

**Regierungspräsidium Darmstadt**  
Obere Naturschutzbehörde



# Bewirtschaftungsplan

für das FFH-Gebiet

**5520-306 „Waldgebiete südlich und südwestlich von Schotten“**

**Gültigkeit: 01.01.2017**

Versionsdatum:  
07.11.2016

Darmstadt, den 02.12.2016

**FFH-Gebiet 5520-306 „Waldgebiete südlich und südwestlich von Schotten“**

Betreuungsforstamt:

Kreis:

Gemeinde:

Größe:

Ident. - Nummer:

Nidda

Wetterau u. Vogelsberg

Schotten und Nidda

1680,6 ha

4276

# Inhaltsverzeichnis

Seite

<b>1. Einführung</b>	<b>5</b>
<b>2. Gebietsbeschreibung</b>	<b>8</b>
2.1 Kurzcharakteristiken	
2.2 Politische und administrative Zuständigkeit	
2.3 Erläuterungen aktueller und früherer Nutzungen, Historie	
2.4 Eigentumsverhältnisse	
<b>3. Leitbilder, Erhaltungsziele und Prognosen</b>	<b>10</b>
3.1 Leitbilder	
3.1.1 für das Fauna-Flora-Habitat (FFH-Gebiet)	
3.1.2 für das EU-Vogelschutzgebiet (VS-Gebiet)	
3.2 Erhaltungs- und Schutzziele für LRT und Arten	
3.2.1 Erhaltungsziele für Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-RL	
3.2.2 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II&IV der FFH-RL	
3.2.3 Schutzziele der Arten nach Anhang IV der FFH-RL	
3.2.4 Erhaltungsziele für Vogelarten nach Anhang I der VS-RL	
3.2.5 Erhaltungsziele für Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 der VS-RL	
3.2.6 Erhaltungsziele für LRT , die nicht in der Natura 2000 – Verordnung aufgeführt wurden	
3.3 Prognosen erreichbarer Ziele für LRT und Arten	
3.3.1 für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL	
3.3.2 für Arten nach Anhang II der FFH-RL	
3.3.3. für die Vogelarten nach Anhang I der VS-RL	
3.3.4 für die Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 der VS-RL	
3.3.5 für das Gebiet	
3.3.6 Altholzprognose	
<b>4. Beeinträchtigungen und Störungen</b>	<b>20</b>
4.1 der LRT nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-RL	
4.2 der Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der VS-RL	
<b>5. Maßnahmenbeschreibung</b>	<b>21</b>
5.1 Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen (NATUREG Maßnahmentyp1)	

5.1.1 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.
5.1.2 Sonstige Maßnahmen: Wirtschaftswege	16.04.
5.1.3 Ordnungsgemäße Landwirtschaft	16.01.

## **5.2 Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustands erforderlich sind (NATUREG Maßnahmentyp 2)**

5.2.1 Naturnahe Waldnutzung	02.02.
5.2.2 Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.
5.2.3 Mahd mit besonderen Vorgaben	01.02.01.06.
5.2.4. Zweischürige Mahd	01.02.01.02.
5.2.5. Steuerung des Wasserstands	04.03.
5.2.6 Auf den Stock setzen von Gehölzen	12.01.03.02.
5.2.7 Entschlammung von Teichen	04.06.03.
5.2.8 Extensivierung von Gewässerrandstreifen	04.08.

## **5.3 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C>B) (NATUREG Maßnahmentyp 3)**

5.3.1 Entwicklung zu standortstypischen Waldgesellschaften	02.02.01.
5.3.2 Holzernte nur in Trockenperioden	02.02.
5.3.3. Erhöhung der Umtriebszeiten	02.02.04.
5.3.4. Mahd mit bestimmten Vorgaben	01.02.01.06.

## **5.4 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitaten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B>A) (NATUREG Maßnahmentyp 4)**

Entfällt, da keine Maßnahmen im Maßnahmentyp 4 geplant sind.

## **5.5 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten (NATUREG Maßnahmentyp 5)**

5.5.1. Entfernung eines talsperrenden Fichtenriegels	02.02.01.03.
5.5.2. Vollständige Beseitigung der Gehölze	01.09.05.01.

## **5.6 Maßnahmen nach NSG-Verordnung und sonstige Maßnahmen (NATUREG Maßnahmentyp 6)**

5.6.1. Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.
5.6.2. Entschlammung von Teichen	04.06.03
5.6.3. Anlage von Waldinnen- und außenmänteln	02.04.09.
5.6.4. Mahd mit besonderen Vorgaben	01.02.01.06.

5.6.5. Mehrschürige Mahd	01.02.01.03.
5.6.6. Gewässerunterhaltung abschnittsweise	04.06.05.
5.6.7. Auf den Stock setzen von Gehölzen	12.01.03.02.
5.6.8. Erhalt von Streuobst	01.10.01.
5.6.9. Erhalt von Hecken	01.10.04.
5.6.10. Öffentlichkeitsarbeit	14.

<b>6. Report aus dem Planungsjournal</b>	<b>42</b>
--	-----------

<b>7. Literaturverzeichnis</b>	<b>44</b>
--------------------------------	-----------

<b>8. Bewirtschaftungsplan: Legende</b>	<b>45</b>
---	-----------

# Bewirtschaftungsplan

nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 b HAGBNatSchG

## für das FFH-Gebiet

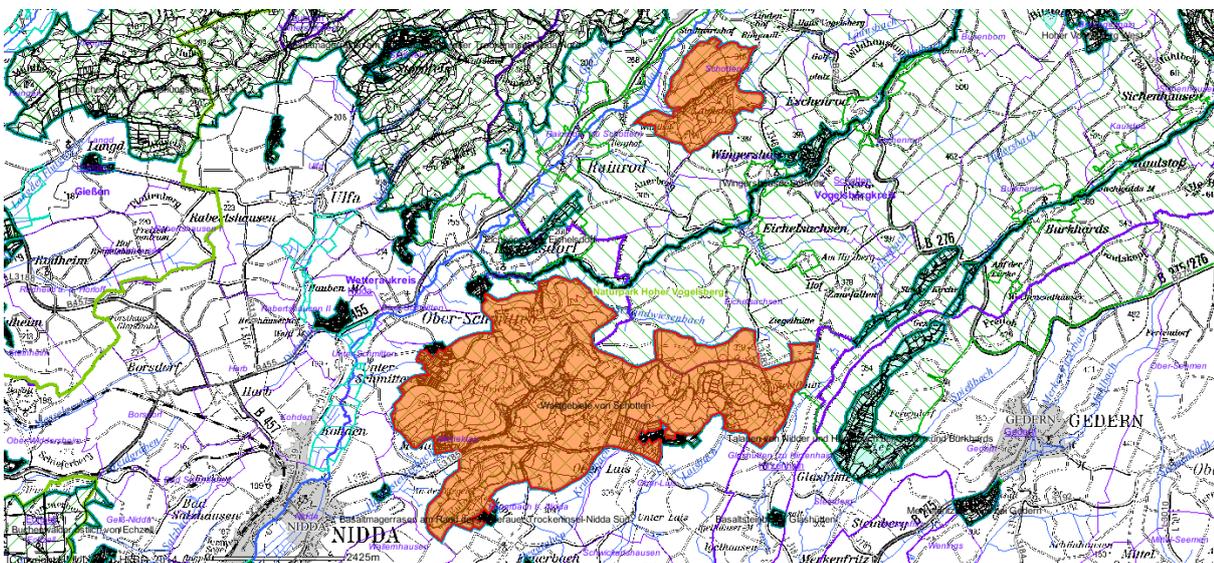
### 5520-306 „Waldgebiete südlich und südwestlich von Schotten“

## 1. Einführung

### 1.1 Allgemeine Einführung

Das Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiet "Waldgebiete südlich und südwestlich von Schotten" wurde unter der NATURA 2000 Code-Nummer 5520-306 mit einer Flächengröße von 1680,6 ha als FFH-Gebiet an die EU gemeldet. Mit Verordnung über die Natura 2000 Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008 GVBl I vom 7. März 2008 S. 30, geändert durch Gesetz vom 20. Dezember 2010 GVBl I S. 629 wurden FFH-Gebiet und das umgebende Vogelschutzgebiet 5421-401 „Vogelsberg“ unter den Schutz dieser Verordnung gestellt. Am 1.12.2016 wird diese Verordnung durch die Natura2000 Verordnungen der Regierungspräsidien Kassel, Gießen und Darmstadt abgelöst.

Das FFH-Gebiet liegt im Naturraum 350 Unterer Vogelsberg und wird aus zwei Teilgebieten gebildet. Die nördliche, kleinere Teilfläche liegt östlich des Niddastausees zwischen Rainrod und Schotten während die südliche, größere Teilfläche zwischen den Ortschaften Glashütten, Eichelsachsen, Eichelsdorf und Nidda liegt.



Der Planungsraum dieses Bewirtschaftungsplanes umfasst mit einer Gesamtgröße von 2.022,499 ha neben dem FFH-Gebiet auch Teilflächen des Vogelschutzgebietes 5421-401 „Vogelsberg“ und schließt das Naturschutzgebiet „Heißbachgrund bei Michel nau“ (50,97 ha) mit ein.

Die Höhenlage des Gebietes reicht von 224 m über NN bis 358 m über NN mit einer mittleren Höhe rund 300 m ü. NN.

Grund für die Unterschutzstellung ist das Vorkommen von großflächigen, naturnahen und strukturreichen Buchenwäldern mit Bachtälern, Teichen und Feuchtbereichen. Seine Schutzwürdigkeit verdankt es den naturnahen Laubwaldkomplexen der Lebensraumtypen (LRT) Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum, LRT 9110) und Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum, LRT 9130) mit ihren hohen Altholzanteilen und ihrer hohen Strukturvielfalt (s. Standarddatenbogen).

Innerhalb des Netzes NATURA 2000 kommt dem Untersuchungsgebiet aufgrund der relativ großflächig zusammenhängenden, naturnahen Buchenwaldbestände eine besondere Bedeutung zu. Die übrigen Lebensraumtypen spielen eine untergeordnete Rolle. Lediglich die Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und die Erlen- und Eschenwälder (LRT \*91E0) weisen eine Fläche von etwa 2 ha auf, die weiteren LRT nehmen Flächen von weniger als 1 ha ein.

Für die Natura 2000 Gebiete liegen die vom Regierungspräsidium Darmstadt in Auftrag gegebenen Grunddatenerhebungen (GDE) vor:

- für das FFH-Gebiet: Grunddatenerhebung (GDE) für Monitoring und Management FFH-Gebiet Nr. 5520-306 „Waldgebiete südlich und südwestlich von Schotten“, AVENA Büro für landschaftsökologische Analysen und Planungen Marburg vom November 2011,
- für das FFH-Gebiet: Ergänzungserhebung der beiden Offenlandbereiche zur Grunddatenerhebung für Monitoring und Management FFH-Gebiet Nr. 5520-306 „Waldgebiete südlich und südwestlich von Schotten“, Planwerk Büro für ökologische Fachplanungen Nidda, November 2013
- für das VS-Gebiet: Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet „Vogelsberg“ (5421-401), Planungsgruppe für Natur und Landschaft (PNL) Hungen vom November 2011.
- für das NSG Heißbachgrund: Vegetationskundliches Gutachten für das Offenland im Naturschutzgebiet Heißbachgrund von Michelau; Planwerk Büro für ökologische Fachplanungen Nidda, Dezember 2012.

Sie stellen die wissenschaftliche Grundlage für die vorliegenden Bewirtschaftungspläne dar. Der vorliegende mittelfristige Bewirtschaftungsplan berücksichtigt außerdem alle nach der NSG-Verordnung erforderlichen Maßnahmen für Pflege und Entwicklung des Naturschutzgebietes „Heißbachgrund von Michelau“. Er ist damit gleichzeitig Grundlage für die NSG-Pflege zur Gewährleistung der Verordnungsziele. Es ist möglich, dass geplante Maßnahmen den Vorgaben der NSG-Verordnung widersprechen. Durch die Aufnahme in den vorliegenden Bewirtschaftungsplan gelten sie als abgestimmt und sind somit als zulässig anzusehen.

Die vorliegenden GDE für das FFH- und das VS-Gebiet sowie die mittelfristige Pflegeplanung für das NSG haben die folgenden LRT nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie festgestellt (Zug- und Rastvogelarten werden nicht aufgeführt, da sie in stetig wechselnder Zusammensetzung und Häufigkeit auftreten):

**Hinweis:** FFH Anhang IV-Arten werden in der „Verordnung über die Natura 2000 Gebiete in Hessen“ nicht eigens genannt und mit Erhaltungszielen belegt.

Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie			
LRT 3150	Natürliche Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	(1)	
LRT 3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	(1)	
LRT *6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	(1)	
LRT 6410	Pfeifengraswiesen	(3)	
LRT 6431	Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan	(1)	
LRT 6510	Magere Flachland-Mähwiesen	(3)	
LRT 9110	Hainsimsen-Buchenwald		
LRT 9130	Waldmeister-Buchenwald		
LRT *91E0	Erlen- Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern	(1)	
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie			
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	(1)	

Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	(1)
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	(1)
Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>	(3)

#### Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
Langohrfledermaus	<i>Plecotus austriacus/auritus</i>	
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	

#### Vogelarten nach Anhang I der VS-Richtlinie

Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	

#### Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie

Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	
-----------	----------------------	--

(1) = in der Natura 2000 Verordnung nicht genannt nach der GDE vorhanden, (2) = nach GDE vermutlich vorhanden,  
(3) = in die Novellierung der Natura 2000 VO aufgenommen

Ein Hinweis auf ein Vorkommen der Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) konnte nicht bestätigt werden. Für den Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) liegt der letzte bekannte Nachweis in der NATIS-Datenbank im Jahr 1976. Neben Schutzgütern der FFH- und Vogelschutzrichtlinie kommen im Gebiet weitere Arten der Hessenliste der hessischen Biodiversitätsstrategie vor. Dies ist z.B. das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*). Da es sich bei diesen Arten auch um Zielarten der Lebensraumtypen im Gebiet handelt, sind die dargestellten Pflegemaßnahmen für deren Erhalt geeignet. Darüber hinaus können bei Bedarf gezielte Einzelmaßnahmen zu deren Erhalt in der Jahrespflegeplanung festgelegt werden.

Die Bewirtschaftungsplanung für Natura 2000 Gebiete erfolgt aus der Verpflichtung nach Artikel 6 Abs.1 und 2 der EU-Richtlinie 92/43/EWG heraus, günstige Erhaltungszustände für die vorhandenen Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I und der nachgewiesenen Arten nach Anhang II und II&IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) dauerhaft zu sichern oder wieder herzustellen.

Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Natura 2000-Schutzgüter zu wahren.

Die in diesem Plan dargestellten „Schutzziele“ entfalten im Gegensatz zu den „Erhaltungszielen“ keine Handlungsverpflichtungen gemäß Artikel 6 FFH-RL. Die im Bewirtschaftungsplan genannten Schutzziele sind aber geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Populationen / Bestände der unter 3.2.3 aufgeführten Arten des Anhang IV gemäß Art. 2 der FFH-RL zu wahren oder wieder herzustellen.

Eine Abweichung vom Maßnahmenplan kann bei einer geplanten Flächennutzung zu einer Beeinträchtigung der Habitate führen. Abweichungen können nur nach vorheriger Abstimmung mit dem örtlichen Gebietsbetreuer (Forstamt Nidda) erfolgen.

§ 3 Abs.1 HAGBNatSchG legt fest, dass zur Durchführung des Naturschutzrechts vertraglichen Vereinbarungen der Vorzug vor ordnungsrechtlichen Maßnahmen zu geben ist. § 5 Abs.3 letzter Satz HAGBNatSchG bestimmt, dass Bewirtschaftungspläne nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 vorrangig durch vertragliche Vereinbarungen oder vorlaufende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umzusetzen sind.

Zur Sicherung der Eigentumsrechte ist den Waldbesitzern und Landwirten daher Gelegenheit zu geben, eigentumseinschränkende Anforderungen durch das FFH-Gebiet zu formulieren und zu quantifizieren. Ggf. sind danach vertragliche Regelungen zu treffen.

## 2. Gebietsbeschreibung

### 2.1 Kurzcharakteristiken

#### Flächencharakteristik

Die folgenden Biotoptypen wurden zum Zeitpunkt der Grunddatenerhebung im FFH-Gebiet festgestellt:

#### Biotoptypen im Gebiet:

Biotoptyp	HB-Nr.	Fläche (%)
Wälder (nicht näher bestimmt)	01.100	0,09
Buchenwälder mittlere und basenreicher Standorte	01.110	47,54
Bodensaure Buchenwälder	01.120	10,46
Bachauenwälder	01.173	0,07
Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	01.183	9,51
Sonstige Nadelwälder	01.220	6,78
Mischwälder	01.300	20,44
Schlagfluren und Vorwald	01.400	0,25
Gehölze	02.000	0,06
Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	04.211	0,05
Teiche	04.420	0,17
Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	05.130	0,01
Grünland, Magerrasen und Heiden	06.000	3,83
Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	06.110	0,12
Besiedelte Bereiche und Straßen	14.000	0,62
<b>Summe N =</b>		<b>100</b>

**Tabelle 23: Biotoptypen im FFH-Gebiet "Waldgebiete südlich und südwestlich von Schotten"**

#### Geologie

Entsprechend der Lage des FFH-Gebietes im Vulkangebiet Vogelsberg wird die Geologie der Waldgebiete südlich und südwestlich von Schotten von den vulkanischen Basaltgesteinen des Tertiärs gebildet. In den Bachtälern liegen ungegliederte Fließerden (Ton, Schluff oft mit Steinen sowie Grus und Sand) des Quartärs vor.

Bei den vorkommenden Bodenformen macht sich die Übergangslage vom Vogelsberg in die Wetterau bemerkbar. Über dem vulkanischen Basaltgestein sind Braunerden aus lösslehmreichen Solifluktsdecken mit basischen Gesteinsanteilen (über Zersatz aus basaltischen Vulkanit) herausgebildet worden. In den Bereichen der für die Wetterau typischen Lössablagerungen finden sich verschiedeneartige Lössböden. Je nach Mächtigkeit der Lössdecke haben sich zum einen Pseudogleye mit Parabraunerde-Pseudogleye bei geringmächtigem Löss gebildet, zum anderen bei mächtiger Lössakkumulation Pseudogleye-Parabraunerden mit Parabraunerden.

In den Bachauen wie dem Haißbacher Grund haben sich aus den dort abgelagerten carbonatfreien Auensedimenten Auengleye mit Gleyen herausgebildet.

Im nordwestlichen Gebietsteil (westlich des Haißbacher Grundes) finden sich inselartig felsige Bereiche. Über diesem Festgestein entstand aus gravitativ bewegtem und abgerutschten Substrat ein Bodenkomplex aus Felshumusböden und Braunerden mit Rankern.

In kleinen Dellen und Dellentälern wie z.B. den Seitentäler des Haißbacher Grundes lagern Kolluvisole, die vergleht und pseudovergleht sein können.

## Klima

Das FFH-Gebiet „Waldgebiete südlich und südwestlich von Schotten“ liegt im kontinentalen Klimabereich. Die Mittlere Tagesmitteltemperatur der Jahre 1991-2000 liegt im Übergangsbereich von 8,1°C und 9°C (nördlicher Gebietsteil bei Schotten) und 9,1°C bis 10°C (südlicher Gebietsteil bei Nidda). Das Gebiet liegt innerhalb zweier Niederschlagsbereiche mit Mittleren Niederschlagshöhen für denselben Zeitraum von 701 mm bis 800 mm und 801 bis 900 mm, in Randbereichen verringert sich die Niederschlagsmenge zuweilen auch bis 600 mm (bei Nidda) bzw. erhöht sich in höheren nördlichen Lagen bis auf 1000mm (Umweltatlas Hessen).

## 2.2 Politische und administrative Zuständigkeit

Das FFH-Gebiet „Waldgebiete südlich und südwestlich von Schotten“ und die hier bearbeiteten Teilbereiche des Vogelschutzgebietes Vogelsberg liegen im Wetteraukreis sowie im Vogelsbergkreis, im Zuständigkeitsbereich der Gemeinden Nidda und Schotten innerhalb der Regierungsbezirke Darmstadt sowie Gießen. Der Planungsraum befindet sich zwischen Nidda, Schotten und Hirzenhain. Das Planungsgebiet liegt rund 50 km nördlich des Rhein-Main-Ballungsraums.

Die Gebietserklärungen und die Steuerung des Gebietsmanagements erfolgt durch die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt. Für das lokale Gebietsmanagement mit der Umsetzung der nach diesem Plan festgeschriebenen Maßnahmen ist Hessen-Forst, Forstamt Nidda zuständig. Für die Umsetzung von Maßnahmen im Zuständigkeitsbereich des Forstamtes Schotten erfolgt eine Abstimmung mit dem beauftragten Forstamt Nidda.

## 2.3 Erläuterungen aktueller und früherer Nutzungen, Historie

Bis ins 15. Jhd. erfolgte eine relativ moderate Inanspruchnahme des Waldes ohne Rücksicht auf eine flächenhafte Walderhaltung, so dass vermutlich Bewaldungsprozente entstanden, wie wir sie heute finden. In der folgenden Periode der Waldnutzung bis ins 18. Jhd. wurde der Wald aufgrund der Bevölkerungszunahme (Brennholz, Viehweide, Streunutzung etc.) und der beginnenden Industrialisierung (Köhlerei, Gerbsäure aus Eichenrinde etc.) deutlich stärker genutzt. Der Wald verschwand oder war nur mehr rudimentär vorhanden. Damit reduzierten sich auch die typischen Tier- und Pflanzenarten des Waldes oder starben gänzlich aus. Andere Arten profitierten davon und fanden geeignete Habitate, die Artenzusammensetzung änderte sind grundlegend.

Wollte die Gesellschaft auch weiterhin den Rohstoff Holz nutzen, musste der Wald neu aufgebaut und nachhaltig bewirtschaftet werden. Die Überlegungen für eine solche Waldbehandlung wurde erstmals 1713 schriftlich niedergelegt und der Begriff der Nachhaltigkeit geprägt. Die so entstandenen Sekundärwälder sind der Grund dafür, dass es bei uns keine Urwälder mehr gibt. Bei der Neubegründung von Wäldern wurde weniger Wert auf Naturnähe oder Strukturvielfalt gelegt, ging es doch erst einmal darum, den Wald in die Landschaft zurück zu bringen und seinen Nutzen zu optimieren. Um ein Höchstmaß an Naturnähe und Baumvielfalt zurück zu gewinnen, sind nach Beobachtungen der Waldentwicklung in Urwäldern 300 bis 500 Jahre nötig. Die forstliche Bewirtschaftung mit dem Gebot der Nachhaltigkeit im Wald setzt dies um, was die Rückkehr bedrohter Arten wie Schwarzstorch, Wildkatze, Luchs und als ausgestorben betrachteter Insekten und Pflanzen beweist.

Der Wald wird seit langer Zeit als Hochwald genutzt.

Im Staatswald sind die in der Naturschutzleitlinie von Hessen-Forst definierten naturschutzfachlichen Standards integraler Bestandteil der Bewirtschaftung. Leitgedanke der Naturschutzleitlinie ist es, die für Hessen typischen Waldlebensräume in ihrer Vielfalt zu sichern und die dazu gehörende Arten- und Strukturausstattung zu erhalten sowie zu verbessern. Ein besonderes Augenmerk richtet sich auf die Arten der späten Waldentwicklungsphasen (Alters- und Zerfallsphase).

Für die verschiedenen Naturschutzziele sind vier Module des Biotop- und Artenschutz entwickelt worden:

- HESSEN FORST –Naturschutzkodex
- Habitatbaumkonzept und Störungsminimierung
- Kernflächenkonzept
- Arten- und Habitatpatenschaften der Forstämter

Im Mittelpunkt für diesen Bewirtschaftungsplan steht das Habitatbaumkonzept. Es sind im Rahmen der Habitatbaumauswahl durchschnittlich 3 Bäume je ha Eichen- und Buchenbestandsklasse im Alter von über 100 Jahren dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen.

6 Kernflächen mit einer Größe von 14,9 ha sind im hiesigen FFH-Gebiet ausgewiesen worden (s. Kap. 5.6.5.).

Im Nichtstaatswald des FFH-Gebiets wird das Habitatbaumkonzept von HessenForst nach Zustimmung durch die Eigentümer ebenfalls umgesetzt.

