



Natura 2000
**Buchenwälder und Schutthalden
an der "Weissen Frau"
DE-4518-303**

Maßnahmenkonzept

Erstellt durch:

Landesbetrieb Wald und Holz
Nordrhein-Westfalen



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

Ansprechpartner:

Gordian Siebers

Projektpartner:

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



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

Bearbeiter:

Melanie Witteler
(wiss. Mitarbeiterin)

Datum:

19.05.2015

Erläuterungsbericht

Buchenwälder und Schutthalden an der "Weissen Frau" DE-4518-303

Kurzcharakterisierung:

Fläche:	151,73 ha
Ort(e):	Rösenbeck, Messinghausen
Kreis(e):	Hochsauerlandkreis
Naturraum:	Sauerland, Bergisches Land D38
Naturräumliche Zuordnung:	Ostsauerländer Gebirgsrand, Großlandschaft Sauer- und Siegerland
Höhe über NN:	min. 339 m, max. 554 m (im Durchschnitt bei 438 m)

Das Gebiet im Westen des Sauerlandes nahe der hessischen Grenze zwischen Brilon und Marsberg umfasst großflächige Laubwälder unterschiedlicher Standorte. Charakteristisch sind die steilen Talhänge des Hoppecketals mit ihren teils imposanten Felskomplexen und Blockschutthalden. Zum Teil handelt es sich um durchgewachsene Niederwälder, deren nunmehr starke, mehrstämmige Bäume vor allem auf flachgründigen Hangpartien Krüppelwuchs zeigen. Das Gebiet ist durch wechselnde geologische Substrate geprägt. Der größere Teil der Buchenwälder ist als basenreicher Waldmeister-Buchenwald ausgebildet. Daneben finden sich auf sauren Standorten Hainsimsen-Buchenwälder, teils mit Blaubeere und Drahtschmiele. Eichenwälder kommen ebenfalls vereinzelt vor sowie Nadelholzmonokulturen mit Fichte. Diabas und Massenkalk treten insbesondere an der Kuppe der "Weißen Frau" und an den Oberhängen der "Burg" in Form von stark zerklüfteten Klippen und Blockhalden mit einer artenreichen Moos- und Gefäßpflanzen- Vegetation zutage. Der aufgelassene Steinbruch "Am dicken Stein" zeichnet sich durch wertvolle Sukzessionsstadien aus und hat landesweite Bedeutung für die Avifauna. Ehemalige Bergwerkstollen haben Bedeutung als Winterquartier für Fledermäuse. Großflächige naturnahe Buchenwälder mit teils seltenen Waldtypen (Orchideen- Buchenwald, wärmeliebende Eichen-Hainbuchenwälder und Hangschuttwälder) sowie wertvolle Gesteinsbiotope mit artenreicher Moos- und Flechtenvegetation kennzeichnen dieses Schutzgebiet.

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 erstellten Maßnahmenvorschläge bilden die fachliche Grundlage für Festsetzungen in der Landschaftsplanung. Das Maßnahmenkonzept (MAKO) ist ein nicht rechtsverbindlicher Naturschutzplan, welcher alle 12 Jahre neu erstellt werden soll. Dieser setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

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

Die Beplanung 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. Die 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
Schutzwuerdige und gefaehrdete waermeliebende Waelder (nicht FFH-LRT)	0,13 ha
Schutzwuerdige und gefaehrdete Gehoelzstrukturen	5,21 ha
Schutzwuerdiges und gefaehrdetes Magergruenland incl. Brachen (nicht FFH-LRT)	40,64 ha
Schutzwuerdige und gefaehrdete Fliesssgewaesser (nicht FFH-LRT)	0,03 ha
Fluesse mit Unterwasser-Vegetation (3260)	0,1 ha
Trockene Heidegebiete (4030)	0,09 ha
Trespen-Schwingel Kalktrockenrasen (6210, Prioritaerer Lebensraum)	1,94 ha
Borstgrasrasen im Mittelgebirge (6230, Prioritaerer Lebensraum)	1,47 ha
Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)	0,52 ha
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)	29,79 ha
Waldmeister-Buchenwald (9130)	68,11 ha
Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150)	1,0 ha
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170)	0,78 ha
Schlucht- und Hangmischwaelder (9180, Prioritaerer Lebensraum)	2,91 ha

