

**FFH-Gebiet: DE-4222-301
Buchenwälder der Weserhänge**

Sofortmaßnahmenkonzept



Blick von den Felsklippen des Ziegenbergs in Richtung Godelheim

Teil 1 Erläuterungsbericht

1. Allgemeine einführende Angaben

Ein Sofortmaßnahmenkonzept (SOMAKO) ist ein Naturschutzfachkonzept für NATURA 2000- bzw. FFH-Gebiete im Wald, das 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 Maßnahmenvorschläge für die planungsrelevanten FFH-Flächen. Die Federführung bei der Erstellung der SOMAKO für Gebiete im Kreis Höxter mit überwiegenden Waldanteilen obliegt dem Regionalforstamt Hochstift als Dienststelle des Landesbetriebes Wald und Holz NRW.

Das SOMAKO für das FFH-Gebiet DE-4222-301 Buchenwälder der Weserhänge besteht aus:

- dem Erläuterungsbericht (Teil I)
- den FOWIS Bestandesblättern und Auswertungen (Teil II)
- der Planungskarte sowie der Detailkarte Laubwaldflächen (Teil III)

Das FFH-Gebiet DE-4222-301 Buchenwälder der Weserhänge wird im vorliegenden Erläuterungsbericht im Folgenden mit „Plangebiet“ bezeichnet.

Für das Plangebiet gilt der Landschaftsplan Nr.1 „Wesertal mit Fürstenauer Bergland“, welcher im Juni 2004 vom Kreis Höxter verabschiedet und im November 2004 von der Bezirksregierung Detmold unter Auflagen genehmigt wurde. Das Plangebiet ist darin rechtskräftig in den drei Naturschutzgebieten „Buchenwälder zwischen Ziegenberg und Langer Berg“, „Teufelschlucht“ sowie „Kiekenstein“ sichergestellt.

Die Regelungen des Runderlasses des MUNLV v. 6.12.2002 (n.v.) III-6/III-7-606.00.0021 „Umsetzung der FFH-RL und Vogelschutzrichtlinie im Wald - Grundsätze für Schutz, Pflege und Entwicklung von FFH- und Vogelschutzgebieten im Wald“ in der Fassung vom 01.09.2007 wurden dabei berücksichtigt.

Bei der Erarbeitung von Sofortmaßnahmenkonzepten sollen weitestgehend die verfügbaren Forsteinrichtungsverfahren genutzt werden. Die Bestandesblätter wurden daher mit Hilfe des Computerprogramms FOWIS 5.0 erstellt, die Erarbeitung der Karten erfolgte unter Anwendung des Programms SICAD SD 6.0., die Ergänzungen „Teufelschlucht“ und „Kiekenstein“ unter Verwendung des Programmes ARC GIS 10.0

Da das Plangebiet sich in mehrere Besitzeinheiten aufteilt wurden die Teilbereiche xxx einzeln beplant. Im Forsteinrichtungsprogramm FOWIS wurden die Besitzarten durch Nummernsprünge kenntlich gemacht xxx Für das SOMAKO wurde ein Gesamterläuterungsbericht aufgestellt.

Das Plangebiet mit einer Gesamtgröße von 638 ha teilt sich in 3 räumliche getrennte Zonen auf. Die größte Teilfläche im Bereich des NSG „Buchenwälder zwischen Ziegenberg und Langer Berg“ weist eine Gesamtkatasterfläche von ca. 577 ha nach der Forsteinrichtung auf, die Flächengröße des NSG wird mit 543 ha beziffert.

Die NSG „Teufelschlucht“ und „Kiekenstein“ sind 35,7 ha bzw. 58,3 ha groß.

Der Waldbesitz unterteilt sich der Flächengröße nach geordnet wie folgt:

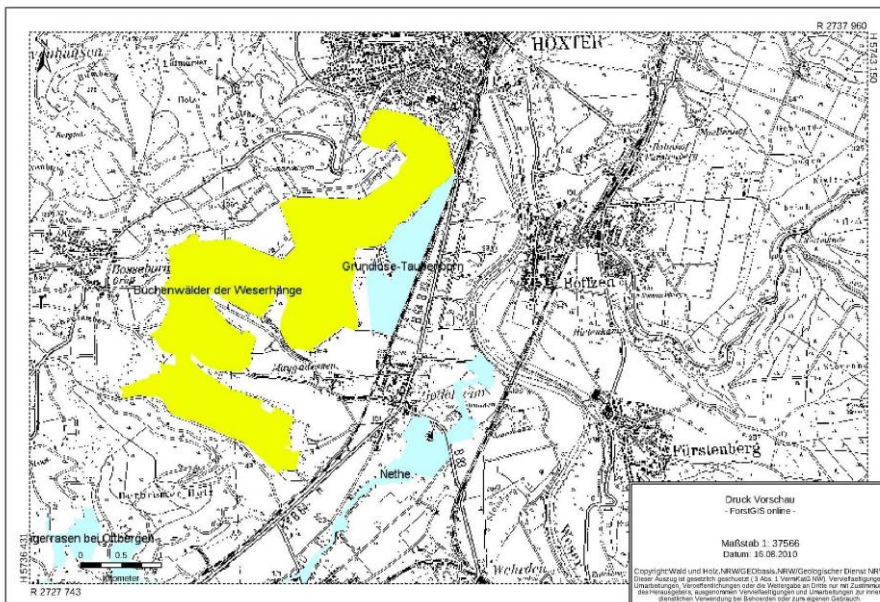
1. xxx mit ca. 303 ha.
2. xxx mit 178 ha.
3. xxx mit dem Teilbetrieb „Langer Berg“ mit ca. 56 ha
4. xxx mit ca. 40 ha
5. xxx(Teufelsschlucht und Kiekenstein) mit ca. 94 ha

Sofern vorhanden wurden die Forstbetriebsdaten der Waldbesitzer übernommen und im Gelände überprüft oder teilweise neu erhoben und aktualisiert sowie auf den Stichtag 2010 fortgeschrieben. Die Forstbetriebskarten der vorliegenden Forsteinrichtungen sind als Grundlage für die Einteilung der Planungseinheiten für das SOMAKO übernommen worden.

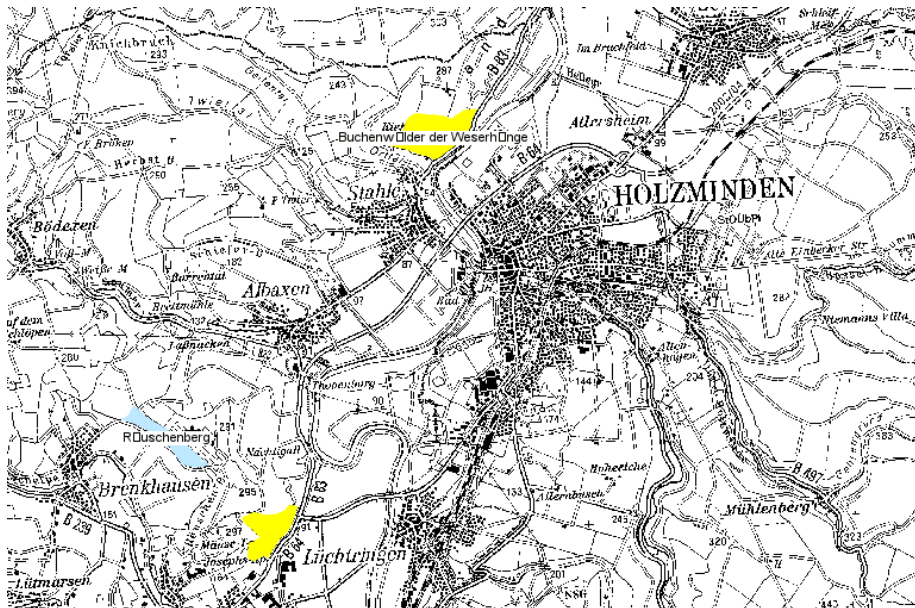
2. Lage, Abgrenzung, Kurzcharakteristik, Repräsentanz

Lage:

Das Plangebiet liegt im Naturraum D36 Weser und Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland), naturräumliche Haupteinheit 361-Oberwälder Land und 367 Holzmindener Wesertal, beide in der Großlandschaft Weserbergland. Das Wuchsgebiet ist das Weserbergland (Wuchsbezirk Oberwälder Land).



