



## **Maßnahmenplan**

**zum**

**FFH – Gebiet**

**Waldgebiet östlich von Langenaubach**

**FFH-Gebiet-Nummer: 5215-307**

**Gültigkeit: ab 2011**

**Versionsdatum: 17.08.2011**

### **FFH- Gebiet: „Waldgebiet östlich von Langenaubach“**

Betreuungsforstamt: Herborn

Kreis: Lahn-Dill-Kreis

Stadt/ Gemeinde: Haiger

Gemarkung: Langenaubach

Größe: 138,65 ha

**NATURA 2000-Nummer: 5215-307**

**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 97/62/EG 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.....	5
1.3	Kurzinformation FFH-Gebiet „Waldgebiet östlich von Langenaubach“.....	6
<b>2</b>	<b>Gebietsbeschreibung.....</b>	<b>7</b>
2.1	Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik).....	7
2.2	Politische und administrative Zuständigkeiten.....	7
2.3	Entstehung / frühere und aktuelle Landnutzungsformen.....	8
2.4	Funktion des Gebietes im Netz Natura 2000/Bedeutung.....	8
<b>3</b>	<b>Leitbilder, Erhaltungsziele.....</b>	<b>9</b>
3.1	Leitbild Gebiet.....	9
3.1.1	Leitbilder Lebensraumtypen.....	9
3.2	Erhaltungsziele.....	10
3.2.1	Lebensraumtypen .....	10
3.2.2	FFH-Anhang II (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichem Interesse) .....	11
3.2.3	FFH-Anhang IV (Streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse) .....	12
3.2.4	VS-Richtlinie Anhang I.....	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	FFH- Anhang IV (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse).....	15
4.4	Arten der Vogelschutzrichtlinie.....	15
<b>5</b>	<b>Maßnahmenbeschreibung.....</b>	<b>16</b>
5.1	Maßnahmen zur Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft (Natureg- Maßnahmentyp 1).....	16
5.1.1	16.01. Bestandserhalt .....	16
5.2	Maßnahmen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten (Natureg-Maßnahmentyp 2).....	17
5.2.1	02.02. Naturnahe Waldnutzung, einschließlich Nutzungsverzicht auf Teilflächen.....	17

5.2.2	11.01.02. Sicherung der Fledermausquartiere .....	19
5.2.3	12.01.03.02. „Auf den Stock setzen“ bestimmter Arten.....	20
5.2.4	12.01.02 Entbuschung .....	21
5.2.5	15.01 Sukzession.....	22
5.2.6	01.02.05.01. Hute- und Triftweide .....	23
<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>24</b>
5.3.1	11.02.04. Pflege von Steilwänden und Abbruchkanten.....	24
5.3.2	01.09.05. Entbuschung mit bestimmten Turnus .....	26
5.3.3	01.02.01.01. Heumahd .....	27
5.3.4	02.02.01.03 Renaturieren des Rombachs .....	28
5.3.5	11.04.01.01. Anlage von Kleingewässern .....	29
5.3.6	12.04.06. Beseitigung von Ablagerungen .....	29
<b>5.4</b>	<b>Maßnahmen zur Entwicklung des günstigen Erhaltungszustandes B zu Erhaltungszustand A von LRT und Arten bzw. deren Habitaten (Natureg- Maßnahmentyp 4) .....</b>	<b>30</b>
5.4.1	02.01 Rücknahme der Nutzung .....	30
<b>6</b>	<b>Report aus Planungsjournal .....</b>	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>33</b>
7.1	Darstellung in Karten.....	33
<b>8</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>34</b>

## **1 Einführung**

### **1.1 Allgemeines**

Das FFH-Gebiet „Waldgebiet östlich von Langenaubach“ ist als Gebiet Nr. 5215-307 gemäß der Richtlinie des Rates Nr. 92/43/EWG gemeldet. Es besteht aus Waldgebieten, landwirtschaftlichen Nutzflächen und Flächen stillgelegten Bergbaues, die teilweise verbracht und der Sukzession anheimgefallen sind.

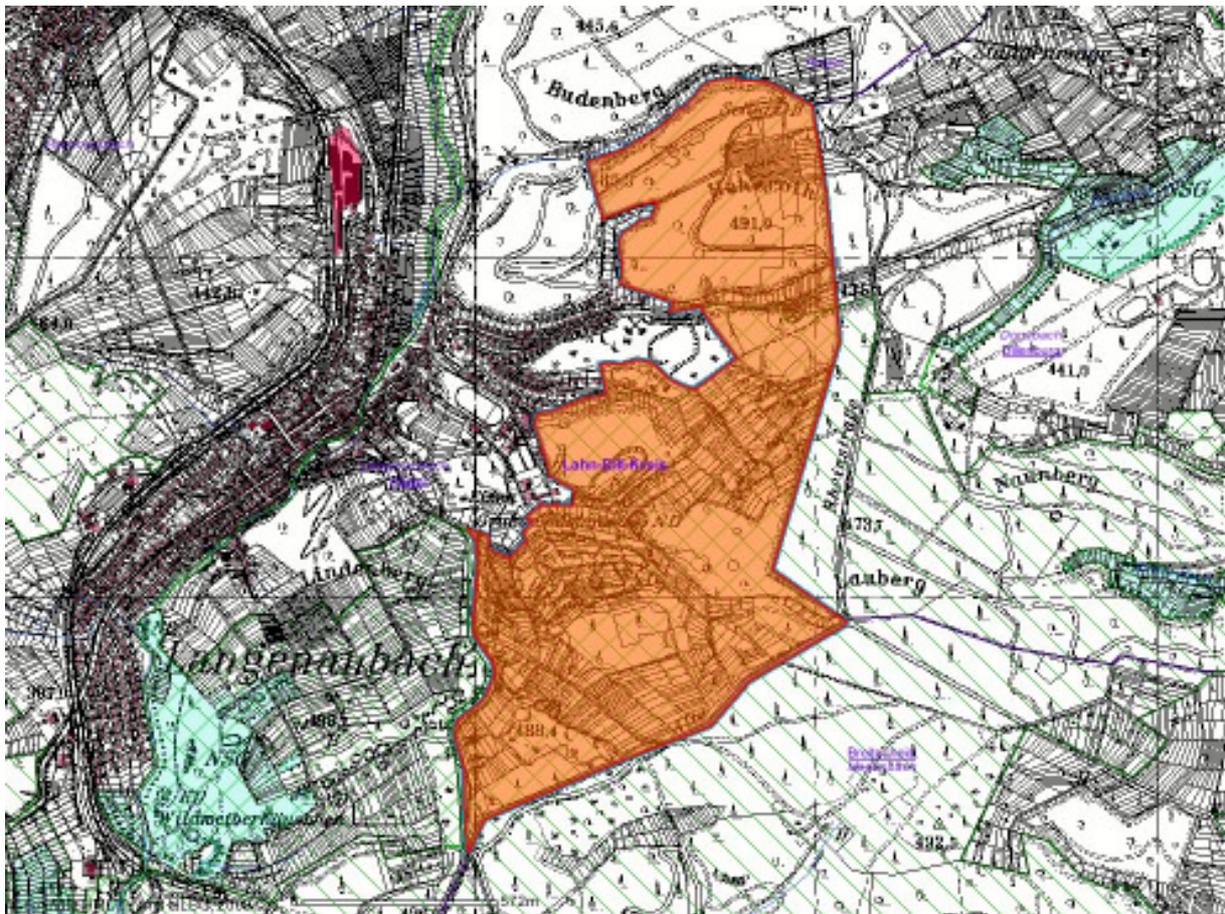
Ziel der FFH- Richtlinie ist die Bewahrung der biologischen Vielfalt in Europa. Durch den Aufbau eines vernetzten Schutzsystems mit der Bezeichnung „Natura 2000“ sollen die natürlichen und naturnahen Lebensräume sowie bestandsgefährdete wildlebende Tier- und Pflanzenarten erhalten werden.

Nach Artikel 6 der FFH – Richtlinie sind die EU- Mitgliedsstaaten aufgefordert, die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die gemeldeten Schutzgebiete festzulegen. Zu diesem Zweck werden in Hessen mittelfristige Maßnahmenpläne (Zeitraum > 10 Jahre) aufgestellt

Der im Folgenden beschriebene Plan erläutert die in den nächsten 10 Jahren zur Erhaltung der Schutzgüter des Gebietes notwendigen Maßnahmen und enthält auch Vorschläge zur natur-schutzfachlichen Entwicklung.

## 1.2 Lage und Übersichtskarten

Das Gebiet liegt im nördlichen Lahn-Dill-Kreis in der Gemarkung Langenaubach der Stadt Haiger.