1.2. Geschützte Biotope nach §62 LG NRW

§62 Biotop	Fläche
Borstgrasrasen	1,47 ha
natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden	0,52 ha
Fließgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut)	0,03 ha
artenreiche Magerwiesen und -weiden	6,83 ha
Schlucht-, Blockhalden-, Hangschuttwälder	2,91 ha
Trockenrasen	1,94 ha
Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte	1,9 ha
Zwergstrauch-, Ginster-, Wacholderheiden	0,09 ha

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

Artname	Häufigkeit	Status	Erh.zust.	RL NRW	FFH.-Anh.	Kommentar
<i>Falco peregrinus</i> (Wanderfalke)		Brutvogel	U	*S	Anh.1	Keine Angabe zur Häufigkeit möglich
<i>Bubo bubo</i> (Uhu)	1-3 BP	Brutvogel	G	VS	Anh.1	
<i>Emberiza cia</i> (Zippammer)	3-4 BP	Brutvogel	U	RS	Art.4 (2)	
<i>Picus canus</i> (Grauspecht)	1-2 BP	Brutvogel	U	2S	Anh.1	
<i>Lanius collurio</i> (Neuntöter)	1-2 BP	Brutvogel	G	VS	Anh.1	
<i>Lanius excubitor</i> (Raubwürger)	1 BP	Brutvogel	S	1S	Art. 4(2)	
<i>Dryocopus martius</i> (Schwarzspecht)	1 BP	Brutvogel	G	*S	1	

1.4. Weitere Wert bestimmende Arten

Artname (d)	Artname (w)	RL
Erdkröte	<i>Bufo Bufo</i>	*
Fadenmolch	<i>Triturus helveticus</i>	*
Gebänderter Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra terrestris</i>	*
Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*
Kleiner Heufalter	<i>Coenonympha pamphilus</i>	3
Gemeine Heideschnecke	<i>Helicella itala</i>	2
Goldammer	<i>Emberiza cintrina</i>	V
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*S
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3
Bergflockenblume	<i>Centaurea montana</i> (subsp. <i>montana</i>)	3
Bienen-Ragwurz	<i>Ophrys apifera</i>	3
Braunrote Stendelwurz	<i>Epipactis atrorubens</i>	3
Echter Wiesenhafer	<i>Helictotrichon pratense</i> (subsp. <i>pratense</i>)	3
Echtes Tausendgüldenkraut	<i>Centaurea erythraea</i>	*
Feld-Enzian	<i>Gentiana campestris</i>	1S
Finger-Steinbrech	<i>Saxifraga tridactylites</i>	*
Fransen-Enzian	<i>Gentiana ciliata</i> (subsp. <i>ciliata</i>)	2
Frühlings-Segge	<i>Carex caryophylla</i>	3
Färber-Ginster	<i>Genista tinctoria</i>	3S
Gemeines Kreuzblümchen	<i>Polygala vulgaris</i>	3

Dunkles Sonnenröschen	<i>Helianthemum nummularium</i> (subsp. <i>obscurum</i>)	3S
Heide-Labkraut	<i>Galium pumilum</i>	3
Herbstzeitlose	<i>Colchicum autumnale</i>	3S
Langblättriges Waldvöglein	<i>Cephalanthera longifolia</i>	2
Mondraute	<i>Botrychium lunaria</i>	2
Nestwurz	<i>Neottia nidus-avis</i>	3
Nickendes Leimkraut (Sa.)	<i>Silene nutans</i> agg.	3
Schopf-Kreuzblümchen	<i>Polygala comosa</i>	2S
Stattliches Knabenkraut	<i>Orchis mascula</i>	*
Tauben-Skabiose	<i>Scabiosa columbaria</i>	3S
Weisses Waldvöglein	<i>Cephalanthera damasonium</i>	3
Turmkraut	<i>Arabis glabra</i>	3
Behaarte Gänsekresse	<i>Arabis hirsuta</i> agg.	*
Echte Arnika	<i>Arnica montana</i>	3S
Nordischer Streifenfarn	<i>Asplenium septentrionale</i>	3
Gewöhnliches Zittergras	<i>Briza media</i> (subsp. <i>media</i>)	3S
Echter Kümmel	<i>Carum carvi</i>	*
Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i> (subsp. <i>deltoides</i>)	3
Deutscher Ginster	<i>Genista germanica</i>	2
Gewöhnliches Sonnenröschen	<i>Helianthemum nummularium</i>	3*
Märzenbecher	<i>Leucojum vernum</i>	3
Grüne Waldhyazinthe	<i>Platanthera chlorantha</i>	*
Rundblättriges Wintergrün	<i>Pyrola rotundifolia</i>	2
Trauben-Gamander	<i>Teucrium botrys</i>	2
Stängelumfassendes Hellerkraut	<i>Thlaspi perfoliatum</i>	2

