



Natura 2000
Schluchtwälder bei Elpe
DE-4716-302

Maßnahmenkonzept

Landesbetrieb Wald und Holz
Nordrhein-Westfalen



Auftraggeber:

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

Ansprechpartner:

Gordian Siebers

*Naturschutzzentrum
- Biologische Station -
Hochsauerlandkreis e.V.*



Projektpartner:

Biologische Station Hochsauerlandkreis
St.-Vitus-Schützenstraße 1
57392 Schmallenberg – Bödefeld

Ansprechpartner:

Melanie Witteler
(wiss. Mitarbeiterin)

Datum:

26.01.2015

Erläuterungsbericht

Schluchtwälder bei Elpe DE-4716-302

Kurzcharakterisierung:

Fläche:	89,4 ha
Flächenanzahl:	3 Teilflächen
Orte:	Elpe, Heinrichsdorf, Wasserfall
Kreis:	Hochsauerlandkreis
Naturraum:	Sauerland, Bergisches Land D38
Naturräumliche Zuordnung:	Rothaargebirge, Großlandschaft Sauer- und Siegerland
Höhe über NN:	min. 420 m, max. 640 m (im Durchschnitt bei 530 m)

Das Gebiet umfasst einen Komplex aus Buchenbeständen, Schatthangwäldern, naturnahen Bachoberläufen und Übergangsmooren in z.T. steiler Hanglage. Die mittlere der vier Teilflächen wird durch großflächige Buchenbestände aus starkem Baumholz geprägt, an denen sich in Bachnähe ein Schatthangwald anschließt. Die das Gebiet von Osten nach Westen durchfließenden Bachläufe weisen alle Strukturelemente naturnaher Bachoberläufe im Mittelgebirge auf. In den südlichen Teilflächen dominiert ebenfalls die Buche. Im Bereich von steilen Hangpartien haben sich auch hier bergahorn- und eschenreiche Schluchtwälder ausgebildet, die von Quellbächen durchzogen werden. Von herausragender landschaftlicher Schönheit ist das Naturschutzgebiet "Plästerlegge"; der nördlichste Gebietsteil.

Hier stürzt ein Bach ca. 20 m als Wasserfall einen steilen Felsvorsprung hinab und fließt in einem schluchtartigen Tal abwärts. Im Tal ist ein ausgesprochen gut erhaltener Schluchtwald ausgebildet. Der Komplex aus sauren Buchenwäldern, artenreichen Eschen-Ahorn-Schatthangwäldern mit teils steil aufragenden Felswänden und naturnahen Bachoberläufen ist in seiner engen Verzahnung und gutem Erhaltungszustand von überregionaler Bedeutung.

Allgemeine organisatorische Angaben:

In Europa sind als wichtige Instrumente zum Schutz der Biologischen Vielfalt 1979 die Vogelschutz-Richtlinie zum Erhalt der europäischen Vogelarten und 1992 die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zum Erhalt der europäischen Lebensräume mit ihrem typischen Arteninventar eingeführt worden. Ziel ist der flächendeckende Schutz bestimmter Arten sowie der Aufbau eines europaweiten Verbundnetzes von sogenannten Natura 2000 Gebieten. Sie sollen den dauerhaften Erhalt und Verbund aller heimischen Lebensräume einschließlich ihrer typischen Arten sichern.

Die FFH-Richtlinie schreibt vor, dass die EU-Mitgliedsstaaten die zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen und der Lebensstätten der relevanten Arten geeigneten Schutz-, Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen in Maßnahmenplänen vorsehen, erforderliche Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Gebiete durchführen und dokumentieren.

Die Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes im FFH-Gebiet „DE-4716-302 Schluchtwälder bei Elpe“ wurde in Absprache mit den beteiligten Institutionen durch Teilflächen des Naturschutzgebietes „Plaesterlegge – Auf'm Kipp“ (nördlicher Flächenteil bei Wasserfall, Gemeinde Olsberg, Gemarkung Elpe, Flurstk. 1/5, 1/59 und 12/8 tlw.) erweitert. Hier empfiehlt es sich, auf Grund der angrenzenden wertvollen Biotoptypen und einer notwendigen Maßnahmenplanung, die bisher nur als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Flächen als Erweiterungsgebiet aufzunehmen. Zusätzlich wurden die benachbarten Grundstücke (Gemeinde Olsberg, Gem. Elpe, Flurstk. 1/16 tlw., 1/60 tlw.) mit ins Maßnahmengbiet aufgenommen.

