maßnahmen	21
5.2 Maßnahmen in oder für FFH-Lebensraumtypen und Natura 2000-Arten.....	23
5.3 Maßnahmen für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmende Arten	26
5.4 Neuschaffung von LRT	29
6 Fördermöglichkeiten, Finanzierung, Kostenschätzung	30
7 Weitere Informationsquellen	31
7.1. Anhang.....	31
7.2. Internet-Links	31
7.3. Literatur / Quellen	31

1. Kurzcharakteristik DE 4419-303

Bleikuhlen und Wäschebachtal

Fläche: 71,06 ha

Ort(e): Marsberg, Blankenrode

Kreis(e): Hochsauerlandkreis, Höxter, Paderborn

Kurzcharakterisierung: Das Gebiet Bleikuhlen und Wäschebachtal umfasst eine ehemalige kleinflächige Blei- und Zinkgrube und ein östlich anschließendes Bach Tal. An den Hangkanten und dem Grund der Grube haben sich Schwermetallrasen entwickelt. Der naturnahe Wäschebach ist zwei bis drei Meter breit und ist durch Uferabbrüche, Steilwände und Schotterbänke geprägt. Er wird durch einen Auenwald aus Erlen gesäumt. An den Talhängen stocken naturnahe Buchenwälder. Der Quellbereich des Wäschebaches wird von orchideenreichem Naßgrünland bestimmt. Das Gebiet erhält durch Vorkommen des endemischen Westfälischen Galmeiveilchens in den Schwermetallrasen der ehemaligen Bleigrube eine herausragende Bedeutung für NRW. Der naturnahe Bach ist Lebensraum der FFH-relevanten Groppe.



Bild 1: Biotopbaum im Gebiet

2. Organisatorische Fragen

Allgemeine Information

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

Die FFH-Richtlinie schreibt vor, dass die Mitgliedsstaaten die für den Erhalt und Entwicklung der Lebensraumtypen und der Lebensstätten relevanter Arten geeignete Schutz-, Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen in Maßnahmenplänen dokumentieren und durchführen sollen. Die Maßnahmen zielen darauf ab, einen günstigen Erhaltungsgrad der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Die Mitgliedsstaaten werden darüber hinaus aufgefordert, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um eine Verschlechterung der LRT und Arten in den Gebieten zu verhindern. In NRW wurden die FFH-Gebiete i.d.R. als Naturschutzgebiete, in einigen Bereichen auch als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen, in denen das Verschlechterungsverbot über Schutzzecke und -ziele sowie Ge- und Verbote allgemeinverbindlich festgelegt wird.

Im vorliegenden Konzept wurden für die gesamte FFH-Gebietsfläche waldbautechnisch erreichbare Ziel-Biototypen für die nächsten 10 Jahre definiert. Das Ziel dieser flächendeckenden Planung ist die Festlegung einer abgestimmten und behördenverbindlich naturschutzfachlichen Entwicklungsrichtung für die nächsten 10 Jahre.

Das vorliegende MAKO ist ein für den Eigentümer nicht rechtsverbindlicher Naturschutzplan. Dieser enthält Maßnahmenvorschläge für die Neuentwicklung, den Erhalt und die Optimierung von FFH-Lebensraumtypen in dem vorliegenden FFH-Gebiet im Planungszeitraum von 2018 bis 2038.. Das Wald-MAKO besteht aus:

- I. dem Erläuterungsbericht
- II. den Maßnahmetabellen
- III. dem Kartenwerk bestehend aus der
 - a. Bestandskarte
 - b. Ziel- und Maßnahmenkarten
 - c. Fundpunkte Pflanzen
 - d. Zielartenkarte

Zielkategorie

1. Erhalt

Unter den Begriff „Erhalt“ ist der Erhalt der aktuellen Vorkommen in einem guten Erhaltungsgrad gefasst (Stufe A oder B des A, B, C- Bewertungsschemas für den

Erhaltungsgrad der Einzelflächen).

2. Optimierung

„Entwicklung“ bedeutet die Verbesserung des derzeit noch schlechten Zustandes der Lebensraumtypen oder Lebensräume einer Art (Stufe C des A, B, C-Bewertungsschemas (siehe Anhang)). Optimierung kann auch bedeuten, dass der Erhaltungszustand von "B" auf "A" verbessert wird / werden muss, sofern er zum Meldezeitpunkt "A" war.

3. Neuentwicklung/Wiederherstellung

Wiederherstellung oder Neuschaffung von Vorkommen auf Flächen, die derzeit kein LRT bzw. kein Lebensraum der Arten nach Anh. II oder Anh. IV der FFH-Richtlinie mit signifikantem Vorkommen im Gebiet sind.

Planungszeitraum

Die Maßnahmen werden in folgende zeitlichen Prioritäten eingestuft:

- Priorität A: Beginn sofort
- Priorität B: Beginn innerhalb von 5 Jahren
- Priorität C: Beginn innerhalb von 10 Jahren
- Priorität D: Beginn nach 10 Jahren (10 bis 20 Jahren)

MAKOs enthalten ausschließlich naturschutzfachlich begründete Maßnahmen-Vorschläge und sind für Dritte nicht rechtsverbindlich. Für landeseigene, kreiseigene und zum Zweck des Naturschutzes geförderte Flächen haben die MAKOs allerdings einen verwaltungsintern verbindlichen Richtliniencharakter.

Das Einleitende Fachgespräch fand am 21.03.2013 im Regionalforstamt Soest Sauerland statt. Bei den Einleitenden Fachgesprächen werden die Zuständigkeiten, Ziel und Schwerpunkte der vorliegenden Maßnahmenplanung und Grundlagenkartierung besprochen und in einem Protokoll festgehalten. Das Protokoll des Gespräches befindet sich in der Anlage.

In dem Gespräch wurde unter anderem beschlossen, dass das zu bearbeitende Gebiet um die Flächen des im Nordwesten angrenzenden Gebiets des NSG HSK 14 „Wäschebach/Tieberg“ erweitert wird. Die relativ geringen Flächenanteile der Kreise Paderborn und Höxter wurden nach Rücksprache mit bearbeitet. Mit der Maßnahmenplanung für die Offenlandbereiche wurde die Biologischen Station Hochsauerland beauftragt.

Die Biotoptypenkartierung stammt aus den Jahren 1999, 2004 und 2011 und sollte dringend erneuert werden. Die Maßnahmenplanung im Gebiet wurde 2018 und 2019 durchgeführt.

Historie

Im heutigen NSG Bleikuhle sind Tagebauspuren, Stollen und Abraumhalden erhalten geblieben. Spätestens seit dem 15. Jahrhundert bis um 1745 und von 1845 bis 1884 sowie in den Jahren 1917 – 1920 und 1926 wurden silberhaltige Bleierze, Galmei- und Glasurerze im Tagebau und in Stollen abgebaut. Die Tagebaugrube ist 250 m lang, ca. 50 m breit und 14 m tief.

Vom bergmännischen Abbau sind mehrere Stollen erhalten geblieben. Ein 32 m tiefer Stollen verläuft beispielsweise nach Süden bis zum Schwarzbach und ist etwa 400 m lang. Ein zweiter 15 m tiefer Stollen führt nach Norden bis zum Straßendreieck südwestlich des Dorfes und ist 500 m lang. Die Stollen stammen aus dem späten 19. Jahrhundert und weitere ältere Stollen unbekannter Größe und Tiefe sind vorhanden.

Das Bodendenkmal ist wegen des hohen Schwermetallgehalts heute ein lebensfeindlicher Bereich, der nur von speziell angepassten Pflanzen besiedelt wird. An den Übergängen steht der LRT in Kontakt mit Schutthalden, Borstgrasrasen (6230), Kalkmagerrasen (6210) oder Calluna-Heiden (4030). Insgesamt handelt es sich um trocken-warme Standorte.

Mit dem Wasser des Schwarzbaches wurden der schwermetall-haltige Boden ausgewaschen und auf der tiefer gelegenen Galmeiwiese abgelagert. Hier finden sich die Schwermetallzeiger mit den Arten des Nass- und Feuchtgrünlandes.