1.5. Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends

Im FFH Gebiet DE-4518-303 Buchenwälder und Schutthalden an der „Weißen Frau“ sind bereits in den Jahren 1986 und 2010 Maßnahmen durchgeführt worden. Dabei handelt es sich vor allem um Renaturierungs- und Entbuschungsmaßnahmen im stillgelegten Kalksteinbruch Messinghausen. Die detaillierten Maßnahmenkarten und Berichte sind im Anhang beigelegt. In den betreffenden Waldflächen wurden bisher keine bekannten Maßnahmen durchgeführt

1.6. Beeinträchtigungen, Gefährdungen / Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf

Lebensraum

Wald

- nicht lebensraumtypische Gehölze v.a. Fichte auf nicht-geeigneten Standorten (Bachlauf, Siepen, vernässte Böden oder Kalkstandorte)
- Verbiss der Naturverjüngung/Jungpflanzen durch zu hohe Wilddichten
- Stillgelegte Rohstoffgewinnung (4 Steinbrüche inkl. Zuwegungen und Verladungsstationen)
- erhebliche Ablagerungen von Müll im Osten des Gebietes nahe der ehem.Verladungsrampen (fachgerechte Entsorgung notwendig)
- tlw. fehlendes Tot- und Altholz/Biotopbäume
- angelegte Weihnachtsbaumkultur (*Regelung bereits mit ULB gefunden*)
- Neubau Forstwege (*Regelung bereits mit ULB gefunden*)

Grünland

- konventionelle Nutzung (bisher nur vereinzelt extensive Nutzung)
- Verbuschung durch Auftreten und Verbreitung von Pioniergehölzen/-büschen

Felsbereiche

- Zerstörung von Lebensräumen und schutzwürdigen Arten durch "Kletteraktivität" in Felswänden/Steinbrüchen und Betreten von empfindlichen Bodenbereichen
- Konzept der Besucherlenkung durch die Untere Landschaftsbehörde notwendig (*Handlungsbedarf*)

In dem Gebiet „Weiße Frau“ konnten stellenweise Beeinträchtigungen und Gefährdungen festgestellt werden. Insbesondere der Abbau von Steinbruchmaterial führte zu einer Zerschneidung von Lebensräumen und Veränderungen der Bodengestalt, bietet aber zugleich einen wichtigen Lebensraum für z.B. Wanderfalke und Uhu. Durch die Stilllegung der Abbaugelände entwickeln sich dort ideale Jagd-, Brut- und Nahrungshabitate.

Als weitere Beeinträchtigung kommen in einigen Bereichen „Wilde Müllkippen“, besonders in Straßen- und Parkplatznähe mit der Ablagerung von Altreifen, Autowracks, Matratzen, Elektroschrott und sonstigem Hausmüll hinzu. Diese sollten schnellstmöglich fachgerecht entsorgt werden.

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.

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.

2. Bewertung und Ziele

2.1. Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000

Biotopverbund:

Das großflächige Waldgebiet weist aufgrund seiner wechselnden geologisch-edaphischen Standortbedingungen eine Fülle verschiedener naturnaher Waldtypen auf. Hervorzuheben ist das Vorkommen seltener und gefährdeter Waldgesellschaften (Orchideen-Buchenwald, Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald, edellaubholzreiche Hangschuttwälder). Die natürlichen Felsklippen und Blockschutthalden erhöhen noch den Strukturreichtum und sind Wuchsort einer besonders artenreichen Kryptogamenvegetation mit zahlreichen seltenen Arten. Die Flächengröße und die vielfältige Ausstattung mit den verschiedenen Waldgesellschaften machen das Gebiet zu einem herausragenden Repräsentanten des Naturraumes. Zudem ist es mit den verschiedenen seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten (Feld-Enzian, Uhu, Wanderfalke) von überregionaler Bedeutung.

