

FFH-Gebiet: DE-4119-304

Marschallshagen und Nonnenholz

Sofortmaßnahmenkonzept



## Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine einführende Angaben .....	3
2.	Lage, Größe, Abgrenzung, Kurzcharakteristik, Repräsentanz, Erholung.....	5
3.	FFH-Lebensraumtypen, -Arten, Geschützte Biotope und weitere wertbestimmende Merkmale .....	9
3.1	Für die Meldung des Gebietes sind ausschlaggebend: .....	9
3.2	Das Gebiet hat darüber hinaus im Gebietsnetz Natura 2000 und/oder für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie Bedeutung für: .....	9
3.3	Geschützte Biotope, Biotoptypen und Biotopkatasterflächen .....	10
4.	Ziele: .....	13
4.1	Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind: .....	13
4.2	Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die darüber hinaus für das Netz Natura 2000 bedeutsam sind und/oder für Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie: .....	14
4.3.	Weitere nicht ffh-lebensraumtyp- oder artbezogene Schutzziele .....	17
5.	Maßnahmen .....	17
5.1	allgemeine Maßnahmen .....	17
5.2	Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen: .....	19
5.3	Maßnahmen für die Offenlandbereiche im NSG „Marschallshagen und Nonnenholz mit oberen Altenautal“ .....	21
5.4	Konkrete Erhaltungsmaßnahmen.....	23
6.	Anlagen .....	26
	Anlage 1 – Bewirtschaftungsvereinbarungen Viehweiden oder Mähwiesen 140-13-12.000...	26

## 1. Allgemeine einführende Angaben

Ein Sofortmaßnahmenkonzept (SOMAKO) ist ein Naturschutzfachkonzept für NATURA 2000- bzw. FFH-Gebiete im Wald, welches die bis 2020 (und in der Fortschreibung in einem Umsetzungszeitraum von jeweils 12 Jahren) anstehenden Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen darstellt, die notwendig sind,

- um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes zu vermeiden,
- und den Erhaltungszustand von Flächen zu verbessern.

Das SOMAKO enthält somit die naturschutzfachlich begründeten Maßnahmen-Vorschläge für die planungsrelevanten FFH-Flächen. Die Federführung bei der Erstellung der SOMAKO für Gebiete mit überwiegenden Waldanteilen obliegt dem Regionalforstamt Hochstift als Dienststelle des Landesbetriebes Wald und Holz NRW.

Das SOMAKO für das FFH-Gebiet DE-4419-304 Marschallshagen und Nonnenholz besteht aus:

- dem Erläuterungsbericht
- Maßnahmenplanung
  - den FOWIS Bestandesblättern (aus Datenschutzgründen nicht in der Veröffentlichung)
  - Auswertung der Bestandesblätter in Form von Objekt- und Maßnahmentabelle, Besonderheiten zum Bestand, Besonderheiten zur Planung, Baumartenverteilung, Laub- und Nadelholzanteil und Altersklassenübersicht
  - Zusätzlich zu den Bestandesblättern wurden einige weitere flächenscharfe Maßnahmenplanungen, die sich im Rahmen des Beteiligungsverfahrens ergaben in einer ergänzenden Maßnahmentabelle angefügt, da die Ergänzungen der FOWIS-Bestandesblätter aufgrund des Alters des Programms nicht mehr in digitaler Form möglich waren.
  - Tabelle mit Maßnahmenplanung der forstfiskalischen Offenlandflächen aus dem Jahr 2014 (in 2014 wurden diese Flächen vom LANUV beplant und diese Planung liegt in einer zusätzlichen Tabelle und Karte bei und ersetzt die alte Planung im Somako).
- Karten
  - Planungskarte
  - Detailkarte Laubwaldflächen
  - Karte mit den bestehenden FFH-LRT
  - zusätzliche Karte der forstfiskalischen Offenlandflächen-Nummern

Für den Teilbereich des Waldbesitzers „von XXX“ aus Lichtenau-Holtheim/Marschallshagen wurde vorab ein Somako durch das ehemalige Forstamt Paderborn, Herrn XXX, erstellt welches bereits abgenommen und in dieses Somako integriert wurde.

Das FFH-Gebiet „DE-4419-304 Marschallshagen-Nonnenholz“, wird im vorliegenden Erläuterungsbericht im Folgenden mit „Plangebiet“ bezeichnet.

Das Plangebiet ist rechtskräftig als Naturschutzgebiet „Marschallshagen und Nonnenholz mit oberen Altenautal“ auf der Fläche des Kreises Paderborn ausgewiesen worden sowie als NSG Siebenbuchen auf Flächen des Hochsauerlandkreises und liegt im Naturpark Teutoburger Wald/Eggegebirge. Darüber hinaus gehört das FFH-Gebiet zum Vogelschutzgebiet Egge.

Bei der Erarbeitung von Sofortmaßnahmenkonzepten sollen weitestgehend die verfügbaren Forsteinrichtungsverfahren genutzt werden. Die Bestandesblätter wurden daher mit Hilfe des Computerprogramms FOWIS 5.0 erstellt und ergänzend erfolgte in Excel die Erarbeitung der Karten unter Anwendung des Programms SICAD SD 6.0. und wurde später in ArcGis überführt. Die Waldbesitze Staatswald NRW, Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt (RFA) Hochstift, FBB Dalheim/FBB Kleinenberg mit dem Nonnenholz und der Privatwald von XXX mit dem Marschallshagen wurden zu einem Objekt zusammengefasst. Im Forsteinrichtungsprogramm FOWIS wurden die Besitzarten durch Nummernsprünge kenntlich gemacht. Dies sind die Abteilungen 9-31 für den Forstbetrieb „von XXX“ mit dem Forstort „Marschallshagen“, die Abteilungen 129 und 130 für den FBB Kleinenberg (Schwarzbachtal) und die Abteilungen 545-647 für den FBB Dalheim (Nonnenholz) des Landesbetriebes Wald und Holz NRW. Dieser Gesamterläuterungsbericht des SOMAKO umfasst alle Forstbetriebe.

Das Plangebiet weist nach der Forsteinrichtung eine Gesamtkatasterfläche von ca. 1.531 ha auf, die in diesem Somako komplett beplant werden, da es sich um reine Waldflächen handelt. Der vom Plangebiet umschlossene Offenlandbereich des NSG Marschallshagen und Nonnenholz mit oberen Altenautal ist nicht als FFH-Gebiet ausgewiesen, wird aber, da zum wesentlichen Teil im Besitz und Eigentum des Landesbetriebes Wald und Holz NRW als planungsrelevant mit Maßnahmen beplant. Diese Planung ist allerdings veraltet und wird mit der Offenlandplanung von 2014 abgelöst. Die im NSG Marschallshagen und Nonnenholz mit oberen Altenautal befindlichen Maßnahmenflächen haben die fortlaufenden Nummern MAS-4419-0023-2015 bis MAS-4419-0040-2015.

Der Waldbesitz unterteilt sich der Flächengröße nach geordnet wie folgt:

1. von XXX mit dem Teilbetrieb „Marschallshagen“ mit ca. 430 ha.
2. Landesbetrieb Wald und Holz NRW, RFA Hochstift, FBB Kleinenberg und FBB Dalheim mit dem Teilbetrieb „Nonnenholz“ mit ca. 1.100 ha.

Sofern vorhanden wurden die Forstbetriebsdaten der Waldbesitzer aufgenommen und im Gelände überprüft oder teilweise neu erhoben und aktualisiert sowie auf den Stichtag 2011 fortgeschrieben. Die Forstbetriebskarten der vorliegenden Forsteinrichtungen sind als Grundlage für die Einteilung der Planungseinheiten im SOMAKO übernommen worden. Für jede Unterabteilung gibt es ein Bestandesblatt, das eine oder mehrere Bestandseinheiten enthalten kann, diese bilden die flächenscharfe Planungseinheit.

