



## **Maßnahmenplan**

**zum**

**FFH – Gebiet**

**Beilstein bei Herborn**

**FFH-Gebiet-Nummer: 5315-308**

**Gültigkeit: ab 2013**

**Versionsdatum: 18.03.2013**

**FFH- Gebiet:** „Beilstein bei Herborn“

Betreuungsforstamt: Herborn

Kreis: Lahn-Dill-Kreis

Stadt/ Gemeinde: Herborn, Sinn

Gemarkung: Herborn, Sinn

Größe: 54,56 ha

NATURA 2000-Nummer: **5315-308**

Maßnahmenplaner: Bernhard Klement / Forstamt Herborn

\*Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – FFH-Richtlinie – (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62EG des Rates vom 27.10.1997, ABl. EG Nr. L 305/42)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Allgemeines.....	4
1.2	Lage und Übersichtskarten.....	4
1.3	Kurzinformation FFH-Gebiet „Beilstein bei Herborn“ .....	5
<b>2</b>	<b>Gebietsbeschreibung.....</b>	<b>6</b>
2.1	Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik).....	6
2.1.1	Naturräumliche Zuordnung .....	6
2.2	Klima, Geologie und Böden .....	6
2.3	Entstehung des Gebietes.....	7
2.4	Biotoptypen und Kontaktbiotope nach Hess. Biotopkartierung .....	8
2.5	Funktion des Gebietes im Netz Natura 2000/Bedeutung.....	9
2.6	FFH-Anhang IV (Streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse) .....	10
2.7	VS-Richtlinie Anhang I .....	10
<b>3</b>	<b>Leitbilder, Erhaltungsziele.....</b>	<b>11</b>
3.1	Leitbild Gebiet.....	11
3.1.1	Leitbilder Lebensraumtypen.....	11
3.2	Erhaltungsziele.....	12
3.2.1	Erhaltungsziele Lebensraumtypen .....	12
3.2.2	FFH-Anhang II (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichem Interesse) .....	13
3.2.3	FFH-Anhang IV (Streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse) .....	13
3.2.4	VS-Richtlinie Anhang I.....	13
3.2.5	Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie (einschließlich Wert gebender Arten nach Artikel 3 der VS-Richtlinie) .....	13
<b>4</b>	<b>Beeinträchtigungen und Störungen .....</b>	<b>14</b>
4.1	Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse FFH-AnhangI) .....	14
4.2	FHH-Anhang II (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichem Interesse).....	14
4.3	Arten der Vogelschutzrichtlinie.....	14
<b>5</b>	<b>Maßnahmenbeschreibung.....</b>	<b>15</b>
5.1	Maßnahmen zur Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft (Natureg- Maßnahmentyp 1).....	15

5.1.1	16. ohne Maßnahmenfestsetzung .....	15
5.1.2	16.02 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft.....	16
<b>5.2</b>	<b>Maßnahmen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten (Natureg-Maßnahmentyp 2) .....</b>	<b>17</b>
5.2.1	02.02. Naturnahe Waldnutzung.....	17
5.2.2	12.01.02.05 Freistellen der Felspartien .....	19
<b>5.3</b>	<b>Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (Natureg- Maßnahmentyp 3).....</b>	<b>20</b>
5.3.1	11.01.02. Sicherung der Fledermausquartiere .....	20
5.3.2	02.04.03 Ausweisung und Kennzeichnung von Höhlenbäumen .....	21
<b>5.4</b>	<b>Maßnahmen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes für Biotoptypen außerhalb der LRTs und für Arten bzw. deren Habitaten außerhalb der LRTs (Natureg- Maßnahmentyp 5).....</b>	<b>23</b>
5.4.1	02.01 Prozessschutz .....	23
5.4.2	02.06 Historische Waldbewirtschaftung .....	24
<b>6</b>	<b>Report aus Planungsjournal .....</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>Monitoring .....</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>27</b>
9.1	Übersichtskarte .....	27



### 1.3 Kurzinformation FFH-Gebiet „Beilstein bei Herborn“

Landkreis	Lahn-Dill-Kreis
Gemeinde	Herborn, Sinn
Örtliche Zuständigkeit	Regierungspräsidium Gießen – Obere Naturschutzbehörde - Hessen-Forst Forstamt Herborn Landrat des Lahn-Dill_Kreises
Naturraum	D 39: Westerwald, Unteres Dilltal
Höhe über NN:	210 bis 364 m über NN.
Geologie/Boden	Diabas,
Klima	Mittlere Niederschlagshöhe im Jahr = 700 – 800 mm Mittleres Tagesmittel 8 - 9 °C
Gesamtgröße	54,56 ha
Schutzstatus	Vogelschutzgebiet „Hörre bei Herborn und Lemptal“
Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse) FFH – Anhang I Erhaltungszustand** nach Wertstufen	8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen (0,08 ha), B 8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation (0,17 ha): B 8230 – Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii (0,05 ha): B 9130 – Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (20,62 ha): B, C 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchen-Wald (2,22 ha): B
FFH- Anhang II ( Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse)	keine
Vogelarten Anhang I VS-RL	Hohltaube Schwarzspecht Mittelspecht

\* Prioritärer Lebensraum bzw. –Art \*\* Erhaltungszustand: A =hervorragend B = gut C =mittel bis schlecht

## **2 Gebietsbeschreibung**

### **2.1 Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik)**

#### **2.1.1 Naturräumliche Zuordnung**

Das FFH-Gebiet „Beilstein bei Herborn“ befindet sich auf den Messtischblättern 5315 Herborn und 5316 Ballersbach der Topographischen Karte 1: 25.000. Es liegt östlich der Bundesstraße B277 und grenzt im Süden des Gebietes an die Ortslage Sinn. Zentral befindet sich der Beilstein, ein felsiger Laubwaldbereich in hängiger bis steiler Lage. Das FFH-Gebiet „Beilstein bei Herborn“ umfasst eine Fläche von rund 55 ha. Das Schutzgebiet liegt zum überwiegenden Teil im Stadtgebiet von Herborn. Mit seinen südlichen Gebietsbereichen ragt es in die Gemarkung Sinn (Gemeinde Sinn).

Die Höhenlage reicht von 200 m ü. NN bis 363,8 m ü. NN. Das FFH-Gebiet „Beilstein bei Herborn“ befindet sich somit in der collinen Stufe. Das Gebiet liegt im Unteren Dilltal (321.0) einem Naturraum in der zum Westerwald gehörenden Haupteinheit Dilltal (321) (KLAUSING 1988). Im BfN-Handbuch zur Umsetzung der FFH-Richtlinie (SSYMANK et al. 1998) wird das Dilltal als Teil des Naturraums D39 Westerwald benannt. Dieser gehört zu den Westlichen Mittelgebirgen in der Kontinentalen Region im Sinne der FFH-Richtlinie.

#### **2.2 Klima, Geologie und Böden**

In der Wuchsklimagliederung von Hessen wird das Klima des Untersuchungsgebietes entlang des Hanges der Wärmesummenstufe 7 „ziemlich mild“, im Dilltal und am oberen Hang der Wärmesummenstufe 6 „ziemlich kühl“ sowie in den höheren Lagen, der Hohen Warte und dem Osthang den Wärmesummenstufen 5 „kühl“ bis 4 „ziemlich rau“ zugeordnet. „Ziemlich mild“ beschreibt ein Klima bei dem in geeigneten Lagen Tafel- und Lagerobst oder andere Sonderkulturen angebaut werden können. In Bereichen der Wärmesummenstufen 5 „kühl“ und 6 „ziemlich kühl“ ist intensiver Ackerbau in geeigneten Lagen möglich, wogegen die Stufe 4 das Grenzklima für rationellen Ackerbau beschreibt.

Die mittlere Jahresniederschlagshöhe beträgt laut Standortkarte von Hessen in den tieferen Hanglagen der Westseite des Gebietes (ca. <300 m ü. NN) 700-750 mm. In den höheren Lagen (ca. >300 m ü. NN) und auf der Ostseite steigen die jährlichen Niederschläge auf 750-800 mm im langjährigen Mittel.

Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur liegt nach Klimaatlas von Hessen bei 8-9°C. Die tieferen Hanglagen der Westseite haben eine Vegetationsperiode (Tagesmittel >10°C) von 150-160 Tagen. In den höheren Lagen (ca. >300 m ü. NN) und auf der Ostseite verkürzt sie sich auf 140-150 Tage. Kleinklimatische Abweichungen aufgrund von Exposition und Sonneneinstrahlung sind besonders für die Steillagen und Felsen zu erwarten.

Der geologische Untergrund wird überwiegend von Diabas (basischer Vulkanit) gebildet. Kleinräumig treten andere ober- und mitteldevonische Gesteine hinzu (Tonschiefer, Sand-

stein, Grauwacke, Quarzit und Kalkstein). Im Norden finden sich Pyroklastische Schlotbreccien aus dem Perm sowie unterkarbonische Gesteine (Tonschiefer, Grauwacke, Konglomerat und Kalkstein).

### **2.3 Entstehung des Gebietes**

In urgeschichtlicher Zeit waren vermutlich Erzvorkommen ein wichtiger Anlass zur Besiedlung des Lahn-Dill-Berglandes, einer für landwirtschaftliche Nutzung ungünstigen Region (NOWAK 1988). Der Bergbau entwickelte sich in jüngerer Geschichte zur Haupteinkommensquelle der Landwirte. Dabei wurde im 18. und 19. Jahrhundert im Lahn-Dill-Gebiet noch in großem Umfang Ackerbau betrieben. Bedingt durch die Besitzerteilung infolge des Realerbteilungsrechtes wurde auf kleinen Parzellen und häufig auch auf für Ackerbau wenig geeigneten Bergrücken und Kuppenlagen gewirtschaftet. Die ungünstigsten Standorte wurden dagegen großflächig als Hutungen genutzt, die sich meist in Gemeindebesitz befanden.

Wälder nahmen geringere Flächen ein als heute. Sie wurden beispielsweise als Waldweide oder zur Holzkohleherstellung genutzt. Steilere und flachgründige Lagen wie der Westhang des Beilsteins wurden als Niederwälder bewirtschaftet. Dabei wurden die Bäume im Turnus von 15-25 Jahren abgeschlagen. Aus dem Stumpf wuchsen Stockausschläge, die erneut geerntet wurden. Das Holz hatte dementsprechend einen geringen Durchmesser und konnte nur als Brennholz verwendet werden. Die Wirtschaftsweise förderte ausschlagfähige Bäume wie Hainbuche und Eiche. Andere Baumarten wie Buche wurden zurück gedrängt. Um auch stark dimensioniertes Bauholz zu gewinnen, wurden im Mittelwald einzelne Bäume, meist Eichen, gepflanzt, die nicht abgeschlagen wurden. Die Niederwaldwirtschaft führt durch ständige Holzentnahme zu nährstoffarmen Böden und zu lichten Standorten. Die weit verbreitete Waldbewirtschaftung als Niederwald wurde in der Neuzeit durch die rentablere Hochwaldnutzung ersetzt (HOFMEISTER 1990). Nur an ungünstigen Lagen wurde in Hessen bis in die 50er Jahre des letzten Jahrhunderts Brennholz in Niederwäldern gewonnen. Auch wenn in neuerer Zeit keine entsprechende Bewirtschaftung mehr erfolgte, ist die ehemalige Niederwaldbewirtschaftung an der vermehrten Mehrschäftigkeit einiger Waldbereiche am Beilstein noch gut zu erkennen. Der Hochwald am Beilstein, Eichen- und Buchenwald, ist laut Forsteinrichtungsdaten zumeist zwischen ca. 120 und 180 Jahre alt. Auf einer Luftbildskizze im Maßstab 1:25.000, die auf Grundlage einer Luftbilddaufnahme aus dem Jahr 1938 erarbeitet wurde, zeigt sich (soweit erkennbar) bereits eine geschlossene Bewaldung des Gebietes. Auf Höhe der großen Dill-Biegung scheint die Baumschicht jedoch lückig zu sein.

Der Westhang des Beilstein wurde im letzten Jahrhundert anthropogen überprägt. Im Süden des Gebietes wurde in zwei Bereichen Steine abgebaut. Diese ehemaligen Steinbrüche haben sich naturnah entwickelt. Der südlichere Steinbruch weist hohe, aber vegetationslose Felswände auf, und ist bewaldet. Der nördlicher gelegene Bereich erscheint älter zu sein und weist

typische Felsvegetation auf. Beim Ausbau der Bundesstraße B277 wurden natürliche, felsige Hangbereiche des Beilsteins zerstört. Als Straßenböschungen entstanden neben kleinen felsigen Böschungen großflächige, kahle Felsen, die zur Sicherung der Bundesstraße mit Stahlnetzen bespannt wurden.

## **2.4 Biotypen und Kontaktbiotope nach Hess. Biotopkartierung**

### **Trockenwarmer Eichenwald (01.150)**

Im FFH-Gebiet „Beilstein bei Herborn“ befinden sich neben den Flächen, die einem Lebensraumtyp zugeordnet werden konnten, noch weitere für den Naturschutz relevante Bereiche. Trockenwarme Eichenwälder sind nicht im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt. Sie stellen aber aufgrund ihrer Seltenheit und Gefährdung schützenswerte Biotypen dar.

Natürliche oder naturnahe Eichenwälder treten am Beilstein in verschiedenen Bereichen auf: Auf stark felsigem Standort am Westhang an Felsvegetation anschließend auf einer Felsrippe, die sich hangabwärts zieht, und auf großflächigem Felsbereich sowie im weiter gefassten Kuppenbereich der nördlichen Bergspitze.

### **Übrige stark forstlich geprägte Wälder (01.183)**

Neben den Buchenwäldern, den Eichen-Hainbuchenwäldern und den natürlichen Eichenwäldern sind am Beilstein großflächige Waldbereiche vorhanden, deren Baumartenzusammensetzungen durch die forstliche Nutzung in der Vergangenheit geprägt sind. Überwiegend sind für das untersuchte FFH-Gebiet Eichen- und Eichenmischbestände auf Buchenstandorten zu nennen, die durch Niederwaldwirtschaft oder direkte Pflanzung oder Förderung der Eiche entstanden sind.

Oft handelt es sich um relativ strukturreiche Bestände, die sich durch Totholz und Dürrbäume auszeichnen. Unter diesen Biototyp fallen auch Eichen-Hainbuchenwälder auf felsigsteinigem Untergrund, deren Krautschicht keine Kenn- oder Trennarten des Galio-Carpinetums aufweisen. Zentral im FFH-Gebiet befinden sich im Bereich von Eichenwald auf Buchenstandort kleine bis größere Felsen, deren vollständige Lage im Wald und deren artenarme Moosvegetation trotz Naturnähe keine Zuordnung zu einem Fels-Lebensraumtyp zulassen.

Im Bereich des Übrigen stark forstlich geprägten Waldes im Süden des Gebietes liegen zwei Stollenausgänge, die auf ehemalige Bergbautätigkeit zurückgehen. Der östlichere wurde vom NABU (Naturschutzbund Deutschland) zum Winterquartier für Fledermäuse umgestaltet. Der westliche Stollenausgang befindet sich in einem ehemaligen Steinbruch und ist verschlossen.

### **Rheokrenen mit Quellgerinnen (04.111)**

Im FFH-Gebiet „Beilstein bei Herborn“ sind an zwei Stellen Fließquellen (Rheokrenen) vorhanden. Beide im Frühjahr stark schüttenden Quellen sind nur temporär wasserführend und versiegt im Laufe des Sommers 2007. Während die östlichere der beiden Quellen nur ein wenige Meter langes Quellgerinne aufweist, bildet der Ablauf der westlich gelegenen Rheokrene ein gut ausgebildetes, steiniges bis verblocktes Bachbett aus. Hier siedelt die gefährdete Flechte *Verrucaria praetermissa*.

### **2.5 Funktion des Gebietes im Netz Natura 2000/Bedeutung**

Der Lebensraumtyp der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder wird laut SDB als gut erhalten (B) und als gut repräsentatives Vorkommen (Repräsentativität B) des LRT eingestuft, ebenso die Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation. Waldmeister\_Buchenweld und Silikاتفelsen mit pioniervegetation sind ebenfalls in einem guten Erhaltungszustand, aber mit Repräsentativität C. Nur sehr kleinflächig, ohne Bewertung kommt der LRT Kieselhaltige Schutthalten vor.