Karte1: Übersicht

### 1.3 Kurzinformation FFH-Gebiet „Waldgebiet östlich von Langenau- bach“

Landkreis	Lahn-Dill
Gemeinde	Stadt Haiger
Örtliche Zuständigkeit	Regierungspräsidium Gießen – Obere Naturschutzbehörde - Hessen-Forst Forstamt Herborn Landrat des Lahn-Dill-Kreises
Naturraum	D 39 Westerwald
Höhe über NN:	380 bis 490 m über NN.
Geologie/Boden	devonische Tonschiefer, Basalte, Tuffe, Schiefer, Kalk, Ton und Eisenerz
Klima	Mittlere Niederschlagshöhe im Jahr etwa 800 mm Mittleres Tagesmittel der Lufttemperatur im Januar– 1 °C, im Juli 16°C
Gesamtgröße	138,65 ha
Schutzstatus	Flächiges Naturdenkmal, Vogelschutzgebiet Hoher Wes- terwald
Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse) FFH – Anhang I Erhaltungszustand** nach Wertstufen	*6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen ( <i>Alyso- Sedion albi</i> ): 0,24 ha, Erhaltungszustand C 0,24 ha 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbu- schungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> ): 0,69 h Erhaltungszu- stand C 0,69 ha 6510 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) 0,60 ha Erhaltungszustand C 0,60 ha 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen 0,0013 ha Erhaltungszustand C 0,0013 ha 9130 Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> ) 26,0 ha Erhaltungszustand B 22,5 ha, Erhaltungszustand C 3,5 ha
FFH- Anhang II ( Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse)	1323 Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) B 1324 Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) A
FFH- Anhang IV ( Tier- und Pflanzenar- ten von gemeinschaftlichem Interesse)	1283 Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> ) *** 1191 Geburtshelferkröte ( <i>Alytes obstreticans</i> )
Arten der Vogelschutzrichtlinie Anhang I	Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )
Arten der Vogelschutzrichtlinie nach Ar- tikel 4.2 sowie wertgebende Arten nach Artikel 3	Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> ) Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> ) Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ) Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ) Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )

\* Prioritärer Lebensraum bzw. -Art

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

\*\*\* Mitteilung Naturschutzbund Hessen

## **2 Gebietsbeschreibung**

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

Das FFH-Gebiet 5215-307 „Waldgebiet östlich von Langenaubach“ mit einer Flächengröße von 138,65 ha liegt in der naturräumlichen Haupteinheit D 39 „Westerwald“.

Die Höhenlagen des Gebiets reichen von 380 m bis 491 m über NN, wobei die mittlere Höhe 450 m über NN beträgt. Nach KLAUSING (1988) liegt das Gebiet in den Naturräumen

- 322 Hoher Westerwald und
- 323 Oberwesterwald.

Der Waldanteil im FFH-Gebiet liegt bei etwa 54 %. Laut Standarddatenbogen bestehen etwa 35% des FFH-Gebietes aus naturnahen Waldmeister-Buchenwäldern (48 ha). Weiterhin charakterisieren große Sukzessionsflächen die schroffe Mittelgebirgslandschaft.

Im Bereich des FFH-Gebietes sind Stollen und Höhlen bekannt, die von Fledermäusen als Winterquartiere genutzt werden.

Geologisch ist der Westerwald ein Ausläufer des Rheinischen Schiefergebirges. Wie dieses stellt er einen stark erodierten Rest des großen variszischen Gebirgssystems dar. Dieses devonische Gebirge wird von tertiären vulkanischen Massen (insbesondere Tuffe und Basalte) überlagert. Außerdem finden sich Schiefer, Kalk, Ton und Eisenerz, deren Abbau früher wirtschaftlich bedeutend war und als deren Folge oben erwähnte Stollen und Höhlen entstanden, von denen einige auch im FFH-Gebiet liegen.

Das Klima ist atlantisch-subatlantisch geprägt und weist mit kühlen und humiden Bedingungen ein typisches Mittelgebirgsklima aus. Die mittlere Temperatur beträgt im Januar -1 °C, im Juli liegt sie bei 16 °C. Im langjährigen Mittel fallen im Gebiet etwa 800 mm Niederschlag pro Jahr.

### **2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten**

Das FFH-Gebiet liegt im nördlichen Teil des Lahn-Dill-Kreises/Hessen in der Gemarkung Langenaubach der Stadt Haiger.

Zuständig für die Sicherung des FFH-Gebietes ist die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium in Gießen.

Für die Umsetzung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Rahmen einer langfristigen Gebietsbetreuung ist das Hessische Forstamt Herborn zuständig..

### **2.3 Entstehung / frühere und aktuelle Landnutzungsformen**

Neben der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung wurden Teile des Gebietes bergmännisch genutzt (z.B. Grube Constanza). Es wurden verschiedene Bodenschätze, wie Kalk, Eisenerz und Ton, abgebaut. Dieser Abbau war früher in der Region ein wirtschaftlich bedeutender Faktor. Durch Bergbautätigkeit sind daher Stollen und Höhlen entstanden, von denen einige auch im FFH - Gebiet liegen. Diese Nutzung wurde bereits vor Jahrzehnten eingestellt.

Durch Grabungen, Ablagerungen und Stolleneinbrüche hat sich in Teilen des FFH - Gebietes eine sehr strukturierte Geländeausformung ergeben. Sie führte aber in diesen Bereichen zu einem sehr schroffen Bodenprofil, das maschinelle Bearbeitung nicht zulässt. Diese Flächen liegen seitdem brach und verbuschen stark.

Darüber hinaus werden große Teilbereiche als Wald bewirtschaftet. Das erhaltene Grünland wird durch einen Wanderschäfer gepflegt. Einige Äcker werden als Nebenerwerbs- oder Hobbylandwirtschaft bearbeitet.

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

Das FFH-Gebiet „Waldgebiet östlich von Langenaubach“ wurde auf Grund des Vorkommens des in Anhang I der FFH – Richtlinie verzeichneten Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald und der in Anhang II genannten Tierarten

- 1323 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
  - 1324 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- gemeldet.

### **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**

Das Leitbild des FFH-Gebietes „Waldgebiet östlich von Langenaubach“ sind standortgerechte, naturnahe und strukturreiche Laubwaldbestände in denen stehendes und liegendes Totholz regelmäßig und flächig vorkommen. Sie weisen alle Entwicklungsstufen und Altersphasen auf von sehr jungen Beständen, die durch Sukzession nach dem Absterben alter Bäume, möglicherweise auch über Vorwaldstadien entstehen können über die Optimalphase bis hin zu Alterungs- und Zerfallsphasen mit einer hohen Anzahl an Höhlenbäumen, absterbenden Bäumen und Baumleichen.

Das Gebiet beinhaltet verschieden große und lange Stollen und Höhlen, die durch ihr Binnenklima Fledermäusen Winterquartier bieten.

Das Grünland weist eine Pflanzengesellschaft mit Nährstoff liebenden Kräutern auf, teilweise auch mit Verbuschungsstadien.

#### **3.1.1 Leitbilder Lebensraumtypen**

##### **\*6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*):**

Rasengesellschaft konkurrenzschwacher, Nährstoffe liebender Pflanzen mit offenen Bodenbereichen auf flachgründigen Standorten.

##### **6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)**

Nährstoffe liebende Pflanzengesellschaft trockener Standorte auch mit einwandernden Straucharten

##### **6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes, blütenreich, ungedüngt und erster Heuschnitt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser.

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

Strukturreicher, aus unterschiedlichen Altersklassen aufgebauter Buchenwald, in dem stehendes und liegendes Totholz regelmäßig und flächig vorkommt.

## 3.2 Erhaltungsziele

### 3.2.1 Lebensraumtypen

#### **6110 \* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)**

- Erhaltung exponierter unbeschatteter Standorte
- Gewährleistung der natürlichen Entwicklung (auf Primärstandorten)
- Beibehaltung oder Wiederherstellung eines für den LRT günstigen
- Nährstoffhaushaltes
- (Auf Sekundärstandorten) Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut
- begünstigenden Bewirtschaftung

#### **6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (\* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- (Auf Sekundärstandorten) Erhaltung einer Bestand erhaltenden, die Nährstoffarmut
- begünstigenden Bewirtschaftung
- Erhaltung der natürlichen Entwicklung (auf Primärstandorten)
- Erhaltung des Orchideenreichtums (bei prioritären Ausprägungen)

#### **6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

#### **8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen**

- Erhaltung der Funktion der ausgewiesenen Höhle für die LRT-charakteristische Tier- und Pflanzenwelt
- Erhaltung der Zugänglichkeit für die Höhlenfauna bei gleichzeitiger Absicherung der Eingänge vor unbefugtem Betreten
- Erhaltung des typischen Höhlenklimas und des Wasserhaushalts
- Erhaltung typischer geologischer Prozesse

#### **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.

**Tabelle 1 (Erhaltungsziele LRT)**

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Wertstufe ** Ist 2010	Wertstufe ** Soll 2016	Wertstufe ** Soll 2022	Wertstufe ** Soll langfristig
*6110	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen	C ( 0,2366 ha)	C	C	B
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien	C ( 0,6864ha)	C	C	B
6510	Magere Flachland- Mähwiesen	C ( 0,6004 ha)	C	C	B
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	C ( 0,0013 ha)	C	B	B
9130	Waldmeister-Buchenwald	B ( 22,557 ha) C ( 3,525 ha)	B 90% C 10%	B	B

\* prioritärer Lebensraum

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

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

EU Code	Name
1324	Myotis myotis - Großes Mausohr
	<p><b>Erhaltungsziel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung von alten großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen, bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten des Großen Mausohrs</li> <li>▪ Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere</li> <li>▪ Erhaltung ungestörter Winterquartiere</li> </ul>

EU Code	Name
1323	Myotis bechsteinii – Bechsteinfledermaus
	<p>Erhaltungsziel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat einschließlich lokaler Hauptflugrouten der Bechsteinfledermaus</li> <li>▪ Erhaltung ungestörter Winterquartiere</li> <li>▪ Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere</li> </ul>