## 2. Lage, Größe, Abgrenzung, Kurzcharakteristik, Repräsentanz, Erholung

### Lage:

Das Plangebiet liegt im Naturraum D 36: Weser und Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland), naturräumliche Haupteinheit 362-Paderborner Hochfläche, Großlandschaft: Weserbergland, ferner im Wuchsgebiet 361 Weserbergland (Wuchsbezirk Egge).

In der topographischen Karte TK 1:25.000 ist das Gebiet auf Blatt 4419 – Kleinenberg und in der Karte 1:50.000 auf dem Blatt L 4518 Marsberg zu finden. Die Geländehöhen betragen 234 m bis 416 m über NN, mittlere Höhe 354 m über NN.

### Gebietsbeschreibung:

Klima, Geologie und Boden:

Zur Kennzeichnung des Klimas wurde der Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen ausgewertet. Um den Boden beschreiben zu können, wurde die Bodenkarte des Geologischen Dienstes für das Plangebiet analysiert, und der Flächenanteil der Bodentypen wurde gutachterlich aus der Karte abgegriffen.

### Klima:

subatlantisch bis subkontinental

Temperatur im Jahresmittel: 8,5 bis 7,5 °C

Januar 0 °C

Mai – September 14,5 – 13,5 °C

Niederschlag mm/a 900 – 1200 mm

Mai – September 400 – 500 mm

Verdunstung über Gras 350 – 400 mm

Frühlingsbeginn 31.03. – 10.04.

Sommerbeginn 09.06. – 19.06.

Hochsommerbeginn 29.06. – 09.07.

Herbstbeginn vor 07.10.

Vegetationsdauer der Buche 150 bis 160 Tage

### Geologie und Boden:

Hauptsächlich Sandsteine der Unterkreide (Neokom, Gault) und Kalksteine der Oberen Kreide (Cenoman, Turpon); örtlich Muschelkalk und Keuper. Im Südteil Sandsteine des Mittleren Bundsandsteins, Stellenweise Lößfließerden oder Lößschleier.

Es ergibt sich folgende Verteilung der wichtigsten vorkommenden Bodentypen nach ihren Flächen im Plangebiet:

- B325 Braunerde auf ca. 35 %
- B-R315 Braunerde-Rendzina auf ca. 16 %
- B-Z325 Braunerde-Pararendzina auf ca. 12 %
- R-B315 Rendzina-Braunerde auf ca. 12 %
- B324 Braunerde auf ca. 12 %

- L334 Parabraunerde auf ca. 10 %
- hervorstehender Kalkfelsen ca. 3 %

#### **Bodenkundliche Bewertung:**

Die Baumvegetation ist aufgrund des geringen bis sehr geringen Wasserspeichervermögens der Böden trotz der zum Teil hohen Niederschlagsmengen nur mäßig frisch bis mäßig trocken mit Wasser versorgt. Es ist stellenweise, ausgehend von der Bodenbeschaffenheit und des Ausgangsgesteins (Plänerkalke) mit regelmäßig länger anhaltendem Wassermangel während der Vegetationszeit zu rechnen. Aufgrund des hoch anstehenden Festgesteins hat der Boden meist nur sehr geringe bis geringe Gründigkeit. Lediglich in den Kerbtälern finden sich Kolluvialböden die dann zu Staunässe neigen. Im Plangebiet sind neben dem Fluss Altenau als bedeutendes Gewässer 11 weitere teils namenlose Quellen/Siepen und Fließgewässer als geschützte Biotope vorzufinden, welche im Sommer teilweise komplett austrocknen oder versickern und dann im weiteren Verlauf stellenweise wieder hervortreten.

#### **Größe und Abgrenzung:**

Das Plangebiet hat gemäß der FFH-Gebietsausweisung eine Größe von gesamt 1531 ha und ist ein reines Waldgebiet mit einigen Wildwiesen als Nichtholzbodenflächen.

Verwaltungspolitisch gesehen liegen die Flächen im Wesentlichen in der Stadt Lichtenau im Kreis Paderborn. Das Plangebiet liegt im Viereck zwischen den Orten Lichtenau im Nordwesten, Kleinenberg im Nordosten, Dalheim im Westen und Meerhof im Süden. Die Gemeinden Blankenrode/ Holtheim grenzen im Osten an das Plangebiet an. Die Autobahn A 44 Dortmund-Kassel streift die südwestliche Grenze des Plangebietes. Die K 89 von Husen nach Blankenrode teilt das Plangebiet von Norden nach Süden gleichzeitig nahezu in Ihre Besitzverhältnisse. Im FFH Gebiet sind lediglich land- und forstwirtschaftlich genutzte Wege vorhanden. Die an das FFH-Gebiet angrenzenden Bodennutzungsformen sind Wald, Acker und Grünland.



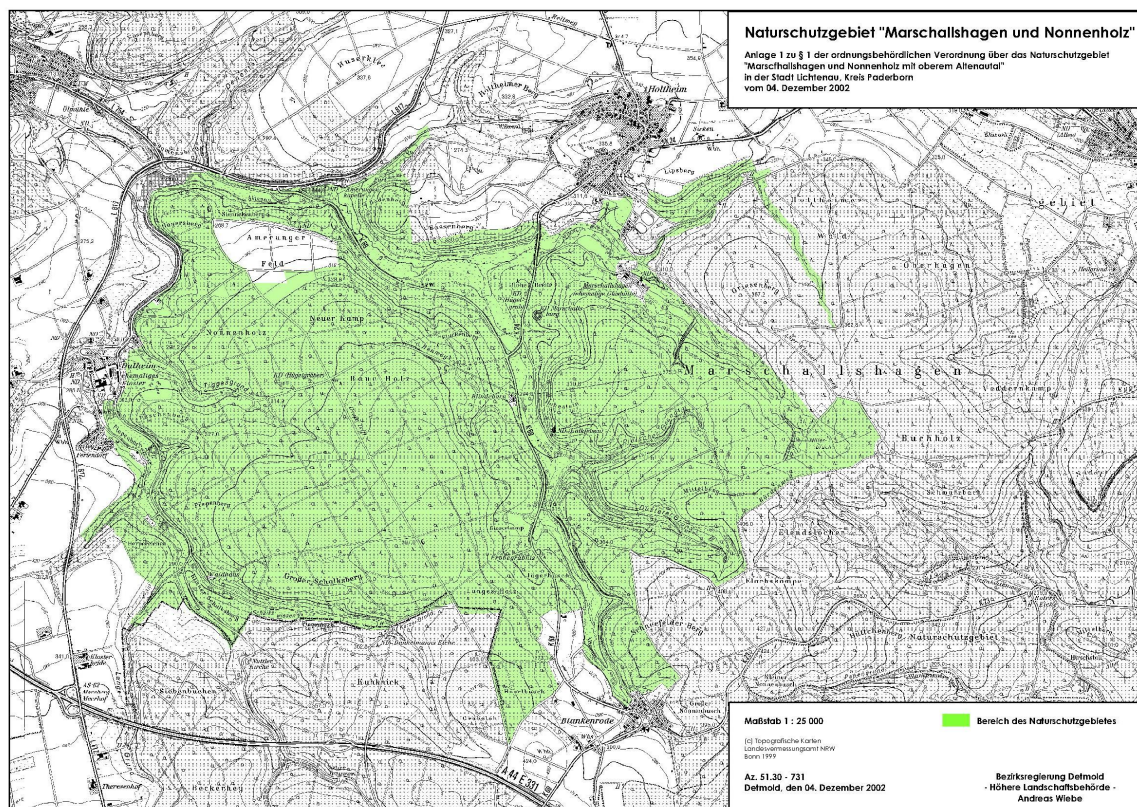


Abb. 1: Karte des NSG "Marschallshagen und Nonnenholz"