Die bearbeiteten Flächen sind im Eigentum des Landes NRW, einer Kommune und privaten Waldbesitzern.

3. Bestand

3.1.1 Lebensräume nach Anh. I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen)

FFH-Lebensraumtyp	Fläche	Erhaltungszustand StdB 2017
<p>Schwermetallrasen 6130</p> <p>Bei den Schwermetallfluren handelt es sich zum einen um trockenwarmen Magerrasen im Bereich der Kaule und der Abraumhalden in herausragender Ausprägung und Artenzusammensetzung, zum anderen um mehr oder weniger stark vernäßte Feuchtwiesen, die mit dem Wasser des Schwarzbaches und Wäschebaches regelmäßig überflutet werden. Das Vorkommen wird durch die Autobahn A 44 zerschnitten.</p>	6,05 ha	A
<p>Hainsimsen-Buchenwald 9110</p> <p>Die zumeist einschichtigen Rotbuchenwälder werden häufig von der Stieleiche in der Hauptschicht begleitet, sowie einzelnen Bergahornen und Esche.</p>	17,0 ha	C
<p>Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)</p> <p>Unterhalb des Quellfächers ist der Wäschebach zwei bis drei Meter breit und durch Uferabbrüche, Steilwände und Schotterbänke sehr naturnah ausgeprägt. In den breiteren Aueabschnitten kommt eine ausgeprägte Geophyten Flora vor. Die Ausstattung mit stehendem und liegendem Totholz ist streckenweise hervorragend.</p>	4,21 ha	C



Bild 2: Bleikuhle



Bild 3: Bachbegleitender Erlenwald

3.1.2 FFH-Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebietes

FFH-Lebensraumtyp	Fläche	Erläuterungen
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)	57,9 ha	NSG Fläche

3.1.3 Erhaltungszustand der Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie

FFH-Lebensraumtyp	Erhaltungszustandsstufen nach Auswertung der BT-Kartierung			Gesamtfläche des LRT in ha (incl. NSG Fläche)
	A hervorragend	B gut	C beschränkt	
9110 Hainsimsen-Buchenwald		74,90		74,90
6130 Schwermetallrasen	4,74	1,31		6,05
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwald		4,21		4,21
Gesamtergebnis	4,74	80,42		85,16

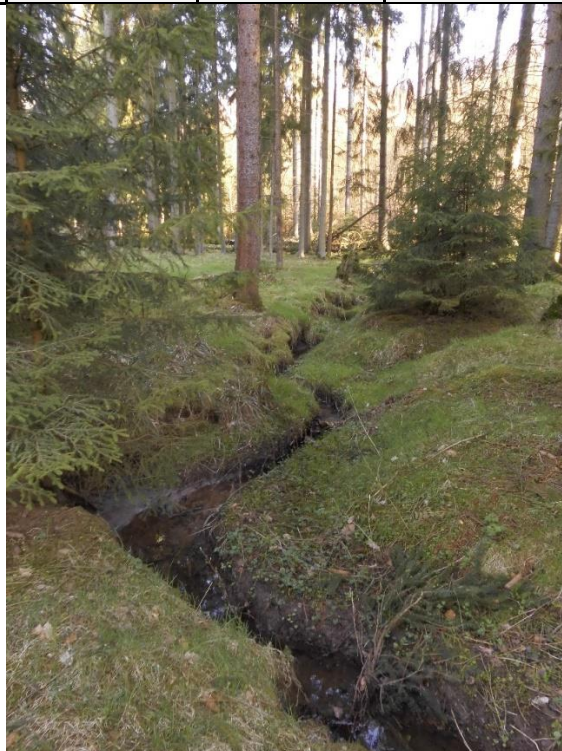


Bild 4 :Schwarzbach

3.1.4 Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie

Artnamen	Häufigkeit	Status	EHZ	RL NRW	FFH-RL	Erläuterungen
Groppe	vorhanden (p)	nichtziehen d	C	*	Anh. II	

3.1.5 Weitere schutzwürdige Lebensraumtypen

Nicht Lebensraumtyp	Fläche
NEC0 Schutzwürdiges und gefährdetes Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen	0,85 ha
NFK0 Schutzwürdige und gefährdete Quellbereiche	4,21 ha
NFM0 Schutzwürdige und gefährdete Fließgewässer	4,21 ha

3.1.6 Geschützte Biotope nach § 30 BnatSchG / § 42 LNatSchG NRW

Gesetzlich geschützte Biotope	Fläche
Fließgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut)	4,21 ha
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	0,85 ha
Schwermetallrasen	6,05 ha
Quellbereiche	4,21 ha
Auwälder	4,21 ha

Durch die digitale Auflösung der BK haben sich BT mit mehrfachen Beschreibungen (LRT und BT) ergeben. Die Angaben in den BT's können von der Bearbeiterin nicht geändert werden.

3.1.7 NRW Arten nach Anh. II und Anh. IV der FFH-Richtlinie

Groppe (*Cottus gobio*)

Erhaltungszustand StdB 2017 C

3.1.8 Arten nach VS-Richtlinie (Anh. I bzw. Art. 4 (2))

Artnamen

Neuntöter (*Lanius collurio*)

3.1.9 Weitere wertbestimmende Arten

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	RL NRW
Arznei-Thymian	<i>Thymus pulegioides</i>	*
Bach-Nelkenwurz	<i>Geum rivale</i>	3
Blutwurz	<i>Potentilla erecta</i> (subsp. <i>erecta</i>)	V
Finger-Steinbrech	<i>Saxifraga tridactylites</i>	
Färber-Ginster	<i>Genista tinctoria</i>	3N
Galmei-Frühlingsmiere	<i>Minuartia caespitosa</i>	3N
Galmei-Hellerkraut	<i>Noccaea caerulescens</i> subsp. <i>sylvestris</i>	3N
Gelb-Segge	<i>Carex flava</i>	2
Gemeines Zittergras	<i>Briza media</i> (subsp. <i>media</i>)	3
Großes Zittergras	<i>Briza maxima</i>	
Hallers Schaumkresse	<i>Arabidopsis halleri</i> (subsp. <i>halleri</i>)	*
Harter Schafschwingel	<i>Festuca gaussoi</i>	3
Herbstzeitlose	<i>Colchicum autumnale</i>	3

Hirse-Segge	<i>Carex panicea</i>	3
Illyrische Mauermiere	<i>Paronychia kapela</i>	
Kelch-Steinkraut	<i>Alyssum alyssoides</i>	2
Körner-Steinbrech	<i>Saxifraga granulata</i> (subsp. <i>granulata</i>)	3
Rundblättrige Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>	V
Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>	3
Schwarznessel	<i>Ballota nigra</i>	
Silber-Fingerkraut	<i>Potentilla argentea</i>	*
Spitzblütige Binse	<i>Juncus acutiflorus</i> (subsp. <i>acutiflorus</i>)	#
Steife Wolfsmilch	<i>Euphorbia stricta</i>	2
Steinquendel	<i>Acinos arvensis</i>	3
Sumpf-Baldrian	<i>Valeriana dioica</i>	*
Sumpf-Pippau	<i>Crepis paludosa</i>	V
Trauben-Gamander	<i>Teucrium botrys</i>	3
Weißes Fingerkraut	<i>Potentilla alba</i>	
Westfälisches Galmei-Veilchen	<i>Viola guestphalica</i>	R

Die Daten wurden von der Firma Geoplan im Jahr 2010 erhoben. Hingewiesen wird noch auf das östlich der Grube am Ackerrand aufgetretene Hybride aus dem Westfälischen Galmeiveilchen und dem Ackerstiefmütterchen ***Viola x preywischiana***.