## 2.4 Eigentumsverhältnisse

Von der Waldfläche des FFH-gebiets sind 1215 ha Staatswald des FA Nidda sowie 332 ha Staatswald des FA Schotten im Eigentum des Landes Hessen, 15,8 ha sind Kommunalwald der Stadt Nidda. Die Waldflächen werden von Hessen-Forst bewirtschaftet. Die Offenlandflächen sind außerhalb des Naturschutzgebietes überwiegend in Privateigentum. Im Naturschutzgebiet ist etwa die Hälfte der Flächen in im Eigentum des Landes Hessen und kleinflächig im Eigentum der Kommunen.

## 3. Leitbilder, Erhaltungsziele und Prognosen

### 3.1 Leitbilder

Die Leitbilder zur weiteren Behandlung und Entwicklung des FFH-Gebietes „Waldgebiete südlich und südwestlich von Schotten“ und des VS-Gebietes „Vogelsberg“ mit den eingeschlossenen NSG sind:

#### 3.1.1 für das FFH-Gebiet:

- Das Leitbild des FFH-Gebietes 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 Bäumen, 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. Vor allem im Uferbereich von Bächen finden sich strukturreiche Galeriewälder mit stehendem und liegendem Totholz.

- Die naturnahen Bäche des Gebietes sind entweder von den Galeriewäldern oder von Feuchten Hochstaudenfluren begleitet. Die Fließgewässer weisen einen naturnahen Wasserhaushalt und naturnahe Ufer- und Sohlenstrukturen auf und sind auch für Kleinstlebewesen durchgängig. Einige kleine naturnahe eutrophe Seen mit Unterwasservegetation und Röhrichtzonen sind im Gebiet vorhanden.
- Leitbild der beiden Offenlandbereiche ist ein Mosaik hochwertiger Halboffenlandstrukturen mit artenreichen Grünlandgesellschaften verschiedener Bodenfeuchtigkeitsstufen. Basis dieser Grünlandgesellschaften ist eine extensive und regelmäßige Grünlandbewirtschaftung in Form von Mähweiden mit geregelter Gehölzpflege. Die Grünlandbereiche stehen zudem im Verbund mit Feucht-Lebensräumen, wie Bäche und Stillgewässer und deren Sumpfböden.

### 3.1.2 für das VS-Gebiet:

- Das VSG ist geprägt durch das Vorhandensein von großen, geschlossenen und weitgehend zusammenhängenden Wäldern, eingebunden in reich strukturiertes Offenland, welches in seiner Gesamtheit kleinräumig durch eine Vielzahl an naturnahen Fließ- und Stillgewässern durchsetzt ist, die in dieser Form für alle maßgeblichen Vogelarten des VSG geeignete Lebensräume in ausreichendem Maße zur Verfügung stellt.
- Die Wälder werden in erster Linie von naturnahen strukturreichen und in ihren zentralen Bereichen störungsarmen Buchenwäldern mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholz dominiert und werden standortabhängig von weiteren naturnahen Laub- und Laubmischwäldern, unter besonderer Bedeutung der Eiche, in klimatisch begünstigten Standorten arrondiert.
- Das Offenland stellt ein Konglomerat aus reich strukturiertem Halboffenland und weiträumigem Offenland unter besonderer Bedeutung von extensiv genutztem Frisch- und Feuchtgrünland dar.
- Die vielfältigen Gewässer (Bäche, Fließgewässer, Weiher, Teiche, Quellen und Quellmoore) und ihre Auen sind insbesondere im Wald, entsprechend der Struktur und dem Gewässerchemismus, naturnah bis natürlich ausgebildet, im angrenzenden Offenland soweit möglich naturnah ausgeprägt.

Der hier bearbeitete Teilbereich des VSG „Vogelsberg“ ist insbesondere durch die strukturreichen Wälder und die halboffenen Strukturen des Naturschutzgebietes „Heißbachgrund“ sowie weiterer Offenlandbereiche in den Randbereichen des Planraums gekennzeichnet.

## 3.2 Erhaltungs- und Schutzziele für LRT und Arten

Es werden die Erhaltungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet 5520-306 „Waldgebiete südlich und südwestlich von Schotten“ aus der Natura 2000 Verordnung des Regierungspräsidium Darmstadt vom 31. Oktober 2016 übernommen. Für nicht in der Natura 2000 Verordnung enthaltene Arten wird auf die Erhaltungsziele aus „Erhaltungsziele für Anhang II-Arten“ des HMULV Abt. VI vom 2.12.2005 zurückgegriffen. Anhang IV-Arten sind in der Natura 2000 Verordnung generell nicht aufgeführt. Sie werden im Bewirtschaftungsplan aber nachrichtlich aufgeführt. Dazu werden die „Schutzziele für FFH-Anhang IV- und V-Arten“ Stand 2013 verwendet.

### 3.2.1 Erhaltungsziele des LRT nach Anhang I der FFH-RL

Die Farbe auf der linken Seite der Tabelle gibt den Erhaltungszustand (EZ) des LRT im Lande Hessen wieder, die Wertstufe rechts den EZ des LRT für das FFH-Gebiet.

B	<b>LRT 6410 Pfeifengraswiesen (<i>Molinion caeruleae</i>)</b>	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>• . Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes</li> <li>• • Erhaltung des Wasserhaushalts</li> <li>• • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung</li> </ul>		
C	<b>LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• . • Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes</li> <li>• • Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung</li> </ul>		
B	<b>LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)</b>	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen</li> </ul>		
B	<b>LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)</b>	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen</li> </ul>		
Farben: rot = ungünstig- schlecht, gelb = ungünstig-unzureichend, grün = günstig		

### 3.2.2 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-RL

Die Farben auf der linken Seite der Tabelle geben den Erhaltungszustand (EZ) der Arten im Lande Hessen wieder, die Wertstufe rechts den EZ der Arten für das FFH-Gebiet.

--	<b>Grünes Besenmoos</b>	<i>Dicranum viride</i>	k.A.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Laubbaumbeständen mit luftfeuchtem Innenklima und alten, auch krummschäftigen oder schräg stehenden Trägerbäumen (v. a. Buche, Eiche, Linde)</li> </ul>			
0	<b>Großes Mausohr</b>	<i>Myotis myotis</i>	(1) k.A.
<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> </ul>			
0	<b>Kammolch</b>	<i>Triturus cristatus</i>	(1) k.A.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von zentralen Lebensraumkomplexen mit besonnten, zumindest teilweise dauerhaft wasserführenden, krautreichen Stillgewässern</li> <li>• Erhaltung der Hauptwanderkorridore Erhaltung fischfreier oder fischarmer Laichgewässer</li> <li>• Erhaltung strukturreicher Laub- und Laubmischwaldgebiete und/oder strukturreicher Offenlandbereiche in den zentralen Lebensraumkomplexen</li> </ul>			
--	<b>Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b>	<i>Maculinea teleius</i>	(1) k.A.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Kolonien der Wirtsameise <i>Myrmica scabrinodis</i></li> <li>• Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt</li> <li>• Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen.</li> </ul>			
(1) = in der Natura 2000 Verordnung nicht genannt, aber in der GDE festgestellt, <b>Farben:</b> rot = EZ mittel-schlecht, gelb= EZ gut, grün = EZ hervorragend, <b>Trend:</b> + = sich bessernd, 0 = neutral, -- = sich verschlechternd, k.A. = keine Angaben			

### 3.2.3 Schutzziele für Arten nach Anhang IV der FFH-RL

In der GDE wurden folgende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erwähnt bzw. sind Fundpunkte in der Natis-Datenbank vorhanden. Für Anhang IV Arten werden Schutzziele in den Bewirtschaftungsplan aufgenommen sofern sich die Arten landesweit oder zumindest regional in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden.

Art	Name
<b>Wasserfledermaus</b>	<i>Myotis daubentonii</i>
<b>Fransenfledermaus</b>	<i>Myotis nattereri</i>
<b>Großer Abendsegler</b>	<i>Nyctalus noctula</i>
<b>Zwergfledermaus</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
<b>Braunes Langohr</b>	<i>Plecotus auritus</i>
<b>Grauer Langohr</b>	<i>Plecotus austriacus</i>
<b>Breitflügelfledermaus</b>	<i>Eptesicus serotinus</i>
<b>Haselmaus</b>	<i>Muscardinus avellanarius</i>
<b>Laubfrosch</b>	<i>Hyla arborea</i>

Von den festgestellten Fledermausarten befinden sich nur der Große Abendsegler und das Graue Langohr landesweit in einem ungünstigen-ungereichendem Erhaltungszustand mit stabilem Trend. Für die Fledermausarten werden folgende Schutzziele festgelegt:

Schutz von offenen und halboffenen Jagdgebieten: Waldränder, Gebüsche, Gewässer. Schutz von ungestörten Sommer- und Winterquartieren in strukturreichen Wäldern mit Baumhöhlen (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstliche Quartierhilfen) Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet.

Der **Laubfrosch** befindet sich in Hessen in einem ungünstigen Erhaltungszustand mit Trend zur Verschlechterung. Für den Laubfrosch werden folgende Schutzziele festgelegt:

• Schutz der besonnten, fischfreien und vegetationsreichen Laichgewässer (Weiher, Tümpel) mit Flachwasserbereichen und guter Wasserqualität
• Schutz der Landlebensräume mit Ufervegetation (Röhrichte, Gebüsche)
• Schutz der Hauptwanderkorridore durch bandförmige Strukturen wie Gräben, Hecken oder Raine als Verbindung zu anderen Gewässern
• Erhaltung einer amphibienvetraglichen Landbewirtschaftung in Gewässernähe, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

Die **Haselmaus** befindet sich in Hessen in einem ungünstigen Erhaltungszustand mit stabilem Trend. Für die Haselmaus werden folgende Schutzziele festgelegt.

• Schutz von naturnahen und strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen sowie mit einem guten Angebot an Höhlen- und Spaltenverstecken vorwiegend der Mittelgebirgsregionen
• Schutz von gebüschreichen, strukturierten Waldrändern sowie von Lichtungen
• Schutz von struktur- und artenreichen Hecken in der Kulturlandschaft

### 3.2.4 Erhaltungsziele für Vogelarten nach Anhang I der VS-RL

Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes 5421-401 „Vogelsberg“ werden aus der Natura 2000 Verordnung des Regierungspräsidium Gießen vom 7. November 2016 entnommen. Die Farben auf der linken Seite der Tabelle geben den Erhaltungszustand (EZ) der Vogelarten im Lande Hessen wieder, die Farben rechts den EZ der Vogelarten für das VS-Teilgebiet, die Symbole verweisen auf den Trend der zukünftigen Entwicklung:

--	Rotmilan	B/R	<i>Milvus milvus</i>	Trifft zu	Trifft teilweise zu	Trifft nicht zu	
	• Erhaltung von naturnahen strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Altholz und Totholz,			X			
	• Erhaltung von Horstbäumen insbesondere an Waldrändern einschließlich eines			X			

	während der Fortpflanzungszeit störungsarmen Umfeldes,				
	• Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatsansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung	<b>X</b>			
	• Erhaltung einer weiträumig offenen Agrarlandschaft mit ihren naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen.		<b>X</b>		
	• Erhaltung des Grünlandes im Umfeld der Brutplätze	<b>X</b>			
<b>--</b>	<b>Schwarzstorch</b> <b>B</b> <i>Ciconia nigra</i>	Trifft zu	Trifft teilweise zu	Trifft nicht zu	
	• Erhaltung großer, weitgehend unzerschnittener Waldgebiete mit einem hohen Anteil an alten Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen mit Horstbäumen	<b>X</b>			
	• Erhaltung von Horstbäumen				
	• Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in forstwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen in der Brutzeit	<b>X</b>			
	• Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt	<b>X</b>			
	• Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten		<b>X</b>		
<b>0</b>	<b>Wespenbussard</b> <b>?</b> <i>Pernis apivorus</i>	Trifft zu	Trifft teilweise zu	Trifft nicht zu	
	• Erhaltung von naturnahen strukturreichen Laubwäldern und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Pioniergehölzen und naturnahen, gestuften Waldrändern	<b>X</b>			
	• Erhaltung von Horstbäumen	<b>X</b>			
	• Erhaltung eines zumindest in der Fortpflanzungszeit störungsarmen Horstumfeldes	<b>X</b>			
	• Erhaltung von Bachläufen und Feuchtgebieten im Wald		<b>X</b>		
	• Erhaltung großflächiger Magerrasenflächen mit einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die eine Verbrachung und Verbuschung verhindert		<b>X</b>		
	• Erhalt des Grünlandes im weiteren Umfeld der Brutplätze	<b>X</b>			
<b>0</b>	<b>Mittelspecht</b> <b>B</b> <i>Dendrocopos medius</i>	Trifft zu	Trifft teilweise zu	Trifft nicht zu	
	• Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern mit Eichen und alten Buchenwäldern mit Alt- und Totholz sowie Horst- und Höhlenbäumen	<b>X</b>			
	• Erhaltung von starkholzreichen Hartholzauwäldern und Laubwäldern mit Mittelwaldstrukturen		<b>X</b>		
	• Erhaltung von Streuobstwiesen im näheren Umfeld		<b>X</b>		
<b>--</b>	<b>Schwarzspecht</b> <b>B</b> <i>Dryocopus martius</i>	Trifft zu	Trifft teilweise zu	Trifft nicht zu	
	• Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanzwärttern, Totholz und Höhlenbäumen	<b>X</b>			
	• Erhaltung von Ameisenlebensräumen im Wald mit Lichtungen, lichten Waldstrukturen und Schneisen	<b>X</b>			
<b>--</b>	<b>Grauspecht</b> <b>B</b> <i>Picus canus</i>	Trifft zu	Trifft teilweise zu	Trifft nicht zu	
	• Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanzwärttern, stehendem und liegendem Totholz und Höhlenbäumen im Rahmen einer natürlichen Dynamik,	<b>X</b>			
	• Erhaltung von strukturreichen, gestuften Waldaußen- und Waldinnenrändern sowie von offenen Lichtungen und Blößen im Rahmen einer natürlichen Dynamik.	<b>X</b>			