In der topographischen Karte 1 : 25.000 ist das Kerngebiet auf Blatt L 4122 – Holzminden, Blatt L 4322 – Höxter und Blatt L 4320 Bad Driburg zu finden. Die Geländehöhen betragen 234 m bis 310 m über NN, mittlere Höhe 270 m über NN.



Flächen Corvey

Größe und Abgrenzung:

Das Plangebiet hat gemäß der FFH-Gebietsausweisung eine Größe von gesamt: 637,82 ha und ist ein reines Waldgebiet. Verwaltungspolitisch gesehen liegen die Flächen in der Stadt Höxter im Kreis Höxter. Das Kerngebiet liegt im Dreieck zwischen den Orten Bosseborn, Höxter und Godelheim. Aufgrund der isolierten Berglage wird das Gebiet nicht von öffentlichen Straßen gequert. Es sind lediglich land- und forstwirtschaftlich genutzte Wege im Plangebiet vorhanden. Die an das Plangebiet angrenzenden Bodennutzungsformen sind Wald, Acker und Grünland.

Die Teilflächen Teufelsschlucht und Kiekenstein liegen nördlich des Kerngebietes. Sie grenzen direkt an die viel befahrenen Bundesstraßen B 64 bzw. B 83 an.

Kurzcharakterisierung:

An den steil abfallenden Muschelkalkhängen westlich des Wesertals liegen zwischen Godelheim im Süden und Stahle im Norden insgesamt 4 größere Waldgebiete. Die überwiegend von älteren Buchenbeständen eingenommenen Flächen weisen ein überaus abwechslungsreiches Relief auf. Während in den südwest-südost-exponierten Steillagen verbreitet der typische Orchideen-Buchenwald auftritt, werden die Plateaulagen und Hangfüße von Waldmeister-Buchenwald eingenommen. Hervorzuheben sind die z. T. guten Bestände der seltenen Elsbeere sowie die autochthonen Vorkommen der Eibe. Verstreut sind im Gebiet Schlucht- und Hangschuttwälder anzutreffen. Als herausragender Bestandteil des Gebietes sind die das Wesertal prägenden Rabenklippen am Ziegenberg, die Prinzessinnenklippen mit Teufelsschlucht und die Felsklippen am Kiekenstein zu nennen. Darüber hinaus treten an den flachgründigen Hängen immer wieder kleinere Felsen zu Tage.

Repräsentanz:

Die Kalk-Buchenwälder um Höxter sind in ihrer Ausprägung im gesamten Naturraum und darüber hinaus einmalig. So treten die typischen Waldbiozönosen in einer sehr artenreichen Variante auf. Die enge Verzahnung mit wärmebegünstigten Biotoptypen bietet darüber hinaus einer Vielzahl von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum. Hierbei ist auch die biogeographische Sonderstellung insbesondere des Ziegenberges zu nennen. Arten, wie die Berg-Kronwicke (*Coronilla coronata*) und Bergfenchel (*Seseli libanotis*) erreichen hier die NW-Grenze ihrer Verbreitung; der Roßkümmel (*Laser trilobum*) besitzt

innerhalb seiner sehr disjunkten Verbreitung in Deutschland hier einen Schwerpunkt. Auch bei den Nachtfaltern ist die herausragende Stellung des Gebietes belegt (z.B. *Perizoma bifasciata*, *Asthena anseraria* u.a.)

Entwicklungsziel:

Schutz und Erhalt der wärmeliebenden Pflanzengesellschaften. Zulassen der natürlichen Sukzession auf durch Schnee- und Eisbruch bzw. Windwurf gestörten Bereichen. Umbau der Nadelholzbestände in standortgerechte Laubwälder unter Berücksichtigung der Ansprüche von Eibe und Elsbeere. Förderung des Alt- und Totholzanteils.

Für den landesweiten Biotopverbund von Waldlebensräumen stellt das Gebiet einen der bedeutendsten Kernbiotope dar. Durch ihre lineare Anordnung entlang des Wesertals, sind zusammen mit den Waldgebieten um Beverungen sowie dem Wald am Feldberghang, Trittsteinbiotope für eine Ausbreitung vorhanden.

Das Plangebiet wird besitzübergreifend geprägt von großflächig zusammenhängenden Buchenwäldern und darin einem hohen Anteil an Altholzbeständen, die sich in der Verjüngungsphase befinden.

Die Gesamtauswertung aller Besitzflächen ergibt in den Altersklassen 7 (121-140 Jahre), 8 (141-160 Jahre) und 9 (161-180 Jahre) Waldflächenanteile von 227,3 ha Buche und 5,06 ha Eiche, sowie 6,43 ha Esche und 5,35 ha Hainbuche. Unterstand ist auf 241,37 ha zu finden. Der Nadelholzanteil liegt bei 19,4 % bzw. 114,25 ha (hauptsächlich Lärche und Fichte/Omorikafichte und Douglasie).



Abb1: *Orchis purpurea*
(xxx)

Bemerkenswert ist, dass es im gesamten Plangebiet keine Naturverjüngung der Nadelbaumarten gibt. Auf den nach Süden exponierten Hängen und auf den flachgründigen Kuppen findet man die Wärme liebende Baumart Elsbeere. Der Lange Berg und Mittelberg werden von Traubeneichen-Rotbuchen-Mischbeständen geprägt, die aus durchgewachsenen Mittelwäldern entstanden sind. Im Bereich des Ziegenbergs findet man Relikte von Eibenbeständen, welche sich im Schutz von Gattern natürlich verjüngen. In den lichten Altholzbeständen findet man seltene krautige Pflanzen wie zum Beispiel *Orchis purpurea* (s. Abb. 1) xxx.

Alle Waldbesitzer im Plangebiet haben sich der naturgemäßen Waldbewirtschaftung zugewandt und verzichtet 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 mit Vor oder

Unterbau erreicht. Das autochthone Laubholz verjüngt sich auf ganzer Fläche ausgesprochen gut, trotz des in der Vegetationszeit vorherrschenden Wassermangels ist im Altholz flächig Naturverjüngung aufgelaufen. Aus Verkehrssicherungsgründen konnte im Gefährdungsbereich der B64 beim Teilgebiet Teufelsschlucht/Prinzessinnenklippen nicht auf einen kleinflächigen Kahlhieb verzichtet werden. Diese Fläche wird derzeit dazu genutzt einen mehrfach gestuften Waldrand zu entwickeln.

Folgende Lebensraumtypen (LRT) von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie (Anhang I) sind im Gebiet vertreten:

	Fläche in ha	in % vom Plangebiet (638 ha)
Kalkhaltige Schutthalden des Hügel- u. Berglandes (8160) EHZ: A	0,681	0,11
Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210) EHZ: A	1,605	0,25
Waldmeister-Buchenwald (9130) (Asperulo-Fagetum) EHZ: B	304,817	47,78
Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150) (Elymo-Fagetum) EHZ: A	217,051	34,35
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170) EHZ: C	1,343	0,21
Schlucht- und Hangmischwälder (9180) EHZ: A	6,535	1,03
Naturnahe Kalktrockenrasen (6210) EHZ: o.A.	0,518	0,08
Gesamt:	532,55	83,81

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

Säugetiere/Fledermäuse:

Wildkatze, Braunes Langohr

Vögel:

Rotmilan, Wespenbussard, Schwarzspecht, Grauspecht, Uhu, Wanderfalke

Amphibien:

Kammolch, Gebänderter Feuersalamander, Zauneidechse, Hirschkäfer, Schlingnatter, Ringelnatter

Pflanzen:

Frauenschuh-Orchidee, Bergfenchel, Färber-Scharte, Astlose Graslinie, Berg-Kronwicke, Rosskümmel, Purpur-Knabenkraut, Elsässer-Sommerwurz.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Größen Klasse: vorhanden (ohne Einschätzung, present)