**Tabelle 1 Erhaltungziel Wertstufe der Populationen für die FFH- Anhang II- Arten**

EU-Code	Art	Population ** Ist	Population ** Soll 2010	Population ** Soll 2015	Population ** Soll 2021
1324	Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	A	A	A	A
1323	Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	B	B	B	B

\* prioritärer Lebensraum

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

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

EU Code	Name
1283	Coronella austriaca - Schlingnatter
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung trockenwarmer Primärbiotope wie offene Felsbildungen, natürliche Block- und Geröllhalden oder gerölldurchsetzte Trockenrasen als Sonnen- und Eiablageplätze</li> <li>▪ Erhaltung offener, besonnener, teilweise auch brachliegender Sekundärstandorte, wie Steinbrüche, Bahndämme- und anlagen, Straßen- und Wegränder als Sonnen- und Eiablageplätze</li> <li>▪ Erhaltung von Trockenmauern, Steinriegeln und Steinrosseln sowie Felsabschnitten</li> <li>▪ Erhaltung von Wanderkorridoren</li> </ul>
1191	Alytes obstetricans - Geburtshelferkröte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung von Wanderkorridoren</li> <li>▪ Erhaltung der Landhabitate und insbesondere von besonnten, offenen Bereichen mit grabfähigen Material und ausreichenden Versteckmöglichkeiten unter Substrat mit hoher Wärmekapazität (z. B. Steine, Geröllhalden) sowie Gewässern in unmittelbarer Umgebung</li> <li>▪ Erhaltung von vegetationsarmen, besonnten und frostsicheren Laichgewässern (2-jährige Larvalentwicklung)</li> <li>▪ Erhaltung von vegetationsarmen Sekundärhabitaten, wie Steinbrüche, Sand- und Tongruben oder Truppenübungsplätzen durch amphibienverträgliche Bewirtschaftung oder zumindest Offenhaltung von Teilflächen</li> <li>▪ Erhaltung fischfreier oder zumindest fischarmer Laichgewässer</li> </ul>

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

#### **Lanius collurio (Neuntöter)**

In den Teilen des VSG „Hoher Westerwald“, die zu dem FFH-Gebiet gehören wurde der Neuntöter nachgewiesen. Dieser benötigt als Lebensraum eine strukturreiche Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen und Brachen. Auch naturnahe, gestufte Waldrändern fördern sein Vorkommen.

## 4 Beeinträchtigungen und Störungen

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

Die Lebensraumtypen des Gebietes sind potentiell durch Änderung bzw. Intensivierung 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 Höhlen würden durch Freizeitnutzung in ihrer Funktion gestört oder indem sie total verschlossen werden.

Auch die Waldflächen würden durch Intensivierung, insbesondere den Anbau von Nadelholz gestört.

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

EU-Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigung und Störung	Störungen von außerhalb des Gebietes
*6110	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen	Unternutzung/Unterbeweidung, Sukzession	Stickstoffeinträge aus bewirtschafteten Nachbarflächen
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien	Trittschäden und Stoffeinträge durch Erholungsuchende, Sukzession, Unternutzung/Unterbeweidung,	Stickstoffeinträge aus bewirtschafteten Nachbarflächen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	Überdüngung, Sukzession	Stickstoffeinträge aus bewirtschafteten Nachbarflächen
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	keine	Freizeitnutzung
9130	Waldmeister-Buchenwald	Nadelholzaufforstung, hohe Wilddichte	Stickstoffeinträge aus bewirtschafteten Nachbarflächen

\* prioritärer Lebensraumtyp

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

Akute Beeinträchtigungen und Störungen sind in den Waldanteilen derzeit nicht feststellbar. Eine Intensivierung der Forstwirtschaft würde aber die Jagdreviere der Fledermäuse beeinträchtigen. Hinsichtlich der Winterquartiere wären Freizeitaktivitäten innerhalb der Höhlen oder ein Verfüllen von Nachteil.

**Tabelle 3: Beeinträchtigungen und Störungen der Arten**

EU-Code	FFH Anhang II- Art	Art der Beeinträchtigung und Störung	Störungen von außerhalb des Gebietes
1324	Großes Mausohr Myotis myotis	zur Zeit keine feststellbar	Freizeitaktivitäten
1323	Bechsteinfledermaus Myotis bechsteinii	zur Zeit keine feststellbar	Freizeitaktivitäten

#### **4.3 FFH- Anhang IV (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse)**

Der Schlingnatter würde sowohl ein totales Zuwachsen der Gebietes zu einem geschlossenen Wald schaden, als auch das Verschwinden der Hecken.

Das Zuwachsen des Geländes beeinträchtigt ebenso den Lebensraum der Geburtshelferkröte, insbesondere das Verschwinden der besonnten Hangflächen.

#### **4.4 Arten der Vogelschutzrichtlinie**

Auch der Neuntöter würde durch ein totales Zuwachsen des Gebietes zu einem geschlossenen Wald schaden, als auch das Verschwinden der Hecken geschädigt werden.

## 5 Maßnahmenbeschreibung

### Hinweis:

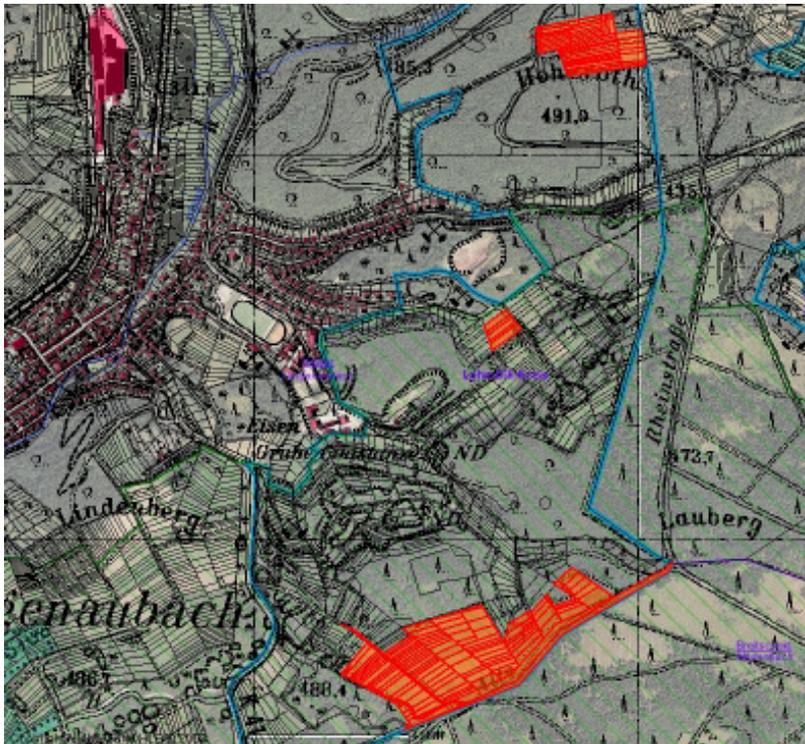
Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet den günstigen Erhaltungszustand der Natura 2000 Schutzgüter zu wahren oder wieder herzustellen. Eine Abweichung vom Maßnahmenplan bei einer geplanten Flächennutzung kann zu einer Verschlechterung des Gebietes führen. Abweichungen dürfen grundsätzlich nur nach vorheriger Zustimmung durch den 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 16.01. Bestandserhalt

Einige Bereiche werden noch als Acker im Nebenerwerb oder für private Zwecke bewirtschaftet. Diese Bewirtschaftung sollte beibehalten werden.

Maßnahmen sind auf diesen Flächen nicht geplant.



Karte2 ohne Maßnahme

## **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, einschließlich Nutzungsverzicht auf Teilflächen**

Die bisherige Bewirtschaftung hat ordentliche Strukturen für die vorkommenden Fledermausarten geschaffen und erhalten. Daher werden die meisten in Gebiet liegenden Abteilungen des Stadtwaldes weiterhin nach den Richtlinien des naturnahen Waldbaus bewirtschaftet. Es sollen vielfältige, strukturreiche Bestände entstehen.

Die geeignete naturnahe, forstliche Bewirtschaftung des FFH- Gebietes „Waldgebiet östlich von Langenaubach“ 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 störempfindlicher Arten
- Boden schonende Arbeitsverfahren, insbesondere über Bergwerksstollen
- grundsätzlicher Verzicht auf Forstkalkung auf LRT- Flächen
- Anpassung der Wildbestände bei Bedarf