Ebenso 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 Privat- und Kommunalwald 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 „Buchenwälder und Schutthalden an der Weißen Frau“ konnte auf jeder verfügbaren Fläche eine Erhaltungs-, Wiederherstellungs- oder Förderungsmaßnahme geplant werden. Die Durchführung und Verfügbarkeit 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 und kommunalen Eigentum befindet und die Maßnahmen nur bei entsprechender Akzeptanz, hinreichender Aufklärung/Information und Fördermöglichkeit umgesetzt werden können.

2.3. Entwicklungspotenzial

Die Laubwaldkomplexe auf den Talhängen des Hoppecketals stehen im Kontext zu weiteren sich anschließenden Waldgebieten beidseitig der Hoppecke und sind daher ein wichtiger Bestandteil eines landesweiten Biotopverbundes naturnaher Waldbestände. Die Erhaltung und Förderung der strukturell vielfältigen Laubwaldbereiche sind durch einen naturnahen Waldbau sicherzustellen. Insbesondere die wertvollen Orchideen-Buchenwälder und deren vorkommenden Arten, Waldlabkraut-Eichen- Hainbuchenwälder und edellaubholzreiche Hangschuttwälder sowie die damit meist räumlich eng verbundenen Felskomplexe sind durch eine einzelstamm-/gruppweise Nutzung nach Absprache mit der Biostation besonders zu schützen (naturschutzorientierte Nutzung).

Die Grünlandflächen im westlichen Teil des Schutzgebietes sollten zu einem Beweidungskomplex zusammengeschlossen und nur extensiv genutzt werden. Aufgrund der historischen Nutzung sollten die verbliebenen Heiderelikte entbuscht und beweidet werden. Durch eine mögliche Entfernung einzelner Fichtenparzellen mit anschließender Beweidung könnte ein neuer zusammenhängender Heidekomplex entwickelt werden. Ein weiteres Ziel stellt die Erhaltung des seltenen Feld-Enzian Vorkommens im östlichen Teil des Schutzgebietes dar.

2.4. Ziele für N2000-Lebensraumtypen und Arten

- Erhalt des einzigartigen Biotopkomplexes in typischer Ausprägung
- Erhalt und Entwicklung eines zusammenhängenden Waldbereiches aus naturnahen und strukturreichen Buchenwäldern (insbesondere der Orchideen-Buchenwälder)
- Erhalt der Sukzessionsstadien in Steinbruchnähe als wertvoller Lebensraum für die Avifauna
- Erhalt der ehem. Bergbaustollen als Winterquartier für Fledermäuse
- Erhaltung und Entwicklung natürlicher und naturnaher Felsen mit ihrer typischen Vegetation und Fauna (insbesondere für Wanderfalke und Uhu), ggf. einzelstammweise Nutzung zur Beibehaltung und Förderung der dort vorkommenden Vegetation
- Förderung eines hohen Alt- und Totholzanteiles (stehendes, liegendes und großdimensioniertes Totholz bis zur Zerfallsphase)
- Schutz von Horst- und Höhlenbäumen (mögliches Vorkommen von Rotmilan, Schwarzstorch und einzelner Spechtarten, da Nahrungs -, Brut und Jagdhabitat gegeben)
- Reduzierung der Nadelwaldbestockung auf Laubholz-/Sonderstandorten
- Erhaltung und Entwicklung natürlicher Fließgewässer(-systeme)

3. Maßnahmen

3.1. Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze Maßnahmenschwerpunkte, flächenübergreifende Maßnahmen

Die Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet „Buchenwälder und Schutthalden an der Weißen Frau“ 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 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 (siehe Anlage: Bestandskarte Teil 2) im Laubholz 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 Steinbruches sollte 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 erstellt und umgesetzt werden.