**B/ (B)** = Brutvogel/ gelegentlich Brutvogel, **R** = Rast- und Nahrungsgast, **Farben:** **rot** = EZ ungünstig-schlecht, **gelb** = EZ ungünstig-unzureichend, **grün** = EZ günstig, **Trend:** **+** = sich bessernd, **0** = neutral, **--** = sich verschlechternd, **k.A.** = keine Angaben

### 3.2.5 Erhaltungsziele für Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 der VS-RL

Die Farben auf der linken Seite der Tabelle geben den Erhaltungszustand (EZ) der Vogelarten im Lande Hessen wieder, die Farben rechts den EZ der Vogelarten für das VS-Teilgebiet, die Symbole verweisen auf den Trend der zukünftigen Entwicklung:

0	Hohltaube	B		Trifft zu	Trifft teilweise zu	Trifft nicht zu	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horst- und Höhlenbäumen</li> </ul>			X			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate</li> </ul>			X			

**B/ (B)** = Brutvogel/ gelegentlich Brutvogel, **R** = Rast- und Nahrungsgast, **Farben:** rot = EZ ungünstig-schlecht, gelb = EZ ungünstig-unzureichend, grün = EZ günstig, **Trend:** + = sich bessernd, 0 = neutral, -- = sich verschlechternd, **k.A.** = keine Angaben

Der Waldlaubsänger wurde nicht in die Natura 2000 Verordnung mit aufgenommen und es sind daher keine Erhaltungsziele festgelegt.

### 3.2.6 Erhaltungsziele für LRT , die nicht in der Natura 2000 – Verordnung aufgeführt wurden

B	<b>LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamion oder Hydrocharition</b>	B
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität</li> <li>Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen</li> <li>Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten</li> </ul>	
B	<b>LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichon-Batrachion</b>	B
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik</li> <li>Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen</li> <li>Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auentypischen Kontaktlebensräumen</li> </ul>	
C	<b>LRT 6431 Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume</b>	C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts</li> </ul>	
C	<b>LRT 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	C
	<p>Erhaltung der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), LRT *91E0, mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt, insbesondere durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum odergruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen;</li> <li>Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik;</li> <li>Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit den auentypischen Kontaktlebensräumen.</li> </ul>	

## 3.3 Prognosen erreichbarer Ziele für LRT und Arten

Unter Beachtung der geplanten Maßnahmen und unter Berücksichtigung natürlicher Prozesse ist mit den folgenden Entwicklungen zu rechnen:

### 3.3.1 für den Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Auf Basis der Forsteinrichtungswerke der einzelnen Betriebe und an Hand des Bewertungsschemas für Buchenwälder werden die Flächen der Buchenwaldlebensraumtypen quantitativ und qualitativ erfasst. Im zweiten Arbeitsschritt wird dann berechnet, welche Auswirkungen die im aktuellen Einrichtungszeitraum geplanten Nutzungen auf die Bewertungsparameter der einzelnen Bestände haben werden.

Bei keinem Einzelbetrieb ist eine negative Entwicklung hinsichtlich der Erhaltungszustände und der Flächengrößen prognostiziert worden, so dass derzeit keine einzelbestandsweisen Maßnahmen zur Erhaltung der beiden Buchenwaldlebensraumtypen erforderlich sind (Maßnahmengcode 02.02 - Naturnahe Waldnutzung).

EU-Code	Name	Bedeutung im Naturraum	EHZ/Größe Ist 2011/13	EHZ Soll 2018	EHZ Soll 2024	EHZ Soll 2030	EHZ Ziel langfristig
LRT 6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden	mittel	Gesamt B A = - B = 0,90 ha C = 0,29 ha	B	B	B	
Erhaltungsziel für den LRT			1,19 ha				B
LRT 6510	Magere Flachland-Mähwiesen	mittel	Gesamt B A = - B = 2,03 ha C = 1,45 ha	B	B	B	
Erhaltungsziel für den LRT			3,48 ha				B
LRT 9110	Hainsimsen-Buchenwald	mittel	Gesamt B A = 3,80 ha B = 104,61 ha C = 67,64 ha	B	B	B	
Erhaltungsziel für den LRT			176,05 ha				B
LRT 9130	Waldmeister-Buchenwald	mittel	Gesamt B A = 2,46 ha B = 557,51 ha C = 236,71 ha	B	B	B	
Erhaltungsziel für den LRT			796,68 ha				B
Summe LRT							977,4 ha

EHZ = Erhaltungszustand, Wertstufen: A = hervorragender Zustand, B = guter Zustand, C = mittlerer bis schlechter Zustand

Die vier LRT haben mit 977,4 ha (Ergänzungs-GDE; Status 2013) einen 58,16 % Anteil an der Fläche des FFH-Gebietes. Die Fläche der Buchenwald-LRT steigt laut LRT-Prognose der FENA innerhalb von 10 Jahren von 938,1 ha auf 939,2 ha an.

### 3.3.2 für die Arten nach Anhang II der FFH-RL

Das Grüne Besenmoos wurde nicht im Rahmen der GDE untersucht, sondern in einem landesweiten Artenhilfskonzept bearbeitet. Hier wurde der Erhaltungszustand einzelner Vorkommen nicht bewertet. Die Art wurde in die Novellierung der Natura2000 Verordnung aufgenommen und entsprechende Erhaltungsziele für diese Art festgelegt. Der Erhaltungszustand für die Art innerhalb des Gebietes wurde nicht erfasst und keine Prognose erstellt.

Art	Name	Status/ Bedeutung für die Art	EHZ Ist 2011	EHZ Soll 2017	EHZ Soll 2023	EHZ Soll 2029	EHZ Ziel langfristig
Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>	k. A	k. A.	k. A	B	B	B

EZ = Erhaltungszustand, Wertstufen: A = hervorragender Zustand, B = guter Zustand, C = mittlerer bis schlechter Zustand,

### 3.3.3. für die Vogelarten nach Anhang I der VS-RL

Die Spalte „landesweite Bedeutung des Gebietes“ gibt die Eignung des VSG als Bruthabitat bezogen auf das Land Hessen für die jeweilige Vogelart an. Die Erhaltungszustände sind für das Gesamtgebiet des VSG angegeben. Die Priorität gibt die Dringlichkeit bei der Umsetzung von Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen an.

Art	Priorität	landesweite Bedeutung des Gebietes	EHZ Ist 2011	EHZ Soll 2017	EHZ Soll 2023	EHZ Soll 2029
Schwarzstorch	Sehr hoch	hoch	C			
Rotmilan	mittel	hoch	B			
Wespenbussard	gering	mittel	B			
Schwarzspecht	gering	mittel	B			

<b>Grauspecht</b>	gering	mittel	<b>B</b>			
<b>Mittelspecht</b>	gering	gering	<b>B</b>			
EHZ = Erhaltungszustand, Wertstufen: <b>A</b> = Zustand hervorragend (grün), <b>B</b> = Zustand gut (gelb), <b>C</b> = Zustand mittel bis schlecht (rot)						

### 3.3.4 für die Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 der VS-RL

Die Spalte „landesweite Bedeutung des Gebietes“ gibt die Eignung des VSG als Bruthabitat bezogen auf das Land Hessen für die jeweilige Vogelart an.

Art	Priorität	landesweite Bedeutung des Gebietes	EHZ Ist 2011	EHZ Soll 2017	EHZ Soll 2023	EHZ Soll 2029
<b>Hohltaube</b>	gering	mittel	<b>B</b>			
EHZ = Erhaltungszustand, Wertstufen: <b>A</b> = Zustand hervorragend (grün), <b>B</b> = Zustand gut (gelb), <b>C</b> = Zustand mittel bis schlecht (rot)						

### 3.3.5 für das Gebiet

Laut GDE wird es bei der Umsetzung der folgenden Maßnahmen eine positive Gebietsentwicklung geben.

für das FFH-Gebiet mit NSG:

Erfolgsabschätzung (s.S. 50 ff GDE)

Code FFH	Lebensraumtyp bzw. Anhang II-Art	kurzfristig entwickelbar	mittelfristig entwickelbar	langfristig entwickelbar
<b>6430</b>	<b>Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume</b>	Bei regelmäßiger Pflege ist der gute Erhaltungszustand erreichbar	Die Fläche des LRT kann durch Ausweisung von Pufferstreifen deutlich erhöht werden	Die Fläche des LRT kann durch Ausweisung von Pufferstreifen deutlich erhöht werden
<b>6410</b>		Ohne Aufrechterhaltung der Mahd in einer extensiven Nutzung oder bei Intensivierung von Grünlandflächen ist rasch (über Zeitraum von 1 Jahr durch Nutzerwechsel durchaus denkbar) eine erhebliche Verschlechterung zu erwarten. Verluste von C-Flächen in jetzt intensiv genutzten Bereichen. Gleichbleibend stabil, leichter Zugewinn innerhalb 6 Jahren möglich und langsame Aufwertung von C-Flächen.	Gleichbleibend stabil, leichter Zugewinn innerhalb 6 Jahren möglich und langsame Aufwertung von C-Flächen. Bei Umsetzung von Entwicklungsmaßnahmen (Extensivierung) durch günstige Bodenverhältnisse Erfolge kurz- mittelfristig möglich.	Keine Aussagen der GDE
<b>6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus</b>	Keine Aussagen aus der HB ableitbar	Nach Extensivierung und regelmäßiger Mahd ist das Grünland in den guten Erhaltungszustand überführbar	Nach Extensivierung und regelmäßiger Mahd ist das Grünland in den guten Erhaltungszustand überführbar
<b>3150</b>	<b>Natürliche</b>	Guter	Bei Durchführung der	Bei Durchführung der

	<b>eutrope Seen mit einer Vegetation des Magnopotamion oder Hydrocharition</b>	Erhaltungszustand bleibt bestehen	Entwicklungsmaßnahmen wird sich der Erhaltungszustand verbessern	Entwicklungsmaßnahmen wird sich der Erhaltungszustand verbessern
<b>3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichon-Batrachion</b>	Guter Erhaltungszustand bleibt bestehen	Bei Durchführung der Entwicklungsmaßnahmen werden sich die Bäche mittelfristig strukturell deutlich verbessern	Bei Durchführung der Entwicklungsmaßnahmen werden sich die Bäche mittelfristig strukturell deutlich verbessern und an Fläche zunehmen
<b>9110</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</b>	Verbesserung des Erhaltungszustandes infolge Förderung naturnaher Waldstruktur	Verbesserung der Struktur	Verbesserung der Struktur Erhöhung des Anteils an Alt- und Totholzbäumen
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b>	Verbesserung des Erhaltungszustandes infolge Förderung naturnaher Waldstruktur	Verbesserung der Struktur	Verbesserung der Struktur Erhöhung des Anteils an Alt- und Totholzbäumen
<b>*91E0</b>	<b>Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	Verbesserung des Erhaltungszustandes infolge Förderung naturnaher Waldstruktur, Auenrenaturierung und Anlage von Pufferstreifen	Verbesserung der Struktur, Wiedervernässung der Aue	Verbesserung der Struktur Erhöhung des Anteils an Alt- und Totholzbäumen Wiedervernässung