Zähleinheit: keine Angabe

Pop. Status: Nichtziehend

Population: < 2 %

Erhaltungszustand: gut (gut. Erh.zust., W.herst. in kurz.- mittl.Zeitr. moegl.)
Isolierungsgrad: Population nicht isoliert, innerhalb des Verbreitungsgebiets
Gesamtwert: mittel bis gering

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Größen Klasse: 1-5 Individuen
Zähleinheit: keine Angabe
Pop. Status: Nichtziehend
Begründung: Internationale Uebereinkommen

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Anzahl: 2
entspricht: genaue Zaehlung der Populationsgroesse
Zähleinheit: Paare
Pop. Status: Brut / Fortpflanzung
Population: < 2 %
Erhaltungszustand: mittel - schlecht (weniger gut erh., Wherstellung. schwierig)
Isolierungsgrad: Population nicht isoliert, innerhalb des Verbreitungsgebiets
Gesamtwert: mittel bis gering

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Anzahl: 3
entspricht: genaue Zaehlung der Populationsgroesse
Zähleinheit: Paare
Pop. Status: Brut / Fortpflanzung
Population: < 2 %
Erhaltungszustand: gut (gut. Erh.zust., W.herst. in kurz.- mittl.Zeitr. moegl.)
Isolierungsgrad: Population nicht isoliert, am Rande des Verbreitungsgebiets
Gesamtwert: hoch

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Anzahl: 2
entspricht: genaue Zaehlung der Populationsgroesse
Zähleinheit: Paare
Pop. Status: Brut / Fortpflanzung
Population: < 2 %
Erhaltungszustand: mittel - schlecht (weniger gut erh., Wherstellung. schwierig)
Isolierungsgrad: Population nicht isoliert, innerhalb des Verbreitungsgebiets
Gesamtwert: mittel bis gering

Grauspecht (*Picus canus*)

Größen Klasse: 1-5 Individuen
Zähleinheit: Paare
Pop. Status: Brut / Fortpflanzung
Population: < 2 %
Erhaltungszustand: gut (gut. Erh.zust., W.herst. in kurz.- mittl.Zeitr. moegl.)
Isolierungsgrad: Population nicht isoliert, innerhalb des Verbreitungsgebiets
Gesamtwert: mittel bis gering

Feuersalamander (*Salamandra s. terrestris*)

Größen Klasse: vorhanden (ohne Einschaetzung, present)
Zähleinheit: keine Angabe
Pop. Status: Nichtziehend
Begründung: Nationale Rote Liste

Lucanus cervus (Hirschkaefer)

Größen Klasse: vorhanden (ohne Einschaetzung, present)
Zähleinheit: keine Angabe
Pop. Status: Nichtziehend
Population: < 2 %

Erhaltungszustand: gut (gut. Erh.zust., W.herst. in kurz.- mittl.Zeitr. moegl.)
Isolierungsgrad: Population nicht isoliert, innerhalb des Verbreitungsgebiets
Gesamtwert: mittel bis gering
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
Größen Klasse: vorhanden (ohne Einschätzung, present)
Zähleinheit: keine Angabe
Pop. Status: Nichtziehend
Begründung: Nationale Rote Liste

Im Plangebiet folgende Geschützte Biotope nach § 62 LG NRW vor:

Lebensraumtyp 9180: Schlucht- und Hangmischwälder EHZ: A

GB-4122-507 Schlucht- und Hangmischwälder auf 0,42 ha

GB-4122-508 Schlucht- und Hangmischwälder auf 0,86 ha

GB-4122-504 Schlucht- und Hangmischwälder auf 1,71 ha

GB-4222-513 Schlucht- und Hangmischwälder auf 2,25 ha

GB-4222-514 Schlucht- und Hangmischwälder auf 1,29 ha

Lebensraumtyp 6210: Natürliche Kalk- Trockenrasen

GB-4222-516 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen.

GB-4222-510 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien auf 0,122 ha(*Festuco-Brometalia*), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen.

Lebensraumtyp 8160: Kalkhaltige Schutthalden des Hügel- und Berglandes EHZ: A

GB-4122-505 natürl. Felsen; offene, natürliche Block-, Schutt-, Geröllhalden auf 0,158 ha.

GB-4222-512 natürl. Felsen; offene, natürliche Block-, Schutt-, Geröllhalden auf 0,135 ha.
Lebensraumtyp 8160: Kalkhaltige Schutthalden des Hügel- und Berglandes

GB-4222-515 natürl. Felsen; offene, natürliche Block-, Schutt-, Geröllhalden auf 0,047 ha.
Lebensraumtyp 8160: Kalkhaltige Schutthalden des Hügel- und Berglandes

GB-4222-519 natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden auf 0,68 ha. Ohne Lebensraumtyp.

GB-4222-520 natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden auf 0,98 ha. Ohne Lebensraumtyp

GB-4122-506 natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden auf 0,98 ha. Ohne Lebensraumtyp

GB-4122-509 natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden auf 0,13 ha. Ohne Lebensraumtyp

Lebensraumtyp 9130: Waldmeister-Buchenwald EHZ: B

GB-4222-503 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 2,67 ha

GB-4222-511 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 2,20 ha. Alt- und Totholz vorhanden

GB-4221-507 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 5,23 ha, stehendes und liegendes Totholz vorhanden. Abt. 611 A1

GB-4221-508 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 4,26 ha, stehendes Totholz vorhanden. Abt. 618 A1

GB-4221-528 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 3,25 ha, stehendes Totholz vorhanden Abt. 605 B1

GB-4222-518 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 49,04 ha.

GB-4222-521 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 2,23 ha. Totholz vorhanden.

GB-4221-701 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 6,15 ha, stehendes und liegendes Totholz vorhanden.

Lebensraumtyp 9150: Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald EHZ: A

GB-4221-702 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 1,8 ha. Stehendes und liegendes Totholz vorhanden. Abt. xxx.

GB-4122-503 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

GB-4122-502 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

GB-4222-504 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 4,67 ha.

GB-4222-505 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 3,95 ha Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald.

GB-4221-703 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 0,82 ha, stehendes und liegendes Totholz vorhanden. Abt. xxx

GB-4221-704 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 0,77 ha, stehendes Totholz vorhanden. Abt. xxx

GB-4221-705 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 1,04 ha, stehendes und liegendes Totholz vorhanden. Abt. xxx

GB-4221-706 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 2,51 ha, stehendes und liegendes Totholz vorhanden. Abt. xxx

GB-4222-101 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 15,11 ha, stehendes und liegendes Totholz vorhanden. Abt. xxx

GB-4222-502 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 4,94 ha

GB-4222-517 Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf 4,65 ha.

Im Plangebiet kommen folgende, schutzwürdige geologische Objekte vor:

GK-4222-002 Rabenklippen am Ziegenberg südlich Höxter auf 10,58 ha.

Geowissenschaftlich und landschaftskundlich schutzwürdiges Objekt. Am Südhang des Ziegenberges südlich Höxter sind in einem grösseren Naturschutzgebiet herrliche Klippen des Unteren Muschelkalks, die sog. Rabenklippen ausgebildet. Es handelt sich um fossilführende, faserige Kalke (Unterer Wellenkalk) mit der Zone der Oolithbänke.

GK-4222-006 Brunsberg mit der Brunsburg auf 62,25 ha.

Der Brunsberg ist ein markanter Auslieger der Schichtstufe des Unteren Muschelkalks auf der westlichen Wesertalseite zwischen Godelheim und Höxter, der im "NSG Buchenwälder zwischen Ziegenberg und Langer Berg" liegt. Der untere Hangbereich wird von den wenig widerstandsfähigen Gesteinen des Oberen Buntsandsteins (Röt) aufgebaut. Besonders entlang der Wege sowie im Bereich der Brunsburg mit ihren Verteidigungsgräben (Halsgräben) finden sich zahlreiche Aufschlüsse (bis ca. 5 m Höhe) mit dünnbankigen bis plattigen, z.T. dickbankigen Kalksteinen des Unteren Muschelkalks (unterer Wellenkalk mit Zone der Oolithbänke).