Die erstellten Maßnahmenvorschläge bilden ggf. die fachliche Grundlage für Festsetzungen in der Landschaftsplanung. Das Maßnahmenkonzept (MAKO) ist ein nicht rechtsverbindlicher Naturschutzplan, welcher alle 12 Jahre neu erstellt werden soll; die jeweiligen Eigentümer der betroffenen Flächen sind nicht an die Vorschläge gebunden.

Dieses Konzept setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

1. *dem Erläuterungsbericht*
2. *den Maßnahmentabellen*
3. *dem Kartenwerk (Bestandskarte und Ziel-/Maßnahmenkarte)*

Die Bepflanzung der einzelnen Maßnahmenflächen erfolgte auf der Grundlage der Biotopkartierung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) sowie der Kartierung nach §62 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen.

Empfehlungen der Biologischen Station HSK wurden nach Abstimmung berücksichtigt und mit in das MAKO aufgenommen.

1. Bestand

1.1. Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie

Lebensraumtyp	Fläche	Erh.-zust.*
Schutzwuerdige und gefaehrdete flaechige Gebuesche und Baumgruppen	0,19 ha	
Schutzwuerdige und gefaehrdete Felsen (nicht FFH-LRT)	0,12 ha	
Schutzwuerdiges und gefaehrdetes Nass- und Feuchtgruenland incl. Brachen (nicht FFH-LRT)	0,13 ha	
Schutzwuerdige und gefaehrdete Quellbereiche (nicht FFH-LRT)	0 ha	
Schutzwuerdige und gefaehrdete Fliessgewaesser (nicht FFH-LRT)	0,97 ha	
Fluesse mit Unterwasser-Vegetation (3260)	1,56 ha	
Noch renaturierungsfahige degradierte Hochmoore (7120)	0,84 ha	
Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)	0,47 ha	
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)	59,43 ha	
Waldmeister-Buchenwald (9130)	0,25 ha	
Schlucht- und Hangmischwaelder (9180, Prioritaerer Lebensraum)	2,12 ha	

1.2. Geschützte Biotope nach §62 LG NRW

§62 Biotop	Fläche
Bruch- und Sumpfwaelder	0,19 ha
natuerl. Felsen, offene natuerl. Block-, Schutt-, Geroellhalden	0,59 ha
Fliessgewaesserbereiche (natuerlich o. naturnah, unverbaut)	2,53 ha
Moore	0,84 ha
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	0,13 ha
Quellbereiche	0,08 ha
Schlucht-, Blockhalden-, Hangschuttwaelder	2,12 ha

Weitere wertvolle Lebensräume

Schutzwuerdige und gefaehrdete flaechige Gebuesche und Baumgruppen	0,19 ha
Schutzwuerdige und gefaehrdete Felsen (nicht FFH-LRT)	0,12 ha
Schutzwuerdiges und gefaehrdetes Nass- und Feuchtgruenland incl. Brachen (nicht FFH-LRT)	0,13 ha
Schutzwuerdige und gefaehrdete Quellbereiche (nicht FFH-LRT)	0 ha
Schutzwuerdige und gefaehrdete Fliessgewaesser (nicht FFH-LRT)	0,96 ha

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

Artname	Häufig-keit	Status	Erh.-zust.*	RL	Anh.
Rauhfußkauz	BP	Brutvogel	U	R	1
Schwarzspecht	BP	Brutvogel	G	*S	1

1.4. Weitere Wert bestimmende Arten

Artname (d)	Artname (w)	RL
Dorniger Schildfarn	<i>Polystichum aculeatum</i>	*
Kleiner Klappertopf	<i>Rhinanthus minor</i>	3
Stendelwurz unbestimmt	<i>Epipactis spec.</i>	
Straussfarn	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	3
Zweiblütiges Veilchen	<i>Viola biflora</i>	1
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*S

1.5. Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und

Entwicklungstrends

Im FFH Gebiet DE-4716-302 Schluchtwälder bei Elpe sind nur wenige nachweislich durchgeführte Maßnahmen bekannt. Dabei handelt es sich um die Entnahme einer Fichtengruppe im Zentrum der Moorfläche aus dem Jahr 2010 und die Entfernung einer Wildschweinkirrung auf der Moorfläche. Die zwei Holzlagerplätze im östlichen und mittleren Bereich wurden ebenfalls geräumt.