### Kurzcharakteristik:

An den im Luvbereich liegenden Westhängen der Egge liegen zwischen Lichtenau und Meerhof (Nord-Süd) und Dalheim und Blankenrode (West-Ost) größere, im wesentlichen zusammenhängende Waldgebiete. Die überwiegend von älteren Buchenbeständen eingenommenen Flächen weisen ein überaus abwechslungsreiches Relief auf. Aufgrund unterschiedlicher Gründigkeit, Hangneigung und Exposition finden sich hier verschiedenste Ausprägungen des Hainsimsen-Buchenwaldes und des Waldmeister-Buchenwaldes. Während die exponierten Steillagen und die Plateaulagen von Hainsimsen-Buchenwald eingenommen werden, findet man an den nährstoffreichen Hangfüßen und den wärmeren Südhängen den Waldmeister-Buchenwald. Verstreut sind im Gebiet strukturreiche Bachtäler und bachbegleitende Erlen-Eschenwälder anzutreffen. Als herausragender Bestandteil des Gebietes ist die Altenau zu nennen. Darüber hinaus treten an den flachgründigen Hängen immer wieder kleinere Muschelkalk Felsen zu Tage. Das Plangebiet wird Besitzübergreifend von großflächig zusammenhängenden Buchenwäldern und darin einem hohen Anteil an Altholz aus Buche und Eiche geprägt, die sich ebenso großflächig in der Verjüngungsphase befinden. Die Verteilung der Flächen nach Baumartengruppen und die Altersklassenübersichten sind als zusätzliches Dokument angefügt. Die Gesamtauswertung aller Besitzflächen ergibt in den Altersklassen der über 100-jährigen Bestände einen Anteil von ca. 46 %. Ca 33 % aller Bestände sind älter als 120 Jahre. Die Altersgruppe der 61 – 80-jährigen Bestände überragt als Altersgruppe alle weiteren Gruppen und hat einen Anteil von ca. 22 %. Das Laubholz hat einen Anteil von ca. 76 % und wird von der Buche mit einem Anteil 65 % dominiert. Bemerkenswert ist, dass es im gesamten Plangebiet kaum Naturverjüngung der Nadelbaumarten gibt. Die Fichtenverjüngung hat als Flachwurzler zu hohe Wasserkonkurrenz mit der meist gleichzeitig bei Auflichtung auflaufenden Vergrasung und

stirbt daher ohne Grundwasserversorgung flächig ab (s.o.: Niederschläge Mai bis Sept. 400 – 500 mm/Verdunstung über Gras 350 – 400 mm). Rotbuchen-Mischbestände prägen die überwiegend aus Kernwuchs entstandenen Laubwälder. Bestände welche aus Stockausschlag oder ehemaligem Mittelwald hervorgegangen sind, sind vorzufinden. Alle Waldbesitzer im Plangebiet haben sich der naturgemäßen Waldbewirtschaftung zugewandt und verzichten auf Kahlschlagwirtschaft. In Bereichen wo ein Baumartenwechsel weg vom standortfremden Nadelholz, hin zu autochthonem Laubholz erfolgen soll, wird dieser durch Schaffung von plenterartigen, trupp- bis horstweisen Auflichtungen und mit Vor oder Unterbau erreicht. Das autochthone Laubholz verjüngt sich auf ganzer Fläche ausgesprochen gut.

### **Repräsentanz:**

Das Plangebiet bildet mit ca. 1.500 ha eines der großen, für das Landschaftsbild typischen, geschlossenen Buchenwaldgebiete im zentralen Bereich der Paderborner Hochfläche. Seine Altholzbestände sind insbesondere für höhlenbrütende Tierarten von herausragender Bedeutung, wodurch das Gebiet eine landesweite Bedeutung erhält.

Aufgrund unterschiedlicher Gründigkeit; Hangneigung und Exposition kommen sowohl die verschiedensten Ausprägungen des Hainsimsen-Buchenwaldes als auch des Waldmeisterbuchenwaldes vor. Der Fluss Altenau ist einer der seltenen Flüsse im Weserbergland, die weitgehend naturbelassen, von Auwäldern begleitet durch geschlossene Waldbereiche und offene Wiesentäler fließen.

### **Erholung:**

Das Plangebiet wird in den Bereichen des Dalheimer Forstes, nur im unmittelbaren Bereich des Klosters Dalheim von Spaziergängern aufgesucht. Dieser Bereich erstreckt sich im Wesentlichen auf die ausgewiesenen Wanderwege im Umkreis von 1 – 2 km um das Kloster herum. Hier ist es vor allem die vom Landesmuseum Kloster Dalheim angelockte, überregionale und nicht ortskundige Bevölkerung die den Wald, vornehmlich am Wochenende, zur Erholung nutzt. Eine Beeinträchtigung des Gebietes entsteht aus dieser Nutzung nicht, da wegen der fehlenden Ortskenntnis auf den vorgegebenen forstwirtschaftlichen Wegen und ausgewiesenen Routen gewandert wird. Im weiteren Bereich des FBB Dalheim und im Privatwald von XXX kommt es wegen steiler und grober Wirtschaftswege und der Abgelegenheit von öffentlichen Verkehrswegen zu keiner oder nur seltener Erholungsnutzung einzelner und dann ortskundiger Personen. Eine gezielte Ausweisung und ein Ausbau eines Wanderwegenetzes mit Aussichtspunkten und Infotafeln gibt es bis auf einige Wegekennzeichnungen des Eggegebirgsvereines nicht. Allgemein kann gesagt werden, dass das Gebiet wegen seiner steilen Hänge und Wege mit geringer Ausbaustufe und der damit erschwerten Zugänglichkeit ausschließlich von wenigen Ortskundigen im Ganzen zur Erholung genutzt wird.



### 3. FFH-Lebensraumtypen, -Arten, Geschützte Biotope und weitere wertbestimmende Merkmale

Bedeutsamer, großflächiger zusammenhängender naturnaher Buchenwaldkomplex mit z. T. altem Baumbestand mit Vorkommen verschiedener alter Steinbrüche.

#### 3.1 Für die Meldung des Gebietes sind ausschlaggebend:

Lebensräume von europäischer Interesse nach FFH-Richtlinie (Anhang I):

Hainsimsen-Buchenwald (9110)

Fläche: 741,88 ha

Repräsentativität: gute Repräsentativität (B)

Relative Fläche: < 2 % (C)

Erhaltungszustand: B - gut (B)

Gesamtbeurteilung: hoch (B)

Waldmeister-Buchenwald (9130)

Fläche: 394,79 ha

Repräsentativität: gute Repräsentativität (B)

Relative Fläche: < 2 % (C)

Erhaltungszustand: B - gut (B)

Gesamtbeurteilung: mittel bis gering (C)

#### 3.2 Das Gebiet hat darüber hinaus im Gebietsnetz Natura 2000 und/oder für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie Bedeutung für:

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

Fläche: 2,54 ha

Repräsentativität: mittlere Repräsentativität (C)

Relative Fläche: < 2 % (C)

Erhaltungszustand: A - hervorragend (A)

Gesamtbeurteilung: mittel bis gering (C)

- Eisvogel
- Rotmilan
- Mittelspecht
- Grauspecht
- Schwarzstorch
- Schwarzspecht
- Haselhuhn