Als gefährdete Tierarten und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind im Meldebogen Hirschkäfer, Großes Mausohr, Wasser- und Fransenfledermaus, sowie das Braune Langohr genannt.

Die Schutzwürdigkeit wird im SDB wie folgt begründet:

„Buchenwaldbestände und Felsen mit Felsspalten.“

Als Entwicklungsziele werden „Erhalt und Entwicklung der naturnahen Laubwaldgesellschaften und der eingestreuten Felsen mit ihren Felsspalten sowie Beibehaltung lichter Strukturen“ formuliert.

Das Gebiet ist für die Erhaltung der Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220), der Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation (LRT 8230), der Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130) und der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170) im Netz NATURA 2000 von großer Bedeutung.

### **Kontaktbiotope**

Im Norden und Nordosten ist das Gebiet „Beilstein bei Herborn“ von Wald, neben Laub- auch Misch- und Nadelwald, umgeben. Der Laubwald besteht größtenteils aus Buchenwald bzw. Eichenforst, außerdem ist noch ein kleiner Erlenwald im Nordosten erwähnenswert. Im Westen grenzt die Bundesstraße B 277 bzw. deren Straßenböschungen an. Im Süden befindet sich der Ortsrand von Sinn. An den Wald mit Wildgehege grenzen eine Ruine und ein Parkgelände an. Im Südwesten ist der Waldrand aus dem Gebiet ausgegrenzt. Auf ihn folgen zu je-

weils etwa der Hälfte der Kontaktlinie Ortsrand und Grünland. Letzteres wird teilweise extensiv beweidet.

## **2.6 FFH-Anhang IV (Streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse)**

Die GDE weist für das Gebiet selbst keine Arten der FFH-Anhänge aus.

Direkt außerhalb des FFH-Gebietes, aber im Kontakt zum LRT 8220 Silikat-Felsspalten befindet sich ein felsiger, mit Stahlnetzen gesicherter Hang zur Straße hinunter. Es darf angenommen werden, dass hier die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) vorkommt, auch wenn kein Nachweis erfolgen konnte (keine sichere Möglichkeit des Betretens der Fläche; Verscheuchen der empfindlichen Tiere beim Berühren der Stahlseile). An vergleichbaren Standorten in der Region ist die Schlingnatter bei Anwenden gezielter Untersuchungsmethoden meistens nachzuweisen.

In einem alten Bergwerkstollen sind neben dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) auch Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) im Winterquartier nachgewiesen (mdl. Mitteil. J. Köttnitz, AGFH). Diese Arten werden zumindest teilweise das FFH-Gebiet als Jagdhabitat nutzen.

## **2.7 VS-Richtlinie Anhang I**

Das Gebiet „Beilstein bei Herborn“ ist auf gesamter Fläche Teil des Vogelschutzgebietes „Hörre“. Es wurde aber keine Untersuchung von Anhang I-Arten der Europäischen Vogelschutzrichtlinie beauftragt.

Am steilen südwestlich orientierten Hang unterhalb der LRT-Fläche 3 war mehrfach der Rotmilan (*Milvus milvus*) im Umfeld eines größeren Horstes zu beobachten; ob die Art hier brütete, konnte nicht festgestellt werden. Das gesamte FFH-Gebiet liegt im Bereich eines Brutreviers des Schwarzspechtes (*Dryocopus martius*), der häufig in den Buchenwäldern um die Kuppe des Beilsteins herum vernommen werden konnte. Außerhalb des einen Brutrevieres des Mittelspechtes im LRT 9170 ist sicher noch ein weiteres Brutrevier vorhanden, möglicherweise sogar ein zweites Revier am Westhang des Beilsteines zwischen den LRT-Flächen 1/3 und dem Ortsrand.

Im Buchenwald war die Hohltaube (*Columba oenas*) vorhanden, die als Höhlenbrüter ein Folgenutzer von Schwarzspechthöhlen ist und somit alte Buchenwälder zur Brut benötigt, während sie zur Nahrungsaufnahme Freiflächen wie Extensiväcker aufsucht.

### **3 Leitbilder, Erhaltungsziele**

Die Leitbilder stellen den anzustrebenden Sollzustand des Gebietes mit den damit verbundenen Erhaltungs- und Entwicklungszielen dar. Aus ihnen werden die notwendigen Maßnahmen für das Gebiet bestimmt.

#### **3.1 Leitbild Gebiet**

Strukturreicher, naturnaher Eichen-Hainbuchenwald auf felsigem Standort im funktionalen Komplex mit Felsvegetation auf Silikatfelsbildungen und mit natürlichem Eichenwald sowie totholz-, höhlen- und strukturreichem Buchenwald in verschiedenen Altersklassen.

##### **3.1.1 Leitbilder Lebensraumtypen**

#### **LRT 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas**

Natürliche Schutthalden mit für den Gesteinstyp charakteristischen und typischen Strukturen in sehr guter Ausprägung

#### **LRT 8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation**

Natürliche Felsen mit für den Felstyp charakteristischen und ortstypischen Vegetations- und Felsstrukturen in sehr guter Ausprägung

#### **LRT 8230 – Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii**

Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation auf flachgründigen Felsstandorten (Sedo-Scleranthion, Sedo albi-Veronicion dillenii) und Felsgrus. Infolge Trockenheit ist die lückige Vegetation durch zahlreiche Moose, Flechten und Crassulaceen gekennzeichnet.

#### **LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)**

Strukturreicher, aus unterschiedlichen Altersstufen und lebensraumtypischen Baumarten aufgebauter Buchen- oder Buchenmischwald mit typischer Bodenvegetation

#### **LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)**

Strukturreicher Eichenwald auf stärker tonig-lehmigen und wechsellückigen Böden, meist in wärmebegünstigter Lage mit Schwerpunkt im submediterranen Bereich (thermophile Eichen-Hainbuchenwälder).

Primär und sekundär als Ersatzgesellschaften von Buchenwäldern.

## **3.2 Erhaltungsziele**

### **3.2.1 Erhaltungsziele Lebensraumtypen**

#### **LRT 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas**

- Gewährleistung der natürlichen Entwicklung und Dynamik
- Erhaltung offener, besonnener Standorte

#### **LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation**

- Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung der Störungsarmut

#### **LRT 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii**

- Erhaltung exponierter unbeschatteter Standorte
- Erhaltung einer gebietstypischen Dynamik auf Primärstandorten
- Erhaltung der Nährstoffarmut und auf Sekundärstandorten einer bestandserhaltenden Bewirtschaftung

#### **9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

#### **9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

**Tabelle 1 (Erhaltungsziele LRT)**

<b>EU-Code</b>	<b>Bezeichnung des LRT</b>	<b>Wertstufe ** Ist 2007</b>	<b>Wertstufe ** Soll 2018</b>	<b>Wertstufe ** Soll 2024</b>	<b>Wertstufe ** Soll langfristig</b>
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen	B: 0,08 ha	B: 0,08 ha	B: 0,08 ha	B: 0,08 ha
8210	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	B: 0,17 ha	B: 0,17 ha	B: 0,17 ha	B: 0,17 ha
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	B: 0,05 ha	B: 0,05 ha	B: 0,05 ha	B: 0,05 ha
9130	Waldmeister-Buchenwald	B: 19,60 ha C: 1,02 ha	B: 19,6 ha C: 1,02 ha	B: 20,0 ha C: 0,62 ha	B: 20,62 ha
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	B: 2,22 ha	B: 2,22 ha	B: 2,22 ha	B: 2,22 ha

\* prioritärer Lebensraum \*\* Erhaltungszustand: A =hervorragend B = gut C = mittel bis schlecht

### **3.2.2 FFH-Anhang II (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichem Interesse)**

Es wurden keine Arten festgestellt.

### **3.2.3 FFH-Anhang IV (Streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse)**

Es wurden keine Arten festgestellt.