Die einzige Grünlandfläche im nördlichen Teilgebiet bei Wasserfall (Gemarkung Elpe Flur 1, Flurstück Nr. 97) steht bislang nicht unter Vertragsnaturschutz.

1.6. Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf

Lebensraum

- | | |
|------------------------------------|--|
| Moor | <ul style="list-style-type: none"> - Verbuschung v. a. durch Ohrweiden und Weißbirken in Randbereichen - Wirtschaftsweg zerschneidet die Fläche (wirkt entwässernd) - Befahren der Flächen mit Fahrzeugen (Bodenverdichtung) - Jagdansitz auf der Fläche - Eutrophierungsgefahr durch Nährstoffeinträge aus den umliegenden Flächen |
| Wald | <ul style="list-style-type: none"> - nicht lebensraumtypische Gehölze, v. a. Fichte - fehlende Freistellung von Horst- und Höhlenbäumen - Verbuschung der Waldwiese (auf nördlicher und mittlerer Teilfläche) - Verbiss durch zu hohe Wilddichten - Teilweise Waldbewirtschaftung ohne Berücksichtigung des Schutzzwecks (<i>Handlungsbedarf</i>) |
| Grünland | <ul style="list-style-type: none"> - intensive Bewirtschaftung im Quellbereich (Wasserfall) führt zu erhöhtem Nährstoffeintrag in das angrenzende Gewässer |
| Felsbereiche und Wasserfall | <ul style="list-style-type: none"> - Zerstörung von Lebensräumen und schutzwürdigen Arten durch "Kletteraktivität, Trampelpfade und Zertreten von Felsvegetation" - Infotafel am Wasserfall fehlt (<i>Handlungsbedarf</i>) - Konzepte der Besucherlenkung durch die Untere Landschaftsbehörde sind notwendig (<i>Handlungsbedarf</i>) |

Neben dem oben Aufgeführten konnten in dem Gebiet „Schluchtwälder bei Elpe“ keine erheblichen

Beeinträchtigungen oder Gefährdungen grundsätzlicher Art festgestellt und analysiert werden. Solche Beeinträchtigungen wie z. B. Veränderung der Bodengestalt, Überbauung, Zerschneidung oder die Gewinnung von Rohstoffen, waren nicht erkennbar.

Die Struktur der Bestände, die Altholzanteile und ein relativ hohes Vorkommen von Totholz bieten hier gute Voraussetzungen für eine gefährdungsfreie Entwicklung. Lediglich in einigen Bereichen, die durch das dort vorkommende, nicht standortgerechte Nadelholz, insbesondere die Fichte, dominiert werden, sind Defizite zu erkennen.

2. Bewertung und Ziele

2.1. Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund:

Die außerordentlich strukturreichen Buchenwälder und Schatthangwälder sind in ihrem Erhaltungszustand und Artenkombination beispielhaft für Waldgesellschaften dieser Typen im Naturraum Rothaargebirge. Das NSG "Plästerlegge" bildet für NRW einen einzigartigen Biotopkomplex aus Bachlauf, Schluchtwald, Wasserfall und Felsen. Im Gischtbereich des Wasserfalls wachsen Moose und Flechten von überregionaler Bedeutung. Durch die Hauptverbreitung von Schlucht- und Schatthangwäldern im Bergland Nordrhein-Westfalens, weisen diese Waldflächen einen überregionalen Wertzustand auf, welcher typisch für die kontinentale biogeographische Region ist.

Aufgrund des hervorragenden Erhaltungszustandes stellt der Waldkomplex bei Elpe einen wichtigen Refugialraum für Arten naturnaher Laubwaldbestände dar.

Darüber hinaus ist der funktionale Verbund der Bestände mit benachbarten Laubwaldgesellschaften anzustreben, um eine landesweite Biotopvernetzung sicherzustellen.