### 3.3 Geschützte Biotope, Biotoptypen und Biotopkatasterflächen

Ferner kommen im Plangebiet folgende Geschützte Biotope nach § 42 LG NRW vor:

**GB 4419-034**

Stillgewässer / Nass und Feuchtgrünland auf 0,9452 ha (Nonnenholz)

**GB 4419-035**

Fließgewässer auf 1,8156 ha (Nonnenholz)

**GB 4419-038**

Quellbereiche / Fließgewässer 0,3313 ha (Nonnenholz)

**GB 4419-040**

Fließgewässer / Quellbereiche / Stillgewässer 4,1050 (Marschallshagen)

Auf Wunsch der Beteiligten werden folgende geschützte Biotope hinzugefügt:

Abt. 17, 18:

BT-4419-0006 Fließgewässer, Auenwälder, Stillgewässer, Quellbereiche (letzte Aktualisierung 08/2014)

Abt. 25, 26:

BT-4419-0008 Fließgewässer, Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen, Quellbereiche (letzte Aktualisierung 08/2014)

BT-4419-0051-2016 Sümpfe, Riede, Röhrichte (08/2016)

Abt. 129:

BT-PB-00575 Kalktuffquellen (kartiert in 2018, Daten dieses Somakos älter als 2014)

BT-PB-00576 Quellbereiche (kartiert in 05/2018)

BT-PB-00578 Kalktuffquellen (kartiert in 05/2018)

Abt. 130:

BT-PB-00579 Erlen Eschen-Auenwald (kartiert 08/2014, dieses Somako erstmals abgestimmt vor Juni 2014)

### Das Biotopkataster weist im Plangebiet folgende Biotope aus:

**BK 4419-029** Buchenwaldkomplex südl. Holtheim, westlich des Altenautals mit 490,27 ha

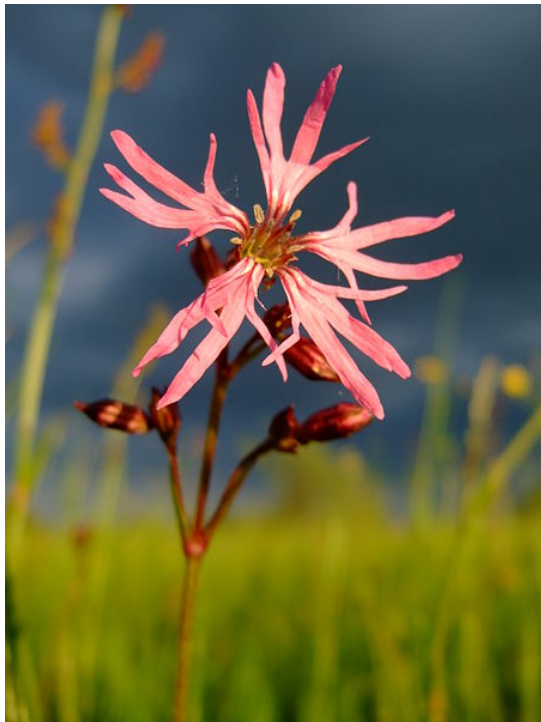
**BK-4419-032** Zwei Gruenlandtäler, Suedoestlich Dahlheim werden zwei Gruenlandtaeler von einem mit altem Laubwald bewachsenen Bergruecken, dem Kleinen Schalksberg, voneinander getrennt. Teilweise im FFH-Gebiet. 29.5492 ha

**BK 4419-049** Buchenwaldkomplex südlich Holtheim 416,04 ha

**BK 4419-078** Buchenwaldkomplex bei Dalheim und Blankenrode 474,63 ha

**BK 4419-801** Buchenwald am „KurzenGrund“ mit gleichnamiger Naturwaldzelle 48,50 ha  
Kennzeichen aller Biotope im Kataster sind ausgeprägte Buchenwälder und deren Mischbäume mit ausgewogener Ausstattung an Alters- und Stärkeklassen.

### Weitere Besonderheiten der Flora:



**Abb. 1: Kuckucks-Lichtnelke in den Altenauwiesen**

Die Buchenwälder im Plangebiet zeigen neben der lebensraumtypischen

Baumartenzusammensetzung ebenfalls charakteristische Arten in der krautigen Flora. Gerade die Waldmeister-Buchenwälder, beherbergen besonders seltene und schützenswerte Pflanzenarten.

Prägend für das NSG sind hier beispielsweise:

Campanula rotundifolia (Rundblättrige Glockenblume), Potentilla erecta (Blutwurz), Equisetum palustre (Sumpf-Schachtelhalm), Filipendula ulmaria (Echtes Mädesüß), Dactylorhiza majalis (Breitblättriges Knabenkraut), Caltha palustris (Sumpf-Dotterblume), Crepis paludosa (Sumpf-Pippau, Geum rivale (Bach-Nelkenwurz), Lynchis flos-cuculi (Kuckuckslichtnelke) um nur einige zu nennen. Diese Arten sind aber ausgeprägte Offenlandpflanzen und überwiegend im Bereich

des NSG „Marschallshagen und Nonnenholz mit oberen Altenautal“ vorzufinden. Im Wald haben sie aber auch einige lichte Nischen gefunden.



Abbildung 2: Rundblättrige Glockenblume  
(Wegeauftrieb/Holzagerplatz Abt. 27 A Marschallshagen)



Abbildung 3: Bach-Nelkenwurz (Ökofläche Abt. 633 b)

### Weitere Besonderheiten der Fauna:

Durch das Vorkommen zahlreicher Sicker-und Sumpfquellen, durch Magerwiesen und Bach-Erlen-Eschenwälder, sowie sonnige Felsvorkommen ist das Plangebiet von hoher Bedeutung für Amphibien und Echsen, wie zum Beispiel dem Bergmolch, der Zauneidechse und der Blindschleiche und dem Feuersalamander. Kröten wie die Erdkröte, Wechselkröte und Gelbbauchunke finden in warm-feuchten Erd- und Felsspalten und im liegenden Totholz ein ideales Refugium.

## 4. Ziele:

### 4.1 Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind:

Die folgenden Erhaltungsziele sind dem aktuellen natura2000-Melodedokument entnommen. Aufgeführt werden Schutzziele/Maßnahmen für Hainsimsen-Buchenwald (9110), Waldmeister-Buchenwald (9130) und Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, prioritärer Lebensraum) sowie Eisvogel, Schwarzspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Schwarzstorch und Rotmilan.

#### 9110 Hainsimsen-Buchenwald

##### Erhaltungsziele

**Erhaltung** eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur **Erhaltung** eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, Hainsimsen- Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraums

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

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

#### 9130 Waldmeister-Buchenwald

##### Erhaltungsziele

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder auf basenreichen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen

- Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix  
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9130>

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

## 4.2 Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die darüber hinaus für das Netz Natura 2000 bedeutsam sind und/oder für Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie:

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

#### Erhaltungsziele

**Erhaltung** eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur **Erhaltung** eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

Erhaltung von Erlen-Eschen- und Weichholz -Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder

Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten

Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes)

Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes

Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen

Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps

Erhaltung eines an Störarten armen Lebensraumtyps

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

#### Schutzziele/Maßnahmen für den Eisvogel

- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässersystemen mit Überschwemmungszonen, Prallhängen, Steilufern u.a.
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Verrohrungen).
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes natürlicher Nistplätze; ggf.