## Erfolgsabschätzung (s.S. 50 ff GDE)

<b>FFH-Art</b>	kurzfristig entwickelbar	mittelfristig entwickelbar	langfristig entwickelbar
<b>Großes Mausohr</b>	Guter Erhaltungszustand bleibt bestehen	Guter Erhaltungszustand bleibt bestehen	Guter Erhaltungszustand bleibt bestehen
<b>Kammolch</b>	Guter Erhaltungszustand wird erreicht bzw. bleibt erhalten	Guter Erhaltungszustand wird erreicht bzw. bleibt erhalten	Guter Erhaltungszustand wird erreicht bzw. bleibt erhalten
<b>Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b>	Guter Erhaltungszustand kann wahrscheinlich durch entsprechend angepasste Wiesennutzung erreicht werden	Guter Erhaltungszustand kann wahrscheinlich durch entsprechend angepasste Wiesennutzung erreicht werden	Guter Erhaltungszustand kann wahrscheinlich durch entsprechend angepasste Wiesennutzung erreicht werden
<b>Grünes Besenmoos</b>	Keine Aussagen aus Artenhilfskonzept ableitbar		

für das Vogelschutzgebiet:

<b>Ökologische</b>	<b>Maßnahmen</b>
--------------------	------------------

Gruppe/Lebensraum	umsetzen	teilweise umsetzen	nicht umsetzen
Wald	+	-	--
Offenland	+	-	--
Gewässer	+	O	0/-

**Auswirkungen:** + = positiv, - = negativ, --=stark negativ, o = keine

Die aufgezeigten und unter Punkt 5. geplanten Maßnahmen dienen der Sicherung des Erhaltungszustands der LRT nach Anhang I, Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie und Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4 Abs.2 der Vogelschutz-Richtlinie. Die Forsteinrichtung hat diese zur Sicherung des Wertes und der Entwicklung des FFH- und Vogelschutzgebietes in ihren Planungen zu berücksichtigen und entsprechend zu konkretisieren. Bei zukünftigen Forsteinrichtungen sollen die Vorgaben des Bewirtschaftungsplans eingearbeitet werden, um die Erhaltungszustände der LRT und Arten zu gewährleisten bzw. zu verbessern.

### 3.3.6 Altholzprognose

Die Altholzprognose erfasst die Fläche von laubholzdominierten Altbeständen, die für die Erhaltung der wertgebenden Arten als besonders bedeutend erachtet werden. Sie prognostiziert anhand der Planungsdaten wie sich die Fläche zum Ende der Einrichtungsperiode bei planmäßiger Nutzung entwickeln wird und soll der Erkennung von Verschlechterungen zum Ausgangsdatum der Forsteinrichtung (Staatswald Nidda bzw. Schotten FE 2006 bzw. 2008, Stadtwald Nidda 2013) dienen.

Es werden aus allen Laubholzbeständen ab 111 Jahren die Bestände herausgefiltert in denen die reduzierten Teilflächen der einheimischen Laubbaumarten folgende Anteile der Fläche der Beschreibungseinheiten übertreffen:

- in der Altersklasse 7(121-140 Jahre) 60 %,
- in der Altersklasse 8(141-160 Jahre) 40 % und
- in der Altersklasse 9 (über 161 Jahre) 20 %.

Im Rahmen von Einzelverträgen zum „Naturschutz im Wald“ können zwischen dem Regierungspräsidium und den Waldbesitzern für die einzelnen Betriebe Zielvorgaben zur Entwicklung der laubbaumdominierten Altbestände vereinbart werden. Im Staatswald erfolgt ggf. bei negativer Prognose eine Anpassung der vorgesehenen Bewirtschaftung.

Die Altholzprognose vergleicht die Altholzbestände des FFH-Gebietes im Verlauf der Forsteinrichtungszeiträume seit der Ausweisung des FFH-Gebietes. Die vor der FFH-Gebietsausweisung liegenden Forsteinrichtungen bilden die Grundlage. Verringert sich die Fläche der Althölzer im Planungszeitraum der Forsteinrichtung (10 Jahre) um mehr als 20 % zum Ausweisungszustand (2003), ist zu prüfen, ob benachbarte Wald-FFH-Gebiete einen absoluten Ausgleich herstellen können (Überprüfung durch die FENA). Sollte das nicht der Fall sein, macht die FENA einen Vorschlag zur Reduzierung bzw. Streckung der Nutzungsmengen. Damit sollen die Althölzer über einen längeren als ursprünglich vorgesehenen Zeitraum genutzt werden (Streckung) und stehen somit länger als Habitate zur Verfügung.

Im hier behandelten FFH-Gebiet nimmt die Fläche der Althölzer innerhalb der nächsten 10-Jahresperiode um 25,7 ha zu.

Tab.: Entwicklung der Altholzflächen (laut Altholzprognose der FENA) in ha:

Stichjahr FE	Besitzer	aktuell	10 Jahre später	Differenz
2008	Staatswald Schotten	54,6	53,9	-0,7
2006	Staatswald Nidda	120,2	146,6	26,4
2013	Stadtw. Nidda	3,5	3,5	0
	<b>Summe</b>	<b>178,3</b>	<b>204</b>	<b>25,7</b>

## 4. Beeinträchtigungen und Störungen

Aufgeführt werden alle bekannten Beeinträchtigungen und Störungen, die mit den Erhaltungs- und Schutzziele des FFH-Gebiets nicht vereinbar sind sowie solchen, die sich aus benachbarten Flächen störend auf das Schutzgebiet auswirken können.

### 4.1 des LRT und der Arten nach Anhang I der FFH-RL

EU-Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigungen und Störungen
LRT 9110	Hainsimsen-Buchenwald	532 – LRT-fremde Baum- und Straucharten 513 – Entnahme ökologisch wertvoller Bäume 541 – Entmischung von Baumarten 544 – Verlust der Vertikalstruktur
LRT 9130	Waldmeister-Buchenwald	513 – Entnahme ökologisch wertvoller Baumarten 541 – Entmischung von Baumarten
LRT 91E0	Auenwälder	181 - nicht einheimische Arten 182 – LRT-fremde Pflanzenarten 360 – Intensive Nutzung bis an den Biotoprund 821 - Begradigung 822 – Verrohrung 900 – Sonstige Gefährdungen
LRT 3150	Eutrophe Seen	181- nicht einheimische Arten 860 - Gewässerbelastung
LRT 3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	181 - nicht einheimische Arten 182 – standortfremde Arten 360 – intensive Nutzung bis an den Biotoprund 860 - Gewässerverschmutzung 871 – Viehtränke 890 - Wasserentnahme 900 - sonstige Beeinträchtigungen
6431	Feuchte Hochstaudenfluren	-
6410	Pfeifengraswiese	370 – Pflegerückstand 401 – Verfilzung 295 – Beschattung 183 – Gehözpflanzung 181 – nichteinheimische Arten
6510	Magere Flachlandmähwiesen	400- Verbrachung 440 - Überdüngung
	Wiesenknopf-Ameisenbläuling	laut GDE keine Gefährdung
	Kammolch	Fischbestand Verlandung und Beschattung der Laichgewässer
	Bechsteinfledermaus	- laut GDE keine Gefährdung
	Großes Mausohr	laut GDE keine Gefährdung
	Grünes Besenmoos	-laut Artenhilfskonzept Hochwachsen von Jungwuchs bzw. Entnahme von Trägerbäumen

### 4.2 der Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der VS-RL

In der Grunddatenerhebung des Vogelschutzgebiets Vogelsberg (S. 76) werden folgende Beeinträchtigungen und Gefährdungen für das gesamte Vogelschutzgebiet angeführt. Für das hier bearbeitete Teilgebiet sind insbesondere die Aussagen zu den an Wald gebundenen Vogelarten von Relevanz:

nach Abhängigkeit von Biotopkomplexen	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Beeinträchtigungen und Störungen von außerhalb
Offenland gebundene Vogelarten	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Grünlandflächen: Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten Ausbringen von Gülle Verbrachung  Beunruhigung/Störung: Freizeit- und Erholungsnutzung Störungen durch Haustiere“	Störungen
Wald gebundene Vogelarten	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume (potentiell) Nadelbaumaufforstung Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten Beunruhigung/Störung (Freizeit- und Erholungsnutzung) Störungen durch Haustiere“	Störungen

Für die im Teilgebiet vorkommenden Arten werden folgende Beeinträchtigungen und Gefährdungen angeführt:

Arten	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Beeinträchtigungen und Störungen von außerhalb
Schwarzstorch	Störungen im Horstumfeld Einschlag von geeigneten Horstbäumen	Freileitungen (Stromschlag) Windenergieanlagen (Kollisionsrisiko und Meideffekte)
Grauspecht	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	
Mittelspecht	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	
Schwarzspecht	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	
Wespenbussard	Störungen im Horstumfeld Einschlag von geeigneten Horstbäumen	Windenergieanlagen (Kollisionsrisiko)
Rotmilan	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten“	Windenergieanlagen (Kollisionsrisiko)

Da sich diese Faktoren insbesondere in ihrer Summe stark bemerkbar machen, ist die Situation für den Schwarzstorch im gesamten VSG als mittel bis schlecht (C) zu bezeichnen.

## 5. Maßnahmenbeschreibung

### Nutzungsvorgaben für den Wald:

Die Bewirtschaftung der Staatswaldflächen im FFH-Gebiet hat unter Einhaltung der Vorgaben der Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald (NLL), der Richtlinie für die Bewirtschaftung des Hessischen Staatswaldes (RiBeS), der Vorgaben der FSC-Zertifizierung sowie der Hessischen Waldbaufibel zu erfolgen.

Besonders zu nennen sind hier:

- Identifizierung, dauerhafte Markierung und Schutz aller obligatorischen Horst- und Höhlenbäume gem. der Definition der Geschäftsanweisung (GA) Artenschutz (11) und von Bäumen mit Vorkommen von Waldarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (1)
- Grundsätzliche Erhaltung aller Totholzstämme ab mittlerem Baumholz (>36 cm Brusthöhendurchmesser)
- Grundsätzliches Unterlassen von Holzeinschlag und Holzaufarbeitung in Laubholzbeständen der Hauptnutzungsphase von Mitte April bis Ende August
- Auswahl und Kennzeichnen von mind. 3 Habitatbäumen/ha in über 100-jährigen Laubholzbeständen des Staatswaldes.
- Möglichst Vermeidung von Bestandespflege in Laubholzbeständen mittleren Alters von Mitte April bis Ende August, Rücksichtnahme auf bekannte Vorkommen seltener und gefährdeter Arten
- Berücksichtigung von Horstschutzzonen um bekannte Horste. Forstbetriebsarbeiten sind hier nur außerhalb von artspezifischen Schonfristen durchzuführen.
- Schonende Behandlung und damit Sicherung der Bestandesstruktur im unmittelbaren Umfeld (ca. 50 m Radius) der Horstbäume von Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard und Baumfalke

- bei Schwarzstorchhorsten dauerhafte Stilllegung (kein Holzeinschlag) im Radius von 50 m
- Einhaltung von Horst-Schutzbereichen in jeweils artspezifisch definierten Radien und Zeiträumen
- Die Waldentwicklungsziele (WEZ) werden im Rahmen der Forsteinrichtung festgelegt.

Die anderen Waldbesitzer sollten sich diesen Vorgaben anschließen. Sofern unzumutbare Härten auf diese zukommen, ist der Ausgleich im Staatswald zu suchen oder mittels des Vertragsnaturschutzes zu regeln.

Aussagen zum Anbau von nicht standortsheimischen Baumarten werden gemäß Erlass „Schrittweise Zertifizierung des Staatswaldes nach FSC-Kriterien“ des HMUKLV vom 23.10.2015 zur „Einbringung nicht standortgerechter Baumarten in Natura 2000-Gebiete und NSG“ über die Maßnahmen zum Erhalt der LRT hinaus im Bewirtschaftungsplan nicht getroffen.