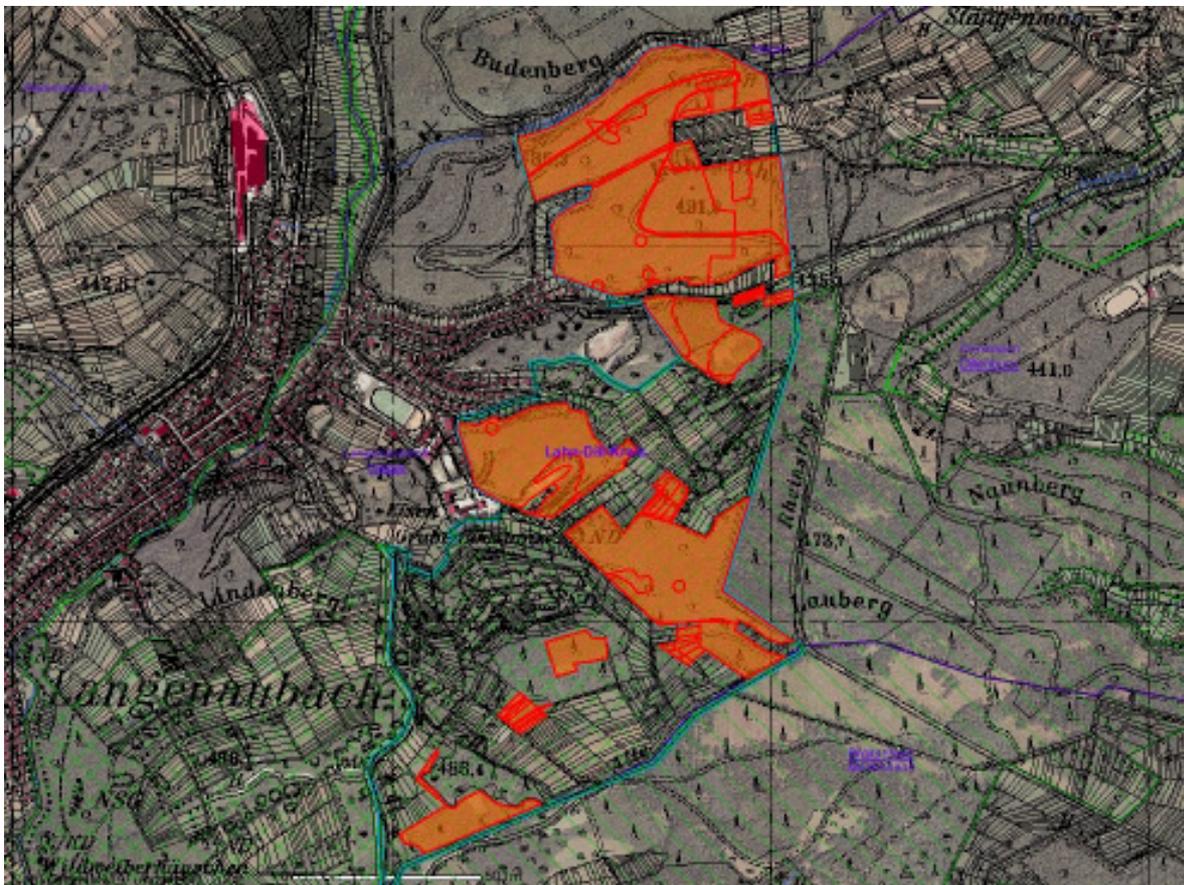
Besonders ist darauf zu achten, dass Bäume mit Höhlen, Spalten und anderen, für Fledermäuse als Unterschlupf dienenden Strukturen in ausreichender Zahl erhalten werden. Ebenso soll sich stehendes und liegendes Totholz anreichern können.

Zusätzlich ist bei der Bewirtschaftung darauf zu achten, dass Bereiche unter denen die alten Bergwerksstollen verlaufen, nicht mit schweren Maschinen befahren werden. Neben der Ge-

fährdung für die Bewirtschaftenden kann dies auch durch Einbrüche zu nicht reparablen Schäden an den als Winterquartiere dienenden Stollen führen.

Teilbereiche werden gänzlich aus der Nutzung genommen und sollen eine ungestörte natürliche Entwicklung nehmen. Diese waren bereits als Wald außerhalb regelmäßiger Bewirtschaftung (W.a.r.B.) ausgewiesen und seit Jahren tatsächlich ohne Bewirtschaftung. Es sind dies die Abteilungen 162 .2, 163 A2, 164 A3 und 164 A4.

Bei Bedarf ist es in diesen Flächen zulässig, die vorhandenen Alteichen von einzelnen bedrängenden Buchen freizustellen. Deren Holz ist möglichst als Totholz auf der Fläche zu belassen.



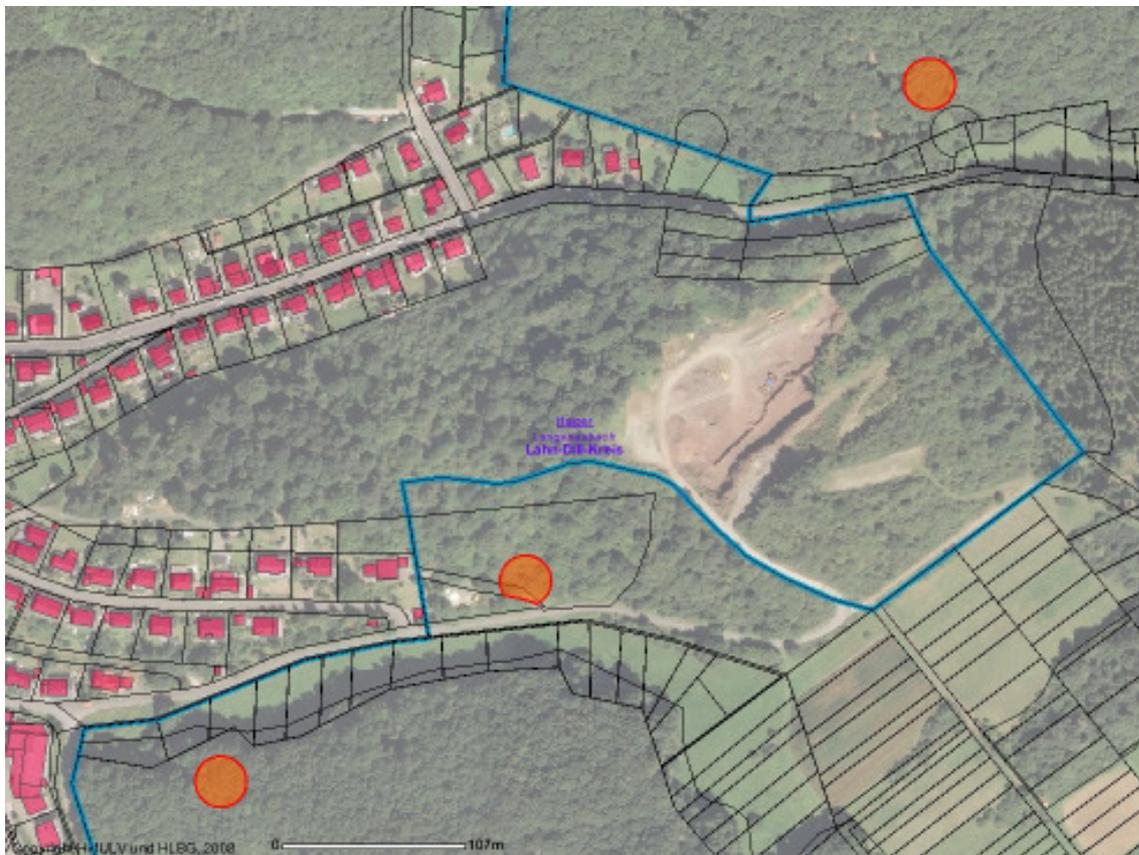
Karte 3: Naturnahe Waldnutzung

### **5.2.2 11.01.02. Sicherung der Fledermausquartiere**

Drei als Winterquartier dienende Stollen sind in einem guten Zustand und ausreichend gesichert. Dieser Zustand ist zu erhalten. Bei Bedarf sind Reparaturen und Erneuerungen durchzuführen.

Weitere Stollen verschiedener Länge und Größe mit unterschiedlich großen Einflugöffnungen sind vorhanden und weiterhin zu beobachten und auf den Besatz zu untersuchen. Bei Bedarf sind auch hier Sicherungsmaßnahmen durchzuführen

Zur Quartierbetreuung und Überwachung der Bestände sollte jährlich durch Fachpersonal eine Begehung durchgeführt werden.



Karte 4: Sicherung der Fledermausquartiere

### **5.2.3 12.01.03.02. „Auf den Stock setzen“ bestimmter Arten**

In einem Bereich nahe der Kreisstraße zwischen zwei Feldwegen haben sich in der Sukzession Bergulme und Gemeine Esche natürlich verjüngt. Insbesondere die Bergulme ist als Jungwuchs der dem Ulmensterben zum Opfer gefallenen starken Altulmen schützenswert. Zusätzlich wachsen zwei alte Hutelinden auf dieser Fläche.

Zu ihrem Erhalt sind die vorwüchsigen Salweiden nach und nach auf den Stock zu setzen. Gleiches gilt bei Bedarf für Haselnuss, Weißdorn, Holunder und andere bedrängende Sträucher. Das anfallende Material kann, z.B. als Holzhackschnitzel, genutzt oder auf der Fläche als Totholz belassen werden.

Die Maßnahme fördert den Erhalt der strukturierten Landschaft mit einer aufgelichteten Bestockung, die den Fledermausarten gute Jagdreviere bietet.