### **3.2.4 VS-Richtlinie Anhang I**

#### **Columba oenas (Hohltaube)**

- Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen und Höhlenbäumen
- Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften

#### **Schwarzspecht (Dryocopus martius)**

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanzwärttern, Totholz und Höhlenbäumen
- Erhaltung von Ameisenlebensräumen im Wald mit Lichtungen, lichten Waldstrukturen und Schneisen

#### **Mittelspecht (Dendrocopos medius)**

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern mit Eichen und alten Buchenwäldern mit Alt- und Totholz sowie Höhlenbäumen
- Erhaltung von starkholzreichen Laubwäldern mit Mittelwaldstrukturen

### **3.2.5 Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie (einschließlich Wert gebender Arten nach Artikel 3 der VS-Richtlinie)**

Es wurden keine Arten festgestellt.

## 4 Beeinträchtigungen und Störungen

### 4.1 Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse FFH-Anhang I)

Die Lebensraumtypen des Gebietes sind potentiell durch Änderung der Nutzung bedroht. Die Aufgabe der Nutzung führt zur Verfilzung des Grünlandes und anschließender Verbuschung und Wiederbewaldung. Eine Intensivierung, insbesondere Düngung, erzeugt ebenfalls andere Lebensgemeinschaften. Die empfindlichen, schützenswerten Pflanzen verschwinden

Die Waldflächen könnten durch Pflanzung LRT-fremder Baumarten zur Nutzungsintensivierung gefährdet werden.

Die Fluss- und Bachläufe können durch Begradigungen und Verbau beeinträchtigt werden, sowie durch Pflanzung LRT-fremder Baumarten. Auch Einleitungen aus Teichanlagen beeinträchtigen die Wasserqualität.

**Tabelle 2: Beeinträchtigungen und Störungen der LRT**

EU-Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigung und Störung	Störungen von außerhalb des Gebietes
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen	Verbuschung,	Atmosphärische Stickstoffeinträge
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	Verbuschung	Atmosphärische Stickstoffeinträge
8230	Silikatfelskuppen mit Pionierv egetation	Verbuschung	Atmosphärische Stickstoffeinträge
9130	Waldmeister-Buchenwald	LRT-fremder Baumarten	keine
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	LRT-fremder Baumarten	keine

### 4.2 FHH-Anhang II (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichem Interesse)

Es wurden keine Arten festgestellt.

### 4.3 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Die Arten der Vogelschutzrichtlinie wären durch Wegfallen der Habitatstrukturen gefährdet. Akute Gefährdungen sind aktuell nicht festzustellen.

## 5 Maßnahmenbeschreibung

### Hinweis:

Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet den günstigen Erhaltungszustand der Natura 2000 Schutzgüter zu wahren oder wieder herzustellen. Eine Abweichung vom Maßnahmenplan bei einer geplanten Flächennutzung kann zu einer Verschlechterung des Gebietes führen. Abweichungen sollten grundsätzlich nur nach vorheriger Kontaktaufnahme mit dem örtlichen Gebietsbetreuer (FN des Forstamtes Herborn, Uckersdorfer Weg 6, 35745 Herborn) erfolgen.

### 5.1 Maßnahmen zur Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft (Natureg- Maßnahmentyp 1)

#### 5.1.1 16. ohne Maßnahmenfestsetzung

Auf diesen Flächen wurde in der Grunddatenerhebung kein LRT festgestellt, ebenso werden sie nicht für Schutzmaßnahmen von Anhang – Arten benötigt. Maßnahmen werden nicht festgesetzt.

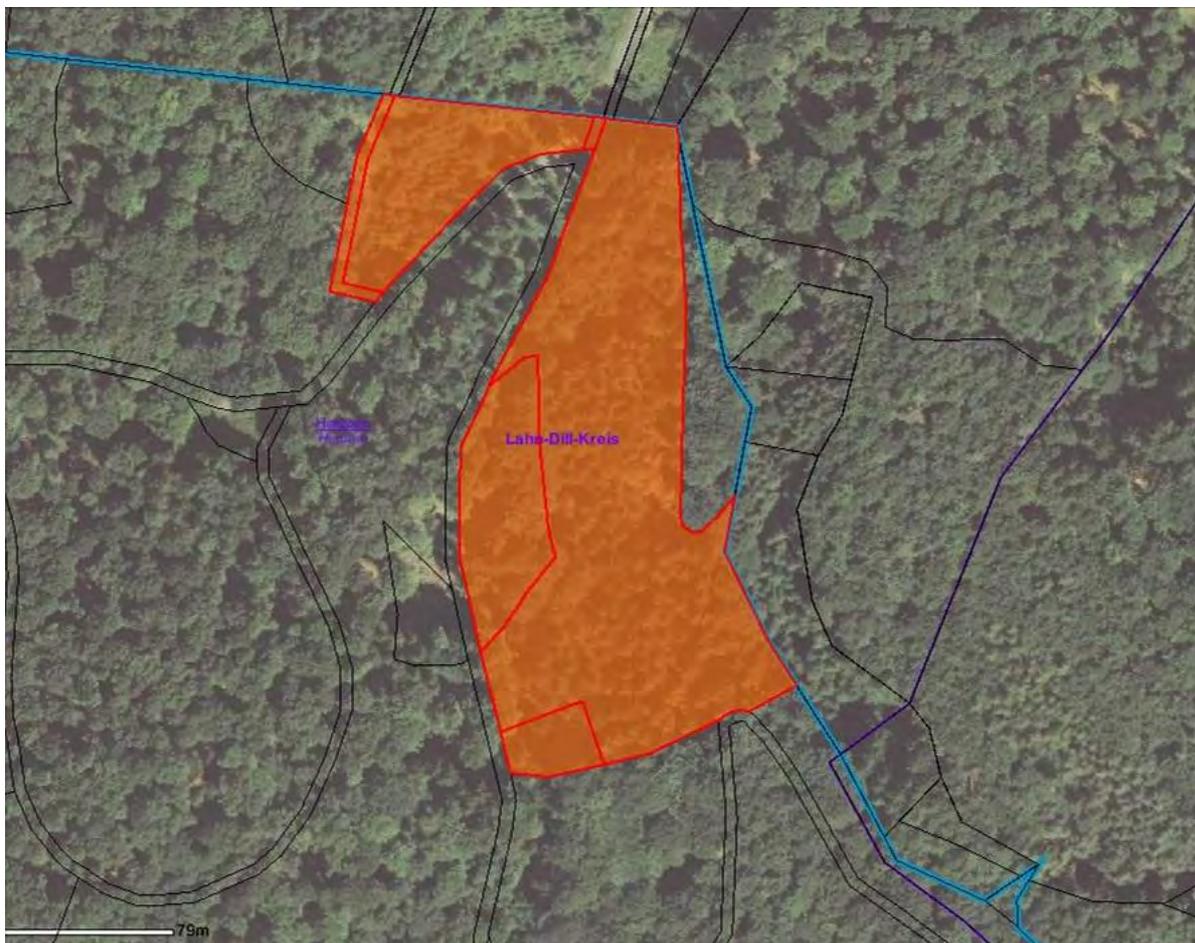


Karte2: ohne Maßnahmen

### **5.1.2 16.02 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft**

Auf den nicht als LRT ausgewiesenen Waldflächen wird auch weiterhin eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft betrieben, mit dem Ziel die vielfältigen Funktionen, denen der Wald dienen soll, zu erfüllen. Besondere Maßnahmen werden hierfür nicht festgesetzt.

Die Maßnahmen für den Schutz der Anhangarten können und sollen aber auch auf diesen Flächen durchgeführt werden. Dazu sollte ein ausreichender Laubholzanteil erhalten bleiben, ebenso wie ggfs. vorhandene Alteichen in ausreichender Zahl.