Bei der Brunsburg handelt es sich um eine Sächsische Wallburg, die um 1200 ausgebaut und bereits 1295 zerstört wurde. An der Brunsberghütte liegt der Startplatz für Drachenflieger und Paragliders.

GK-4222-007 Sachsengräben auf 1,23 ha.

Die sogenannten Sachsengräben liegen im "NSG Buchenwälder zwischen Ziegenberg und Langer Berg" südwestlich von Höxter ca. 40 bis 50 m hinter der Schichtstufentraufkante des Unteren Muschelkalks. Lokal sind dünnbankige Kalksteine (unterer Wellenkalk) aufgeschlossen. Bei den ca. 500 m langen, 8 bis 10 m tiefen Gräben handelt es sich nicht um eine anthropogene (Verteidigungs-) Anlage, sondern um eine natürliche Abrisspalte, die "das Anfangsstadium einer Absetzbewegung in den Wellenkalkfelsen verkörpert" (MÜLLER 1992).

Das Biotopkataster weist im Plangebiet folgende Biotope aus:

BK-4222-041 Höxterer Stadtforst zwischen der Brunsburg und der Wilhelmshöhe 27,62 ha.

Objektbeschreibung:

Es handelt sich weitgehend um einen Perlgras-Buchenwald im Stadtwald Höxter zwischen Ziegenberg und Brunsberg auf verhagerter Rendzina-Braunerde aus Muschelkalk und Buntsandstein (Röt). Eingestreut sind kleinflächig Bergahorn-, Eschen-, Laichen- und Kiefernparzellen.

An steileren, südexponierten Haengen sind auch Anklaenge zum Orchideen- Buchenwald - wie sie im NSG Ziegenberg zum Teil noch exemplarisch vertreten sind - erkennbar. Die älteren, meist einschichtigen Buchen-Wälder sind aus Kernwuchs entstanden. Die Strauchschicht ist nur lokal ausgebildet, an den Unterhängen meist gut entwickelt. Die zum Teil artenreiche Krautschicht hat i.a. jedoch nur einen geringen bis mässigen Deckungsgrad. Am Nordosthang des im Süden gelegenen Brunsberges ist an einem steilen Felsabrisse fragmentarisch noch die Ausbildung eines Eschen-Ahorn-Schluchtwaldes vorhanden. In der Nähe befindet sich auch eine alte angelsächsische Festungsanlage. Das Gebiet stellt wichtiges Bindeglied zwischen dem NSG Ziegenberg und dem geplanten NSG Grundlosen dar und sollte zur Arrondierung ebenfalls als NSG ausgewiesen werden.

Gefährdung: nicht bodenständige Gehölze (Forstwirtschaft) (Schaden, Gefährdung, Fichten, Lärchen) / Kahlschlag, unsachgemässer Holzeinschlag (Forstwirtschaft) (Gefährdung) / militärische Aktivitäten (Schaden, Gefährdung).

Maßnahmen: kein Kahlschlag, Altholz erhalten, naturnahe Waldbewirtschaftung, Erhöhung des Laubholzanteils, Erhaltung der Laubholzbestockung, Umwandlung in bodenständige Gehölzbestand, dynamisches Altholzkonzept, NSG-Ausweisung / vertragliche Regelung.

BK-4221-502 Godelheimer Wald 197,28 ha

Objektbeschreibung: Godelheimer Wald auf Mittel- und Lüdgeberg sowie auf Nordost- und Osthang des Brunsberges. Es handelt sich vorwiegend um älteren Orchideenbuchenwald, Frühlingsplatterbsen-Buchenwald sowie Waldmeister-Buchenwald mit eingestreuten Fichten-, Lärchen- oder Eschenmischwaldparzellen. Liegendes und stehendes Totholz ist vorhanden, jedoch nur mit geringen Anteilen. Der Boden ist lokal sehr skelettreich, örtlich finden sich kleinere anstehende Felsen oder größere Steine mit einer Vielzahl von Moosen des Ctenidium mollusci. Stellenweise, oft in Gräben, treten farnreiche Bestände mit Dryopteris carthusiana und Gymnocarpium dryopteris auf. Vereinzelt finden sich kleine Steinbrüche. Im Nord-Westen des Gebietes gibt es eine Vielzahl von Hügelgräbern in Nadelmischforsten mit Lärche, Buche und Kiefer. Im Westen liegt die Brunsberghütte, eine Wandererschutzhütte, davor befindet sich der Startplatz der Drachenflieger.

BK-4222-020 Höxterer Stadtforst am Brunsburg und der Wilhelmshöhe, 138,58 ha

Objektbeschreibung: Es handelt sich weitgehend um einen Perlgras-Buchenwald (Galio-odorati- und Hordelymo-Fagetum) im Stadtwald von Höxter zwischen Ziegenberg und Brunsberg auf verhagerter Rendzina-Braunerde aus Muschelkalk und Buntsandstein (Röt). Eingestreut sind kleinflächig Bergahorn-, Eschen-, Lärchen- und Kiefernparzellen. An steileren, südexponierten Haengen ist auch Orchideen-Buchenwald - z.T. nur fragmentarisch - erkennbar. In diese Bestände sind vereinzelt Blaugrashalden und primäre Kalkfelsen eingestreut.

Die älteren, meist einschichtigen Buchen-Wälder sind aus Kernwuchs entstanden. Die Strauchschicht ist nur lokal ausgebildet, an den Unterhängen meist gut entwickelt. Die zum Teil artenreiche Krautschicht hat i.a. jedoch nur einen geringen bis mässigen Deckungsgrad. Am Nordost- sowie am Osthang des Brunsberges sind an einem steilen Felsabrisse fragmentarisch noch die Ausbildung von Eschen-Ahorn-Schluchtwäldern vorhanden. Auf der Kuppe des Brunsberges liegen die Reste einer alten angelsächsischen Festungsanlage. Das Gebiet stellt ein wichtiges Bindeglied zwischen dem NSG Ziegenberg und dem geplanten NSG Grundlosen dar und sollte zur Arrondierung ebenfalls als NSG ausgewiesen werden.

Gefährdung: Nicht bodenständige Gehölze (Forstwirtschaft) (Schaden, Gefährdung) / Kahlschlag, unsachgemäßer Holzeinschlag (Forstwirtschaft) (Gefährdung) / Freizeitaktivitäten (Schaden, Gefährdung)

Maßnahmen: Erhalt und Optimierung von unterschiedlich ausgeprägten Buchenwäldern mit ihren typischen Tier- und Pflanzengemeinschaften. Kein Kahlschlag. Naturnahe Waldbewirtschaftung. Altholz erhalten. Erhöhung des Laubholzanteils. Erhaltung der Laubholzbestockung. Umwandlung in bodenständigen Gehölzbestand. Dynamisches Altholzkonzept.

BK-4222-903 NSG Ziegenberg 68,04 ha

Objektbeschreibung: Im Stadtwald Höxter liegt ein südlich exponierter Steilhang des Ziegenberges. Es handelt sich überwiegend um Orchideen-Buchenwald auf äusserst flachgründigen Rendzinen aus Muschelkalk mit vielen seltenen Tier- und Pflanzenarten, von denen mehrere hier die Nordwest- oder Westgrenze ihres europäischen Verbreitungsgebietes erreichen. Auffällig ist der gute Bestand an bis zu 18 m hohen Eiben, die auch Naturverjüngung zeigen. Auf den oberflächlich verlehnten, weniger flachgründigen Kalkböden im Oberhangbereich des Ziegenberges stockt auch Perlgras-Buchenwald. Aus den Waldungen des Gebietes ragen etwa im mittleren Teil die Rabenklippen empor. Diese sowie die unterhalb liegenden Schotterfluren sind z.T. besiedelt von Blaugrassrasen. Die Buchenbestände stammen überwiegend noch aus der Aufforstungsperiode Mitte des 19. Jahrhunderts. Ein Teil entstand jedoch auch aus Pflanzungen, aus Stockausschlägen, aus Kernwuchs und aus Naturverjüngung. Daher ist der Baumbestand oft ungleichaltrig. Das Bild des Waldes ist geprägt durch einen einschichtigen Bestandsaufbau. Dabei besteht eine Beimischung weiterer Baumarten bis zu etwa 15%.