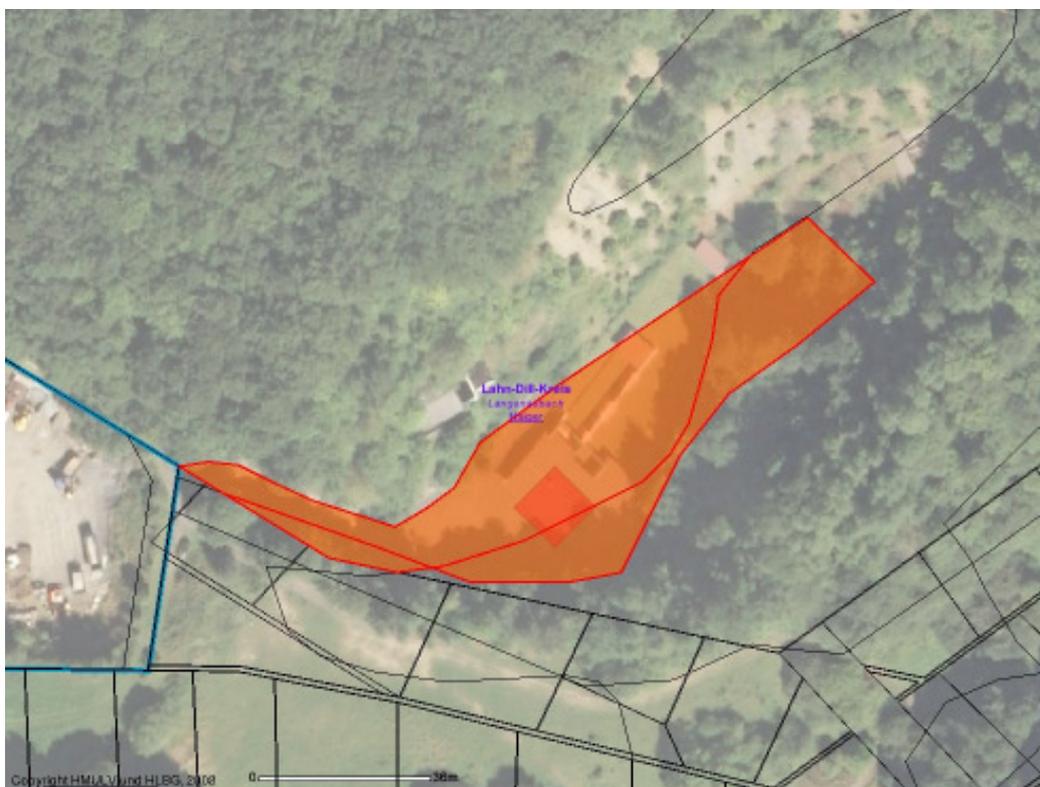
Karte 5: Fördern besonderer Arten

#### **5.2.4 12.01.02 Entbuschung**

Auf den Hangflächen rund um den Schießstand des Schützenvereins werden aufwachsende Bäume und Sträucher zurückgeschnitten. Dazu wird die Fläche in vier bis sechs Bereiche unterteilt und in jedem Jahr eine von diesen bearbeitet. dadurch werden die Flächen des LRT offengehalten und erhalten.

Der Schützenverein hat sich bereit erklärt, die Durchführung dieser Maßnahme auf dem Vereinsgelände zu übernehmen.

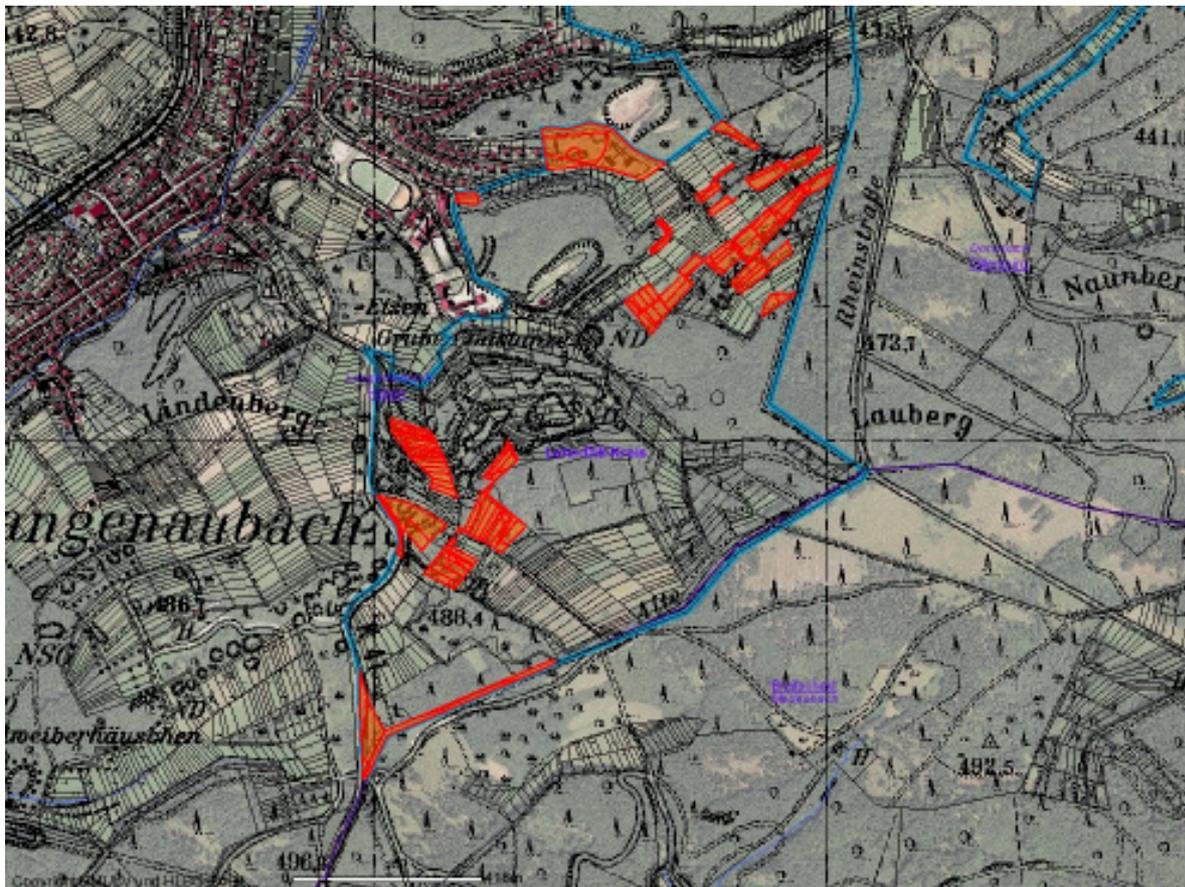
Ferner wird der Schützenverein die Einflugschneisen und Eingänge zu den beiden Höhlen auf ihrem Gelände freihalten und herab brechendes Gestein und Erde wegräumen.



Karte 6: Entbuschen der Hangfläche am Schießstand

### 5.2.5 15.01 Sukzession

Einige bereits verbuschte Flächen, die durch die Geländeausformung nicht maschinell gepflegt werden können, werden auch weiterhin der Sukzession überlassen. Eingriffe erfolgen hier nicht oder nur ganz vereinzelt, um besondere Bäume oder Strukturen zu fördern.



Karte 7: Sukzessionsflächen

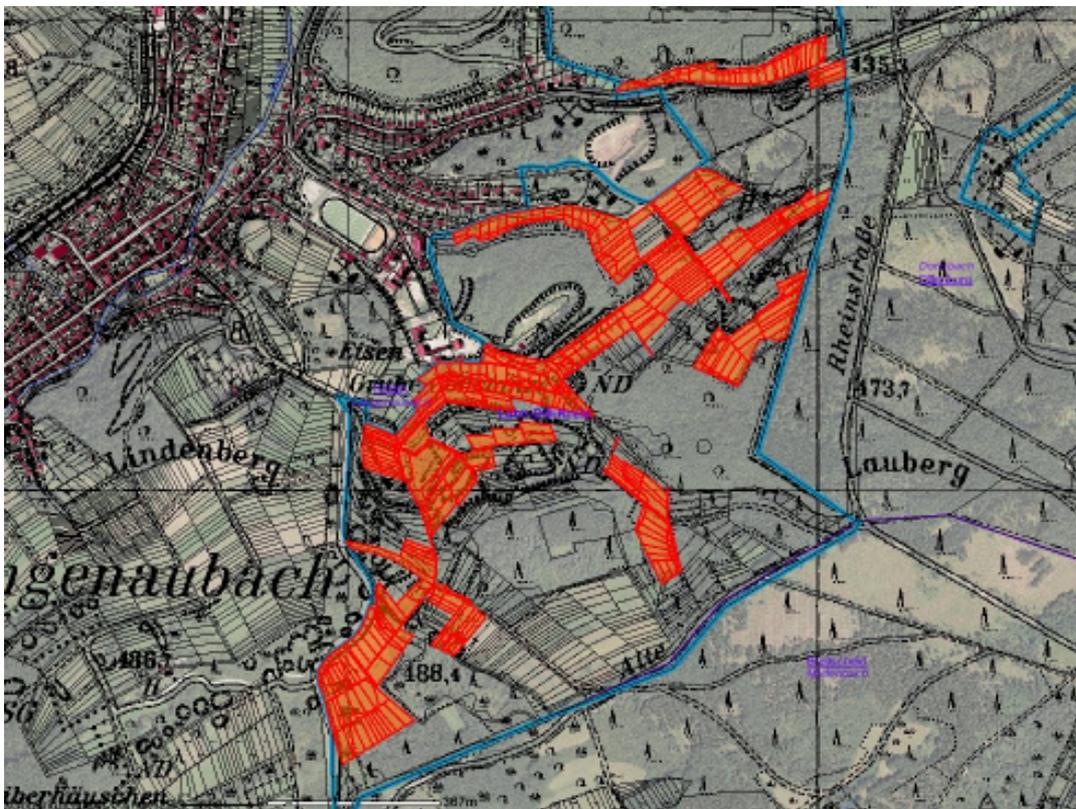
### 5.2.6 01.02.05.01. Hute- und Triftweide

Die Flächen der LRT 6210 und 6110\* sind nur noch in Teilbereichen als Grünland deutlich, weite Teile sind auch nach bergbaulicher Zwischennutzung mehr oder weniger stark verbuscht.