Im Zusammenhang mit der FSC-Zertifizierung des Staatswaldes ist hierzu eine gesonderte Aussage bei der zuständigen Naturschutzbehörde (Obere Naturschutzbehörde, Regierungspräsidium Darmstadt) je Forsteinrichtungszeitraum einzuholen.

Für nichtstaatliche Waldbesitzer ohne FSC-Zertifizierung gelten gemäß des o. a. Erlasses über die Maßnahmen zur Sicherstellung der Erhaltungsziele hinaus keine weiteren Festlegungen zum Anbau nicht standortsheimischer Baumarten. Sofern die Festlegungen zur Sicherstellung der Erhaltungsziele eingehalten werden, sind Sie also bzgl. der Baumartenwahl frei.

### **Allgemeine Nutzungshinweise, die für einen naturschutzfachlich sinnvollen Umgang mit Acker- und Grünlandflächen sorgen können, die Umsetzung kann im Rahmen der Agrarförderung geprüft werden:**

#### **1. Weideflächen**

- Mindestens zweimalige Nutzung pro Jahr durch Beweidung,
- die Besatzdichte an Großvieheinheiten ist so zu wählen, dass die Weideflächen nicht vor dem 15.6. (besser 1.7.) kurzrasig abgeweidet werden,
- der Weidebeginn soll spätestens Ende April liegen,
- großräumige Beweidung in der Brutzeit, keine Portionierung vor Anfang Juli,
- möglichst Kombination von verschiedenen Weidetieren,
- die Flächen müssen sich am Ausgang des Winters in einem überwiegend kurzrasigen Zustand befinden,
- die Weidepflege durch Mähen/ Mulchen erfolgt erst nach der Brutzeit (ab Mitte Juli) und nur unmittelbar nach einem Weidegang, um Verluste bei Vögeln, Amphibien und Insekten zu vermeiden,
- eine Weidepflege durch Mahd/ Mulchen soll möglichst jährlich, jedoch mindestens alle 2 Jahre durchgeführt werden, um einer Dominanz von Seggen, Binsen etc. vorzubeugen,
- sofern Jakobskreuzkraut oder Neophyten auftreten, muss eine selektive Weidepflege vor deren Blüte abgeschlossen sein.

#### **2. Mahdflächen**

- Erste Mahd vom 1.6 bis 15.6., zweite Mahd/ Beweidung ab dem 15.9.,
- Auf Mähgutaufbereiter soll verzichtet werden, da diese das Mähgut quetschen und knicken und hierbei Tiere verletzt bzw. getötet werden.
- Beim Mähen soll eine Schnitthöhe von 7 cm (besser 12 cm) eingehalten werden, damit weniger Tiere beim Mähen getötet werden.
- Frühmahdstreifen bereits im Mai anlegen,
- bei Bedarf Altgrasstreifen von 10 bis 15 m Breite als Fluchtmöglichkeit stehenlassen (siehe Agrarförderprogramm derzeit HALM, Maßnahme H1),
- zwei bis drei Nutzungen pro Jahr vorsehen, die zweite Nutzung kann als Mahd oder auch als Beweidung erfolgen,
- wenn möglich Nachbeweidung als 3. Nutzung ab September bis Dezember insbesondere dann, wenn der 2. Schnitt vor September liegt,
- bei botanisch wertvollen wechselfeuchten Wiesen 1. Schnitt zwischen 1.6. und 15.6. und 2. Schnitt nicht vor dem 01.09. (Entwicklung von Pfeifengras- bzw. Stromtalwiesen),
- Entwicklung von Pfeifengrasflächen durch Mahdgutauftrag nach Bedarf,
- Mahd immer von innen nach außen, um Tiere nicht einzukesseln,
- Stehenlassen von 5 % der Mahdflächen mit mindestens 10 m Breite, (siehe Agrarförderprogramm derzeit HALM, Maßnahme H1),
- keine Mahd bei Dunkelheit, da viele Tiere nachts nicht flüchten, sondern sich drücken,
- ab Ende März kein Eggen, Walzen oder Schleifen des Grünlands mehr, da sonst alle Bodengelege zerstört werden,

- Heuballen umgehend von der Fläche abfahren, da diese von Greifvögel und Krähen gerne als Ansitzwarte genutzt werden,
- keine Ablagerungen auf der Fläche, Bindegarnreste, Folien, Netze etc. umgehend entfernen.

### 3. Ackerflächen

- Anlage von Blühflächen, Blühstreifen Feldvogelfenster etc. zur Verbesserung der Strukturvielfalt und Nahrungssituation für Insekten, Vögel und Kleintiere auf Ackerflächen entlang von linearen Strukturen wie Wege, Straßen, Gräben etc. (siehe Agrarförderprogramm derzeit HALM z.B. Maßnahme C3.4),
- Einsaat im Frühjahr, im Folgejahr als Brachfläche liegenlassen,
- danach Schwarzbrache durch Grubbern der Fläche,
- Anreicherung durch Druschabfälle im Herbst,
- ganze Stoppelfelder oder Teile davon über Winter liegen lassen und im Frühjahr mit Sommergetreide bestellen,
- Drilllücken bei der Aussaat als Streifen oder Fenster anlegen (Feldvogelfenster),
- Anlage von Klee gras- oder Luzerneflächen mit reduzierter Saatstärke und möglichst spätem Hochschnitt (14 cm hoch),
- Verzicht auf Striegeleinsatz im Vor- und Nachlauf zum Schutz von Bodenbrütern (z.B. Feldlerche).

### Hinweise:

- Nach Artikel 12 Abs. 1 der FFH-Richtlinie ist die Störung, Beschädigung und Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie von Eiern, Nestern oder Lebensräumen der geschützten Arten verboten.
- Nach § 30 Abs.2 BNatSchG sind Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können:
  1. natürliche und naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich der Ufer, ihrer Vegetation, Verlandungsbereiche, Altarme und überschwemmten Bereichen,
  2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Seggenrieder, Nasswiesen, Quellbereiche und Salzstellen,
  3. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder.

Von den Verboten nach § 30 Abs. 2 können Ausnahmen zugelassen werden, wenn sie ausgeglichen werden können.

- Nach § 39 Abs. 1 BNatSchG vom 29. Juli 2009 BGBl. I S. 2542 ist es verboten:
  1. wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten,
  2. wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten,
  3. Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.
- Nach § 39 Abs. 2 BNatSchG ist es vorbehaltlich jagd- und fischereirechtlicher Bestimmungen verboten, wild lebende Tiere und Pflanzen der in Anhang V der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten aus der Natur zu entnehmen.
- Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:
  1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
  2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,
  3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
  4. Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.
- Nach § 3 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Heißbachgrund von Michelau“ vom 10. Dezember 1984 ist es unter anderem im NSG verboten:
  1. Wiesen oder Weiden umzubereiten oder deren Nutzung zu ändern
  2. Zu düngen oder Pflanzenbehandlungsmittel anzuwenden

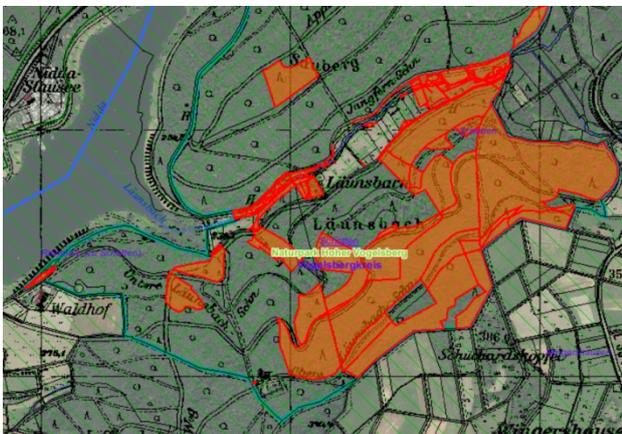
**Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Natura-2000-Schutzgüter zu wahren oder wieder herzustellen. Die Gefahr der Abweichung von der Maßnahmenplanung ist mit der Realisierung der Forsteinrichtungsplanung i. d. R. nicht gegeben. Abweichungen sollen grundsätzlich nur nach vorheriger Absprache mit dem örtlich zuständigen Funktionsbeamten Naturschutz von Hessen-Forst Forstamt Nidda, Auf der Platte 34, 63667 Nidda, Tel. 06043/9657-0 erfolgen.**

## 5.1 Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen (NATUREG Maßnahmentyp1)

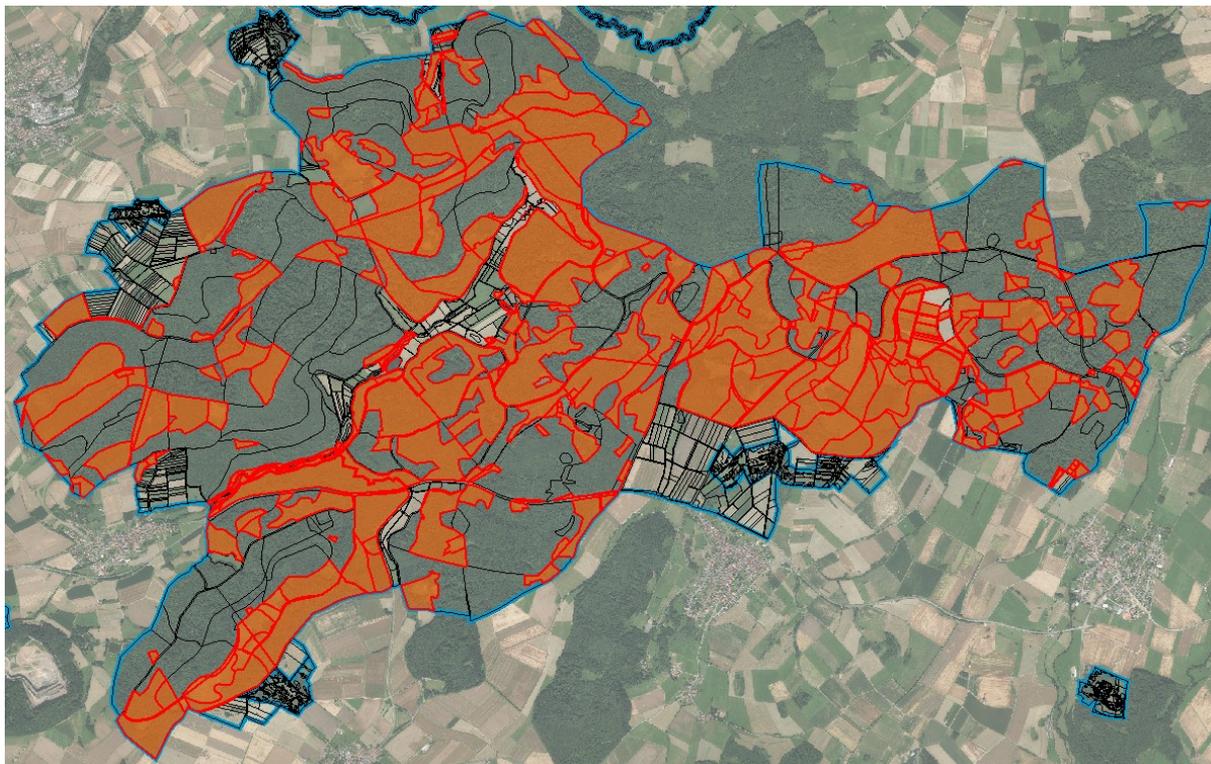
### 5.1.1 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft (NATUREG Maßnahmencode 16.02.)