3.1.10 Vogelarten nach Anh. I oder Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Artname	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL	Erläuterungen
Neuntöter					Art "Neuntöter" nicht mehr vorhanden

3.2 Durchgeführte Maßnahmen, Beeinträchtigungen, Handlungsbedarf

3.2.1 Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und

Entwicklungstrends

Schwermetallrasen LRT 6130

Die Offenlandflächen nördlich der Autobahn sind in einem guten Zustand, die Besucherlenkung funktioniert weitgehend. Die Info-Tafel ist übersichtlich und hilfreich. In regelmäßigen Abständen muss Müll aus den Kuhlen gesammelt werden, da sich auf dem Parkplatz mit den Sitzgarnituren nicht nur naturbegeisterte Einfinden. Die niedrigen Holzzäune, die dem Schutz des Schwermetallrasens und der Besucherlenkung dienen, müssen regelmäßig instandgesetzt bzw. erneuert werden. Dies wurde zuletzt im Dez. 2019 durchgeführt. In diesem Zuge wurde auch die Naturverjüngung von Gehölzen entnommen.

Die Treppe am Aussichtspunkt ist aus Verkehrssicherungsgründen ständig zu kontrollieren.

Im Bereich des Hochsauerlandkreises hat die Biologische Station einen Hieb in einem angrenzenden Fichtenbestand durchgeführt und die Bäume als Ganzbäume entnommen. Darüber hinaus wurde die Nadelstreu an der Haldenböschung entfernt. Weitere Entnahmen von Fichten sind bereits geplant, um eine Erweiterung des LRT zu erreichen.

Die Waldwiese im Wäschebachtal wird im Rahmen des Kulturlandschaftspflegeprogrammes einmal jährlich gemäht und das Mahdgut abtransportiert.



Bild 5: Entnommene Fichten

Hainsimsen-Buchenwald LRT 9110

In den Bereichen des Buchenwaldes werden reguläre Durchforstungen durchgeführt. Durch Windwürfe und Mortalität erhöht sich der Anteil an stehendem und liegendem Totholz.

Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder 91E0, Prioritärer Lebensraum

In den letzten Jahren wurden immer wieder Pflanzungen von Schwarzerle zur Erweiterung des LRT durchgeführt. Durch Windwürfe und Käferkalamitäten in angrenzenden Fichten-Beständen besteht die Möglichkeit die Fläche des LRT erheblich aus zu weiten.

Im LANUV Tool Eingetragene Maßnahmen

Maßnahmenfläche	Kreis	Maßnahme
Hochsauerlandkreis 2018 20152	HSK	5.6 entkusseln, entbuschen (Grünland)
Höxter 2017-12814	HX	12.6 Erholungsverkehr lenken
Höxter 2017-12810	HX	10.27 Problempflanzen bekämpfen
Höxter 2017-12809	HX	4.18 Trockenrasen optimieren
Höxter 2017-12884	HX	10.27 Problempflanzen bekämpfen
Höxter 2017-11441	HX	nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen
Paderborn 2012 5736	PD	Zaun, Absperrung anlegen bzw. verlegen
Paderborn 2012 5621	PD	nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen
Paderborn 2012 5542	PD	Zaun, Absperrung anlegen bzw. verlegen
Höxter 2011-3389	HX	lebensraumtypische Gehölze aufforsten
Höxter 2011-3230	HX	10.36 Stockausschlag entfernen
Höxter 2011-2241	HX	4.6 entkusseln/entbuschen (Heide)
Höxter 2011-2239	HX	nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen
Höxter 2011-2238	HX	nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen
Höxter 2011-2237	HX	nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen

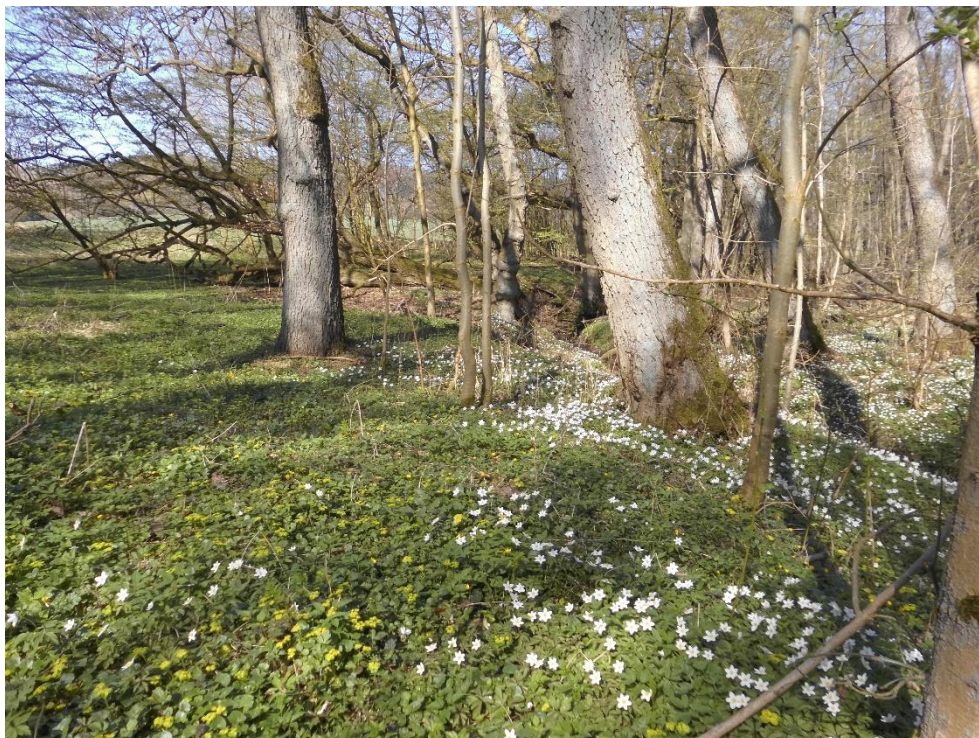


Bild 6: Geophyten am Wäschebach

3.2.2 Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf

Lebensraum/Arten	Beeinträchtigungen
Schwermetallrasen	Anflug von Gehölzen und Naturverjüngung der Bäume Verlust von Rohboden Betreten trotz Besucherlenkung Müll Lupine
Hainsimsen-Buchenwald	Naturverjüngung der im Gebiet vorkommenden Fichten, Kiefern und Sitkafichten Freistellung von Horst- und Höhlenbäumen Einschlag von Biotopbäumen
Bachbegleitender Erlen-Eschenwald	Einträge aus dem Oberflächenabfluss der Autobahn Zielkonflikt im Bereich des Wäschebaches: Ausweitung/ Erhalt Weichholzaue versus Nass- und Feuchtgrünland mit Vorkommen von Orchideen.
Quell- und Fließgewässer	Einträge aus dem Abfluss von der Autobahn Sedimenteintrag Fichten/ Sitkafichten Bestände entlang der Gewässer. Da diese in mehreren Bereichen stark durch Windwurf geschädigt sind, besteht hier die Möglichkeit eine Umbestockung vor dem Erreichen der Umtriebszeit durch zu führen.
Groppe	Einträge aus dem Abfluss der Autobahn Sedimenteinträge Fehlbestockung entlang des Fließgewässers



Bild 7 :Rückegasse oberhalb des Wäschebaches

4. Bewertung und Ziele

4.1 Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund:

Für den Naturraum „Paderborner Hochfläche“ sind die Schwermetallrasen des Gebietes einzigartig. Insbesondere durch das Vorkommen des endemischen Westfälischen Galmeiveilchens (*Viola guestphalica*) erhält das Gebiet eine hervorragende Bedeutung, welche weit über NRW hinausgeht. Der Wäschebach stellt für den sich östlich an die Paderborner Hochfläche anschließenden Naturraum „Egge“ einen außergewöhnlich gut erhaltenen Gewässer oberlauf dar. Der naturnahe Charakter des Gewässers spiegelt sich im Vorkommen der Groppe wieder.

VB-A-4419-004

Objektbeschreibung im Biotopverbund

Am Nordostrand des Hochsauerlandkreises liegt in der Randzone des Warburger Waldes das Wäschebachtal, ein überwiegend bewaldetes Seitental der Diemel mit örtlich feuchten und nassen Grünlandflächen. Der naturnahe, stellenweise mäandrierende Bach wird von Ufergehölzen und schmalen Auenwaldstreifen begleitet. Floristisch herausragend ist eine kleine Waldwiese am Talrand als Wuchsort von Schwermetall-Vegetation mit dem Gelben Galmei-Veilchen. Oberhalb der Quellregion erhebt sich der flache Hügelrücken des Tieberges, der von einem Buchenwald bestockt ist.