Karte 3: ordnungsgemäße Forstwirtschaft

## **5.2 Maßnahmen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten (Natureg-Maßnahmentyp 2)**

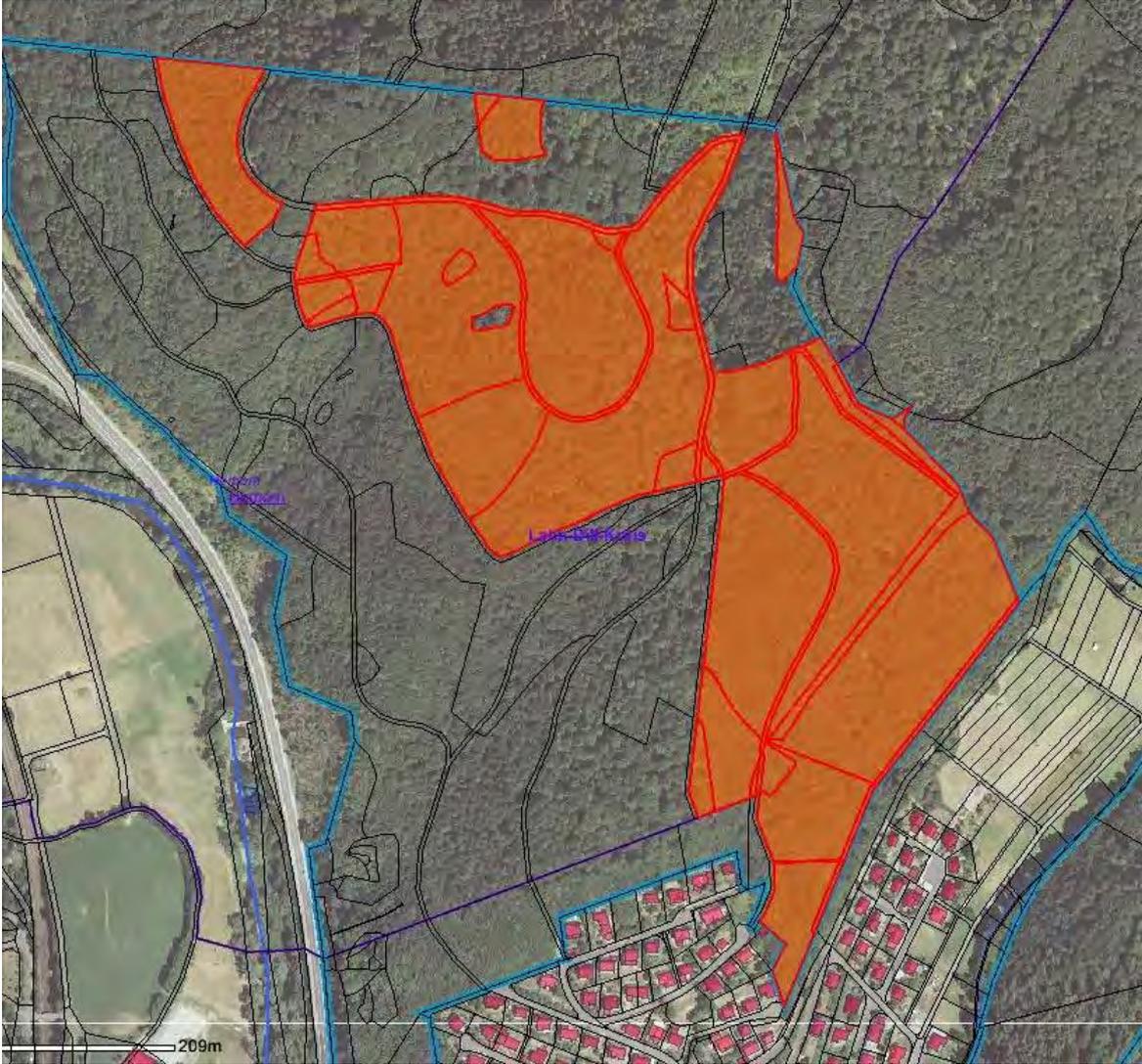
### **5.2.1 02.02. Naturnahe Waldnutzung**

Diese Bereiche des Gebietes sind dem LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und dem LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) zugeordnet. Um diese zu erhalten und ihre Wertigkeit zu gewährleisten werden die Flächen weiterhin nach den Grundsätzen des naturgemäßen Waldbaus bewirtschaftet.

Die geeignete naturnahe, forstliche Bewirtschaftung des FFH- Gebietes beinhaltet im Planungszeitraum insbesondere:

- Verzicht auf Großschirmschlag
- lange Verjüngungszeiträume
- Erhalt eines Oberstandes in der Verjüngungsphase möglichst in Gruppenstellung mit Kronenschluss
- Keine weitere Auflichtung in noch vorhandenen Altholztrupps- oder Gruppen
- Verzicht auf die Nutzung von Horst- und Höhlenbäumen
- Anreicherung von liegendem und stehendem Totholz
- Verminderung des Nadelholzanteils im Zuge der Bewirtschaftung auch auf angrenzenden Flächen
- keine Begründung von Nadelholzreinbeständen
- Verzicht auf Pflanzung nicht heimischer Baumarten
- Verzicht auf planmäßige Einschlagsarbeiten während der Brut- und Aufzuchtzeiten störungsempfindlicher Arten
- Boden schonende Arbeitsverfahren, insbesondere über Bergwerksstollen
- grundsätzlicher Verzicht auf Forstkalkung auf LRT- Flächen
- Anpassung der Wildbestände bei Bedarf

Besonders ist darauf zu achten, dass Bäume mit Höhlen, Spalten und anderen, für Fledermäuse als Unterschlupf dienenden Strukturen in ausreichender Zahl erhalten werden. Ebenso soll sich stehendes und liegendes Totholz anreichern können.



Karte 4: naturnahe Waldnutzung

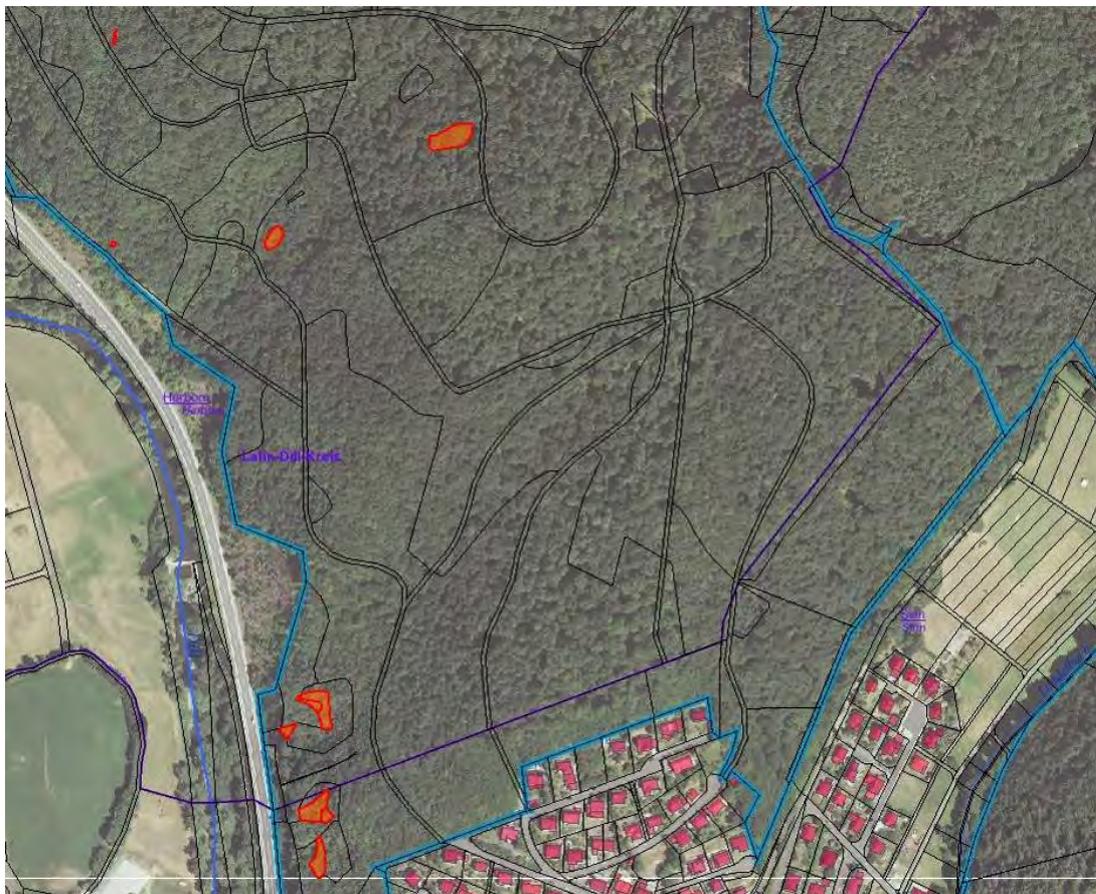
### **5.2.2 12.01.02.05 Freistellen der Felspartien**

Kleinflächlich treten im Gebiet immer wieder Felspartien an die Oberfläche. Sie zählen zu den 8220 und 8230. Sie müssen mit den umliegenden Waldflächen bewirtschaftet werden. Dabei sind aber ihre besonderen Ansprüche zu berücksichtigen. Bei Bedarf ist dafür zu sorgen, dass die Flächen ausreichend freigestellt bleiben, damit sich die Wärme liebende Vegetation gut ausbilden kann.