- Übergangsweise künstliche Anlage von Steilufern sowie Anstiehmöglichkeiten.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art.
- Reduzierung von Nährstoff-, Schadstoff- und Sedimenteinträgen im Bereich der Nahrungsgewässer.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis September) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

### **Schutzziele und Pflegemaßnahmen für den Rotmilan**

- Schutz aller Brutvorkommen in Nordrhein-Westfalen.
- Erhaltung und Entwicklung von Waldgebieten mit lichten Altholzbeständen sowie von offenen, strukturreichen Kulturlandschaften.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Grünland- und Ackerflächen, Säume, Belassen von Stoppelbrachen).
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli).
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.
- Reduzierung der Verluste durch Sekundärvergiftungen (Giftködter).

### **Schutzziele und Pflegemaßnahmen für das Haselhuhn:**

- Schutz aller Brutvorkommen in Nordrhein-Westfalen.
- Erhaltung und Entwicklung von großräumig unzerschnittenen, störungsarmen Waldgebieten mit gut ausgebildeter Kraut- und Strauchschicht, reichhaltigem Unterholz, Kleinstrukturen, Waldinnenrändern, Bachrändern, etc.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung geeigneter Waldgebiete (z.B. Straßenbau, Windparks).
- Förderung lichter Bereiche in Wäldern, strukturfördernde Bestandspflege, Nutzungsverzicht in Teilbereichen zur Entwicklung kleinflächiger Sukzessionsflächen.
- Umwandlung von mit Nadelbäumen bestandenen Bachläufen und Feuchtrinnen in Laubwald (v.a. kätzchentragende Weichhölzer), allerdings: Erhalt einzelner Fichten(gruppen) als Schlafplatz.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung bzw. Schaffung von störungsarmen Sandstellen.
- Ganzjährige Vermeidung von Störungen im Umfeld bekannter Aufenthaltsräume (v.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

### **Schutzziele und Pflegemaßnahmen für den Grauspecht:**

- Erhaltung und Entwicklung von ausgedehnten, lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern (v.a. Buchenwälder) mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha).
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Waldgebiete (z.B. Straßenbau).
- Erhaltung und Entwicklung von sonnigen Lichtungen, Waldrändern, lichten Waldstrukturen und Kleinstrukturen (Stubben, Totholz) sowie Grünland als

Nahrungsflächen.

- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung von Höhlenbäumen sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. >100-jährige Buchen, Bäume mit Schadstellen).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juli).

#### **Schutzziele/Maßnahmen für Mittelspecht:**

- Erhaltung und Entwicklung von ausgedehnten, lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern sowie von Hartholzauen mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha).
- Erhöhung des Eichenwaldanteils (v.a. Neubegründung, Erhaltung bzw. Ausweitung von Alteichenbeständen).
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung geeigneter Waldgebiete (z.B. Straßenbau).
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung von Höhlenbäumen sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. Bäume mit Schadstellen, morsche Bäume).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni).

#### **Schutzziele und Pflegemaßnahmen für den Schwarzspecht:**

- Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern (v.a. Buchenwälder) mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha).
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Waldgebiete (z.B. Straßenbau).
- Erhaltung und Entwicklung von sonnigen Lichtungen, Waldrändern, lichten Waldstrukturen und Kleinstrukturen (Stubben, Totholz) als Nahrungsflächen.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung von Höhlenbäumen sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. >120-jährige Buchen).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni).

#### **Schutzziele/Maßnahmen für Schwarzstorch:**

- Schutz aller Brutvorkommen in Nordrhein-Westfalen.
- Erhaltung und Entwicklung von großflächigen, störungsarmen, strukturreichen Laub- und Mischwäldern mit einem hohen Altholzanteil (v.a. Eichen und Buchen).
- Vermeidung der Zerschneidung geeigneter Waldgebiete (z.B. Straßenbau, Windparks).
- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Bächen, Feuchtwiesen, Feuchtgebieten, Sümpfen, Waldtümpeln als Nahrungsflächen (z.B. Entfichtung der Bachauen, Neuanlage von Feuchtgebieten, Offenhalten von Waldwiesen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes im Bereich von Nahrungsgewässern.
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld.
- Einrichtung von Horstschutzzonen (mind. 200 m Radius um Horst; z.B. keine forstlichen Arbeiten zur Brutzeit; außerhalb der Brutzeit möglichst nur Einzelstammentnahme).

- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (März bis August).
- Lenkung der Freizeitnutzung im großflächigen Umfeld der Brutvorkommen.
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen

#### 4.3. Weitere nicht ffh-lebensraumtyp- oder artbezogene Schutzziele

- Erhaltung und Förderung von Quellbereichen (§ 42-Biotop)
- Erhaltung und Förderung von Stillgewässern (§ 42-Biotop)

### 5. Maßnahmen

#### 5.1 allgemeine Maßnahmen

##### **Waldzustand, Nutzung des Plangebietes, Besonderheiten:**

In den Wäldern im Plangebiet DE 4419-304 findet eine Nutzung durch ordnungsgemäße Forstwirtschaft und Landwirtschaft, Jagd und Erholung statt. In den Naturwaldzellen und Wildnisentwicklungsgebieten findet hingegen keine Bewirtschaftung mehr statt. Im Gebiet gibt es ein Wildnisentwicklungsgebiet mit einer Größe von 98,6 ha mit der Kennung WG-PB-0015 und eine Naturwaldzelle mit einer Größe von 17,1 ha mit der Kennung NWZ-028. Bei Bedarf sind in den Wildnisentwicklungsgebieten noch sogenannte „ersteinrichtende Maßnahmen“ zur Optimierung der Naturnähe möglich. Der Forstbetrieb Dalheim des RFA Hochstift im Landesbetrieb Wald und Holz und im Privatwaldbesitz „Marschallshagen“ des Forstbetriebes XXX, hat sich komplett auf naturgemäße Waldwirtschaft festgelegt. Dies bedeutet zurzeit, dass ein höherer Altholzanteil aufgebaut werden soll, dass alle Bestände nur autochthon und natürlich verjüngt werden und dass keine Kahlschläge erfolgen sollen. Aufgrund der hohen Bestandesalter wird die Naturverjüngung im Plangebiet zunehmen und es wird sich eine dreischichtige Buchen-Eichen-Edellaubholzmischwald Phase entwickeln. Der Wald im Plangebiet wird nachhaltig genutzt, er macht in allen Bestandeseinheiten und Besitzarten einen gepflegten Eindruck. Auffällig ist die in Teilen extensive Nutzung in ökologisch wertvollen Bereichen, z.B. in den südexponierten warmen Hanglagen des Paschenberges, des angrenzenden Nuttlerfeldes im Staatswald und den Bergkuppen der Abteilungen 27 XXX. Hier, wie auch in einigen Bestandeseinheiten, wie z.B. am Großen Schalksberg, findet man das meiste Totholz, welches aber überwiegend aus liegenden, umgebrochenen Buchenüberhältern besteht. Deren Zerfallsphase ist gegenüber der der Eiche verhältnismäßig kurz.

Die Bewirtschaftung der Wälder im Plangebiet beinhaltet den Schutz und die Pflege seltener Baumarten. So sind beispielsweise Kleingatter oder Einzelschutz angelegt worden, um gefährdete Nadelbaumarten wie z. B. die Eibe erfolgreich zu verjüngen. Für die Nachzucht der Eiche, welche starkem Verbiss ausgesetzt ist, wird mit Neukulturen in gruppenweiser Mischung und mit aufwändigem Einzelschutz (Tubex-Röhren) Sorge getragen.

In den Mischbeständen von Buche / Lärche und Buche / Fichte wird der Laubholzanteil durch die Vornutzung der Nadelhölzer erhöht.