Das Wäschebachtal stellt einen herausragenden Biotopkomplex dar, mit einer engen Vernetzung von Schwermetall-Vegetation, Nass- und Magergrünland, Gewässer-, Feucht- und Buchenwaldbiotopen an landschaftsökologisch exponierter Stelle im Grenz- und Übergangsbereich zwischen der Paderborner Hochfläche, dem Eggegebirge, der Marsberger Hochfläche und dem Diemeltal. Von landesweiter Bedeutung ist der Wuchsort des endemischen Westfälischen Galmei-Veilchens.

Weitere wertgebende Arten:

Viola calaminaria / *Minuartia verna* / *Cardaminopsis halleri* /
Geum rivale / *Carex panicea* / *Dactylorhiza majalis* / *Viola palustris* / *Eriophorum angustifolium* / *Colchicum autumnale* / *Briza media* /
 Groppe / Neuntöter /

Schutzziel:

Erhalt eines vielfältigen Talraum-Biotopkomplexes aus Gewässer-, Offenland- und Wald-Lebensräumen mit einem botanisch herausragenden Wuchsort einer äußerst seltenen Schwermetallflora

Entwicklungsziel:

Ökologische Optimierung des Schutzgebietes insbesondere durch:

- dauerhafte Pflege der Schwermetallvegetation inkl. Monitoring,
- Umwandlung von Fichtenwäldern in bodenständige Waldbiotope

Wertbestimmende Funktionsmerkmale:

Kern- und Refugiallebensraum für Lebensgem. d. Schwermetallrasen (KR5)

Kern- und Refugiallebensraum für Lebensgem. d. Fließgew. im Mittelgebirge (KR14)

Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten:

Das FFH-Gebiet setzt sich aus Teilen von vier Naturschutzgebieten zusammen. Dabei handelt es sich um das 1969, von der Bezirksregierung Detmold ausgewiesene Naturschutzgebiet „Bleikuhlen und Wäschebachtal“. Seit 2014 wurde die Teilfläche im Kreis Paderborn als Naturschutzgebiet „Bleikuhlen“ getrennt ausgewiesen. Ferner gehören die beiden 2008 vom Hochsauerlandkreis ausgewiesenen Gebiete Naturschutzgebiet „Wäschebach / Tieberg“ und das Naturschutzgebiet „Bleikuhle“ zum FFH-Gebiet. Das FFH-Gebiet ist in der Abbildung 1 schwarz schraffiert dargestellt.

Naturschutzgebiet	Landkreis	Fläche [ha]
NSG Bleikuhle	HSK -387	1,16 ha
NSG Wäschebach/Tieberg	HSK 014	84,93 ha
NSG Bleikuhlen und Wäschebach	HX 067 K1	15,00 ha
NSG Bleikuhlen	PB 005	1,84

Die Bleikuhlen sind als Geotop (GK 4419-006) beim geologischen Dienst NRW geführt.

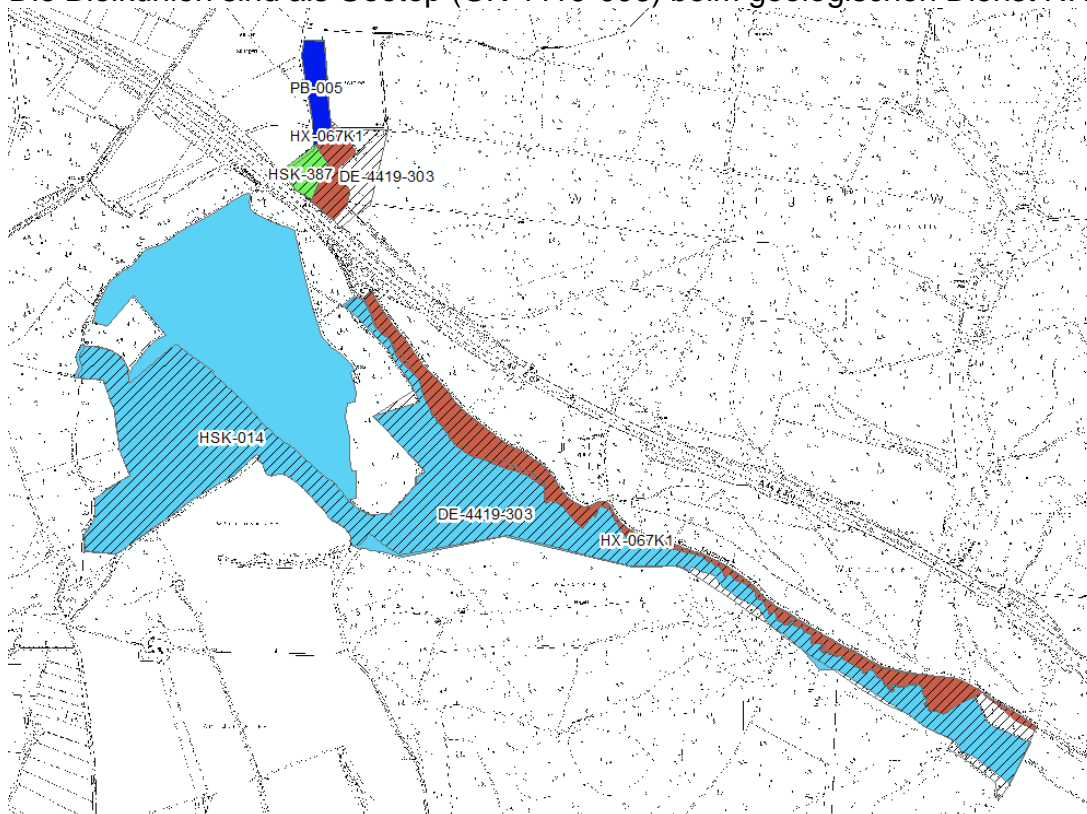


Abb. 1 Darstellung der im Maßnahmenkonzept behandelten Naturschutz- und FFH Gebiete

4.2 Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen

Die privaten und staatlichen Waldeigentümer haben bereits in den 90 er Jahren unter der Leitung der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten intensiv an einer Verbundkonzeption für die Schwermetallfluren im Raum

Blankerode/Wäschebachtal mitgearbeitet. Bei einer angemessenen Förderung der Leistungen für das FFH- und NSG Gebiet wird von einer hohen Bereitschaft zur Umsetzung der Maßnahmen aus diesem Konzept ausgegangen.

4.3 Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele

Der seltene Lebensraum Schwermetallrasen stellt einen wichtigen Refugialraum seltener Pflanzen und Tiere innerhalb Nordrhein-Westfalens dar. Im Rahmen des landesweiten Biotopverbundes ist das Gebiet durch die stabile Population des Westfälischen Galmeiveilchens (*Viola guestphalica*) als Kernstück für die Erhaltung einer einzigartigen Pflanzengesellschaft anzusehen. Übergeordnetes Ziel für die Erhaltung und Entwicklung dieses Gebietes ist eine Vernetzung mit Schwermetallrasen und anderer Biotope trocken-warmer Standorte wie Trockenrasen, Wald- und Grünlandsäume. Die Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Gewässerstrukturen des Wäschebaches und seiner begleitenden Vegetation fördert im Verbund mit anderen Gewässersystemen die Erhaltung typischer Tier- und Pflanzenarten der Fließgewässer und benachbarter Lebensräume.

Hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung des Grünlandes kann keine Prognose abgegeben werden, da dies ganz erheblich von agrarstrukturellen Entwicklungen und betrieblichen Veränderungen bzw. Entscheidungen einzelner landwirtschaftlicher Betriebe im Kreisgebiet beeinflusst wird. Insoweit können Entwicklungen in beide Richtungen gehen.

Die Entwicklungspotenziale werden für die LRT 6130 und 91E0* als gut eingestuft, durch die Beseitigung von Fehlbestockung besteht im Planungszeitraum die Möglichkeit beide LRT's erheblich zu vergrößern.



Bild 8: Infotafel am Parkplatz Bleikuhle

4.4 Ziele für FFH-Lebensraumtypen und Natura 2000-Arten

Kurzfristige Ziele für den Wald

Aufnahme und Schutz von Biotopbäumen; Horst- und Höhlenbäumen.