Die kieselhaltigen Schutthalden des LRT 8150 selbst sollten ebenfalls frei bleiben. Sie sind völlig naturnah ausgebildet. Die Beschattung des umgebenden Waldes ist eine natürliche Gegebenheit. Eine künstliche baumfreie Randzone muss nicht geschaffen werden. Bei forstlichen Maßnahmen in der Umgebung, sind die Besonderheiten zu beachten und bei Bedarf extensiv Einzelbäume zu entnehmen.

Freischneiden und Entbuschen werden aus Mitteln des Naturschutzes finanziert. Forstliche Maßnahmen erfolgen im Zuge der regulären Bewirtschaftung.

Neben der Entwicklung der genannten LRT dient diese Maßnahme der Entwicklung der Jagdhabitate für die vorkommenden Fledermausarten.



Karte 5: Freistellen von Felspartien

### 5.3 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (Natureg- Maßnahmentyp 3)

#### 5.3.1 11.01.02. Sicherung der Fledermausquartiere

Im Gebiet befindet sich ein Eingang zu einem Stollen. Er ist verschlossen und für Fledermäuse nicht zugänglich. In Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern der AG Fledermausschutz (AGFS) wird der Eingang derart umgestaltet, dass er als Winterquartier nutzbar ist. Diese Maßnahme dient der Entwicklung der Habitate für die Anhang II – Arten Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus und wird als Ökokontomaßnahme oder über die Ausgleichsabgabe durchgeführt.

Die AGFS übernimmt die Aufgabe, den Stollen anschließend zu überwachen und bei Bedarf Sicherungs- und Pflegemaßnahmen durchzuführen. Auch diese werden als direkte Ausgleichsmaßnahmen oder über Ökopunktekonten finanziert.

Es ist dabei für die Menschen sicherzustellen, dass die Verkehrssicherheit gewahrt ist. Für die Fledermäuse ist ein geeigneter Zugang zu ermöglichen und zugleich ist ihnen Schutz gegen Fressfeinde, wie Fuchs oder Marder, zu bieten.

Die Einflugschneisen sind durch geeignete Maßnahmen von Bewuchs und Erd- oder Stein-schüttungen freizuhalten.

Nach dem Umbau soll der Stollen regelmäßig, etwa einmal im Jahr, möglichst im Winterhalbjahr, aber auf jeden Fall außerhalb der Wochenstubezeit, durch Fachpersonal überprüft werden. Dabei kann auch eine Überprüfung der Belegungszahlen erfolgen.



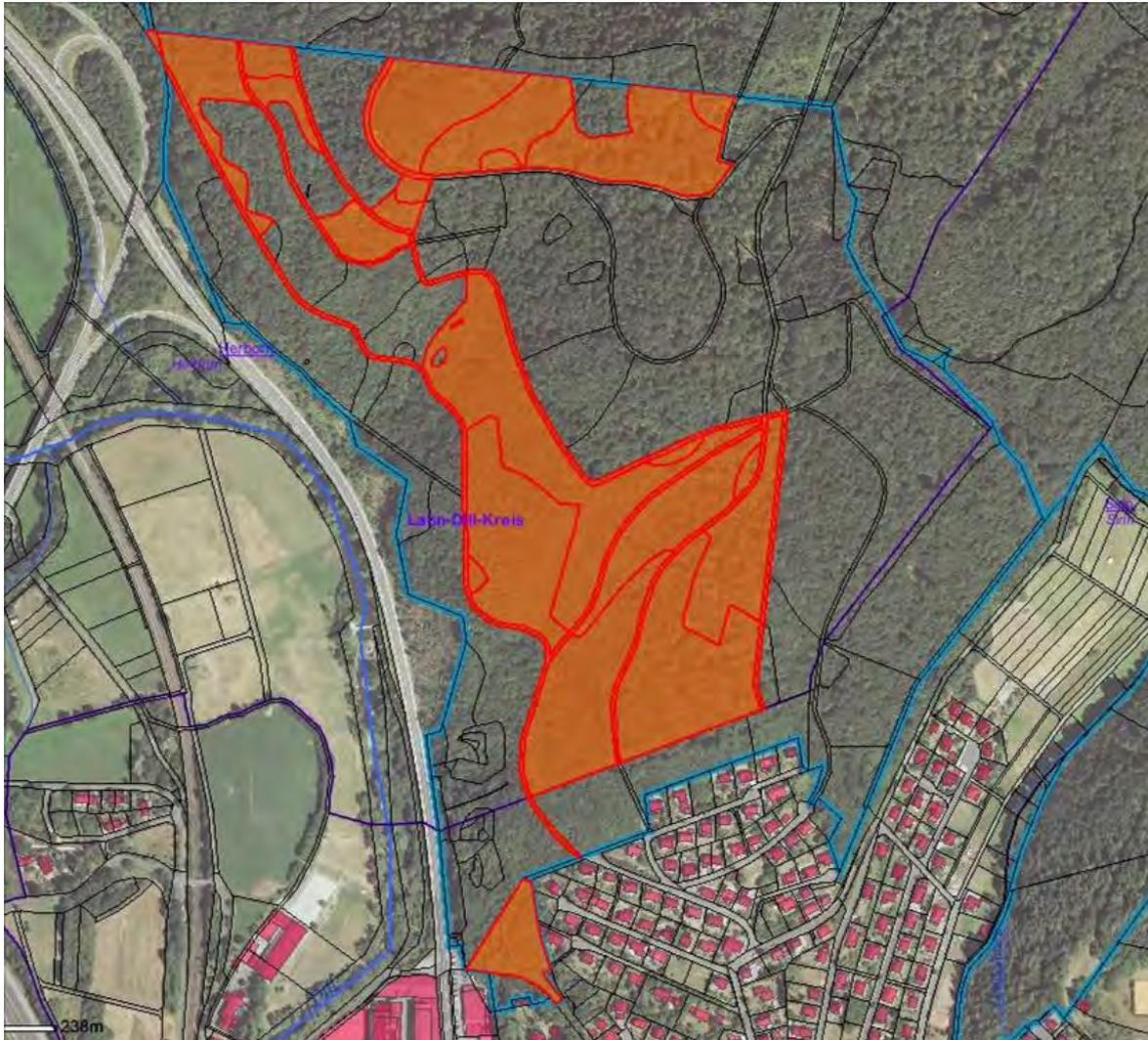
Karte 6: Sicherung des Fledermausquartiers

### **5.3.2 02.04.03 Ausweisung und Kennzeichnung von Höhlenbäumen**

Zur dauerhaften Sicherung der Populationen der Fledermausarten ist bei der Waldbewirtschaftung auf die Ansprüche der Arten Rücksicht zu nehmen. Geeignete Strukturen sind im gesamten Waldgebiet zu fördern.