2.2. Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen

Da es sich bei der Besitzform in diesem Gebiet um Privatwald handelt, ist eine enge Zusammenarbeit mit dem Waldbesitzer notwendig. Die jeweilige Umsetzung der einzelnen Maßnahmen ist abhängig von folgenden Faktoren:

- *Einverständnis der Eigentümer (basierend auf Freiwilligkeit)*
- *Vorgaben der jeweiligen Förderrichtlinie*
- *Vorhandensein der entsprechenden Fördermittel.*

Bei dem FFH-Gebiet „Schluchtwälder bei Elpe“ konnte auf jeder verfügbaren Fläche eine Erhaltungs-, Wiederherstellungs- oder Förderungsmaßnahme geplant werden. Die Durchführungen der einzelnen Maßnahmenflächen sind detailliert in der Maßnahmentabelle im Anhang dargestellt.

Die Umsetzungsmöglichkeiten der Maßnahmen werden als mittel eingeschätzt, da sich das Gebiet im privaten Eigentum befindet und die Maßnahmen nur bei entsprechender Akzeptanz, hinreichender Aufklärung/Information und angemessenen Fördermöglichkeiten umgesetzt werden können.

2.3. Entwicklungspotenziale

Das Hauptentwicklungsziel besteht darin, einen zusammenhängenden und mit lebensraumtypischen Baumarten bestockten Biotopkomplex, ausgestattet mit wertvollen Biotopholz- und Artenvorkommen, zu entwickeln. Durch den Umbau von z.B. Alt-Fichtenbestände (keine FFH-Lebensraumtyp) mit lebensraumtypischen Laubhölzern, insbesondere aufgrund von standörtlichen Verhältnissen, kann die naturschutzfachliche Wertigkeit deutlich verbessert und in die Richtung eines FFH-Lebensraumtypes gesteuert werden. Auch die unbeeinflusste Entwicklung von Felsbereichen und Gewässern, sowie die Nutzungsaufgabe in sehr empfindlichen Bereichen (Nahgebiet am „Wasserfall“), zeigen noch deutliche Entwicklungspotenziale.

Der Sattelmoorkomplex nahe Wasserfall befindet sich in einem sehr gefährdeten Zustand und bedarf unbedingt einiger Regenerierungsmaßnahmen. Der Wasserhaushalt wird durch einen über die Fläche verlaufenden landwirtschaftlichen Weg stark beeinflusst. Des Weiteren besteht eine hohe Eutrophierungsgefahr durch zu hohe Nährstoffeinträge aus den umliegenden Flächen. Bereits im Jahr 2009 wurde der Erhaltungszustand im Zuge des Biotopmonitorings für FFH-Lebensraumtypen durch das LANUV von Dr. Axel Schulte (BS HSK) ermittelt. Aus der Kartierung geht hervor, dass die zentrale Fläche als Degradierungs-Stadium eines Übergangsmoores, einem sog. *Molinia*-Stadium (Pfeifengras-Dominanzbestand), anzusprechen ist. Neben den nur noch kleinflächig vorhandenen *Sphagnum* Beständen (Torfmoose) treten jedoch auch typische Arten der nassen Borstgrasrasen auf. Auf einer durch Windwurf entstandenen Rohtorf-Fläche konnte sich beispielsweise *Juncus squarrosus* (Sparrige Binse) entwickeln. Das Entwicklungspotenzial wird daher als hoch angesehen, sodass sich die wertvolle Vegetation bereits durch wenige Eingriffe (beispielsweise das Abschieben von Oberboden auf kleinen Teilflächen) wieder entwickeln kann. Ziel der Maßnahmen sollte die Regenerierung und langfristige Erhaltung eines in NRW stark gefährdeten Lebensraumtypen sein.

2.4. Ziele für NATURA-2000-Lebensraumtypen und Arten

Primäres Entwicklungsziel sowohl für dieses Gebiet als auch die in Rede stehenden LRT ist die Erhaltung der strukturellen Vielfalt durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung.

- Erhalt des einzigartigen Biotopkomplexes im nördlichen Teilgebiet mit Schluchtwäldern in typischer Ausprägung sowie des Bachlaufs in steiler Hanglage mit Nordrhein-Westfalens längstem Wasserfall.
- Dieser Bereich dient als Refugialraum für seltene und gefährdete Pflanzenarten (aufgrund des Vorkommens von *Viola biflora* ist dieses Gebiet landesweit bedeutsam).
- Erhalt und Entwicklung eines zusammenhängenden Waldbereiches aus naturnahen und struktureichen Buchenwäldern.