Mittelfristige Ziele für den Wald

Erhöhung des Laubwaldanteiles durch die Umwandlung der Nadelholzbestände im Gebiet, und Entnahme der Nadelholzbeimischung

Langfristige Ziele für den Wald

Entwicklung eines Laubwaldgebietes mit den für die heimischen Laubwaldgesellschaften typischen Arten und die Überführung vorhandener Altersklassenbestände in naturnahe Laubwälder mit einem Mosaik der standörtlichen Variationen und der verschiedenen Wuchsklassen einschließlich der Alt- und Totholzphase.

Kurzfristige Ziele Schwermetallrasen

Erweiterung der Flächen um die mit Fichten bestockten Standorte.

Mittelfristige Ziele Schwermetallrasen

Ungestörte Entwicklung des Refugialraumes für Tiere und Pflanzen. Schutz vor Betreten und Müllablagerung durch gute Information der Besucher/Bevölkerung und Besucherlenkung. Vernetzung durch Erweiterung um Flächen am Wäschebach südlich der Autobahn.

Langfristige Ziele Schwermetallrasen

Vernetzung der Schwermetallrasen- Fragmente mit anderen Offenland-Biotopen trocken-warmer Standorte wie Trockenrasen, Wald- und Grünlandsäumen.

Kurzfristige Ziele Erlen-Eschen und Weichholzauenwälder

Keine forstlichen Erschließungsmaßnahmen (z.B. Rückegassen), keine Befahrung. Nutzung der durch den Sturm Frederike und Borkenkäfer entstandenen Freiflächen in den angrenzenden Fichten Bereichen für einen kurzfristigen Umbau mit LRT-typischen Gehölzen.

Mittelfristige Ziele Erlen-Eschen und Weichholzauenwälder

Keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers. Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern, welches durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt ist (inkl. hiebsunreifer Bestände).

Langfristige Ziele Erlen-Eschen und Weichholzauenwälder

Vermehrung des Lebensraumtypes durch den bodenschonenden Umbau von Waldbeständen die nicht mit lebensraumtypischen Gehölzen auf geeigneten Auenwald-Standorten bestockt sind.

Kurzfristige Ziele für die Groppe

Belassen und ggf. Förderung von Habitatstrukturen im Gewässer wie Steine, Totholz, Wurzelgeflecht und Anschwemmungen von Blatt- und Pflanzenresten. Nutzungsverzicht der vorhandenen hochwertigen Biotop. Umwandlung der Nadelholzbestände im Uferbereich.

Mittelfristige Ziele für die Groppe

Erstellen von Pufferzonen auf angrenzenden intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen, um einen direkten oder diffusen Eintrag in das Gewässer zu vermeiden. Erhaltung der unbeeinträchtigten Gewässerdynamik und gehölzreichen Wasserränder.

Die allgemeinen Erhaltungsziele befinden sich im Anhang

5 Maßnahmen

5.1 Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze Maßnahmenswerpunkte, flächenübergreifende Maßnahmen

Die Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet „Bleikuhlen und Wäschebachtal“ berücksichtigt die vorgegebenen Schutzziele für die dort vorkommenden Arten und geschützten Lebensraumtypen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie, um den Erhaltungszustand zu gewährleisten oder zu verbessern und um Beeinträchtigungen oder nicht-zielführende Entwicklungen zu vermeiden. Das MAKO berücksichtigt in erster Linie Maßnahmen für die Lebensraumtypen nach Anhang I und für die Arten nach Anhang II der FFH Richtlinie und darüber hinaus auch für andere Lebensraumtypen und Arten.

Der Planungszeitraum erstreckt sich auf eine Dauer von 12 Jahren. Innerhalb dieser Periode sollte eine zielführende, geplante und angepasste Maßnahme auf der entsprechenden Fläche durchgeführt werden. Details werden in der beiliegenden Maßnahmentabelle erläutert.

Bei forstwirtschaftlichen Maßnahmen sind alle kartierten und bemerkenswerten Vorkommen von Pflanzen- und Tierarten besonders zu beachten und zu schonen. Daher sollte der Holzeinschlag nur im Zeitraum vom 1.10. -1.3. des fortlaufenden Jahres stattfinden und das geschlagene Holz bis zum 1.3. des Jahres an den Wegrändern liegen. Die Bewirtschaftung erfolgt durch eine einzelstamm- bis gruppenweise Zielstärkennutzung auf einem festen Rückegassensystem mit einem Mindestabstand von 40 m im Laubholz, sowie keine flächige Befahrung, keine Befahrung der Sonderbiotope wie Fließgewässer und Quellbereiche sowie in steilen Hanglagen (> 50% Hangneigung).

Durch die Ge- und Verbote im Landschaftsplan Marsberg für die Naturschutzgebiete Bleikuhle und Wäschebach/Tieberg besteht bereits das Verbot von Kahlschlägen auf Flächen größer als 0,5 ha, die mit heimischen Baumarten bestockt sind.

Ein Augenmerk muss auch in der 100 m Radius Schutzzone auf die Horstbäume gelegt werden, es ist auf einen ausreichenden verbleibenden Überschirmungsgrad von min. 75 % zu achten. Sämtliche Maßnahmen (auch Abfuhr des Holzes) müssen in dem 100 m Radius bis zum 01.03. jeden Jahres abgeschlossen sein.

Für den Bereich des FFH-Gebietes auf Terrain des Kreises Höxter, das im Landschaftsplan Nr. 3b "Warburg - Teilplan West" noch nicht als NSG gesichert wurde, existiert eine vertragliche Vereinbarung gem. § 32 (4) BNatSchG zur SAC-Sicherung. Vertragspartner sind die Hansestadt Warburg, der Landesbetrieb Wald + Holz NRW, die Bezirksregierung Detmold und der Kreis Höxter.

Die Flächen im Bereich des Kreises Paderborn liegen im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Lichtenau, in Kraft getreten am 13.08.2014.

Bereits in den Jahren 1996 bis 1999 wurde das Gebiet aufgrund der besonderen faunistischen und floristischen Vorkommen intensiv untersucht und unter Beteiligung zahlreicher Behörden/Organisationen und auch der Eigentümer eine Schutz- und Verbundkonzeption erstellt. In diesem wurden auch Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen konkretisiert und flächenscharf dargestellt. Dieses Konzept wurde als Leitplanke für das vorliegende MAKO betrachtet.

Da damals keine Umwandlung von Wald in Grünland außerhalb der Schwermetallfluren geplant war, wurde auch im jetzigen MAKO darauf verzichtet.

Damit wurde auch der besonderen Verantwortung des HSK für den LRT 91E0* in der kontinentalen biogeographischen Region Rechnung getragen.

Groppe

Den schlechten Erhaltungszustand der Groppe im Gebiet zu verbessern ist ein wichtiges Ziel in diesem Gebiet. Durch die Beschattung der Gewässer mit standortgerechten Baumarten werden Verminderung der Eutrophierungserscheinungen und Erhöhung der Sauerstoffkonzentration sowie Stabilisierung des pH-Wertes und einer kühlen Durchschnittstemperatur erwartet.

Die immense Bedeutung der Aue für Wanderbewegungen und Ausbreitung der auetypischen Organismen kann durch die geplanten Maßnahmen gefördert und beschleunigt werden. Maßgebend ist hier das Leitbild für Talauebäche im silikatischem Grundgebirge der LUA aus 1999. Wegen der Empfindlichkeit und Sensibilität der Standorte werden diese teilweise der natürlichen Entwicklung überlassen. Es werden weitere Flächen und Entwicklungskorridore für eine eigendynamische Entwicklung zur Verfügung gestellt. So kann die Aue, dass für viele Organismen lebensnotwendige Totholz im Gewässer zur Verfügung stellen.

Offenland

Das Offenland im Schutzgebiet sollte extensiv bewirtschaftet werden, insbesondere die größeren Feuchtwiesen mit Vorkommen von breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*). Die aufkommenden Gehölze in dem unternutzen Bereich sollten entfernt werden und in die Bewirtschaftung des Offenlandes integriert werden.