Diesem Zwecke dienen die folgenden Maßnahmen, entsprechend den „Empfehlungen für die Forstwirtschaft (BFN):

- Aufbau eines Quartiernetzes mit dem Ziel, dauerhaft und langfristig ein Höhlenangebot von 25 – 30 Höhlen pro Hektar Altbestand, entsprechend 7 – 10 Bäumen, bereitzustellen (Kennzeichnung der Bäume). Dies geschieht in zwei Ebenen. Zuerst wird ein Höhlenbaumnetz, das sind Bäume, die bereits Specht- oder Fäulnishöhlen, Stammrisse, abstehende Rinde aufweisen, gesichert. Im zweiten Schritt werden Nachfolger für diese Bäume gesichert, die schon Anzeichen von Höhlen oder ökologische Qualitäten wie Pilzbefall aufweisen.
- Deutliche Kennzeichnung und Erhalt von bekannten Fledermausquartierbäumen
- Bei Holzeinschlag aus Gründen der Verkehrssicherung oder des Schädlingsbefalls Bäume oder Baumteile, die mit Fledermäusen besetzt sind, absichern (stützen).
- Einsatz von Nistkästen nur zur Überbrückung, bis eine ausreichende Anzahl von Höhlenbäumen herangereift ist.
- Förderung der Jagdhabitats je nach Waldtyp und vorkommender Art, dies können sein:
  - Schaffen von Lichtungen und Lücken für Luftraumjäger durch truppweise Baumnutzung
  - Begünstigung von Unter- und Zwischenstand bis zu einem Deckungsgrad von 20 -30 %, etwa durch Auflockerung des Kronendaches für in der Vegetation jagenden Arten
  - Belassen und Freistellen von „Uraltbäumen“, um auch im Kronenbereich das Nahrungsangebot zu steigern
  - Fördern von Strukturen im Wald, wie Innen- und Außenränder, Tümpel (auch Neuanlage mit mindestens 100 – 200 m<sup>2</sup> Fläche, Waldwiesen, Zulassen von Wiedervernässungen und Auflichten über Felspartien
- Kein Einsatz von Pestiziden, insbesondere Insektiziden



Karte 7: Ausweisen und Kennzeichen von Höhlenbäumen

## 5.4 Maßnahmen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes für Biotoptypen außerhalb der LRTs und für Arten bzw. deren Habitaten außerhalb der LRTs (Natureg- Maßnahmentyp 5)

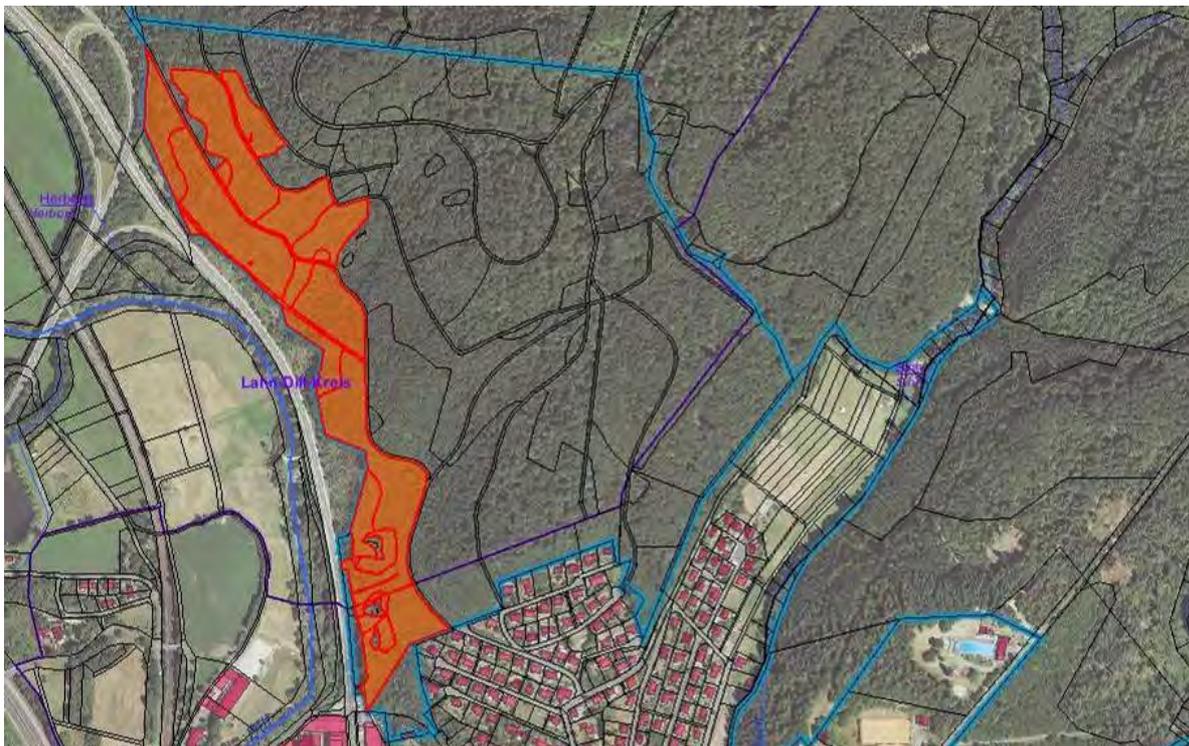
### 5.4.1 02.01 Prozessschutz

Entlang der westlichen Gebietsgrenze zieht sich ein Waldband, das wegen der Geländeausformung nur schwierig bewirtschaftet werden kann. Auf diesen Flächen werden vielfach schon seit Jahren keine Hiebsmaßnahmen durchgeführt.

Die Nutzung wird auch weiterhin eingestellt. Die Flächen unterliegen grundsätzlich einem Prozessschutz, der eine natürliche Entwicklung gewährleistet. Ziele sind die optimierte Entwicklung des Lebensraums Wald und der Artenschutz.

Auf den stark felsigen Standorten sind die aufstockenden Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder als Endstadium der Sukzession anzusehen. Das Ziel der Maßnahme wird also ohne Eingriffe erreicht. Teilweise handelt es sich aber um durch ehemalige Niederwaldwirtschaft geförderte Wälder, die sich bei langfristiger Aufgabe der althergebrachten Nutzung zu Buchenwäldern entwickeln könnten. Auf diesen Flächen können bei Bedarf Maßnahmen zum Erhalt der Eichen-Hainbuchenwälder ergriffen werden wie etwa das Umschneiden konkurrenzstarker Rotbuchen. Es ist darauf zu achten, dies nur extensiv durchzuführen.

Verkehrssicherungsmaßnahmen können bei Bedarf durchgeführt werden.