Zum Erhalt der Flächen wird die zurzeit bereits gegebene Wanderschäferei aufrechterhalten und das Gebiet mindestens zweimal mit der Schafherde beweidet. Um diesen Zug der Herde zu erleichtern wird eine Trift frei geschlagen, auf der die Tiere entlang ziehen können. Sie führt westlich entlang der Wegeparzellen 290/0, 291/0 und 292/0 auf Gelände der Stadt Haiger und berührt die Stadtwaldabteilung 156 A1, die als Wald außerhalb regelmäßiger Bewirtschaftung im Rahmen dieses Maßnahmenplans aus der Nutzung genommen wird.

Der Einsatz von mineralischem oder organischem Dünger und von Pflanzenschutzmittel ist auf den LRT-Flächen nicht zulässig.

Bei Bedarf sind die beweideten Flächen zu entbuschen. Dies sollte möglichst per Hand geschehen und das Strauchwerk von der Fläche entfernt werden. Ist dies nicht möglich, kann die Fläche auch gemulcht werden.



Karte 8: Wanderschäferei

### **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 11.02.04. Pflege von Steilwänden und Abbruchkanten**

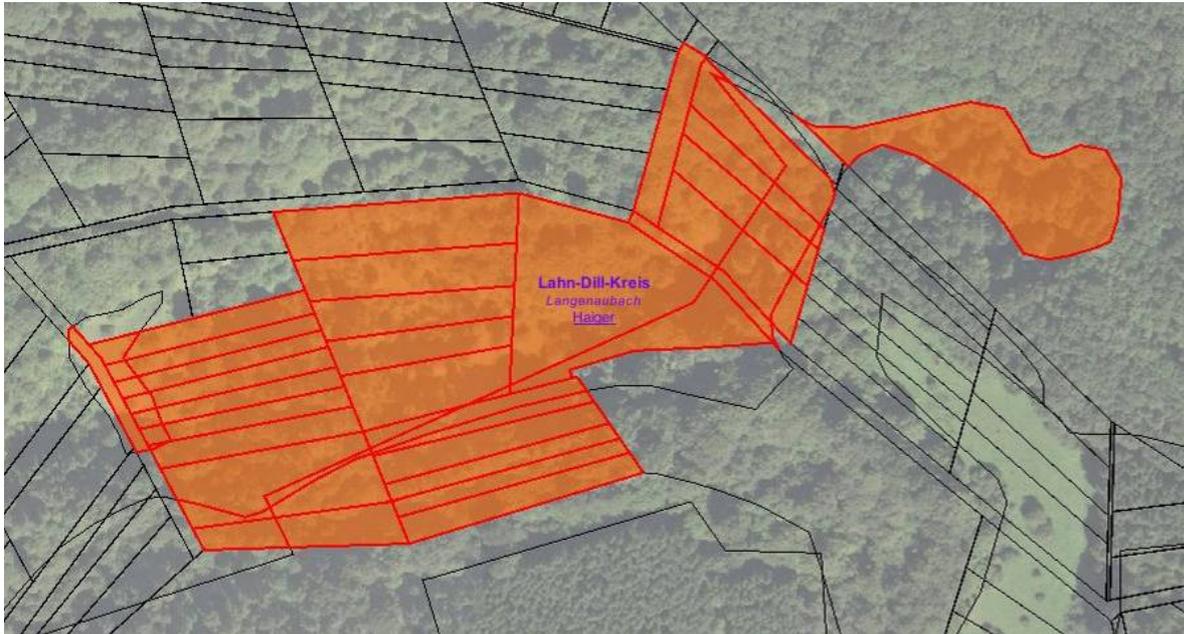
Als Folge der Bergbautätigkeit befinden sich im Gebiet eine Reihe von Steinbrüchen und Gruben mit mehr oder weniger hohen Steilwänden. Diese sind im Laufe der Zeit immer weiter mit Bäumen und Sträuchern zugewachsen.

Um die besonderen Strukturen zu erhalten, wird der Bewuchs der drei großen Steinbrüche stark zurückgeschnitten. Dabei werden die Steilwände und der Grund gänzlich freigestellt. Dies öffnet auch die Einflugschneise zu den Stolleneingängen für die Fledermäuse. Ausgewählte Einzelbäume werden belassen. Die gefälltten Bäume und Sträucher sind dabei aus dem Steinbruch herauszuholen. Um den Freilandcharakter zu sichern, wird das Holz genutzt. Zur Verkehrslenkung und –sicherung werden bei Bedarf Wälle und Haufen aus dünneren Strauchtrieben und Reisig aufgehäuft.

In der Folge wird durch geeignete Nachpflege sichergestellt, dass große Teilbereiche Offenlandcharakter behalten. Dies kann an zugänglichen Stellen durch Beweidung mit Schafen oder Ziegen geschehen. Ansonsten ist wieder aufkommende Verbuschung durch Zurückschneiden weitgehend zu beseitigen. An Stellen, an denen Büsche nicht stören, können auch niedrige Hecken zeitweilig verbleiben.

Verbleibende Gefahrenstellen sind durch geeignete Maßnahmen wie Zäune und Absperrungen zu sichern.

Diese Maßnahme dient der Entwicklung der Wohnquartiere und der Jagdhabitate der Fledermäuse, sowie der Entwicklung von Felsbiotopen mit Ansiedlungsmöglichkeit für Vogelbruten wie den Uhu. Die entbuschten Bereiche eignen sich zudem als Lebensraum für die Geburtshelferkröte.



Karte 9: Freistellen der Steinbrüche

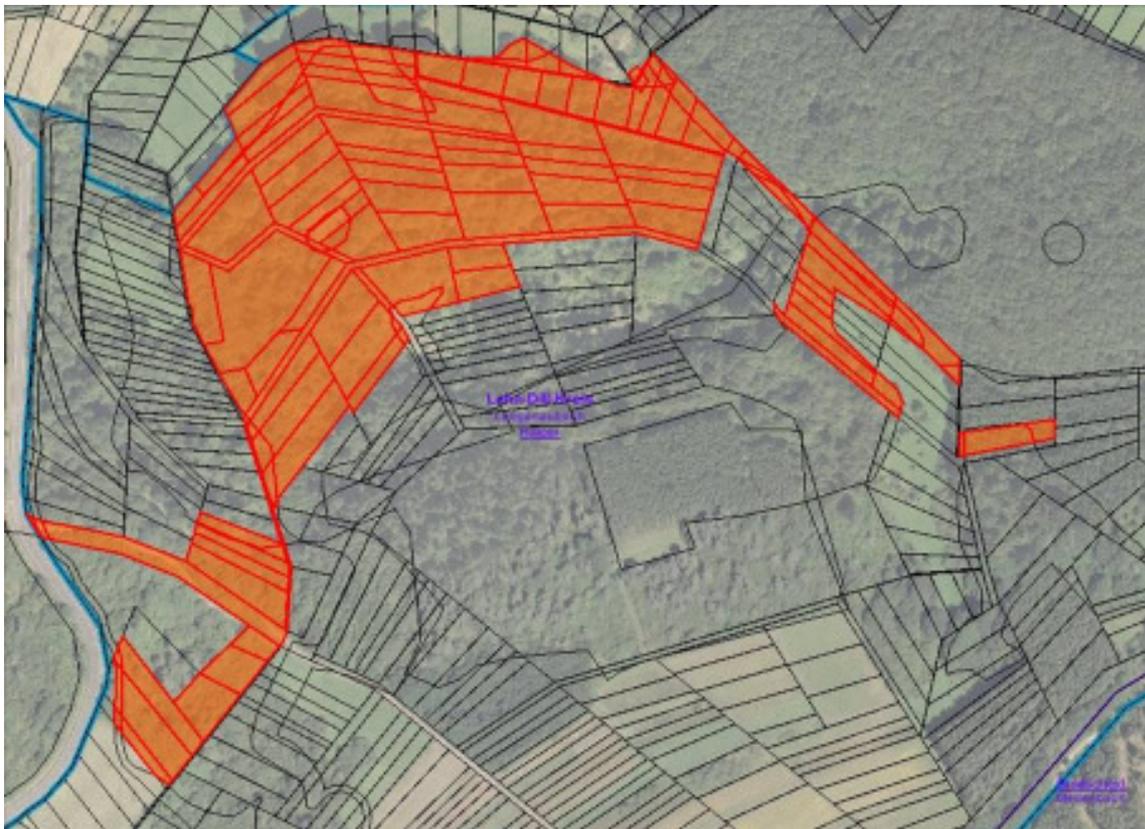
### **5.3.2 01.09.05. Entbuschung mit bestimmten Turnus**

Die auf der Karte dargestellten Flächen sind ein Komplex der LRTs 6210, 6510 und 6110\*. Nach Bergbautätigkeit sind die Flächen viele Jahre brachgelegen und stark verbuscht, vielfach mit überalterten und auch bereits zusammenbrechenden Sträuchern. Zur Entwicklung der LRT werden alternierend mehr oder weniger große Teilflächen auf den Stock gesetzt, so dass die Gesamtfläche immer wieder bearbeitet wird.

Um die wieder austreibenden Triebe zurückzuhalten wird die Fläche in die Schafbeweidung einbezogen, diese werden verbissen und die Räume zwischen den Sträuchern beweidet. Bei Bedarf sind die Büsche wieder zurückzuschneiden, es entwickelt sich eine strukturreiche Landschaft aus Hecken und Freiflächen.