In Teilbereichen weist das Gebiet Streuobstwiesen/-weiden auf, die einer regelmäßigen Gehölzpflege bedürfen.

Die Schwermetallrasen im Norden sollen Gehölz frei gehalten werden. Die angrenzenden Nadelhölzer sollten zurückgedrängt werden, um den zentralen Schutzzweck des FFH-Gebietes zu erhalten bzw. zu fördern.

Die nicht standortgerechten Nadelholzbestände sollten in Grünland und in Teilen auch in standörtliches Laubholz umgewandelt werden.

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

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen, Maßnahmencode, Anzahl Maßnahmenflächen und beplante Fläche
Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (3260)	<p>1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (4 MAS-Flächen, 4,93 ha)</p> <p>1.6 Fehlbestockung in Sonderbiotopen vorzeitig entnehmen (3 MAS-Flächen, 4,86 ha)</p>
Schwermetallrasen (6130)	<p>4.11 Mahd (Heide/TR) (1 MAS-Flächen, 1,01 ha)</p> <p>4.13 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Heide/TR) (5 MAS-Flächen, 3,96 ha)</p> <p>5.11 Mahd (Grünl) (1 MAS-Flächen, 2,14 ha)</p> <p>5.14 verdämmende Gehölze entnehmen (Grünl) (1 MAS-Flächen, 2,14 ha)</p> <p>10.10 eingebrachte Pflanzen entfernen (um Be) (1 MAS-Flächen, 1,57 ha)</p>
Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)	<p>5.4 Beweidung (Grünl) (1 MAS-Flächen, 0,96 ha)</p> <p>5.8 Grünlandnutzung extensivieren (4 MAS-Flächen, 3,74 ha)</p> <p>5.11 Mahd (Grünl) (4 MAS-Flächen, 3,65 ha)</p> <p>10.25 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (um Be) (1 MAS-Flächen, 0,96 ha)</p>
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)	<p>1.2 Bestockungsgrad absenken (Wald) (4 MAS-Flächen, 4,27 ha)</p>

1.3 Bewirtschaftung einzelstammweise
(Wald) (6 MAS-Flächen, 40,83 ha)

1.6 Fehlbestockung in Sonderbiotopen
vorzeitig entnehmen
(4 MAS-Flächen, 9,26 ha)

1.9 Biotopbäume erhalten, sichern (Wald)
(9 MAS-Flächen, 45,89 ha)

1.11 lebensraumtypische Baumarten
fördern (Wald)
(3 MAS-Flächen, 31,96 ha)

1.12 lebensraumtypische Gehölze
aufforsten (Wald)
(1 MAS-Flächen, 1,05 ha)

1.13 Naturverjüngung lebensraumtypischer
Gehölze fördern (Wald)
(2 MAS-Flächen, 3,48 ha)

1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze
entnehmen (Wald)
(3 MAS-Flächen, 4,0 ha)

1.23 Voranbau, Unterbau mit
lebensraumtypischen Gehölzen (Wald)
(4 MAS-Flächen, 4,02 ha)

1.25 Waldrand anlegen (Wald)
(1 MAS-Flächen, 1,17 ha)

4.13 nicht lebensraumtypische Gehölze
entnehmen (Heide/TR) (1 MAS-Flächen,
0,2 ha)

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

1.2 Bestockungsgrad absenken (Wald)
(2 MAS-Flächen, 2,74 ha)

1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen
(Wald)
(6 MAS-Flächen, 12,45 ha)

1.6 Fehlbestockung in Sonderbiotopen
vorzeitig entnehmen
(10 MAS-Flächen, 20,52 ha)

1.11 lebensraumtypische Baumarten
fördern (Wald)
(2 MAS-Flächen, 0,99 ha)

1.12 lebensraumtypische Gehölze
aufforsten (Wald)
(5 MAS-Flächen, 6,68 ha)

1.13 Naturverjüngung lebensraumtypischer
Gehölze fördern (Wald)
(1 MAS-Flächen, 1,05 ha)

1.14 Naturverjüngung nicht lebensraumtyp.
Gehölze entnehmen (Wald)
(1 MAS-Flächen, 1,00 ha)

1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze
entnehmen (Wald)
(2 MAS-Flächen, 0,58 ha)

1.23 Voranbau, Unterbau mit
lebensraumtypischen Gehölzen (Wald)
(3 MAS-Flächen, 7,60 ha)

1.25 Waldrand anlegen (Wald)
(1 MAS-Flächen, 3,14 ha)

Habitate Neuntöter (*Lanius collurio*) 4.13 nicht lebensraumtypische Gehölze
entnehmen (Heide/TR)

(1 MAS-Flächen, 1,57 ha)

Habitate Groppe (*Cottus gobio*) 1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen
(Wald) (4 MAS-Flächen, 8,00 ha)

1.6 Fehlbestockung in Sonderbiotopen
vorzeitig
entnehmen
(5 MAS-Flächen, 12,23 ha)

1.12 lebensraumtypische Gehölze
aufforsten (Wald)
(1 MAS-Flächen, 0,74 ha)

1.23 Voranbau, Unterbau mit
lebensraumtypischen Gehölzen (Wald)
(2 MAS-Flächen, 7,38 ha)

1.2 Bestockungsgrad absenken
(Wald) (1 MAS-Flächen, 2,53 ha)

- 1.13 Naturverjüngung lebens-raumtypischer
Gehölze fördern (Wald)
(1 MAS-Flächen, 1,05 ha)
- 1.14 Naturverjüngung nicht lebensraumtyp.
Gehölze entnehmen (Wald)
(1 MAS-Flächen, 1 ha)
- 1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze
entnehmen (Wald)
(1 MAS-Flächen, 0,13 ha)

5.3 Maßnahmen für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmende Arten

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Maßnahmen Habitats

BD linienförmige Gehölzbestände	2.24 Obstbaumpflege (1 MAS-Flächen, 0,05 ha)
EA Fettwiesen	5.8 Grünlandnutzung extensivieren (1 MAS-Flächen, 1,89 ha) 5.11 Mahd (Grünl) (1 MAS-Flächen, 1,89 ha)
EB Fettweiden	5.4 Beweidung (Grünl) (8 MAS-Flächen, 4,06 ha) 5.8 Grünlandnutzung extensivieren (4 MAS-Flächen, 4,49 ha) 5.9 mähen oder beweiden (Grünl) (1 MAS-Flächen, 2,14 ha) 10.25 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (um Be) (1 MAS-Flächen, 0,58 ha) 5.6 entkusseln, entbuschen (Grünl) (2 MAS-Flächen, 0,72 ha) 5.18 Wald in Grünland umwandeln (1MAS-Fläche 0,23 ha)

EC Nass- und Feuchtgrünländer	5.4 Beweidung (Grünl) (1 MAS-Flächen, 0,17 ha)
	5.11 Mahd (Grünl) (2 MAS-Flächen, 1,52 ha)
ED Magergrünländer	5,3* ausmagern (Grünl) (1 MAS-Flächen, 0,14 ha)
FK Quellen	1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (2 MAS-Flächen, 0,4 ha)
	1.6 Fehlbestockung in Sonderbiotopen vorzeitig entnehmen (1 MAS-Flächen, 0,23 ha)
FM Bäche	1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen, 0 ha, linienelement)
HA Äcker	8.3 Acker extensiv bewirtschaften (1 MAS-Flächen, 0,95 ha)
HK Obstanlagen	2.24 Obstbaumpflege (2 MAS-Flächen, 1,71 ha)
	5.4 Beweidung (Grünl) (1 MAS-Flächen, 0,78 ha)
	5.8 Grünlandnutzung extensivieren (2 MAS-Flächen, 1,72 ha)
	5.11 Mahd (Grünl) (1 MAS-Flächen, 0,94 ha)
Habitate Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	4.13 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Hei-de/TR) (1 MAS-Flächen, 1,57 ha)
Habitate Echte Brunnenkresse Sa. (<i>Nasturtium officinale</i> agg.)	1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (1 MAS-Flächen, 0,17 ha)
Habitate Hallers Schaumkresse (<i>Arabis halleri</i> (subsp. <i>halleri</i>))	5.14 verdämmende Gehölze entnehmen (Grünl) (1 MAS-Flächen, 2,14 ha)
Habitate Wechselblättriges Milzkraut (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>)	1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald)

(1 MAS-Flächen, 0,17 ha)

Habitate Westfälisches Galmei- 1.6 Fehlbestockung in Sonderbiotopen
Veilchen (*Viola guestphalica*) vorzeitig entnehmen

(2 MAS-Flächen, 1,19 ha)

4.11 Mahd (Heide/TR)

(1 MAS-Flächen, 1,01 ha)

4.13 nicht lebensraumtypische
Gehölze entnehmen (Heide/TR)

(3 MAS-Flächen, 2,76 ha)

5.11 Mahd (Grünl)

(1 MAS-Flächen, 2,14 ha)

5.4 Neuschaffung von LRT

6130 Schwermetallrasen

Mit den drei geplanten Maßnahmen „Fehlbestockung entnehmen“ kann der LRT um 3,33 ha erweitert werden.