- Förderung eines hohen Alt- und Totholzanteiles (stehendes, liegendes und großdimensioniertes Totholz bis zur Zerfallsphase).
- Schutz und Entwicklung von Horst- und Höhlenbäumen (mögliches Vorkommen von Rotmilan, Schwarzstorch und verschiedenen Spechtarten, da Nahrungs -, Brut- und Jagdhabitate gegeben sind.).
- Renaturierung und Stabilisierung der Hochmoorfläche im nördlichen Teilgebiet.
- Reduzierung der Nadelwaldbestockung auf Sonderstandorten.

3. Maßnahmen

3.1. *Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze Maßnahmenschwerpunkte, flächenübergreifende Maßnahmen*

Die Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet „Schluchtwälder bei Elpe“ 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.

Der Planungszeitraum erstreckt sich auf eine Dauer von 12 Jahren: Innerhalb dieser Periode sollte die geplanten und zielführenden Maßnahmen auf den entsprechenden Fläche durchgeführt werden. Details werden in der beiliegenden Maßnahmentabelle erläutert.

Bei forstwirtschaftlichen Maßnahmen sind alle kartierten und bemerkenswerten Vorkommen von Pflanzen- und Tierarten (siehe Anlage: Bestandskarte) besonders zu beachten und zu schonen. Daher sollte der Holzeinschlag jeweils nur im Zeitraum vom 1.10.-1.3. stattfinden und das geschlagene Holz bis zum 1.3. an den Wegrändern liegen. Die Bewirtschaftung erfolgt durch eine

einzelstamm- bis gruppenweise Zielstärkennutzung (einzelstammweise Nutzung erfolgt im Anhalt an die Grundsätze einer naturgemäßen Waldbewirtschaftung) auf einem festen Rückegassensystem mit einem Mindestabstand von 40 m im Laubholz, grundsätzlich keine flächige Befahrung sowie keine Befahrung der Sonderbiotope und in steilen Hanglagen (> 50% Hangneigung).

In dem empfindlichen Bereich von Felspartien oder des Wasserfalles wird ein Konzept zur Lenkung des Erholungsverkehrs sowie eine zusammenfassende Darstellung der auftretenden Beeinträchtigungen (Klettern, Trampelpfade, Zertreten von Felsvegetation, Störung von Brutplätzen empfindlicher Arten etc.) durch die Untere Landschaftsbehörde in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Bestwig erstellt.

Das vorhandene Ständerwerk am Unterlauf des Wasserfalles sollte mit einer neuen Hinweistafel versehen werden, um interessierte Besucher über das wertvolle Biotop sowie dementsprechende Regelungen des Betretungsrechtes zu informieren.

Es wurden z. B. folgende Maßnahmen für das Gebiet geplant:

- 1. Erhalt und Förderung von Alt- und liegendem/stehendem Totholz**
(siehe Biotopholzkonzept Kap. 3.2)
- 2. Erhalt und Förderung von Horst-, Höhlen-, und Biotopbäumen**
(siehe Biotopholzkonzept Kap. 3.2)
- 3. Reduzierung/Rückbau von Nadelholz-Reinbeständen durch Umbau mit lebensraumtypischen und standortgerechten Baumarten/Gehölzen (Voranbau, Unterbau)**
(z. B. schrittweise Entnahme von Fichten auf vernässten Standorten an Bachläufen/Siepen, anschließendes Einbringen von Erlen als standortgerechte und LRT- Baumart, Anpflanzen von jungen Buchen unter einem vorhandenen mittelalten Fichtenbestand zur Einleitung eines Baumartenwechsels (Voranbau))
- 4. Naturverjüngung nicht-lebensraumtypischer Gehölze entnehmen**
(z. B. Fichten-Naturverjüngung am Bachlauf / auf Kalkstandorten, Konkurrenz zur Buche)
- 5. Naturverjüngung lebensraumtypischer Gehölze fördern**
(z. B. Herauspflanzen/aktive Freistellung von einzelnen wertvollen lebensraumtypischen Baumarten im Kultur-/Jungwuchsstadium; im Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald wären

dies z.B. Rotbuche, Esche, Bergahorn, Bergulme oder Vogelkirsche)