Bereiche, die befahrbar sind, können auch maschinell gemulcht werden, so dass ein deutlicherer Grünlandaspekt entsteht. Durch die Bergbautätigkeit sehr unebene Bereiche wachsen dagegen trotz Beweidung wieder stärker zu, bilden zwischenzeitlich Heckenstrukturen und müssen bei Bedarf wieder auf den Stock gesetzt werden.

Im Bereich des Kalksteinbruchs wurde die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) beobachtet. Die Maßnahme, eine Landschaft mit lichten Hecken und Freiflächen zu erhalten, dient auch der Entwicklung ihres Lebensraumes.



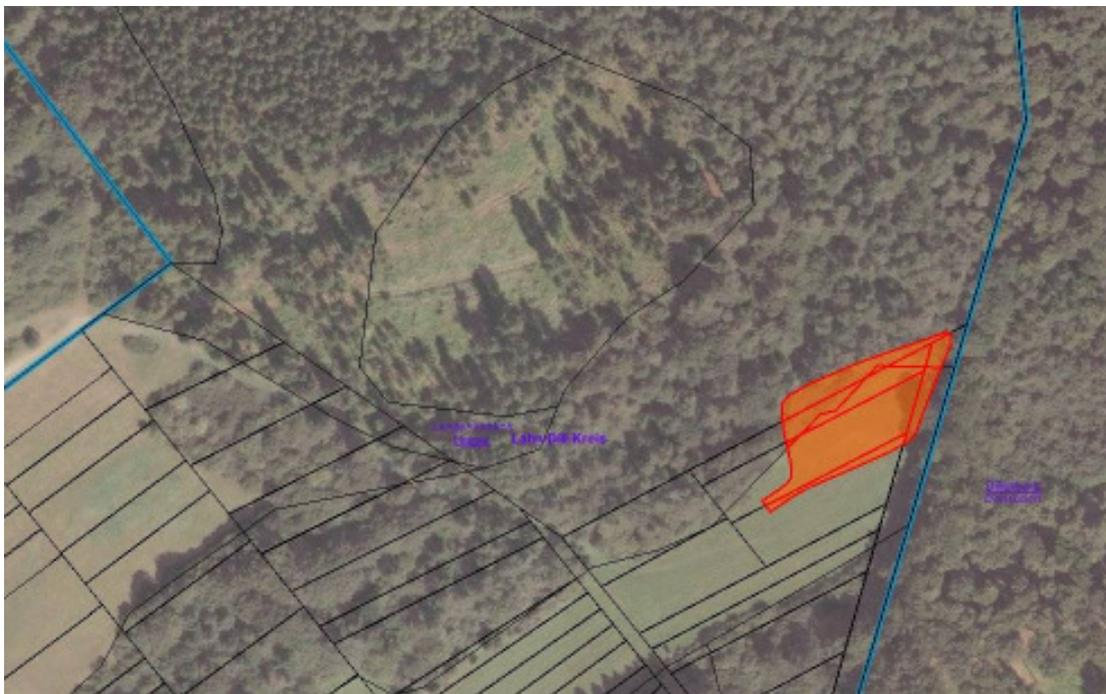
Karte 10: Entbuschung

### **5.3.3 01.02.01.01. Heumahd**

Die Fläche des LRT 6510 wird wegen ihrer geringen Ausdehnung zusammen mit dem umliegenden Grünland bewirtschaftet. Dies geschieht durch Wanderschäfferei mit Nachmahd. Durchzieht die Wanderschafherde das Gebiet ist darauf zu achten, dass die Fläche nur sehr kurz beweidet wird. Sie darf niemals innerhalb einer Einkoppelung liegen.

Eine Düngung muss unbedingt unterbleiben.

Zur Erhalt der Fläche wird der Waldrand der angrenzenden Stadtwaldabteilung zurückgeschnitten und das anfallende Material als Totholz im Wald abgelagert.



Karte 11: Mahd

### 5.3.4 02.02.01.03 Renaturieren des Rombachs

Die Stadtwaldabteilung 161 D2 mit einer Größe von 0,6 ha ist mit Fichte 55jährig, sowie einigen Hybridpappeln bestockt. Sie zieht sich im „Schmalen Rombachsgraben“ entlang eines kleinen Bachlaufes und beinhaltet zwei Quellhorizonte. Die Fichte muss hier als Fehlbestockung angesehen werden, erste Bestandsstrukturstörungen durch Windwurf sind sichtbar.

Zur Entwicklung der Jagdreviere der Anhang II - Arten sind die Fichten und Pappeln vollständig zu entnehmen und die Fläche einer natürlichen Entwicklung zu überlassen. Zusammen mit dem angrenzenden Eichenwaldrand, der bereits für Jagdflüge aufgesucht wird, verbessert diese Maßnahme den Erhaltungszustand.

Entsprechend wird in der Verlängerung mit Teilen der Abteilung 161 D1 verfahren, die mit 29jähriger Fichte bestockt ist. Es wird auf einer Länge von 102 Metern ein 10 m breiter Streifen abgetrieben und der natürlichen Entwicklung überlassen.

Der angrenzende Privatwald in der Flur 11 Flurstücke 25/0 und 26/0 sollte ebenso behandelt werden. Die Parzellen sind ebenfalls mit Fichte bestockt und haben eine Grundfläche von zusammen 0,2173 ha.

Diese Maßnahme dient der Entwicklung des Lebensraums der beiden Anhang II - Fledermausarten als Jagdrevier. Sie wird als Ausgleichsmaßnahme oder über Ökopunktekonto ausgeführt.



Karte 12: Renaturierung des Rombachs

**5.3.5 11.04.01.01. Anlage von Kleingewässern**

Für den Erhalt und zur Stabilisierung der Population der Geburtshelferkröte werden an geeigneter Stelle Kleingewässer angelegt.

Es werden Mulden mit flachen und tieferen Bereichen ausgeschoben. Auf eine Bepflanzung ist zu verzichten, um eine natürliche Entwicklung des Gewässers zu ermöglichen.

Die Maßnahme wird über die Ausgleichsabgabe als Kompensationsmaßnahme finanziert.

**5.3.6 12.04.06. Beseitigung von Ablagerungen**

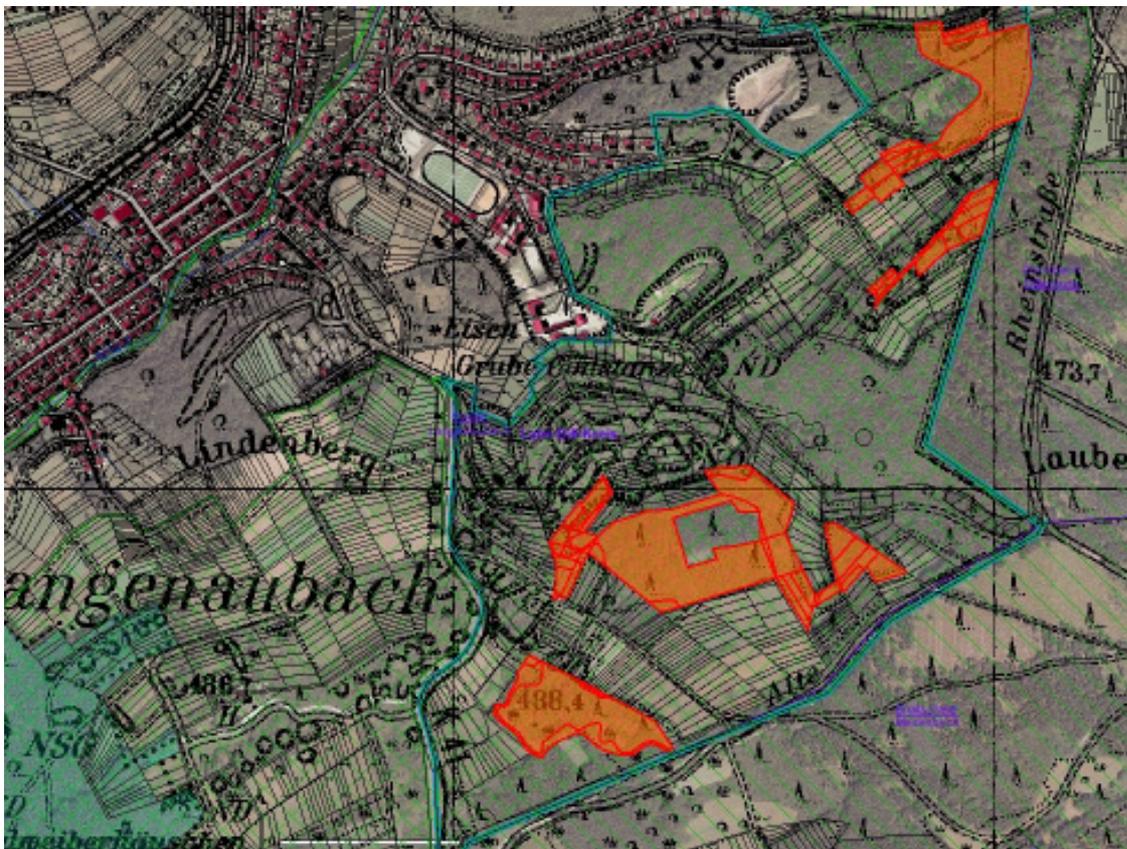
In früheren Zeiten sind einige der Gruben nach Aufgabe der Nutzung illegal für Müllentsorgung genutzt worden. Reste dieser wilden Müllkippen sind noch vorhanden. Der Müll ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

## 5.4 Maßnahmen zur Entwicklung des günstigen Erhaltungszustandes B zu Erhaltungszustand A von LRT und Arten bzw. deren Habitaten (Natureg- Maßnahmentyp 4)

### 5.4.1 02.01 Rücknahme der Nutzung

Einige Bestände des Stadtwaldes werden zur Vernetzung der Jagdreviere der Fledermäuse gänzlich aus der Nutzung genommen. Meist handelt es sich um Waldbestände, die bisher als Wald außerhalb regelmäßiger Nutzung (W.a.r.B) ausgewiesen waren und seit Jahren nicht mehr forstlich genutzt wurden. Es handelt sich um die Abteilungen 155 B, 156 A, 156 B, 161 C, 163 D2 und 163 D3.