Zu den Brutvögeln gehört der Schwarzspecht. In seinem Gefolge hat sich an dem unteren Ende des Schleifentales in Altbuchen eine Kolonie von Dohlen angesiedelt. Seit mindestens 50 Jahren befindet sich direkt südlich des Rodeneckturmes ein Schlafplatz für Rabenkrähen und Dohlen, im Winter auch für Saatkrähen. Hier übernachten nach Angaben von K. Preywich bis zu 3000 Vögel.

Der 1973 nachgewiesene Mohrenfalter (*Erebia aethiops*, RL 1) konnte in den vergangenen Jahren nicht mehr bestätigt werden. Die in Westfalen seltene Bergzikade besiedelt allerdings nach wie vor das NSG (-> Beinlich 1997).

Im Gebiet kommen Biototypen nach Par. 62 LG vor (siehe Rubrik Biototyp)

Gefährdung: intensive Forstwirtschaft (Forstwirtschaft) (Gefährdung) / Kahlschlag, unsachgemäßer Holzeinschlag (Forstwirtschaft) (Gefährdung) / unerwünschte Sukzession

Maßnahmen: Kein Kahlschlag. Naturnahe Waldbewirtschaftung. Vegetationskontrolle. Bemerkung: Offenhalten der Klippen. Erhalt und Pflege eines Orchideen-Buchenwaldes mit seinem überaus reichen Tier- und Pflanzeninventar.

BK-4222-004 Buchenwälder am Langen Berg, 113,36 ha.

Objektbeschreibung: Der langgestreckte Kalkrücken weist sehr steile nach Südwest und Nordost exponierte Flanken auf. Auf den meist flachgründigen Muschelkalkböden der Rendzina-Reihe stocken überwiegend Buchenbestände unterschiedlichen Alters. Regelmäßig sind dort Hainbuchen und Eichen der Buche beigemischt. Vereinzelt sind kleinere Kalkfelsen anzutreffen. Der 'Langer Berg' zeigt die klassische Abfolge verschiedener Buchenwaldgesellschaften. Hervorzuheben ist der Orchideen-Buchenwald auf den steilen Haengen im Süden, der das charakteristische Arteninventar an wärmeliebenden Pflanzen aufweist. Das Plateau sowie die weniger stark geneigten süd- und südwestexponierten Hangbereiche sind von Waldhaargersten-Buchenwald bestanden. Die frischeren Hanglagen mit Nordost-Exposition werden von einer reichen Ausbildung des Waldmeister-Buchenwaldes eingenommen. Als Relikte ehemaliger Waldnutzungsformen sind im Gebiet noch vereinzelt Eichen-Hainbuchen-Bestände anzutreffen, die aus Nieder- bzw. Mittelwaldnutzung hervorgegangen sind. Teilbereiche beider Talflanken sind mit

Nadelgehölzen (Fichte, Kiefer) aufgeforstet worden. Auf den potentiellen Standorten des Orchideen-Buchenwaldes wäre ein Umbau in standortheimische Laubbaumbestände wünschenswert.

Gefährdung: Beseitigung alter Bäume / nicht bodenständige Gehölze Aufforstung / Kahlschlag, unsachgemäßer Holzeinschlag (Forstwirtschaft).

Maßnahmen: Kein Kahlschlag. Naturnahe Waldbewirtschaftung. Vegetationskontrolle. Bemerkung: Offenhalten der Klippen. Erhalt und Pflege eines Orchideen-Buchenwaldes mit seinem überaus reichen Tier- und Pflanzeninventar.

BK-4222-041 Buchenwälder an den Prinzessinnenklippen südwestlich Vorwerk Nachtigall auf 32,76 ha.

Objektbeschreibung: Südwestlich Vorwerk Nachtigall liegt am Osthang des Räuschenberges ein ausgedehntes Laubwaldgebiet mit alten Buchen. Die Hangneigung beträgt stellenweise ca. 20 %. Mehrere Taleinschnitte durchziehen den Hang. Innerhalb der Taleinschnitte sind feuchte Bereiche an den Nordhängen und im Talgrund zu finden. Die übrigen Hangflächen sind trockener und flachgründiger. Im Buchenhochwald stehen nur vereinzelt Fichten und Lärchen. Auf den trockeneren Hangflächen ist der Buchenwald fast unterwuchsfrei, in den Einschnitten ist ein zum Teil starker Unterwuchs vorhanden. Im Süden des Gebietes treten steil aufragende Muschelkalkformationen als Prinzessinnenklippen zutage

BK-4222-902 NSG-Kiekenstein 58,12 ha

Objektbeschreibung: Es handelt sich um Buchenwälder auf den Hängen und der Kuppe des Kiekenstein (230m), überwiegend südlich exponiert, z.T. steil abfallend, im Westen mit 2 tiefen Taleinschnitten - insgesamt als relativ reliefreich zu bezeichnen. Es stehen Terebratelbänke an - dadurch ist auch die Steilheit der Hänge bis zu 30 Grad bedingt. Ein Orchideen-Buchenwald steht auf den sehr flachgründigen Rendzinen an den Ober- und Mittelhängen. An den Unterhängen treten tiefgründigere Böden aus Hangschutt auf, die durch das Hangwasser bedingt auch eine höhere Feuchtigkeit aufweisen. Die Kuppenlagen sind überwiegend von Perlgras- und Waldgersten- Buchenwald bedeckt. Feuchtere Hanglagen sind oft durch Bingelkrautbestände geprägt. Die Strauchschicht fehlt weitgehend. Südöstlich der Kuppe fällt das Gelände über natürliche Felsklippen ab. Unterhalb befinden sich mittlerweile mit Ahorn- und Eschen-Bäumen im Stangenholz-Alter wiederbewaldete Kahlschläge. Der Wald ist hier insbesondere durch die südlich exponierte Lage als Orchideen-Buchenwald ausgebildet. Örtlich kommen wärmeliebende Ahorn-Linden-Hangschuttwälder vor. In den Felsen des westlichen Taleinschnittes zwischen Kukenberg und Kiekenstein befindet sich möglicherweise ein Fledermaus-Schlafplatz (nach G. Steinborn, Höxter-Godelheim). Im Gebiet kommen Biotoptypen nach Par. 62 LG vor

Gefährdung: intensive Forstwirtschaft (Forstwirtschaft) (Schaden, Gefährdung) / Beseitigung alter Bäume (Schaden, Gefährdung) / nicht bodenständige Gehölze (Forstwirtschaft) (Schaden) / Kahlschlag, unsachgemäßer Holzeinschlag (Forstwirtschaft) (Schaden, Gefährdung)

Massnahmenvorschläge: Altholz erhalten, Höhlen, Stollen erhalten, sichern, Erhaltung des Kleinreliefs Bemerkung: Klippen, naturnahe Waldbewirtschaftung, kein Kahlschlag, Umwandlung in bodenständigen Gehölzbestand, Erhaltung der Laubholzbestockung, Bemerkung: einheimische Arten

Landschaftsplanung, Schutzstatus

Für das Plangebiet im Kreis Höxter liegt der Landschaftsplan Nr.1 „Wesertal mit Fürstenauer Bergland“ vor. Der Landschaftsplan macht folgende Aussagen zum Naturschutzgebiet „Buchenwälder zwischen Ziegenberg und Langer Berg“,

III. VERBOTE

F) Laubwald in Nadelwald umzuwandeln,

IV. GEBOTE

A) Erhalt und Schaffung von Altholzbeständen sowie Erhaltung von Totholzbäumen, insbesondere in Altholzbeständen;

B) Erhöhung des Laubwaldanteiles im Sinne des Schutzzweckes. Vorrangig umzuwandeln sind Nadelbaumbestockungen auf Flächen, deren aktuelle Schutzwürdigkeit durch Nadelbäume gefährdet ist;