6. Förderung und Begünstigung von lebensraumtypischen Baumarten bei Durchforstungen und Pflegemaßnahmen

(z. B. Freistellen von Rotbuche oder Edellaubholz in Nadelholzbeständen)

7. der natürlichen Entwicklung überlassen (z. B. in unzugänglichen Steilhanglagen, auf empfindlichen Böden oder bei wertvollen Felsformationen und Artenvorkommen, ggf. (Licht-) Steuerung durch abgestimmte, einzelstammweise Nutzung im Wald)

8. Verbuschung und Bewuchs mit Gehölzen von Grünlandflächen vermeiden

(z. B. mechanische Eingriffe durch Entnahme von Pionier- und Sukzessionsarten in Abstimmung)

9. Wiederaufforstungen mit lebensraumtypischen Gehölzen

(z. B. Anpflanzung von Erlen oder Stieleichen auf vernässten Standorten, Buche und Edellaubholz auf Kalkstandorten)

10. Extensivierung/Beweidung von Grünlandflächen

(z. B. mit landschaftsgerechten Nutztierassen oder zweischüriger Mahd, Flächenzusammenlegung)

11. fachgerechte Beseitigung von Müllablagerungen

12. allgemeines Betretungs- und Erholungsverbot für Felsköpfe, Felsklippen und Felswände, insbesondere im Bereich des Wasserfalles bzw. entsprechende Besucherlenkung

(z. B. Aufstellen von Hinweis- und Verbotsschildern sowie Anbringen/Erneuerung von Handläufen und Absperrungen)

In einigen Verjüngungskomplexen muss durch selektive Eingriffe die Fichte zum Schutz der Buche und anderen lebensraumtypischen Baumarten entnommen werden, um das Überwachsen der oftmals konkurrenzschwachen Buche zu fördern. Mit wenigen mechanischen Eingriffen können solche Erhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Ein weiterer Punkt ist der schrittweise Umbau von Fichten-Reinbeständen auf windexponierten und nicht standortgerechten Lagen in naturnahe Wälder. Diese können im Laufe der Entwicklung des Gebietes durch geplante Voranbau- und Umwandlungsmaßnahmen langfristig wieder in lebensraumtypische Bestände entwickelt werden.

Bei der Betrachtung der Wildsituation auf den erhobenen Flächen, auf denen überhöhte Wilddichten die Entwicklung der Naturverjüngung bzw. der künstlichen Bestandesbegründung gefährden, müssen fallweise Flächenschutz- oder Einzelschutzmaßnahmen in Kombination mit einer angepassten Jagdstrategie vorgesehen werden.

3.2 Biotopholzkonzept

(im Anhalt an die Biotopholzstrategie „Xylobius“ des LB Wald und Holz NRW, 2014)

Allgemeines

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 Bau-, Möbel- oder Furnierholz 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 Sicht vorteilhafter, ganze Baum- bzw. Totholz-Gruppen bis hin zu Bestandesteilen (Biotopholz-Inseln) zu kartieren und in der Folge zu erhalten. 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.

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.

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 überwuchter 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 Laubbölzer unabhängig von Alter und Dimension die Funktion von Biotopbäumen übernehmen. Nicht selten stellen diese Individuen Reste der ursprünglich standorthemischen (autochthonen) Baumart dar.

Uraltbäume (sog. Methusaleme).

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

Umsetzung im Schutzgebiet

Zur Entwicklung und Erhaltung eines kontinuierlichen Biotopbaum-, Alt- und Totholzanteils im Gebiet entsprechend den zuvor genannten Grundsätzen sollte ein Teil der starken Laubbäume über die Laufzeit des Wald-MAKO hinaus dauerhaft bis zum Ende ihrer Zerfallsphase erhalten bleiben. Die entsprechende Umsetzung kann in den unterschiedlichsten Varianten erfolgen.

In allen über 120-jährigen Beständen ist es deshalb das Ziel, bis zu 20, mindestens aber 10 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) bis zu 20 Bäume/ha ausgewiesen, dauerhaft markiert und ihre Lage dokumentiert werden.