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 am Bachlauf/Siepen, anschließendes Einbringen von Erlen als standortgerechte und lebensraumtypische 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 Schutthalden, empfindlichen Böden oder bei wertvollen Felsformationen und Artenvorkommen, ggf. durch Steuerung einzelstammweiser Nutzung im Wald)**
- 8. Verbuschung und Bewuchs mit Gehölzen von Grünflächen vermeiden**
(z.B. mechanische Eingriffe durch Entnahme von Pionier- und Sukzessionsarten)
- 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, bzw. entsprechende Besucherlenkung (z.B. Aufstellen von Hinweis- und Verbotsschildern sowie Anbringen/Erneuern von Handläufen)**

13. Maßnahmen im Steinbruchareal:

(siehe auch Anlage: Renaturierungsplan Kalksteinbruch Messinghausen (04.12.1986))

- Sicherung des Geländes vor unbefugten Zutritt (Aufstellen von Verbotsschildern und Anbringen von Handläufen)
- Beseitigung der baulichen Anlagen nach Beendigung ihrer Nutzung (z.B. der Verladerampen)
- Erhaltung der Steinbruchwände (Brut-, Nahrungs- und Jagdhabitate der vorkommenden Avifauna)
- Erhaltung und Pflege des Halbtrockenrasens
- Offenhalten der Steinbruchareale (Gehölze kontrollieren/ggf. entfernen) zur Förderung seltener Tier- und Pflanzenarten (evtl. Beweidung)

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.

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.

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, häufiger 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 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. 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 mitherrschend 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
Feldgehoelze (nicht FFH-LRT)

2.8 der natürlichen Entwicklung
überlassen (Gehö) (1 MAS-Flächen)

Schutzwuerdige und gefaehrdete Felsen
(nicht FFH-LRT)

7.5 der natürlichen Entwicklung
überlassen (Pion,Fels) (1 MAS-
Flächen)

Schutzwuerdiges und gefaehrdetes
Magergruenland incl. Brachen (nicht FFH-
LRT)

5.4 Beweidung (Grünl) (1 MAS-
Flächen)

5.6 entkusseln, entbuschen
(Grünl) (1 MAS-Flächen)

5.9 mähen oder beweiden (Grünl) (1
MAS-Flächen)

12.32 Zaun, Absperrung anlegen
bzw. verlegen (ErhoVer) (1 MAS-
Flächen)

Schutzwuerdige und gefaehrdete
Fliessgewaesser (nicht FFH-LRT)

6.8 der natürlichen Entwicklung
überlassen (Gewäs) (1 MAS-
Flächen)

Trockene Heidegebiete (4030)

4.4 Beweidung (Heide/TR) (1 MAS-
Flächen)

Borstgrasrasen im Mittelgebirge (6230,
Prioritaerer Lebensraum)

5.6 entkusseln, entbuschen
(Grünl) (1 MAS-Flächen)

5.9 mähen oder beweiden (Grünl) (1
MAS-Flächen)

Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
(9110)

1.3 Bewirtschaftung
einzelstammweise (Wald) (1 MAS-
Flächen)

1.9 Biotopbäume erhalten, sichern
(Wald) (2 MAS-Flächen)

1.11 lebensraumtypische
Baumarten fördern (Wald) (3 MAS-
Flächen)

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

1.13 Naturverjüngung
lebensraumtypischer Gehölze
fördern (Wald) (2 MAS-Flächen)

1.14 Naturverjüngung nicht
lebensraumtyp. Gehölze entnehmen
(Wald) (3 MAS-Flächen)

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

10.25 nicht lebensraumtypische
Gehölze entnehmen (um Be) (1
MAS-Flächen)

Waldmeister-Buchenwald (9130)

1.3 Bewirtschaftung
einzelstammweise (Wald) (2 MAS-
Flächen)

1.5 der natürlichen Entwicklung
überlassen (Wald) (4 MAS-Flächen)

1.9 Biotopbäume erhalten, sichern
(Wald) (4 MAS-Flächen)

1.11 lebensraumtypische
Baumarten fördern (Wald) (3 MAS-
Flächen)