In den Fichtenaltholzbeständen zeigt sich ein Wechsel von Nadel- auf Laubholz in der nächsten Bestandesgeneration durch Naturverjüngung der Esche sowie Voranbau mit Buche. Zum Umbau wurden flächenscharf nur Nadelhölzer geplant, welche zum Zeitpunkt der Planung 2012 alt genug waren. Sollten sich aufgrund von unvorhergesehenen Kalamitäten weitere Flächen zum Umbau anbieten, so sind diese auch unabhängig von den flächenscharfen Planungen in diesem SOMAKO in standortgerechtes heimisches Laubholz umzubauen. Die Festsetzungen des jeweils gültigen Landschaftsplans sind zu berücksichtigen. Die Plenterwaldnutzung hat den Großschirmschlag abgelöst und findet im Rahmen einer naturgemäßen Dauerwaldbewirtschaftung in allen Besitzarten statt. Es gibt auf ganzer Fläche langfristig wechselnde, aufgehellte Partien in den Waldbeständen durch natürlich bedingte Ausfälle im Kronendach der Althölzer. Diese ermöglichen es seltenen, licht- und wärmeliebenden Pflanzen wie z. B. den vorkommenden Orchideenarten, hier ein sicheres Rückzugsgebiet und teilweise nördlichstes Verbreitungsgebiet zu finden. Dieser Bewirtschaftungsform sowie der stellenweise günstigen Exposition und der bereits günstigen Ausstattung an Flora und Fauna ist es zu verdanken, dass der Naturraum im Plangebiet reichhaltig und vielfältig ausgestattet ist.



Abb. 3: Alte absterbende Eiche Abt. 574 A (am Paschenberg)

### **Bewirtschaftungsempfehlungen für LRT und § 42er-Biotop:**

Eine Förderung der Laubbaumarten sollte in Zukunft in den Bestandeseinheiten das Ziel sein, wo Laub- und Nadelhölzer in Einzel- bis Gruppenmischung auftreten, und wo bei Durchforstungseingriffen das Laubholz begünstigt werden kann.

Die Förderung der Laubbaumarten dient der Verbesserung des Erhaltungszustandes der LRT und der Überführung der Entwicklungsflächen in LRT in der nächsten Bestandesgeneration. In den älteren Nadelholz-Laubholz-Mischbeständen zeichnet sich der Baumartenwechsel durch die aufkommende Laubholzverjüngung in allen Waldbesitzen bereits ab.

### **Förderung und Schutz besonderer Pflanzenarten:**

Da die Eiche im Gesamtbild den geringsten Anteil an den Baumarten hat bietet sie sich als standortgerechte Nachfolgebaumart an, welche durch Naturverjüngung oder künstliche Kulturbegründung eingebracht werden kann. Als Lichtbaumart wird sie weiterhin sicherstellen, dass für die Bodenvegetation zukünftig ausreichend Licht zur Verfügung steht. Die im Plangebiet Nonnenholz liegenden Feuchtwiesen (BK4419-032) sollten wie bisher extensiv durch Schafweide bzw. zweimalige Mahd im Jahr genutzt werden um erhöhten Stickstoffeintrag zu vermeiden. Die bachbegleitenden Erlen-Eschenwälder sind an ihren Säumen offen zu halten, um Beeinträchtigungen in Form höheren Konkurrenzdrucks und durch Ausdunkelung zu vermeiden. Das gleiche gilt für die derzeit weitgehend unbeeinträchtigten Sumpf- und Sickerquellen im Plangebiet insbesondere dem Marschallshagen (Abt. 19 C Quellbereich außerhalb LRT-Kulisse). Beeinträchtigungen durch Ausdunkeln oder Querungen durch die Holzbringung sind zu vermeiden.

## **5.2 Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen:**

Die folgenden Erhaltungsmaßnahmen sind dem aktuellen natura2000-Melddokument entnommen.

### **9130 Waldmeister-Buchenwald / 9110 Hainsimsen-Buchenwald**

#### **Geeignete Erhaltungsmaßnahmen**

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
- Belassen eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz (möglichst  $\geq 20$  Bäume/ha) bis zur Zerfallsphase, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen, bevorzugt Entwicklung von Altholzinseln
- Belassen von Biotopbäumen (unter Berücksichtigung der Arbeits- und Verkehrssicherheit ggf. Biotopbaumgruppen, -bestände) einschließlich der häufig wärme- und lichtbegünstigten Biotopbäume an Bestandsrändern (Belassen möglichst großer Baumteile stehend oder liegend im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen)
- Belassen von geeigneten Teilflächen ohne Nutzung
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- keine Kahlschläge über 0,3 ha
- Förderung der Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten z.B. durch vorsichtige, über lange Zeiträume gehende Bestockungsgradabsenkung

- Dichthalten des Oberbestandes in Beständen mit beigemischter Nadelholzverjüngung ggf. Entnahme nicht lebensraumtypischer Bäume, insbesondere Samenbäume
- bei Gefahr der Verringerung des Gesamtflächenumfangs des Lebensraumtyps im Gebiet stellenweise Entfernung der konkurrierenden Verjüngung nicht lebensraumtypischer Baumarten
- Förderung und Anlage gestufter Waldränder als Lebensraum für Arten der Übergangsbereiche von Wald zu Offenland
- Vermehrung des Waldmeister-Buchenwaldes/Hainsimsen-Buchenwaldes durch den Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen potenziellen Waldmeister-Buchenwald-Standorten/Hainsimsen-Buchenwald-Standorten und ausschließlicher Verwendung von lebensraumtypischen Gehölzen geeigneter Herkunft bei Pflanzungen und Saat
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwilddichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird
- Ausrichtung des Erschließungsnetzes an die Standortbedingungen und Schutzziele, i.d.R. Rückegassen-Mindestabstand 40 m, keine Rückegassen in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern, in geschützten Biotopen, und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten keine Befahrung außerhalb des Erschließungsnetzes
- Holzeinschlag und -rücken in mehr als 80 Jahre altem Laubholz nur außerhalb des Fortpflanzungszeitraumes der jeweils betroffenen Tierart unter Beachtung der artspezifischen Schutzzone (s. dazu die Arbeitshilfe „Dienstanweisung zum Artenschutz im Wald ...“ <https://www.wald-und-holz.nrw.de/naturschutz/schutzgebiete/europaeischer-arten-und-biotopschutz/>)
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen (Hainsimsen-Buchenwald betreffend)
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen (Hainsimsen-Buchenwald betreffend)
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen.

## 91E0\* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder

### Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- wegen der Empfindlichkeit der Standorte keine Nutzung (Ausnahmen sind die bodenschonende Entnahme von nicht lebensraumtypischen Arten und Arbeiten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht)



- ggf. Entfernung von nicht lebensraumtypischen Gehölzen (incl. hiebsunreifer Bestände) bei weitest möglicher Schonung des Bodens (z. B. Durchführung bei Frost oder Trockenheit)
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Förderung natürlicher Prozesse, insbesondere natürlicher Verjüngungs- und Zerfallsprozesse lebensraumtypischer Baumarten sowie natürlicher Sukzessionsentwicklungen zu Waldgesellschaften natürlicher Artenzusammensetzung
- Vermehrung des Lebensraumtyps durch den bodenschonenden Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Auen-Standorten
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwildichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird und Bodenverletzungen minimiert werden, Verzicht auf Kirrungen und Wildfütterungen
- Vermehrung der Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder nach Möglichkeit durch natürliche Sukzession oder andernfalls durch Initialpflanzung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Optimierung des Wasserhaushaltes und der natürlichen Überflutungsverhältnisse durch Auen-, und Flussrenaturierung sowie ggf. den Rückbau von Deichen, Schaffung von Flussauen mit hoher Überflutungsdynamik und ungehindertem Ein- und Ausströmen des Hochwassers; Unterlassung von Entwässerungsmaßnahmen bzw. Wiedervernässung Vermeidung von Entwässerung, Grundwasserabsenkung sowie Veränderung des Wasserstandes bzw. der Wasserführung angrenzender Gewässer
- keine forstlichen Erschließungsmaßnahmen (z.B. Rückegassen), keine Befahrung
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