Bäume die dabei noch keine besondere Habitatfunktion erfüllen, müssen vorherrschend oder mit-herrschend sein und ihr BHD sollte mindestens dem oberen Viertel der vorhandenen Durchmesser (möglichst > 50 cm BHD) angehören.

In Beständen, in denen nicht mehr als 10 Bäume/ha im Oberstand stehen, werden alle noch zur Verfügung stehenden Bäume ausgewählt.

Wegen der hohen ökologischen Bedeutung alter Eichen für viele Arten sind 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.

Im Rahmen der Festlegung und dauerhaften Markierung ist die ungefähre Lage der entsprechenden Bäume sowie des Totholzes >50 cm BHD (s. o.) zu dokumentieren.

In dem beiliegenden Maßnahmenkatalog wurde für dieses „**Biotopholzkonzept**“ in den betreffenden Maßnahmenflächen jeweils die Maßnahme „**1.9 - Biotopbäume erhalten, sichern (Wald)**“ gewählt.

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

Ziel-Lebensraumtypen / Habitate Ziel-Arten	Maßnahmen
Schutzwuerdige und gefaehrdete Hochmoore, Uebergangsmoore und Torfstiche (nicht FFH-LRT)	3.7 entkusseln, entbuschen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen)
	3.11 Moor renaturieren, optimieren (1 MAS-Flächen)
	3.13 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen)
	3.14 Oberboden abschieben (Mo/Rö) (1 MAS-Flächen)
	10.32 Schilder aufstellen (um Be) (1 MAS-Flächen)

	<p>10.49 Weg, Pfad verlegen (um Be) (1 MAS-Flächen)</p> <p>14.8 jagdliche Einrichtung entfernen (1 MAS-Flächen)</p>
Schutzwuerdige und gefaehrdete Felsen (nicht FFH-LRT)	7.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Pion,Fels) (2 MAS-Flächen)
Schutzwuerdige und gefaehrdete Fliessgewaesser (nicht FFH-LRT)	<p>1.6 Fehlbestockung in Sonderbiotopen vorzeitig entnehmen (1 MAS-Flächen)</p> <p>1.11 lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) (1 MAS-Flächen)</p> <p>1.14 Naturverjüngung nicht lebensraumtyp. Gehölze entnehmen (Wald) (1 MAS-Flächen)</p> <p>1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald) (1 MAS-Flächen)</p> <p>6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Flächen)</p>
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)	<p>1.3 Bewirtschaftung einzelstammweise (Wald) (5 MAS-Flächen)</p> <p>1.5 der natürlichen Entwicklung überlassen (Wald) (1 MAS-Flächen)</p> <p>1.9 Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) (6 MAS-Flächen)</p> <p>1.11 lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) (2 MAS-Flächen)</p> <p>1.12 lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald) (1 MAS-Flächen)</p> <p>1.14 Naturverjüngung nicht lebensraumtyp. Gehölze entnehmen (Wald) (3 MAS-Flächen)</p> <p>1.15 nicht lebensraumtypische</p>

Gehölze entnehmen (Wald) (3
MAS-Flächen)

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

10.1 Abfälle, Ablagerungen, Müll
entfernen (1 MAS-Flächen)

Schlucht- und Hangmischwaelder (9180,
Prioritaerer Lebensraum)

1.5 der natürlichen Entwicklung
überlassen (Wald) (1 MAS-
Flächen)

1.9 Biotopbäume erhalten,
sichern (Wald) (1 MAS-Flächen)

1.14 Naturverjüngung nicht
lebensraumtyp. Gehölze
entnehmen (Wald) (2 MAS-
Flächen)

1.15 nicht lebensraumtypische
Gehölze entnehmen (Wald) (1
MAS-Flächen)

12.6 Erholungsverkehr lenken (1
MAS-Flächen)

12.11 Informations- und
Hinweistafeln aufstellen (1 MAS-
Flächen)

Erlen-Eschen- und Weichholz-
Auenwaelder (91E0, Prioritaerer
Lebensraum)

1.5 der natürlichen Entwicklung
überlassen (Wald) (1 MAS-
Flächen)