9110 Hainsimsen-Buchenwald

Für den Planungszeitraum kann hier durch die Maßnahmen 1.13 Naturverjüngung lebensraumtypischer Gehölze fördern und 1.23 Voranbau/Unterbau in 7 MAS der LRT um 5,32 ha vergrößert werden.

91E0* Erlen-Eschen-Weichholzauenwälder

Durch den Sturm Friedericke und die Borkenkäferkalamität stehen auch jüngere Nadelholzbestände für eine Neuschaffung zur Verfügung. So wurden mit 9 Maßnahmen auf 11,81 ha die Entnahme von Fehlbestockung (Fichte) und Aufforstung bzw. Initialpflanzung von Schwarzerlen geplant. Auf weiteren 7,69 ha mit 3 MAS die Absenkung des Bestockungsgrades mit anschließendem Voranbau.



Bild 9: Fichten entlang des Wäschebaches

6 Fördermöglichkeiten – Finanzierung – Kostenschätzung

Die folgenden Maßnahmen können mit der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstlicher Maßnahmen im Privatwald und Körperschaftswald finanziell gefördert werden.

- 1.9 Biotopbäume erhalten, sichern (Wald)
- 1.6. Fehlbestockung in Sonderbiotopen vorzeitig entnehmen
- 1.23 Voranbau, Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen (Wald)

Zur Finanzierung der Streckung des Altwaldes ist eine Lösung von der Förderrichtlinie nötig und Alternativen müssen gesucht werden. Das könnte auch der Einsatz von Ersatzgeldern oder Ökopunkten sein, um Flächen dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen.

Nähere Informationen zur oben genannten Richtlinie und die dazugehörigen Antragsunterlagen finden sie unter folgendem Link:

<https://www.wald-und-holz.nrw.de/forstwirtschaft/foerderung/forstmassnahmen-im-privatwald/>

oder auf Anfrage beim Regionalforstamt Soest Sauerland und Hochstift.

Für die Inanspruchnahme von Ökopunkten sind die Unteren Naturschutzbehörden der Kreise zuständig.

Förderung nach den FöNa-Richtlinien und ELER

Als Zuwendungsempfänger/innen kommen sowohl Gebietskörperschaften (Kreise, kreisfreie Städte, kreisangehörige Städte und Gemeinden) als auch Privatpersonen, Vereine, Verbände sowie Träger von Naturparks und Biologische Stationen in Betracht.

Nähere Informationen erhalten sie unter folgendem Link:

Für den Bereich in der **Bezirksregierung Arnsberg**:

http://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/f/foerderung_natur_landschaft/do_richtlinien_antraege/index.php

oder auf Anfrage unter:

Postanschrift: Bezirksregierung Arnsberg, Seibertzstr. 1, 59821 Arnsberg

Email: werner.ahlers@bezreg-arnsberg.nrw.de

Telefon: 02931 82-2398

Telefax: 02931 82-40013

Für den Bereich in der **Bezirksregierung Detmold**:

[Finanzielle Zuwendungen für Naturschutz, Landschaftsschutz und Fischerei | Bezirksregierung Detmold \(nrw.de\)](#)

Rahmenrichtlinien Vertragsnaturschutz und ihre Förderangebote

Informationen über die Rahmenrichtlinien und die Höhe der Förderbeträge des Vertragsnaturschutzes erhalten sie unter:

<http://vns.naturschutzinformationen.nrw.de/vns/de/fachinfo/rahmenrichtlinie>

7 Weitere Informationsquellen

7.1 Anhang

- Wald und Holz NRW Biotopholzstrategie „Xylobius
- Erhaltungsziele und Maßnahmen
- Maßnahmentabelle
- Bestandeskarte Biotoptypen
- Maßnahmen- und Ziel BT Karte
- Detailkarten Fundpunkte Pflanzen
- Zielarten Karte

7.2 Internet-Links

<http://www.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz>

Standarddatenbogen: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4518-302>
Kartieranleitung

<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/listen/lrt>

7.3 Literatur

Landschaftsplan Marsberg
Landschaftsplan Warburg Teilplan West

Wald und Holz NRW Biotopholzstrategie „Xylobius“ in NRW Bearbeiter Burkhard Herzig
Münster 2014

Ellenberg, Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Verlag Ulmer 2010

LANUV Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze, und Tiere in NRW, 2011

Dienstanweisung zum Artenschutz im Wald und zur Beurteilung der Unbedenklichkeit von Maßnahmen in NATURA 2000 Gebieten. Stand 06.05.2010

PARDEY, A. et al.: Naturschutz-Rahmenkonzeption Galmeifluren NRW:
Schutzgebiets- und Biotopverbundplanungen für naturschutzwürdige Biotopkomplexe im Bereich nordrhein-westfälischer Schwermetallstandorte (Schwermetallrasen, Heiden, Halbtrockenrasen, Felsen, Schotterfluren, Wiesen, Gewässer und Gehölze). – Schriftenreihe Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten, Landesamt für Agrarordnung Nordrhein- Westfalen; H. 16.

LUA (LRT1999): Merkblatt 17 Leitbilder für kleine bis mittelgroße Fließgewässer in NRW
WBV (2001) Gerhard und Reich; Totholz in Fließgewässern

Impressum

Zeichenerklärung und Glossar:

* Erhaltungszustand:

A = hervorragend

B = gut

C = mittel bis schlecht

Legende Rote Liste

	ausgestorben oder verschollen
R	durch extreme Seltenheit gefährdet
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
I	gefährdete wandernde Tierart
D	Daten nicht ausreichend
V	Vorwarnliste
*	nicht gefährdet
N	Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen
x	Dispersalart
M	Migrant, Wanderfalter, Irrgast oder verschleppt
k.A.	keine Angabe

Biotopholzstrategie „Xylobius“ des Landesbetriebes Wald und Holz NRW, 2014

Im Wirtschaftswald heutiger Ausprägung erfolgt die Holznutzung fast ausschließlich unter Maßgabe waldbaubezogener wie auch vermarktungstechnischer Faktoren weit vor der natürlichen Zerfallsphase. Für die thermische Nutzung bereits im Reisig-Stadium, schwächere Dimensionen für die Papier- oder Holzwerkstoffindustrie bis hin zum Stammholz für Bauholz, Möbel oder Furniere - Holz als erneuerbarer Rohstoff findet in nahezu jeder Dimensions- und Qualitätsstufe seinen Abnehmer.

Die naturschutzfachlichen Anforderungen an den Wald beinhalten dagegen eine nachhaltige, qualitative und quantitative Optimierung der Biotopholzausstattung mit dem Ziel der Verbesserung und Steigerung von Artenvielfalt und Biodiversität.

Durch die umfassendere Bezeichnung „**Biotopholz**“ soll deutlich gemacht werden, dass nicht ausschließlich das naturschutzfachlich hochwertige Einzelobjekt betrachtet wird. In der Regel ist es aus bewirtschaftungstechnischer wie ökologischer Sichtweise vorteilhafter, ganze Baum- bzw. Totholz-Gruppen bis hin zu Bestandesteilen (Biotopholz-Inseln) zu erfassen. Der Begriff „Biotopholz“ subsumiert somit die Komponenten:

- **Altholz**
- **Totholz**
- **Höhlenbäume**
- **Horstbäume**
- **Bäume mit sonstiger (potenzieller) Habitatfunktion**
- **Uraltbäume**

Altholz ist als Bestandteil bei der Auswahl von Biotopholzgruppen wichtig, wenn nicht genug Biotopholzbäume zur Verfügung stehen.