### 5.3 Maßnahmen für die Offenlandbereiche im NSG „Marschallshagen und Nonnenholz mit oberen Altenautal“

Die Wiesen im NSG des Altenautals sind im überwiegenden Besitz der Landesforsten NRW und werden daher durch das Regionalforstamt Hochstift unterhalten. In Abstimmung mit der Biologischen Station des Kreises Paderborn werden die Wiesen extensiv bewirtschaftet. Dies geschieht durch eine extensive Beweidung oder ein bis zweimalige Mahd mit Austrag des

Mähgutes von den Feuchtwiesen. Hierdurch sollen Stickstoffeinträge oder Melioration verhindert werden. Die Biologische Station Paderborn begleitet alle Maßnahmen und gibt dem Regionalforstamt Hochstift Rat- und Anleitung hinsichtlich der Entwicklung und Förderung der Offenlandbiotop. Eine Kopie der Vereinbarung zur Pflege der Altenau-Talwiesen zwischen dem Forstamt Hochstift und dem landw. Pächter ist dem Anhang (Kapitel 6: Anlagen) beigelegt.

#### **Altenau mit Altenautal:**

Die Altenau mit dem Altenautal von Blankenrode bis zur Straßenkreuzung L 817 ist trotz hervorzuhebender Schutzwürdigkeit und als ausgewiesenes NSG nicht in die FFH-Kulisse des Plangebietes aufgenommen worden. Dieses Wiesental ist verbindendes Glied der beiden FFH-Schwerpunktfächen Marschallshagen und Nonnenholz und wird erheblich von diesen Waldflächen geprägt. Wesentliche Anteile des natürlichen und nahezu ungestörten Bachwiesentales sind im Besitz und Eigentum des Landesbetriebes Wald und Holz NRW. Auch wenn es sich hierbei um Offenlandflächen handelt, soll dieses NSG in diesem SOMAKO nicht unberücksichtigt bleiben. Die extensiv beweideten Wiesen des Altenautals sind nachweislich die Hauptnahrungsquelle von min 3 Schwarzstorch Paaren, die im näheren Umfeld im Wald jährlich brüten. Ein weiterer Horst befindet sich nahe der Wüstung Blankenrode. Das dritte beobachtete Paar kommt vermutlich aus dem Schwarzbachtal zur Altenau. Die im Privatbesitz v. XXX befindlichen Wiesenflächen des Altenautal werden extensiv durch Galloway –Rinder beweidet. Dies geschieht im späten Frühjahr und zum Ende des Sommers nach dem Abblühen. Die Wiesenflächen des Landesbetriebes werden teilweise an Hobbyschafhalter zur extensiven Beweidung vergeben. Sämtliche Beweidungen unterliegen hierbei dem Bewirtschaftungskonzept gemäß der NSG-Verordnung. Zwecks Artenerhalt ist ein Stickstoffeintrag zu vermeiden, daher werden die Weiden auch teilweise nach dem Abblühen gemäht und abgeräumt.



Abbildung 4: Blick in das NSG der Altenau Talwiesen vom Nonnenholz (Staatswald) auf Marschallshagen (Privatwald)

## 5.4 Konkrete Erhaltungsmaßnahmen

### In der Fläche die LRT 9110 und 9130 betreffend:

Die als Lebensraumtypen erfassten Altholzbestände (Buche mit einzelnen Eschen, Buche mit Stiel- oder Traubeneiche) sollten aufgrund ihrer ökologischen Bedeutung für die Artenvielfalt der Fauna (Schwarzstorch, Schwarzspecht, Grauspecht, Rotmilan, Bussard) in allen ihren natürlichen Altersstufen vorkommen. Das beinhaltet neben den verjüngten Althölzern auch die Zerfallsphase dieser Wälder.

Da es im Plangebiet infolge erhöhter Brennholznachfragen nur an wenigen Stellen Totholz gibt, sollte der Anteil durch die Erhaltung von Altholzbäumen bis zur natürlichen Zerfallsphase dauerhaft erhöht werden.

In den Fowis-Auswertungen werden die Unterabteilungen aufgeführt, die für die Erhaltung von Altholzanteilen (bis zu 20 Bäume pro ha, die abweichende geringere Anzahl in den Bestandesblättern stellt lediglich eine Mindestmenge dar) vorgeschlagen werden.

Besondere Habitatbäume (Horst- und Höhlenbäume) sind in die Auswahl der zu erhaltenden Bäume einzubeziehen. Die bevorzugte Auswahl von Eichen gegenüber Buchen wird empfohlen. Im Bereich der Abt. 575 A des Nonnenholzes, im Staatswald Dalheim werden die Uralteichen und solitäre alte Buchen nicht mehr genutzt und für den Alt- und Totholzerhalt ausgewiesen. Um diese Alteichen möglichst langfristig zu erhalten sind konkurrierende Bäume, deren Kronen in die der Eichen einzuwachsen drohen und die deren Fortbestand gefährden zu entnehmen. Bei der Entnahme der in die Krone einwachsenden Bäume werden Belange des Artenschutzes berücksichtigt. In allen weiteren Laubholzbeständen des Nonnenholzes, im BK 4419-078 (474,63 ha; Abt. 550, 551, 552, 553, 554, 560, 561, 562, 563,

564, 571, 572, 573, 574, 575, 579, 580, 583, 584) und im BK 4419-029 (490,27 ha; Abt. 548, 549, 555, 556, 557, 558, 559, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572 (tlw.), 576, 577, 578, 581, 582, 585, 586, 587, 642, 643, 646, 647) werden die, nach erfolgreicher Naturverjüngung verbliebenen Buchenalthölzer komplett dem Alt- und Totholzerhalt zugeführt. Diese Altholzanteile, die bis zum Zerfall erhalten bleiben sollen, werden dauerhaft aus der Nutzung genommen. Die Maßnahmen sind in der beigefügten Maßnahmentabelle den Bestandeseinheiten zugeordnet. Die Naturwaldzelle und das Biotop BK 4419-801 (Abt. 644 A 1 (NWZ-028), 644) ist bereits jetzt komplett dem freien Lauf der Natur überlassen und dient neben wissenschaftlicher Untersuchungen und Kontrollen, als Weiser- und Vergleichsfläche sich natürlich ergebender Waldgesellschaften im Rahmen der FFC und PEFC sowie ISO 97400 Zertifizierung. Sie sind ebenso in die ausgewiesenen Wildnisgebiete einbezogen worden. Im Bereich der Wildnisgebiete sind nicht LRT Gehölze zu entnehmen.