	1.12 lebensraumtypische Gehölze aufforsten (Wald) (1 MAS-Flächen)
	1.14 Naturverjüngung nicht lebensraumtyp. Gehölze entnehmen (Wald) (2 MAS-Flächen)
	1.23 Voranbau, Unterbau mit lebensraumtypischen Gehölzen (Wald) (1 MAS-Flächen)
Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150)	1.3 Bewirtschaftung einzelstammweise (Wald) (1 MAS-Flächen)
Schlucht- und Hangmischwaelder (9180, Prioritaerer Lebensraum)	1.3 Bewirtschaftung einzelstammweise (Wald) (1 MAS-Flächen)
	1.9 Biotopbäume erhalten, sichern (Wald) (1 MAS-Flächen)
	1.11 lebensraumtypische Baumarten fördern (Wald) (1 MAS-Flächen)
Habitate Zippammer (<i>Emberiza cia</i>)	11.14 Habitat für Tierart optimieren (1 MAS-Flächen)
Habitate Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	11.14 Habitat für Tierart optimieren (1 MAS-Flächen)
Habitate Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	11.14 Habitat für Tierart optimieren (1 MAS-Flächen)
Habitate Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	11.14 Habitat für Tierart optimieren (1 MAS-Flächen)

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

Ziel-Lebensräume / Ziel-Arten

AG Sonstige Laub(misch)wälder
einheimischer Laubbaumarten

Maßnahmen

2.10 Fehlstellen, Verlichtungen
belassen (Gehö) (1 MAS-
Flächen)

2.21 Naturverjüngung nicht
lebensraumtyp. Gehölze
entnehmen (Gehö) (1 MAS-
Flächen)

2.30 Waldbeweidung (Gehö) (1
MAS-Flächen)

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

BA Feldgehölze

2.15 Kleingehölze pflegen (1
MAS-Flächen)

2.21 Naturverjüngung nicht
lebensraumtyp. Gehölze
entnehmen (Gehö) (1 MAS-
Flächen)

ED Magergrünland

5.6 entkusseln, entbuschen
(Grünl) (1 MAS-Flächen)

5.9 mähen oder beweiden
(Grünl) (1 MAS-Flächen)

GC Steinbrüche

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

5.4 Beweidung (Grünl) (1 MAS-
Flächen)

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

10.8 Bauliche Anlagen
entfernen (um Be) (1 MAS-
Flächen)

11.13 Habitat für Pflanzenart
optimieren (2 MAS-Flächen)

11.14 Habitat für Tierart
optimieren (2 MAS-Flächen)

12.6 Erholungsverkehr
lenken (1 MAS-Flächen)

4. Fördermöglichkeiten – Finanzierung - Kostenschätzung

Dem privaten und kommunalen 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, aber auch bei zahlreichen Einzelmaßnahmen in Teilen.

Detaillierte Kalkulationen, Kostenschätzungen oder Angaben zu Fördermöglichkeiten sind zurzeit nicht möglich, da eine aktuelle Förderrichtlinie nicht vorliegt.

Maßnahmenflächen mit Biotopholzkonzept

MAS-0009	57,078 ha
MAS-0013	0,385 ha
MAS-0014	29,828 ha
MAS-0017	10,938 ha
MAS-0018	3,908 ha
MAS-0021	0,781 ha
MAS-0025	0,994 ha
<hr/>	
	103,912 ha

Maßnahmenflächen mit Nutzungsverzicht

MAS-0007	0,288 ha
MAS-0008	0,52 ha
MAS-0010	0,982 ha
MAS-0011	0,127 ha
<hr/>	
	1,917 ha

Maßnahmenflächen mit Umwandlung/Voranbau

MAS-0006	3,49 ha
MAS-0016	1,66 ha
MAS-0020	1,025 ha
<hr/>	
	6,175 ha

Maßnahmenflächen mit Wiederaufforstungen

MAS-0015	0,65 ha
MAS-0030	0,152 ha
<hr/>	
	0,802 ha

5. Weitere Informationsquellen

5.1. Anhang

- Maßnahmentabelle
- Maßnahmenkarte (2-teilig, NORD und SÜED)
- Bestandskarte (2-teilig, NORD und SÜED)
- Bestandskarte Zusatzteil (Pflanzen, Tiere, Habitat- und Höhlenbäume, Beeinträchtigungen)
- Renaturierungsplan für den stillgelegten Kalksteinbruch Messinghausen (1986)
- Karte mit durchgeführten Entbuschungen im Kalksteinbruch Messinghausen (2010)
- Artenliste Moosvorkommnisse FFH-Gebiet Weiße Frau (Dr. Carsten Schmidt, 2015)
- Funddaten Moosvorkommnisse FFH-Gebiet Weiße Frau (Dr. Carsten Schmidt, 2015)

5.2. Internet-Links

FFH-Meldedokument:

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4518-303>

5.3. Literatur

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

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