Im Sinne des Biotopholzkonzeptes sind als Altholz auf normal wüchsigen Standorten Bäume ab 50 cm Brusthöhendurchmesser (BHD). Als Anhalt für altholzreiche Wälder können alle über 140 jährigen Eichen- und alle über 120 jährigen Laubwaldbestände gelten (während Pappel/Weide genannte „Altholzdimension“ allerdings deutlich früher erreichen). Sonderstandorte oder ungewöhnliche Bewirtschaftungssituationen sowie bei Weichlaubholz (wie z.B. in Moorwäldern, Trockenstandorten oder Erlenwäldern) rechtfertigen dort, Altholz bereits ab 35 cm BHD zu definieren. Bedeutung erhält der Erhalt von Altholz ohne bereits bestehende besondere Habitatfunktion dadurch, dass einige Bäume zu Uraltbäumen und alle irgendwann auch starkes Totholz werden und so quasi

eine Reservefunktion ausüben.

Totholz

Totholz wird als Sammelbegriff für abgestorbene Bäume verwandt, wobei sowohl Alterung als auch beispielsweise Käferbefall, Blitzeinschlag oder Windwurf für das Entstehen von Totholz verantwortlich sein können. Die Dimension spielt für den Artenreichtum an Totholz eine entscheidende Rolle. Wenngleich auch schwaches Totholz wichtige Funktionen in den Waldökosystemen erfüllt, ist es aber stark dimensioniertes Totholz ab 50 cm Durchmesser (bzw. 35 cm - vgl. Altholz) am stärkeren Ende (liegend) resp. BHD (stehend) sowie 2 m Mindestlänge, das von besonders vielen Arten genutzt wird und signifikant in unseren Wäldern unterrepräsentiert ist. Nicht zuletzt ist es eine über Jahrzehnte örtlich stetige Repräsentanz von Totholz in ausreichender Qualität (Dimension) und Quantität (Menge), welche für den Artenreichtum und die Anwesenheit seltener Arten entscheidend ist. Folgerichtig gilt somit der Grundsatz: Je stärker, besonnerter und beständiger das Totholz, umso wertvoller ist es für den Artenschutz.

Höhlenbäume

Typischerweise handelt es sich dabei um Bäume mit mindestens einer von Spechten angelegten oder durch Ausfaulen von Ästen, etc. entstandenen Höhle. Daneben gibt es weitere Möglichkeiten, die die Bildung von Baumhöhlen zur Folge haben, wie zum Beispiel durch mechanische Beschädigungen der Rinde. Pilze befallen und zersetzen das freigelegte, ungeschützte Holz und schaffen so zusätzliches Höhlenpotential im Wald. In den Bereichen wo Höhlenbäume zu sichern sind, gilt dies auch für das jeweilige Umfeld (Dienstanweisung Artenschutz im Wald).

Horstbäume

Horstbäume werden von den meisten Arten über viele Jahre besiedelt. Allerdings eignet sich längst nicht jeder Baum als Brutplatz. Neben einer entsprechenden Kronenausformung muss diese kräftig genug sein, um die zum Teil zentnerschweren Horste zu tragen - eine Voraussetzung, die nur ältere Bäume erfüllen. Zudem müssen (je nach Vogelart) bestimmte Schlüsselstrukturen am Neststandort vorhanden sein, wie beispielsweise Anflugschneisen, Deckung oder geeignete Bäume als Beobachtungswarten und zur Beuteübergabe.

Für folgende Arten horstbrütender Vögel und den Uhu sind Horstschutzzonen zu beachten: 100 m Radius: Baumfalke, Habicht, Kolkrabe, Rot- und Schwarzmilan, Uhu und Wespenbussard.

Für den Schwarzstorch 300 m Radius. Hier sind auch außerhalb der Brutzeit in einem 100 m Radius keine Maßnahmen gestattet.

Innerhalb der Schutzzonen der anderen Arten darf außerhalb der sensiblen Zeiten gewirtschaftet werden, allerdings müssen die Schlüsselstrukturen erhalten bleiben, so darf der Überschirmungsgrad nicht weniger als 75 % betragen, und keine Bäume in direkter Nachbarschaft entnommen werden (Dienstanweisung Artenschutz im Wald).

Bäume mit (potentieller) Habitatfunktion

Diese können bizarre Wuchsformen, das Vorkommen von Stammrissen, sich lösender Rinde oder Rindentaschen, Kronenbrüche, Blitzbäume (Blitzrinnen) absterbende oder stark geschädigte Bäume sowie Bäume mit größere Totholzanteile in Kronen oder partiell umfangreicheren Faulstellen, Stammverletzungen sein. Aber auch die mit Wasserreisern übersäte Eiche oder ein von Efeu / Flechten überwuchelter Baum kann bereits jetzt oder zukünftig eine Biotopbaumfunktion ausüben. Hier ist ökologisches Gespür wie auch Weitsicht gefordert, zumal der ökonomische Wert dieser Bäume meist relativ gering ist. In Nadelholzreinbeständen können auch vereinzelt eingemischte Laubhölzer unabhängig von Alter und Dimension die Funktion von Biotopbäumen übernehmen. Nicht selten stellen diese Individuen Reste der ursprünglich standortheimischen (autochthonen) Baumart dar.

Uraltbäume (sog. Methusalems).

Aufgrund ihrer Brusthöhen-Durchmesser ab 80 cm bei einer Höhenlage von über 450 m über NN genießen sie einen bevorzugten Schutz.

Zur Entwicklung und Erhaltung eines kontinuierlichen Biotopbaum-, Alt- und Totholzanteils im Gebiet sollte ein Teil der starken Laubbäume über die Laufzeit des Wald-MAKO hinaus dauerhaft bis zum Ende ihrer Zerfallsphase erhalten bleiben. In allen über 120-jährigen Beständen ist es deshalb das Ziel, mindestens 10 max. 20 Biotopbäume/ha auszuwählen, dauerhaft zu kennzeichnen und bis zum völligen Zerfall zu belassen. In noch weitgehend vollbestockten Beständen sollten zunächst vorhandene Biotopbäume (starkes Totholz, Höhlenbäume, Horstbäume, Bäume mit vorhandenen sonstigen Habitatfunktionen, Uraltbäume) ausgewählt und markiert werden. Von diesen ausgehend sollten dann bis zum Ende der Laufzeit des Wald-MAKO einzelstamm- bis horstweise (max. 15 Bäume pro Horst) 20 Bäume/ha ausgewiesen, dauerhaft markiert und ihre Lage dokumentiert werden. Bäume die dabei noch keine besondere Habitatfunktion erfüllen, müssen vorherrschend oder mitherrschend sein, der BHD sollte mindestens dem oberen Viertel der vorhandenen Durchmesser (möglichst > 50 cm BHD) angehören. In Beständen, in denen nicht mehr 10

Bäume/ha im Oberstand stehen, werden alle noch zur Verfügung stehenden Bäume ausgewählt.

Wegen der hohen ökologischen Bedeutung alter Eichen für viele Arten ist diese angemessen zu berücksichtigen.

Der Totholzanteil wird durch das Belassen von toten und abgängigen Individuen >50 cm BHD und vor allem einzelnen Bruch- oder Wurfholzbäumen im Bestand erhöht. Stehendes starkes Totholz > 50 cm BHD wird ebenfalls dauerhaft markiert.

Von den 489 kartierten Biotop-Bäumen, wurden 17 ohne Zuordnung zu einer Baumart kartiert. Diese Bäume werden in der Biotopbaumkarte auch als Buche dargestellt.

Im Rahmen der Markierung wird die ungefähre Lage der markierten Bäume sowie des Totholzes >50 cm BHD (s.o.) weiterhin in der Biotopbaumkarte dokumentiert.