Außerhalb der Wildnisgebiete und Naturwaldzellen darf im FFH-Gebiet Forstwirtschaft betrieben werden und ist zum Erhalt von Eichen und anderen Laubmischholzanteilen in sehr konkurrenzstarker Buche auch notwendig. In allen über 120-jährigen Laubholzbeständen gilt hierbei der Leitsatz ein dauerhaftes Vorkommen alter Bäume von bis zu 20 Stück/ha möglichst auch in Gruppen von 5-15 Bäumen zu sichern. Diese Anzahl führt nicht zum dauerhaften Erhalt des Altwaldes, sondern soll bei Nutzung und Verjüngung des Bestandes eine langfristige Habitattradition sicherstellen. Der Eiche ist hierbei grundsätzlich Vorrang einzuräumen. Der Anteil alter Wälder sollte möglichst im Gebiet nicht abnehmen, es erfolgt aber eine gewisse Rotation dieser alten Wälder, weil einerseits zwar Altwälder genutzt werden oder sich auch natürlich verjüngen und Andererseits auch wieder jüngere Wälder in die entsprechenden Stärkeklassen einwachsen und die entsprechenden Funktionen übernehmen. Jüngere Bäume und Wälder der Altersklassen 60 – 80 J. wachsen so in 40-60 Jahren in die schutzwürdige Altersklasse der über 120-jährigen Bäume ein. In den Abteilungen 565, 566, 567, 577, 578, 581, 582 und 585 im Nonnenholz stocken großflächig Eichenüberhälter über Buchennaturverjüngung. Abgestorbene Buchen welche für die Auflichtung der Naturverjüngung z.T. extra geringelt wurden, liegen hier vereinzelt als starkes Totholz in den Beständen. Dieselbe Situation herrscht in den Abteilungen 632, 553, 554, 563, 564, 574 und 579 des BK 4419-078 vor.

In den Abteilungen 630 und 631 stehen über 200-jährige Traubeneichenüberhälter, gemeinsam mit ca. 80 – 100 jährigen Buchen im Bestand. Da in diesen Beständen aufgrund des Bestandesalters noch keine Endnutzung im Planungszeitraum des Somako erfolgen wird, wurden hier für den Altholzerhalt noch keine weiteren Maßnahmen geplant. Es gilt aber auch hier der Leitsatz für dauerhaften Altholzerhalt unter Berücksichtigung, dass jüngere Altersklassen durchwachsen können. Es sollten in den Altersklassen bei der Bewirtschaftung besondere Rücksicht auf vereinzelt bereits vorhanden Biotopbäume oder Biotopbaumanwärter genommen werden. Diese sollten möglichst erhalten und wo möglich auch gefördert werden.

Bei der Auswahl der aus der Nutzung zu nehmenden Altholzbäume sollte angestrebt werden, diese in Form kleinerer Baumgruppen auszuweisen. Gegenüber der einzelbaumweisen Schutzstellung wird hierbei erreicht, dass sich in den Baumgruppen ein gegenüber des Restbestandes für Flora und Fauna besonders günstiges Kleinklima ausbilden wird. Für den Altholzerhalt werden im Nonnenholz die Abteilungen 641, 642, 643, 646, 647, 548 und 549, die Abt. 559, 585 und 586, 571 und 630 sowie 631 vorgeschlagen, da hier im Planungszeitraum des SOMAKO Durchforstungen und Endnutzungen stattfinden werden.

Erwähnenswert ist noch das Vorhandensein eines alten Gewölbekellers einer aufgelassenen ehemaligen Glashütte im Sieserkamp der Abt 557 A, welcher heute als Fledermauskeller eingerichtet wurde und so erhalten wird.

**Im Bereich des Marschallshagen** im Privatwald XXX sind weitgehend alle auf hoch anstehendem Kalk stockenden Nadelholzbestände bereits im Unterstand mit Laubholz verjüngt. In den Abt. 20A1, 23B1 und 25 E1 dieses Waldbesitzers findet aktuell Buchenunterbau statt. Aufgrund der Standorteigenschaften ist die Fichtennaturverjüngung, sofern sie vorkommt, gegenüber der Verjüngung der heimischen Laubholzarten nicht dominant. Die Anreicherung von Alt- und Totholz ist konkret in den Abt 27 A, 30 A und 129 B des Waldbesitzes von XXX angebracht. In allen weiteren Laubholzabteilungen stockt Buche unter einem Altholzschirm von Buchen- und Eichenüberhältern, welche jedoch sicherlich noch weitere 100 Jahre dort ungestört stocken werden, da sie ihre Hiebsreife noch nicht erreicht haben. Einzelne stärkere Buchen befinden sich bereits jetzt als stehendes oder liegendes Totholz in den Beständen.

## 6. Anlagen

### Anlage 1 – Bewirtschaftungsvereinbarungen Viehweiden oder Mähwiesen 140-13-12.000

Stand: 11.11.2013

Viehweiden oder Mähwiesen sind gemäß den beigefügten Bewirtschaftungsvereinbarungen zu nutzen.

Allgemein gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen:

- Es besteht eine jährliche Nutzungspflicht.
- Mähgut ist zu entfernen und zu verwerten.
- Verzicht auf jegliche Düngung und Pflanzenschutzmittel.
- Bei einer Nachbeweidung keine Zufütterung, auch keine Wildfütterung bzw. Kírrung auf den Flächen.
- Keine Beweidung im Winter (bei einer Nachbeweidung nur bis zum 31. Oktober).
- Keine Beweidung durch Pferde.
- Keine jagdlichen Einrichtungen auf der Fläche.
- Abweichungen von der vereinbarten Bewirtschaftung sind mit dem Verpächter einvernehmlich schriftlich zu regeln.

Für Mähwiesen wird vereinbart:

- Verzicht auf jegliche Düngung und Pflanzenschutzmittel.
- Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch.
- Schnitt ab 15.06\*) eines Jahres. Der Schnitt inkl. Abfuhr des Mahdguts muss spätestens bis zum 15.08. erfolgt sein. Teilflächen, auf denen Weideunkräuter wie Ackerkratzdistel, Ampfer oder Brennnessel sich ausbreiten, dürfen jedoch vor dem 01.07. eines Jahres in Abstimmung mit dem Eigentümer gemäht oder gemulcht werden.
- Der Schnitt hat in einer Höhe von mindestens 7-8 cm zu erfolgen, um Tiere am Boden weitestgehend zu schonen. Das alleinige Einstellen dieser Mindesthöhe reicht nicht aus, während der Liegezeiten von Wildtierjungen müssen die Flächen vorher abgesucht werden!
- Die Mahd muss von innen nach außen bzw. von einer Seite zur anderen durchgeführt werden.
- Pflegemaßnahmen wie Schleppen, Walzen und sonstige zulässige Pflegemaßnahmen sind vor dem 01.04. und nach dem 15.06. eines Jahres zulässig.
- Eine zweite Nutzung der Fläche kann aufwuchsgerecht erfolgen entweder durch einen zweiten Schnitt oder durch eine auf max. 4 GVE/ha\*\*) beschränkte Nachbeweidung bis zum 31.10. eines Jahres.
- Keine Zäunung

Für Weideflächen wird vereinbart:



- Die Beweidung ist mit maximal 4 GVE/ha\*\*) in der Zeit zwischen dem 01.04. und 31.10. eines Jahres zulässig.
- Verzicht auf jegliche Düngung und Pflanzenschutzmittel.
- Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch.
- Zulässige Pflegemaßnahmen (u. a. Walzen und Schleppen) sind nur vor dem 01.04. und nach dem 01.07. eines Jahres zulässig. Weideunkräuter wie Ampfer, Brennnessel und Kratzdistel dürfen vor dem 01.07. in Abstimmung mit dem Verpächter ausgemäht werden.
- Zur Einzäunung dürfen nur mobile E-Zäune verwendet werden.

**Für alle Flächen gilt:**

Vorhandene Fließgewässer/Quellen sind aus Gewässerschutzgründen mit 2—5 m breiten auszuzäunenden Randstreifen zu versehen, die der natürlichen Sukzession zu überlassen sind. Bei der Auszäunung dieser Randstreifen muss sichergestellt werden, dass Wildtiere diese überwinden können.