C) Die Waldränder und nicht bestockten Flächen, wie Felsklippen, Schutt- und Geröllhalden, Kalk-Halbtrockenrasen und Blaugrashalden sind als solche zu pflegen und zu entwickeln;

D) Verzicht auf Kahlhiebe;

E) Verzicht auf den Einschlag von Hohlbäumen in der Zeit vom 15. März bis 15. August eines jeden Jahres;

F) Verzicht auf Wiederaufforstung mit Baumarten, die im Naturraum nicht von Natur aus heimisch und nicht standortgerecht sind;

G) Verzicht auf Holzrücken mit Fahrzeugen außerhalb von Rückegassen und Wegen;

H) Vermeidung aller Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen, die zu einer Verschlechterung der für das FFH-Gebiet benannten Lebensraumtypen und Arten führen können. Die für das FFH-Gebiet formulierten Schutzziele und Maßnahmen sind zu beachten.“¹

Zur Beschreibung 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: 7,5 bis 8 °C

Januar 0 °C

Mai – September 14 °C

Niederschlag mm/a 800 – 850 mm

Mai – September 400 – 450 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:

¹ Kreis Höxter, 2006

Aus dem Ausgangsgestein des Muschelkalks und den ihn überlagernden Fließerden haben sich verschiedene nährstoffreiche Böden entwickelt. Es ergibt sich folgende Verteilung der wichtigsten vorkommenden Bodentypen nach ihren Flächen im Plangebiet:

1. B325 Braunerde auf ca. 35 %
2. B-R315 Braunerde-Rendzina auf ca. 16 %
3. B-Z325 Braunerde-Pararendzina auf ca. 12 %
4. R-B315 Rendzina-Braunerde auf ca. 12 %
5. B324 Braunerde auf ca. 12 %
6. L334 Parabraunerde auf ca. 10 %
7. hervorstehender Kalkfelsen ca. 3 %

Forstliche Bewertung des Standorts:

Die Baumvegetation ist aufgrund des geringen bis sehr geringen Wasserspeichervermögens der Böden und der zum Teil geringen Niederschläge schlecht bis extrem schlecht wasserversorgt. Es ist mit regelmäßig länger anhaltendem bis ständigem Wassermangel zu rechnen. Aufgrund des hoch anstehenden Festgesteins meist nur sehr geringe bis geringe Gründigkeit.

Waldzustand, Nutzung des Plangebietes, Besonderheiten:

Im Teilbereich Langer Berg / Mittelberg / Ziegenberg des FFH-Gebietes DE-4222-301 findet eine Nutzung durch ordnungsgemäße Forstwirtschaft und Landwirtschaft, Jagd und Erholung statt. Die Forstbetriebe Stadtwald Höxter, Waldgenossenschaft Godelheim und der Privatwaldbesitz Wolfgang von Wolff-Metternich haben sich komplett auf naturgemäße Waldwirtschaft festgelegt. Dies bedeutet zur Zeit, dass ein höherer Altholzanteil aufgebaut werden soll, dass alle Bestände nur autochthon und natürlich verjüngt werden und dass keine Kahlschläge erfolgen sollen. Eine Beimischung sich natürlich verjüngender Nadelbäume (Kiefer, Lärche, Douglasie), die der Trockenheit angepasst erscheinen wird toleriert, wobei die Kiefer und Lärche die notwendigen Lichtsäulen für den Erhalt der vorhandenen Orchideenarten in Zukunft gewährleisten werden, da die zunehmend dreischichtig werdenden Buchen-Eichen-Edellaubholzmischwälder diese ausdunkeln würden.

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 Langer Berges. Hier, wie auch in einigen Bestandeseinheiten am Mittelberg, und im Ziegenberg findet man das meiste Totholz.

Die Bewirtschaftung der Wälder im Plangebiet beinhaltet den Schutz und die Pflege seltener Baumarten. So sind beispielsweise alle vorkommenden Elsbeeren mit weißer Farbe markiert, und es wurden Kleingatter angelegt, um diese Baumart erfolgreich zu verjüngen. Ebenso wird mit den natürlich vorkommenden Eiben im Stadtwald Höxter verfahren. Als Maßnahme zur Generhaltung wurden Eiben im Einzelschutz gepflanzt. Für die Nachzucht der Eiche, welche von den starken Stürmen der letzten zwei Jahre geworfen wurde, wird mit Neukulturen in gruppenweiser Mischung und mit aufwändigem Einzelschutz Sorge getragen (Tubexröhren)

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. Durch die Plenterwaldnutzung, die im Rahmen einer naturgemäßen Dauerwaldbewirtschaftung in allen Besitzarten stattfindet, gibt es auf ganzer Fläche langfristig wechselnde, aufgehellte Partien

in den Waldbeständen. Diese haben es seltenen, licht- und wärmeliebenden Pflanzen wie z. B. den Orchideen ermöglicht, hier ein sicheres Rückzuggebiet und teilweise nördlichstes Verbreitungsgebiet zu finden. Dieser Bewirtschaftungsform sowie der günstigen Exposition ist es zu verdanken, dass der Naturraum im Plangebiet derart reichhaltig und vielfältig ausgestattet ist.

Erholung:

Das Plangebiet wird in den Bereichen xxx selten von Spaziergängern aufgesucht, es ist vor allem die örtliche Bevölkerung aus Bosseborn und Godelheim, die den Wald vornehmlich am Wochenende zur Erholung nutzt. Eine Beeinträchtigung des Gebietes entsteht aus dieser Nutzung nicht, es wird auf den vorgegebenen forstwirtschaftlichen Wegen gewandert. Im Bereich des Stadtwaldes Höxter kommt es im Bereich der Relikte der alten Sachsenfestung und wegen einer Startrampe für Paraglider und Drachenflieger zu erhöhter Erholungsnutzung am Brunsberg. Auch im unmittelbar an die Wohnbebauung grenzenden Wald ist eine vermehrte Naherholungsnutzung spürbar. Der Forstbetrieb der Stadt Höxter begünstigt dieser erhöhten Nachfrage durch gezielte Ausweisung und dem Ausbau eines Wanderwegenetzes mit Aussichtspunkten und Infotafeln. Hierdurch wird der Besucherandrang kanalisiert und gelenkt, sodass die Beeinträchtigung durch Erholungssuchende minimiert wird. Allgemein kann gesagt werden, dass das Gebiet wegen seiner steilen Hänge und Wege, diese mit geringer Ausbaustufe und der damit erschwerten Zugänglichkeit ausschließlich von wenigen Ortskundigen im Ganzen zur Erholung genutzt wird. Größere Besucherströme finden nahezu ausschließlich auf dem Plateau des Brunsberges statt, wo ausgewiesene und ausgebaute Wanderwege ein tieferes Eindringen in das FFH-Gebiet weitgehend verhindern. Dies ist offensichtlich einer der Gründe, dass die Orchideenvorkommen im Plangebiet von der Öffentlichkeit unentdeckt blieben. Zum Schutz dieser Bestände sollte auf Infotafeln mit Hinweis auf Orchideenvorkommen im Bereich des Plangebietes unbedingt verzichtet werden, was aber durch verschiedene Institutionen zur Förderung des Tourismus bereits erfolgt ist (z. B. Wanderführer des Kreis Höxter entlang der mit Stelen gekennzeichneten Waldwege /Erlesene Kultur Kulturland Kreis Höxter). Bei diesen Wanderwegen, die mit zahlreichen Infotafeln und Aussichtspunkten für eine besondere Attraktivität dieser Routen sorgen, werden die Besonderheiten des Naturschutzgebietes der Bevölkerung und den Erholungssuchenden näher gebracht.

Besonderheiten der Flora:

Die Buchenwälder im Plangebiet zeigen neben der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung ebenfalls charakteristische Arten in der krautigen Flora. Gerade die Orchideen-Kalk-Buchenwälder, teilweise auch die Waldmeister-Buchenwälder, beherbergen besonders seltene und schützenswerte Pflanzenarten.