Die Bewirtschaftung der Bestände hat nach den Regeln ordnungsgemäßer Waldbewirtschaftung zu erfolgen:

- Umsetzen der Nutzungsvorgaben (Forsteinrichtung) im Rahmen forstwirtschaftlicher Tätigkeit
- Auswahl und Kennzeichnen von mind. 3 Habitatbäumen/ha in über 100-jährigen Laubholzbeständen des Staatswaldes gemäß den Vorgaben der Naturschutzleitlinie für den Staatswald von HessenForst.
- wenn Einzelverträge zwischen Waldbesitzer und dem Land Hessen zum Naturschutz im Wald (Vertragsnaturschutz) abgeschlossen werden sollen, sind die Flächen dauerwaldartig zu bewirtschaften und ein standortgerechter Laubholzanteil von  $\geq 70\%$  zu halten
- Zur Förderung von totholzbewohnenden Käfern und Pilzen sollen Totholzanteile im Wald belassen werden. Belassen stehenden und liegenden Totholzes in den Beständen mit zu geringen Anteilen durch Verzicht auf die Abgabe an Brennholzwerber, dadurch Schaffung geeigneter Habitate für Fledermäuse, Insekten und Spechtarten, ganzes Schutzgebiet ohne Flächenbezug.
- Zur Förderung von Horstnutzern, Fledermäusen und Höhlenbrütern sollen Horst- und Höhlenbäume im Wald belassen werden. Schutz von Horst- und Höhlenbäumen gemäß der Naturschutzleitlinie zugunsten von Vögeln, Insekten und Fledermäusen, Freistellen nach Bedarf, Berücksichtigung des engeren Horstbereiches der Großvogelarten bei forstbetrieblichen Maßnahmen, Brennholzabgabe an Selbstwerber möglichst nur an befestigten Waldwegen, Einzelbäume stehen lassen bis zur Zerfallsphase, Kennzeichnung der Habitatbäume (3 Stück/ ha in über 100-jährigen Laubholzbeständen).
- Im Vogelschutzgebiet Vogelsberg sind 5 Habitatbäume / ha in über 100-jährigen Laubholzbeständen auszuwählen
- Entnahme von beschattenden Nadelhölzern im Bereich der kleinen Fließgewässer und der Quellfluren, um die Biotopstruktur zu verbessern.
- Die o.g. Maßnahmen dienen auch dem Erhalt der Vogelarten innerhalb des VSG Vogelsberg wie Rotmilan, Wespenbussard, Hohltaube, Mittel-, Grau- und Schwarzspecht.



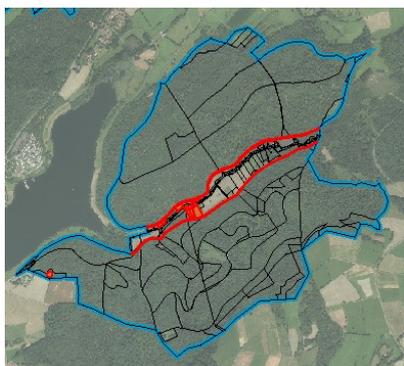
Karte : ordnungsgemäße Forstwirtschaft Nordteil



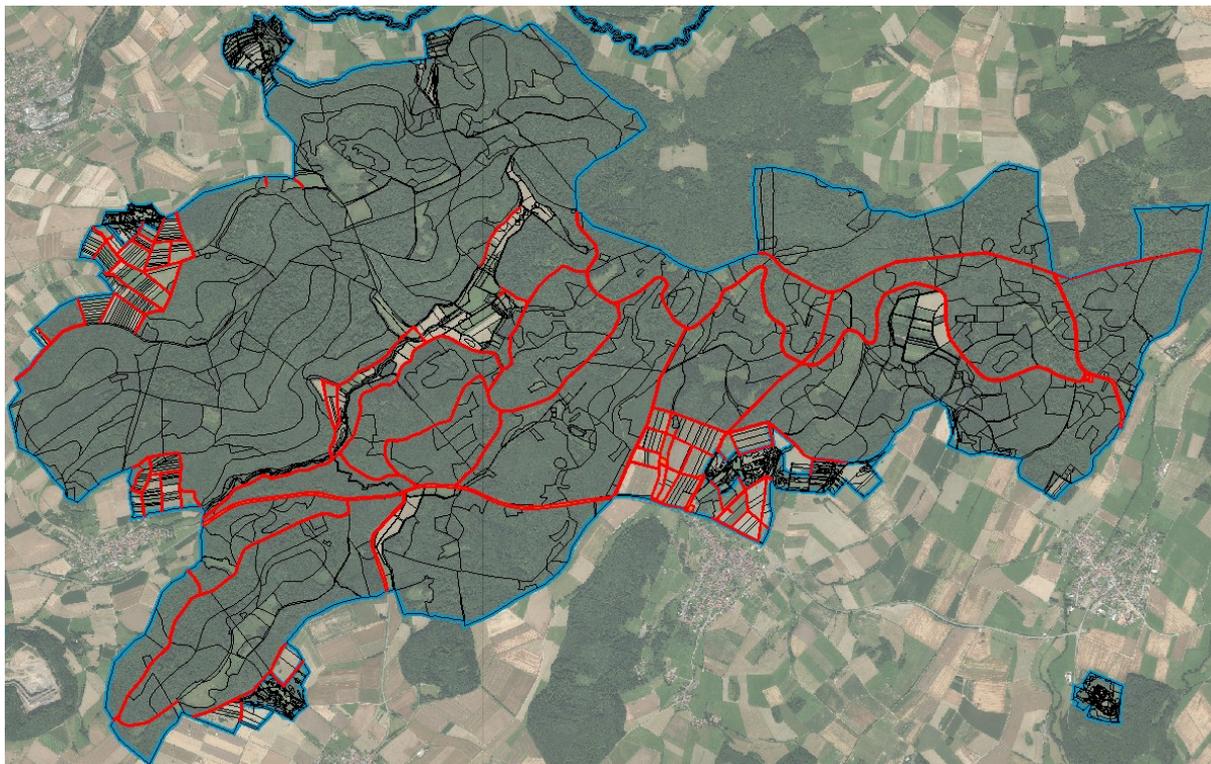
Karte : ordnungsgemäße Forstwirtschaft Südteil

### 5.1.2 Sonstige Maßnahmen: Wirtschaftswege (NATUREG Maßnahmengencode 16.04. Sonstige Maßnahmen)

Unterhaltung der vorhandenen Wirtschaftswege zur Erhaltung einer geordneten Landwirtschaft, Wald- und Erholungsnutzung, keine Versiegelung weiterer Wege, Erhaltung vorhandener unversiegelter Wegeabschnitte. Desweiteren nachrichtliche Darstellung von Straßen und Gebäuden im Planraum. Eigentümer



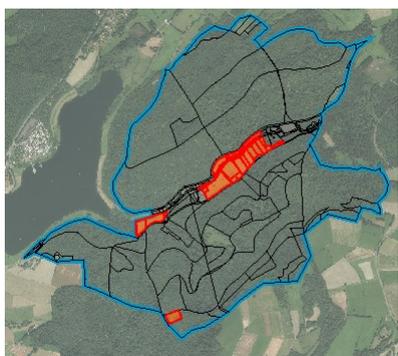
Karte : Wege und Gebäude Nordteil



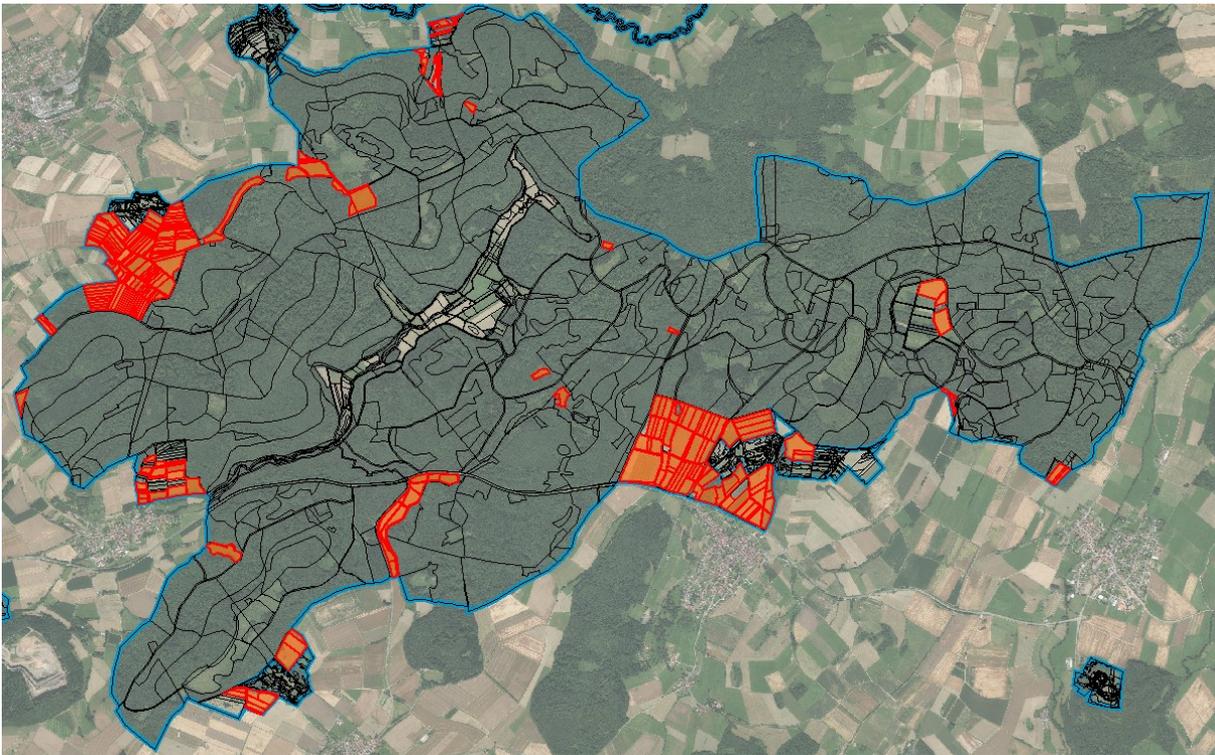
Karte : Wege und Gebäude Südteil

### 5.1.3 Ordnungsgemäße Landwirtschaft (NATUREG Maßnahmcodes 16.01.)

Bewirtschaftung der Offenlandflächen außerhalb des NSG nach den Regeln einer ordnungsgemäßen Bodennutzung, i.d.R. zweimalige Mahd bzw. einmalige Mahd mit Nachbeweidung; Extensivierung der Nutzungsintensität ist anzustreben (HALM-Verträge), möglichst keine Düngung; Erhaltung der Offenland- und Halboffenlandflächen des gesamten Schutzgebietes, wo möglich, Rücksichtnahme auf brütende Vogelarten, Eigentümer/ Pächter



Karte : ordnungsgemäße Landwirtschaft Nordteil



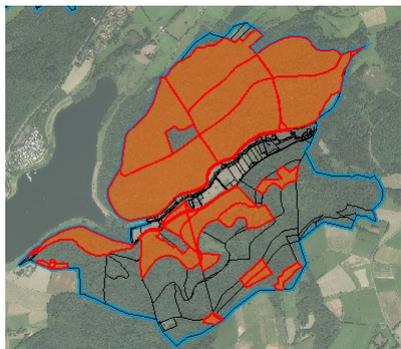
Karte : ordnungsgemäße Landwirtschaft Südteil

## 5.2 Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustands innerhalb der LRT bzw. der Leitart erforderlich sind (NATUREG Maßnahmentyp 2)

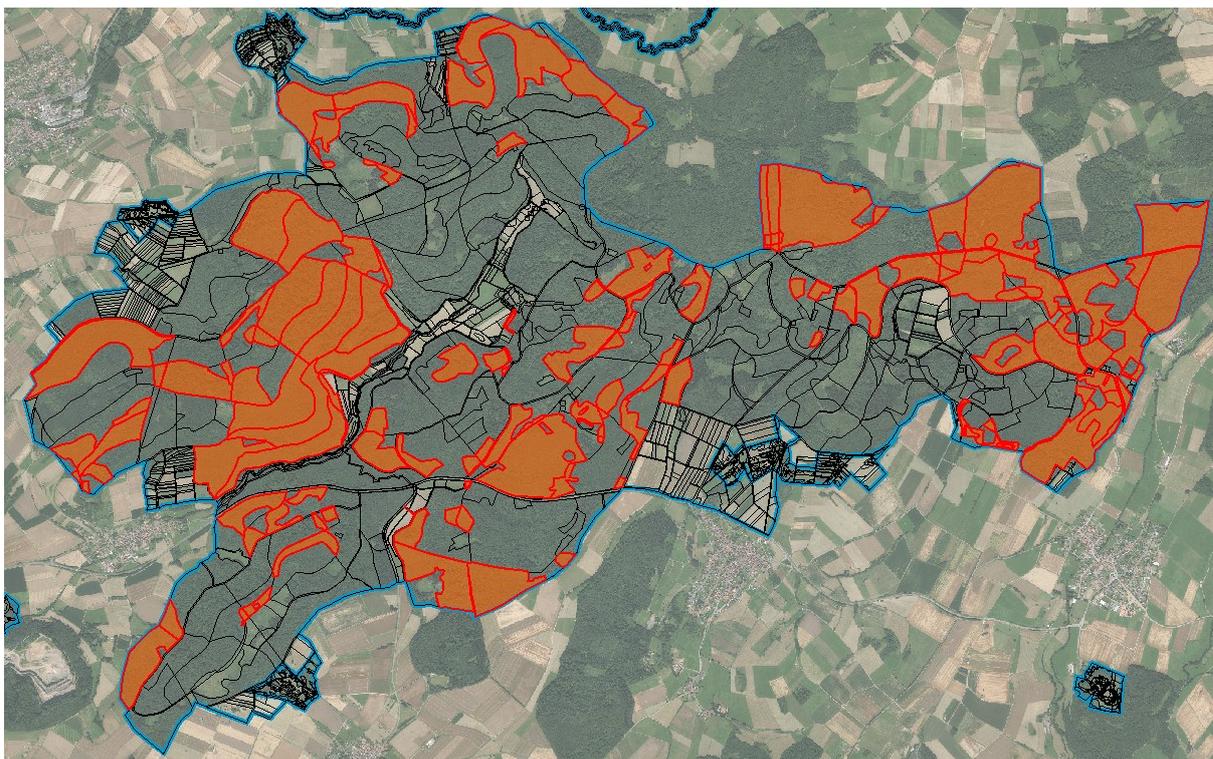
### 5.2.1 Naturnahe Waldnutzung (NATUREG Maßnahmencode 02.02.)