1.14 Naturverjüngung nicht
lebensraumtyp. Gehölze
entnehmen (Wald) (2 MAS-
Flächen)

3.4 Maßnahmen außerhalb von FFH-Lebensräumen sowie für weitere Wert bestimmender Arten

Ziel-Lebensräume / Ziel-Arten

AA Buchenwaelder

Maßnahmen

1.9 Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) (1 MAS-Flächen)

1.11 lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) (1 MAS-Flächen)

1.12 lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald) (1 MAS-Flächen)

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

1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald) (1 MAS-Flächen)

AJ Fichtenwaelder

1.11 lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) (2

	MAS-Flächen)
	1.15 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Wald) (1 MAS-Flächen)
	1.23 Voranbau, Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen (Wald) (2 MAS-Flächen)
AS Laerchenwaelder	1.11 lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) (1 MAS-Flächen)
AV Waldraender	1.11 lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) (1 MAS-Flächen)
	1.26 Waldrand pflegen (1 MAS- Flächen)
EC Nass- und Feuchtgruenlaender	5.11 Mahd (Grünl) (1 MAS- Flächen)
ED Magergruenlaender	5.8 Grünlandnutzung extensivieren (1 MAS-Flächen)

4. Fördermöglichkeiten – Finanzierung - Kostenschätzung

Dem privaten Waldbesitz würden bei der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes finanzielle Einbußen bzw. Mehraufwände entstehen, welche vermutlich ohne eine entsprechende Entschädigung/Förderung nicht akzeptiert oder umgesetzt würden. Dieses trifft insbesondere bei einem flächigen Nutzungsverzicht (Flächen der natürlichen Entwicklung überlassen) zu. Detaillierte Kalkulationen, Kostenschätzungen oder Angaben zu Fördermöglichkeiten sind zurzeit nicht möglich, da eine aktuelle Förderrichtlinie nicht vorliegt.

Maßnahmenflächen mit Biotopholzkonzept

MAS-0002	7,2436 ha
MAS-0004	0,9739 ha
MAS-0005	5,3032 ha
MAS-0015	10,6054 ha
MAS-0025	14,8250 ha
MAS-0026	16,5672 ha
MAS-0028	1,1495 ha
	<hr/>
	56,6678 ha

Maßnahmenflächen mit Nutzungsverzicht

MAS-0011	0,6698 ha
MAS-0015	2,226 ha
MAS-0018	1,205 ha
MAS-0019	1,0786 ha
	<hr/>
	5,1794 ha

Maßnahmenflächen mit Umbestockung bzw. Voranbau

MAS-0001	1,1493 ha
MAS-0006	0,3266 ha
MAS-0012	3,5497 ha
MAS-0017	0,8330 ha
MAS-0022	3,7112 ha
MAS-0030	0,2030 ha
	<hr/>
	9,7728 ha

Maßnahmenflächen mit Wiederaufforstungen

MAS-0013	1,0711 ha
----------	------------------

5. Informationsquellen**5.1. Anhang**

- Maßnahmentabelle
- Bestandskarten (3-teilig: NORD, MITTE, SÜD)
- Maßnahmen- und Zielkarte (3-teilig: NORD, MITTE, SÜD)
- Kartenwerk Biostation HSK (Massnahmenkarten M. Witteler, 2014)

5.2. Internet-Links

FFH Meldedokument:

<http://www.naturschutzhinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/z4716-302.pdf>

NSG Meldedokument (Aufm Kipp):

http://www.naturschutzhinformationen-nrw.de/nsg/de/fachinfo/gebiete/gesamt/HSK_260

NSG Meldedokument (Steinmarkskopf-Hardenberg):

http://www.naturschutzhinformationen-nrw.de/nsg/de/fachinfo/gebiete/gesamt/HSK_253

NSG Meldedokument (Aufm Riese):

http://www.naturschutzhinformationen-nrw.de/nsg/de/fachinfo/gebiete/gesamt/HSK_462

5.3. Quellen

Wald und Holz NRW, Biotopholzstrategie „Xylobius“ Nordrhein-Westfalen,
Bearbeiter: Burkhard Herzig, Münster 2014

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (Hrsg.) 2001:
Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände-
LANUV-Fachbericht 36.

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

Erhaltungszustand in NRW:

S	ungünstig/schlecht
U	ungünstig/unzureichend
G	günstig