Zu nennen sind hier beispielsweise *Lithospermum purpureocaeruleum* (Purpurbläur Steinsame), *Actaea spicata* (Christophskraut), *Vincetoxicum hirundinaria* (Weiße Schwalbenwurz) oder auch die Gräser *Carex humilis* (Erd-Segge) und *Carex digitata* (Finger-Segge). Das Plangebiet bietet vielen seltenen Orchideen einen Lebensraum, es kommen vor:

Epipactis microphylla (Kleinblättrige Stendelwurz), *Epipactis atrorubens* (Braunrote Stendelwurz), *Neottia nidus-avis* (Nestwurz), *Cephalanthera damasonium* (Weißes Waldvögelein) und *Cephalanthera rubra* (Rotes Waldvögelein).

Hervorzuheben ist das Vorkommen von *Orchis purpurea* (Purpur-Knabenkraut). Es hat im Plangebiet nach Angaben der Bezirksregierung Detmold das NRW-weit größte Vorkommen. Während der Geländearbeiten zu diesem SOMAKO konnten etwa 100 Exemplare gezählt werden.

Besonderheiten der Fauna:

Als Besonderheit ist an dieser Stelle das Vorkommen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) anzusehen. Die Käferart, welche einen Schutz nach der FFH-Richtlinie genießt, ist aufgrund ihres geringen Aktionsradius als standorttreu einzustufen.

Der größte einheimische Käfer ist in seinem Lebensraum (er bevorzugt sonnige Stellen) auf Alt- und Totholz, vor allem das der Eiche, angewiesen.

Aktuelle Daten (Fundorte, Anzahl der Exemplare) lagen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses SOMAKO nicht vor.

3. Schutzziele

a) Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind:

Kalkhaltige Schutthalden des Hügel- und Berglandes (8160)

Erhaltung der naturnahen Kalkschutthalden und ihrer typischen Vegetation und Fauna durch

- Lenkung der Erholungsnutzungen (Klettern, Wandern, Mountainbiking, Paragliding und Drachenfliegen) durch Reduzieren oder Sperren von Wegen und Trampelpfaden
- Umbau von Nadelholzbeständen in Laubholz in unmittelbarer Nachbarschaft zur Reduktion des Eintrags von Nadelstreu und des Aufkommens von Nadelbaum-Jungpflanzen
- Entnahme aufkommender Nadelgehölze

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)

Erhaltung der natürlichen Kalkfelsen und Entwicklung ihrer Felsspaltenvegetation und typischen Fauna durch

- Verbot der Erholungsnutzung, vor allem des Kletterns, aber auch des Betretens der Felsköpfe.
- Umbau von unmittelbar angrenzenden Nadelholzbeständen in bodenständigen Laubwald zur Verhütung von Versauerung durch Eintrag von Nadelstreu oder Aufkommen von Nadelgehölzen.
- Offenhaltung der Klippen gem. Maßnahmen des „Life Plus Projekt“.

Waldmeister-Buchenwald (9130), Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150) Schlucht- und Hangmischwälder (9180), und typische gefährdete Vogelarten wie z.B. Schwarzspecht, Wespenbussard, Roter Milan und Grauspecht

Erhaltung und Entwicklung naturnaher basenreicher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder, Orchideen-Kalk-Buchenwälder sowie Schlucht- und Hangmischwälder in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder, Gebüsch- und Staudenfluren durch:

- Förderung der Naturnähe durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausnutzung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft und Förderung von Nebenbaumarten
- Entwicklung alters- und strukturdiverser Bestände mit einem dauerhaften und ausreichenden Anteil von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen

als Lebensraum für den Schwarzspecht, verschiedene Fledermausarten u.a. (beim Schluchtwald u.a. durch Nutzungsaufgabe)

- Förderung der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Erhaltung und Entwicklung von Vorkommen besonders gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
- Vermehrung des Waldmeister-Buchenwaldes durch den Umbau von mit nicht bodenständigen Gehölzen bestandenen Flächen vorrangig in Quellbereichen oder an Bachläufen und zur Schaffung von Laubwaldkorridoren und zusammenhängenden Laubwaldkomplexen.
- Erhaltung und Entwicklung von Vorkommen besonders gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
- Vermehrung des Orchideen-Buchenwaldes durch den Umbau von mit nicht odenständigen Gehölzen bestandenen Flächen.

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170)

Erhaltung und Entwicklung naturnaher Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/Altersphasen und in ihrer standörtlichen, typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder, Gebüsch- und Staudenfluren durch:

- Förderung der Naturnähe durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausnutzung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft und Förderung von Nebenbaumarten
- Entwicklung alters- und strukturdiverser Bestände -aus Artenschutzgründen ggfls. auch aufgelichteter Bestände- mit einem dauerhaften und ausreichenden Anteil von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen als Lebensraum für den Schwarzspecht, verschiedene Fledermausarten u.a.
- Bei Wäldern in Steilhanglagen nach Möglichkeit Nutzungsaufgabe oder Einzelstammentnahme.
- Förderung der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen sowie Nutzungsverzicht auf Teilflächen und in Kernzonen.
- Erhaltung/Entwicklung artenreicher Waldmäntel und -säume.
- Erhaltung und Entwicklung von Vorkommen besonders gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
- Vermehrung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes durch den Umbau von mit nicht bodenständigen Gehölzen bestandenen Flächen zur Schaffung von Laubwaldkorridoren und zusammenhängenden Laubwaldkomplexen.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus* L.)

Schutz und Entwicklung des Hirschkäfervorkommens durch gruppenweise Erhaltung von Alt-Bäumen - insbesondere Eichen daneben auch -Buchen - als Brut-Habitate, vor allem an äußeren und inneren, wärmegetönten Bestandsrändern durch

- Vermeidung von Stubben-Rodung im Forst (Erhaltung von Brutständen als potentielle Käferwiegen)
- Anlage von "Brutmeilern" (z.B. aus Eichen-Häcksel, Volumen nicht unter 2m³) als Ersatz-Entwicklungshabitat der Engerlinge, im Sinne einer längerfristigen Überbrückungsmaßnahme

Aus der Biologie des Hirschkäfers:

„Man findet die Käfer von Anfang Juni bis etwa Mitte August, wobei die Männchen meist schon etwa Mitte Juli verschwunden sind. Hirschkäfer sind dämmerungsaktive Tiere, die bei Einbruch der Dunkelheit oder in der Dämmerung beginnen, um die Baumkronen ihrer Eichen herum zu fliegen. Es ist selten, dass man sie tagsüber zu Gesicht bekommt, und dann gerne an den Saftmalen von "blutenden" Bäumen, wo sie den gärenden Eichensaft auflecken.“

Nach der Paarung legt das Weibchen seine Eier an tote Eichenstämme und Äste. Äußerst selten werden auch andere Laubgehölze genommen. Die Larven wurden schon in Buche, Esskastanie und Obstgehölzen gefunden. Die Entwicklung dauert ca. 5 bis 8 Jahre, da die Cellulose des Holzes sehr nährstoffarm ist. Im Frühjahr des letzten Jahres verpuppt sich der Käfer in einer Puppenkammer im Holz oder im Boden. Bei großen Männchen ist die Puppenkammer etwa Hühnerei groß. Die Käfer schlüpfen noch im Juli. Bis der Panzer ausgehärtet ist dauert es noch mal etwa drei Wochen. Der Käfer überwintert in der Puppenkammer. Erst im Juni des folgenden Jahres verlassen die Käfer ihre Puppenkammer und dann kann man sie für wenige Wochen beobachten. Seitdem in den Wäldern wieder vermehrt tote Stämme und Stümpfe liegengelassen werden und alte Eichen mit Totholzanteil stehengelassen werden, gibt es wieder mehr Hirschkäfer. Wirtschaftswald ist meist zu dicht bepflanzt, als dass der Hirschkäfer hier einen geeigneten Lebensraum finden würde, da er große, lichtere Eichenwälder und solitär stehende Eichen benötigt.“