Hinzugenommen wird die Stadtwaldabteilung 163 D1, ein Kieferbestand mit etwas Rotbuche und Hainbuche, mit einer Fläche von 2,1 ha. Sie hat auf Grund ihrer Lage und der Qualität des Kiefernbestandes keine wirtschaftliche Bedeutung und kann die Fledermausjagdreviere gut vernetzen. Die Anreicherung mit Totholz und Höhlenbäumen dient dem Zweck, den Lebensraum der Fledermausarten des Anhang II der FFH – Richtlinie zu entwickeln.



Karte 13: Wald ohne Nutzung

## 6 Report aus Planungsjournal

<u>Maßnahme</u>	<u>Maßnahme Code</u>	<u>Erläuterung</u>	<u>Ziel der Maßnahme</u>	<u>Typ der Maßnahme</u>	<u>Grundmaßnahme</u>	<u>Soll-Mengeinheit (ME) in</u>	<u>Größe Soll</u>	<u>Kosten gesamt Soll</u>	<u>Nächste Durchführung Periode</u>	<u>Nächste Durchführung Jahr</u>
Naturnahe Waldnutzung	02.02.	Naturnahe Waldnutzung, einschl. Nutzungsverzicht, siehe Textteil MP	Beibehalten der günstigen Strukturen, Anreichern mit Totholz und Höhlenbäumen, Sichern der Jagdreviere	2	ja		0,00	0,00	01-12	2011
Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.	Nutzungsverzicht, Prozessschutz	Anreicherung von Totholz und Höhlen, Entwicklung der Jagdreviere	4	ja		0,00	0,00	01-12	2011
Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hieb reife)	02.02.01.03.	Entnahme der Fichte und Pappel an Bachlauf	Renaturierung, Entwicklung der Jagdreviere	3	nein		0,00	0,00	07-12	2012
Einschürige Mahd	01.02.01.01.	Mahd der Wiese nach dem 20. Juni	Erhalt und Entwicklung des LRT, Aushagerung	3	ja		0,00	0,00	06	2011
"Auf den Stock setzen" bestimmter Arten	12.01.03.02.	Rückschnitt konkurrierender Bäume und Sträucher	Schutz besonderer Baumarten (Bergulme, Esche)	2	nein	ha	0,70	903,76	10-12	2011
Sicherung / Kennzeichnung / Schaffung von Fledermausquartieren	11.01.02.	Überwachen und Sichern der Stollen	Sicherung der Fledermauswinterquartiere	2	ja	pau-schal	1,00	500,00	01-12	2011
Hüte-/ Triftweide	01.02.05.01.	Beweidung durch Wander-	Offenhalten und Pflege	2	ja		0,00	0,00	07-12	2011

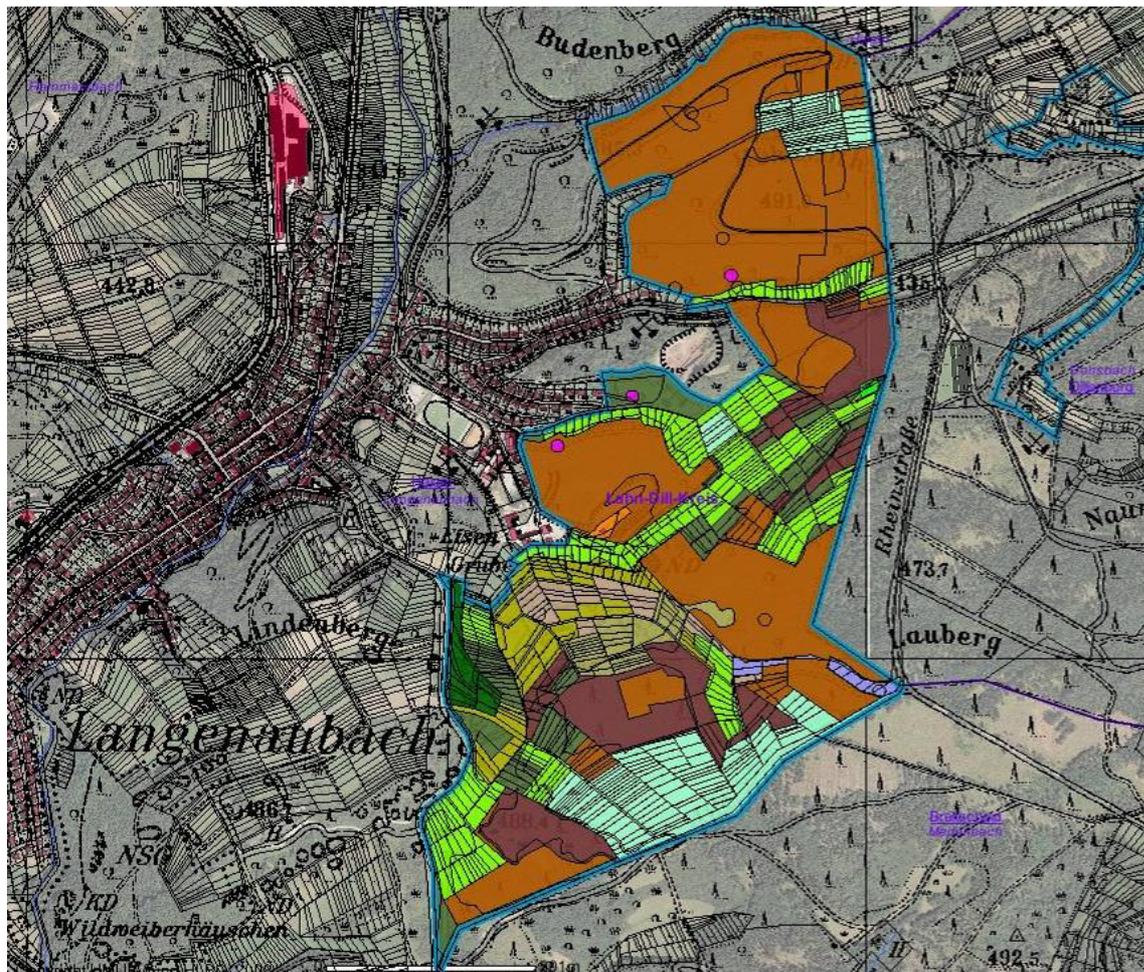
**Regierungspräsidium Gießen**  
**Obere Naturschutzbehörde**

		schäferei	der Grünlandbereiche							
Anlage/Pflege von Steilwänden	11.02.04.	Aushieb und Entfernen von Bäumen und Sträuchern	Freistellen der Steinbrüche	3	nein		0,00	0,00	10-12	2011
Entbuschung/Entkusselung mit bestimmtem Turnus	01.09.05.	Zurückschneiden der Sträucher, Stärken des Offenlandcharakters	strukturierte Landschaft mit Grünland und Hecken	3	nein	pau-schal	1,00	3.000,00	07-12	2011
Beseitigung von Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte, Holz u. a.)	12.04.06.	Herausheilen und Entsorgen alter Müllablagerungen aus den Steinbrüchen	Säubern der Biotope	3	nein	pau-schal	1,00	1.500,00	07-09	2012
Sukzession	15.01.	natürliche Entwicklung ohne Eingriffe	Weiterentwicklung	2	nein		0,00	0,00	01-12	2011
Entbuschung / Entkusselung	12.01.02.	Rückschnitt des buschigen Aufwuchses im Bereich Schießstand	Freihalten der Hangflächen	2	nein		0,00	0,00	10-12	2011
Ordnungsgemäße Landwirtschaft	16.01.	Beibehalten der Nutzung ohne weitere Maßnahmen	Bestandserhalt	1	nein		0,00	0,00	01-12	2011
Anlage von Gewässern/ Kleingewässern/ Blänken	11.04.01.01.	Anlage von Kleingewässern	Schaffen von Reproduktionsstätten für die Geburtshelferkröte	3	nein		0,00	0,00	10-12	2013

## 7 Anhang

### 7.1 Darstellung in Karten

Übersichtskarte



	Naturnahe Waldnutzung		Beibehalten der Nutzung
	Entbuschung und Schafweide		Entnahme Fichte und Pappel
	Entbuschung Hangfläche.		turnusmäßige Entbuschung
	Wanderschäferei		Freistellen der Steinbrüche
	Einschürige Mahd		Rücknahme der Waldnutzung
	Sicherung Fledermausquartiere		Sukzession
	Auf Stock setzen von Baumarten		

## **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 „Waldgebiet östlich von Langenaubach.“ in der Fassung vom Dezember 2008, *Büro für Landschaftsökologie, Gießen*