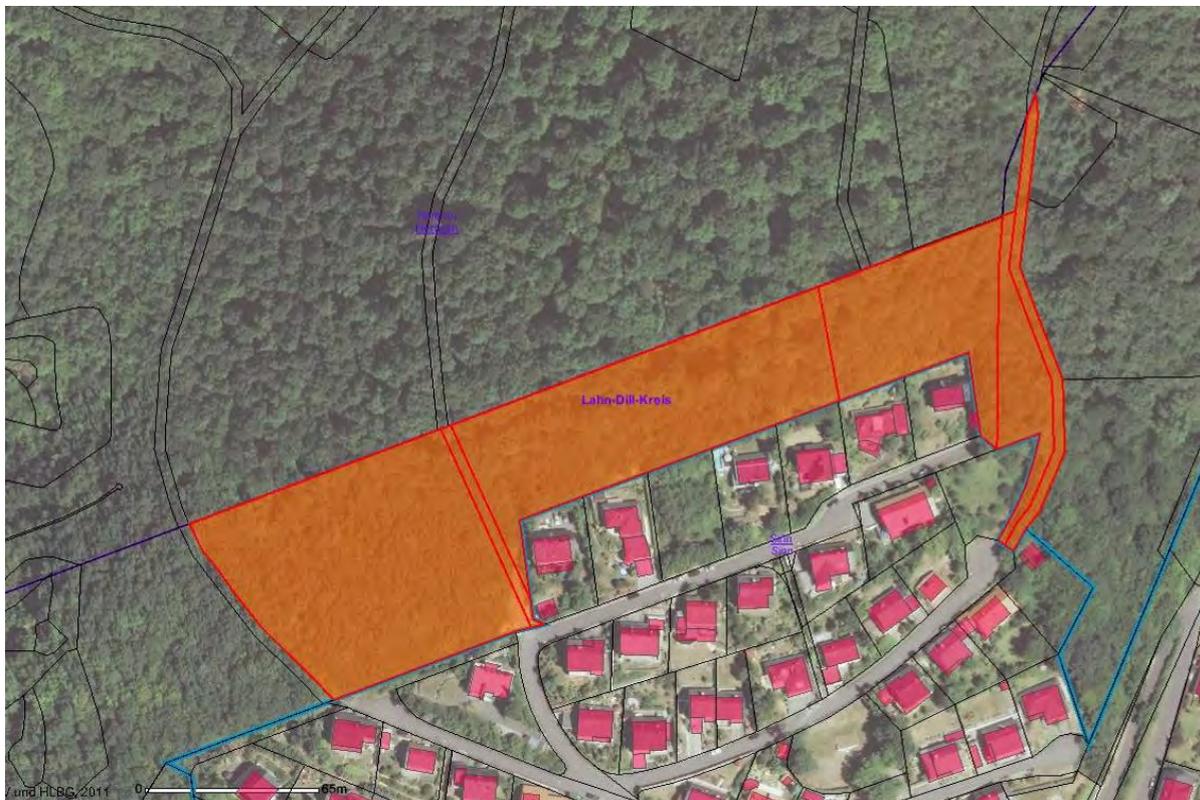


Karte 8: Prozessschutz

#### **5.4.2 02.06 Historische Waldbewirtschaftung**

Diese Flächen bilden den Waldrand, also den Übergang zur Wohnbebauung in der Gemeinde Sinn. Die Laubholzbestockung wird als Niederwald bewirtschaftet. dazu wird die Fläche in drei Teile gegliedert, von denen jeweils eine alle acht Jahre auf den Stock gesetzt wird und durch Stockausschlag wieder aufwächst. Somit wird jede Teilfläche alle 24 Jahre bearbeitet. Verwertbares Holz kann genutzt werden, das Reisig und nicht verwertbare Holzteile verbleiben auf der Fläche.

Einzelne Bäume, insbesondere Eichen, können als Überhälter erhalten werden.



Karte 9: Historische Waldbewirtschaftung als Niederwald

## 6 Report aus Planungsjournal

Maßnahme Nr.	Maßnahme	Maßnahme Code	Erläuterung	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grundmaßnahme	Soll-Mengen-einheit (ME) in	Größe Soll	Kosten gesamt Soll	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr
2651	Naturnahe Waldnutzung	02.02.	Bewirtschaftung nach den Regeln der ANW	Erhalt der LRT in strukturierterm, naturnahen Wald	2	ja	ha	20,70	0,00	01-12	2013
2652	Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	Bewirtschaftung des Waldes	Erhalt der Funktionsvielfalt	1	nein	ha	2,00	0,00	01-12	2013
2653	Freistellen von Felsen	12.01.02.05.	Entbuschen, Offenhalten von Felspartien	Erhalt der offenen Strukturen mit speziellen Arten	2	ja	pauschal	1,00	1.700,00	07-12	2013
2654	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	02.04.03.	Sichern und Markieren von Habitatbäumen	Anreichern mit Höhlen und Horsten	3	nein	ha	20,30	0,00	01-12	2013
2655	Nutzungen ohne Maßnahmenfestlegung	16.	keine Maßnahmen	keine	1	nein	ha	0,50	0,00	01-12	2013
2690	Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.	Prozessschutz, extensive Förderung der Eiche möglich	natürliche Entwicklung, Anreicherung mit Totholz und Höhlenbäumen	5	nein	ha	8,40	1.680,00	01-12	2013
2691	Historische Waldbewirtschaftung (z.B.: Niederwald, Mittelwald, Waldweide)	02.06.	Pflege als Niederwald mit einzelnen Überhältern	Strukturreicher Bestand, stufiger Aufbau	5	nein	ha	2,40	720,00	01-12	2013
2723	Sicherung / Kennzeichnung / Schaffung von Fledermausquartieren	11.01.02.	Umbau Stolleneingang, Pflege und Kontrolle	Entwicklung eines Winterquartiers	3	nein	Stk	1,00	0,00	01-12	2014

## **7 Monitoring**

entfällt

## **8 Literatur**

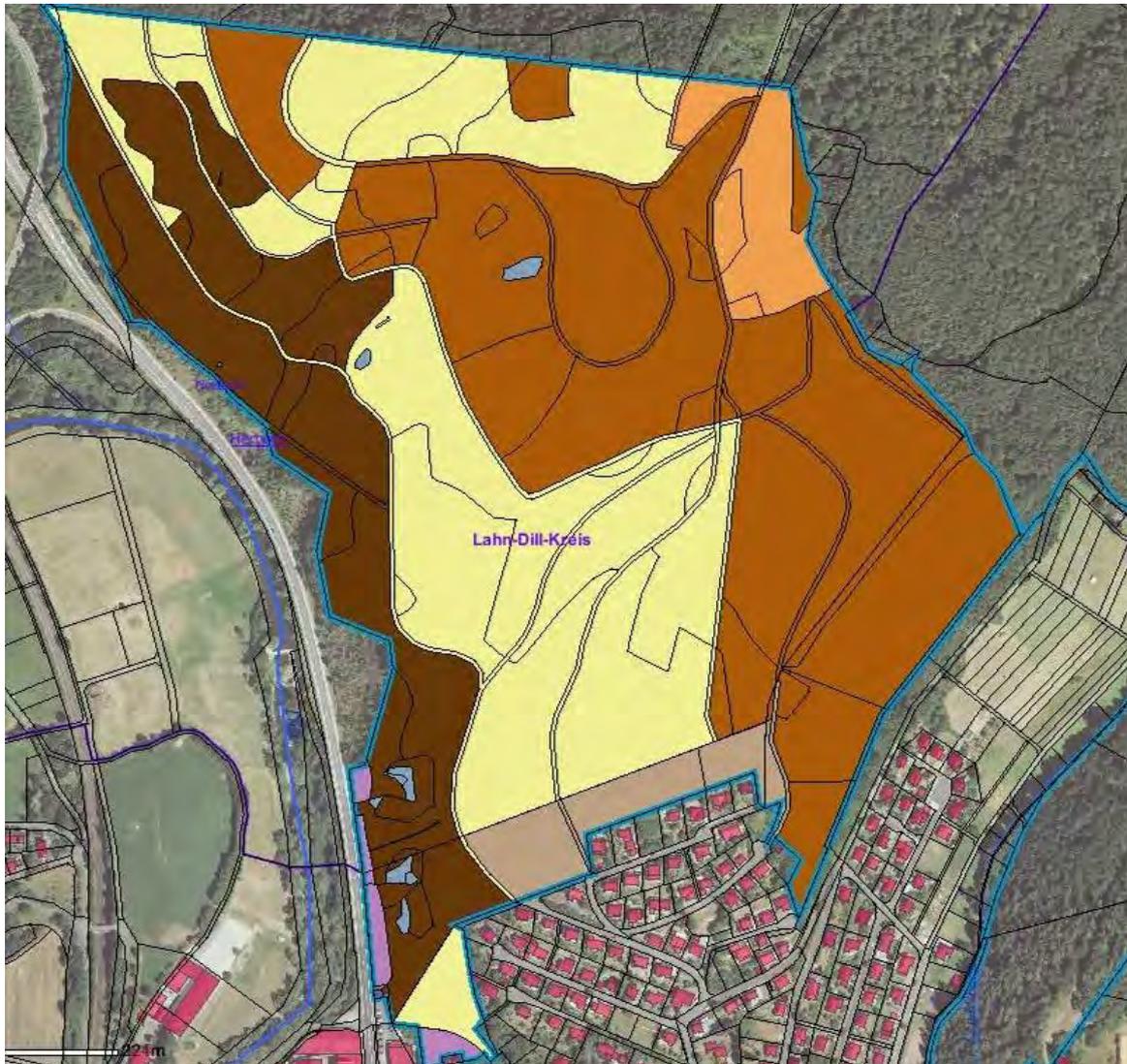
RICHTLINIE92/43/EWG DES RATES vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

RICHTLINIE79/409/EWG DES RATES vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

Grunddatenerhebung zu Monitoring und Management für das FFH-Gebiet „Grünland und Höhlen bei Erdbach und Medenbach“ in der Fassung vom 2008, Horch & Wedra

## 9 Anhang

### 9.1 Übersichtskarte



Karte 10 : Übersicht der Maßnahmen

14	02.02. Naturnahe Waldnutzung
2	02.01. Rücknahme der Nutzung
38	16.02. ordnungsgemäße Forstwirtschaft
51	02.04.03. Belassen von Höhlen- und Horstbäumen
62	02.06. Bewirtschaften als Niederwald
68	12.01.02.05. Freistellen der Felspartien
71	16. ohne Maßnahmen