Frauenschuh

Erhaltung und Förderung des Frauenschuh-Vorkommens durch Geheimhaltung des Standorts

b) Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die darüber hinaus für das Netz Natura 2000 bedeutsam sind und/oder für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Trespen-Schwingel Kalktrockenrasen (6210)

Erhaltung und Entwicklung typisch ausgebildeter, kurzrasiger, lückiger bis geschlossener Kalkhalbtrockenrasen im Verbund mit thermophilen Säumen und Gebüschern durch

- Vermeidung eutrophierender Einflüsse, ggf. Einrichtung von Pufferzonen
- Beibehaltung/Einführung einer extensiven Beweidung ohne Düngung
- Vernetzung der isoliert liegenden Bereiche möglichst durch Schafhute
- ggf. Entfernung von Verbuschung und Untersagung von Aufforstungen
- Vermeidung von Trittschäden, ggf. Lenkung von Freizeitaktivitäten

Kammolch

Erhaltung und Förderung der Kammolch-Population durch:

- Erhaltung und Entwicklung ihrer aquatischen und terrestrischen Lebensräume insbesondere der sonnenexponierten, tiefen, vegetationsreichen, permanenten oder spät austrocknenden Laichgewässer, der umgebenden Grünlandflächen mit eingestreuten Hecken und Gehölzen als Sommerlebensraum sowie angrenzender Waldflächen mit Stubben als Winterquartier
- Vermeidung von Strukturveränderungen im Gesamthabitat (keine Rodung von Gehölzen und Stubben) sowie Erhaltung oder Förderung einer extensiven Grünlandnutzung
- Erhalt und Entwicklung von Wanderstrukturen mit Verbindung zu den Laichgewässern wie Waldsäume und andere bandförmige Biotoptypen (Raine, Gräben, Hecken)

Die Maßnahmenplanung im Planungszeitraum unterscheidet grundsätzlich zwischen a) solchen Maßnahmen, die der Erhaltung der Lebensraumtypen (LRT) dienen, und b) solchen, die eine Vernetzung und Erweiterung dieser Lebensräume vorsehen.

Über den Planungszeitraum hinaus werden Bewirtschaftungsempfehlungen ausgesprochen, wie sich die Baumartenzusammensetzung im Plangebiet zugunsten eines höheren Laubholzanteils verändern könnte und dadurch ein günstiger Erhaltungszustand der bestehenden LRT oder §62-LG-NRW-Biotope herbeigeführt werden kann, oder aber wie sich Lebensraumtypen aus Beständen mit führendem Nadelholz entwickeln können.

Diese ausdrücklich als langfristig anzusehende und wünschenswerte Bewirtschaftung der Wälder im Plangebiet wird in diesem SOMAKO beschrieben.

Die ihr zugeordneten Bestandeseinheiten wurden in FOWIS und SICAD als planungsrelevant erfasst, aber nicht mit Maßnahmen (im Planungszeitraum) belegt.

Folglich erscheinen in der Planungskarte nur die Flächen mit Maßnahmen beplant, die den Dringlichkeitsstufen 1 bis 3 der Objekt- und Maßnahmenliste im Teil II des SOMAKO entsprechen. Darüberhinausgehende Empfehlungen wurden in FOWIS als Dringlichkeitsstufe 5 gekennzeichnet.

a) Erhaltungsmaßnahmen in den LRT 9130 und 9150

Die als Lebensraumtypen erfassten Altholzbestände (Buche mit einzelnen Eschen, Buche mit Stiel- oder Traubeneiche) sollten aufgrund ihrer ökologischen Bedeutung für die Artenvielfalt der Fauna (Hirschkäfer, Schwarzspecht, Grauspecht, Rotmilan) 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, die Schwerpunkte sind am Langen Berg (Abt. 604, 605) und am Mittelberg (Abt. 618, 619), sollte der Anteil durch die Erhaltung von Altholzbäumen bis zur natürlichen Zerfallsphase dauerhaft erhöht werden.

Es werden die Unterabteilungen aufgeführt, die für die Erhaltung von Altholzanteilen (10 Bäume pro ha) 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 des Ziegenbergs, des Stadtwaldes Höxter wurden bereits seit dem Jahr 2001 die unten aufgeführten Altholzbestände mit der jeweils aufgeführten Menge an Bäumen ausgewiesen. Diese Altholzanteile, die bis zum Zerfall erhalten bleiben sollen, sind dauerhaft aus der Nutzung genommen. (Gesamt sollten gemäß Maßnahmenvorschlag etwa 8500 Altholzbäume im Plangebiet aus der Nutzung genommen werden).

Ferner werden zwei Bestandeseinheiten vorgeschlagen, die durch einen Voranbau mit Buche dauerhaft den Waldmeister-Buchenwald vernetzen und erweitern sollen.

Dabei handelt es sich um die Bestandeseinheiten 614 A1 (Fichte 86jährig auf 0,88 ha) und Abt. 620 A3 (Fichte 89jährig auf 0,46 ha). In beiden Bestandeseinheiten ist nicht mit einer natürlichen Verjüngung der Buche aus benachbarten Beständen zu rechnen. Der Voranbau sollte im Pflanzverband 2,0 m * 1,5 m erfolgen, zuvor wären die Bestände in einer Durchforstung aufzulichten.

Im Bereich des Privatwaldes xxx sind weitgehend alle Nadelholzbestände bereits im Unterstand mit Laubholz verjüngt. In den Abt. 21 A und 24 D dieses Waldbesitzers finden aktuell Plenterungen statt, die eine Laubholzverjüngung einleiten. Aufgrund der Standorteigenschaften ist es der Fichtenverjüngung bisher nicht gelungen sich dominierend gegenüber der autochthonen Laubholzverjüngung durchzusetzen. Als Flachwurzler und in Wasserkonkurrenz mit einer geschlossenen Krautschicht ist die Fichte hier keine Bedrohung für die Laubholzverjüngung. Anders ist dies bei Kiefer und Lärche, die aber als ausgesprochene Lichtbaumarten den konkurrenzfähigeren Laubhölzern nicht zur Gefahr

werden dürften. Als geringfügige und einzelstammweise Nadelholzbeimischung werden sie dem Mischbestandbild im LRT nicht abträglich sein.

Bewirtschaftungsempfehlungen für LRT und § 62er-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.

Diese Mischbestände sind in Teilen als LRT ausgewiesen oder wurden im Rahmen dieses SOMAKO als Entwicklungsflächen in Nicht-FFH-Lebensräumen eingestuft.

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 bereits ab (z.B. Abt. 603 A, Abt. 604 A, 9A, 25 B, 19 A, 21 A, 23 B und 24 A). Diese Maßnahmen sind im Tabellenteil von Fowis als Entwicklungsmaßnahme über den Planungszeitraum des SOMAKO's hinaus aufgeführt (Dringlichkeitsstufe 5), um langfristig ergebnisorientiert auf ein solches Entwicklungsziel hinarbeiten. Weil sie jedoch den aktuellen Planungszeitraum überschreiten sind diese Maßnahmen in den Karten nicht als „planungsrelevant-Maßnahmen geplant“ gekennzeichnet.

Förderung und Schutz besonderer Pflanzenarten:

Die Maßnahmen zur Erhaltung seltener Baumarten (Elsbeere, Eibe) sollten in Zukunft fortgeführt werden. Die Gatter zur Förderung der Elsbeerverjüngung müssten regelmäßig kontrolliert und bei Bedarf repariert werden.

Das Vorkommen des Purpur-Knabenkrauts (*Orchis purpurea*) kann dauerhaft erhalten bleiben, wenn bei waldbaulichen Maßnahmen einige Grundsätze beachtet werden:

Falls die Fichte (116jährig) in Abt. xxx bei Erreichen der Hiebsreife entnommen wird, sollte dies in den Sommermonaten nach der Samenreife der Orchideen und vor deren Austrieb Ende Oktober / Anfang November geschehen.

Als standortgerechte Nachfolgebaumart bietet sich die Esche an, welche durch Naturverjüngung oder künstliche Kulturbegründung eingebracht werden kann.