Zur Sicherung des guten Erhaltungszustands B innerhalb der Buchen-Lebensraumtypen 9110 und 9130 sowie der an naturnah ausgeprägte Waldstrukturen gebundene Vogelarten ist die Beachtung folgender Nutzungsvorgaben erforderlich, die in die zukünftigen Planungen der Forsteinrichtung einfließen sollen:

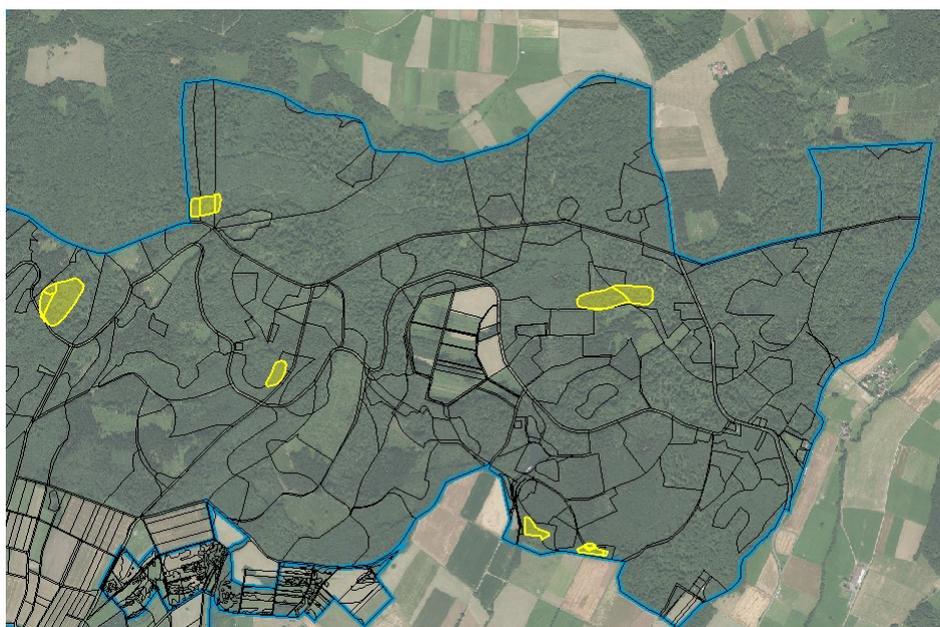
- Pflege der Buchenwaldbestände der LRT 9130 und 9110 im EZ B nach den Regeln ordnungsgemäßer Waldbewirtschaftung zur Erhaltung des günstigen Zustandes
- Berücksichtigung der Vorgaben von NLL (Naturschutzleitlinie), RiBeS (Richtlinie für die Bewirtschaftung des Staatswaldes) und Waldbaufibel
- Erhaltung von Höhlenbäumen und Spaltenverstecken in Alt- und Totholz für die Fledermausarten und höhlenbewohnenden Vogelarten wie Hohltaube und Spechte.
- in den Buchenwald-LRT-Flächen ist innerhalb der Buchungseinheit ein flächiger Anteil von LRT-fremden Baumarten von maximal 20 % zulässig, um den günstigen Erhaltungszustand zu gewährleisten. Bei Kulturen innerhalb der LRT-Flächen darf der Anteil der LRT-fremden Baumarten innerhalb der Buchungseinheit nicht über 20 % ansteigen.
- Für das Große Mausohr wurden keine speziellen Maßnahmen geplant. Die Lebensraumbedürfnisse werden durch die o.g. Maßnahmen abgedeckt. Hallenartige Laubholzbestände ohne Verjüngung, die den Jagdflug des Großen Mausohrs ermöglichen, gibt es auf großer Fläche in den mittelalten Buchenbeständen.



Karte: naturnahe Waldnutzung Nordteil



Karte: naturnahe Waldnutzung Südteil



Karte: Lage der LRT Flächen im Erhaltungszustand A

### 5.2.2. Rücknahme der Nutzung des Waldes (NATUREG Maßnahmencode 02.01.)

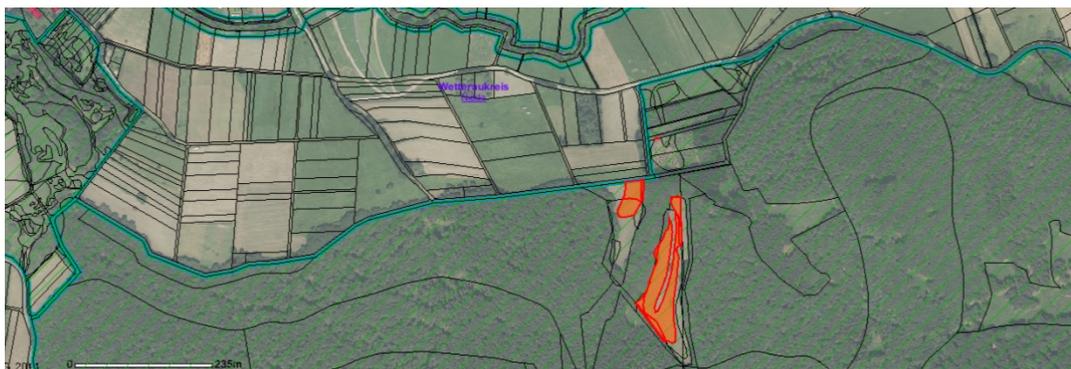
Zum Erhalt der Vorkommen des Grünen Besenmooses (*Dicranum viride*) am Friedrichsberg (Abt. 542) ist die Bewirtschaftung des Waldes im Umkreis der Vorkommen zurückzunehmen. Dabei dürfen in der Regel in einem Radius von 50m um die besiedelten Bäume keine Bäume entfernt werden und in einem Radius von 100m ist ein Bestockungsgrad von mindestens 0,8 zu erhalten bzw. wieder herzustellen. In Beständen, in denen in der jüngeren Vergangenheit Bäume entnommen wurden, entwickelt sich Jungwuchs, der die Stammbasen so stark beschattet, dass *Dicranum viride* innerhalb kurzer Zeit abstirbt. Daher muss der Jungwuchs im Abstand von mehreren Jahren um die besiedelten Stämme entfernt werden. Ist der Bestand jedoch so stark aufgelichtet, dass die besiedelten Stämme von der Sonne beschienen werden, sollte ab einer Entfernung von 5 bis 10 Metern um den Trägerbaum der Jungwuchs erhalten werden, um eine mäßige Beschattung der Stämme zu erreichen (s. Artenhilfskonzept Grünes Besenmoos).

### 5.2.3 Mahd mit besonderen Vorgaben (NATUREG Maßnahmencode 01.02.01.06.)

Erhalt der Pfeifengraswiesen (LRT 6410) im Erhaltungszustand B durch zweischürige Mahd ab Mitte Juni oder einschürige Mahd zwischen Juli und September. Erster Schnitt nach Samenreife der Orchideen.

Keine Düngung bzw. maximal Erhaltungsdüngung im Einvernehmen mit der ONB. Eigentümer/ Pächter mit Agrarförderung.

Die Maßnahme schließt Teilflächen im Erhaltungszustand C mit ein.



Karte: Mahd des LRT 6410 Pfeifengraswiesen (am Nordrand des FFH-Gebietes bei Eichelsdorf)

### 5.2.4 Zweischürige Mahd

(NATUREG Maßnahmencode 01.02.01.02.)

Erhalt der Mageren Flachlandmähwiesen (LRT 6510) durch zweischürige Mahd ab Juni. Als 2. Priorität der Nutzung ist eine Nachbeweidung mit Rindern oder Schafen anstelle des 2. Schnitts tolerierbar. Jedoch nur so lange bis der Aufwuchs abgefressen wurde. Unzulässig ist die Beweidung mit Pferden und die Zufütterung der Weidetiere. Keine Düngung.

Hinweis: Die Düngung im Naturschutzgebiet „Heißbachgrund von Michelau“ ist nach § 3 der NSG-Verordnung verboten. Befreiungen vom Düngeverbot liegen für die Flächen des Lebensraumtyps 6510 nicht vor. Eigentümer/ Pächter mit Agrarförderung.



Karte: Mahd des LRT 6510 Magere Flachlandmähwiese

### 5.2.5 Steuerung des Wasserstands (NATUREG Maßnahmencode 04.03.)

Die Wasserstandsregulierung des Heißbacheichs soll so erfolgen, dass optimale Bedingungen für Brutvögel, Amphibien und Wasserpflanzen gewährleistet werden.



Karte: Steuerung des Wasserstands – Heißbacheich

### 5.2.6. Auf den Stock setzen von Gehölzen (NATUREG Maßnahmencode 12.01.03.02.)

Wenn Gehölze die Laichgewässer des Kammmolchs zu stark beschatten, sind sie zu fällen und das Astmaterial zu entfernen. Gehölzaufwuchs am Rand des Teichs im NSG Heißbachgrund muss bei Bedarf zurückgenommen werden. Hessen-Forst Regie/Unternehmer

### 5.2.7. Entschlammung von Teichen (NATUREG Maßnahmencode 04.06.03.)

Erhalt der günstigen Biotopstruktur der Teiche als Laichbiotop für den Kammolch und Laubfrosch, indem sie bei Bedarf entschlammt werden. Entwicklung des Teichs im Heißbachgrund als Laichhabitat für den Kammolch durch Reduzierung des Fischbesatzes. Die bestehenden Laichgewässern des Kammolches insbesondere am „Schnuchel-See“ sollen fischfrei bleiben. Hessen-Forst Regie/Unternehmer



Karte: Auf den Stock setzen von Gehölzen sowie Entschlammung von Teichen.

### 5.2.8. Extensivierung von Gewässerrandstreifen

(NATUREG Maßnahmencode 04.08.)

Zur Sicherstellung der Uferdurchgängigkeit, zum Schutz bzw. als Puffer für unerwünschte Einträge in das Gewässerökosystem, sowie zur Erhöhung des Struktureichtums soll entlang der Biotopflächen des LRT 3260 und LRT 3150, aber auch allgemein entlang der Bäche ein durchgehender Uferstrandstreifen entwickelt werden. Die genannten Funktionen eines Uferstrandstreifens sind von erheblicher Bedeutung für die Gewässerökologie, den Arten- und Biotopschutz sowie das Landschaftsbild. Zudem verschafft er dem Gewässer den nötigen Freiraum für Bewegung und Eigendynamik. Entnahme von Fichten im Umfeld der Bäche und Auwälder des LRT \*91E0. Die Breite des Uferstrandstreifens soll möglichst 10 m je Uferseite betragen.

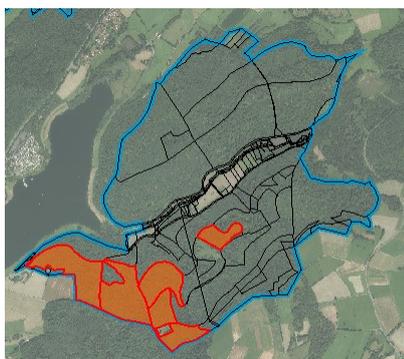


Karte: Extensivierung von Gewässerrandstreifen (links Südteil, rechts Nordteil)

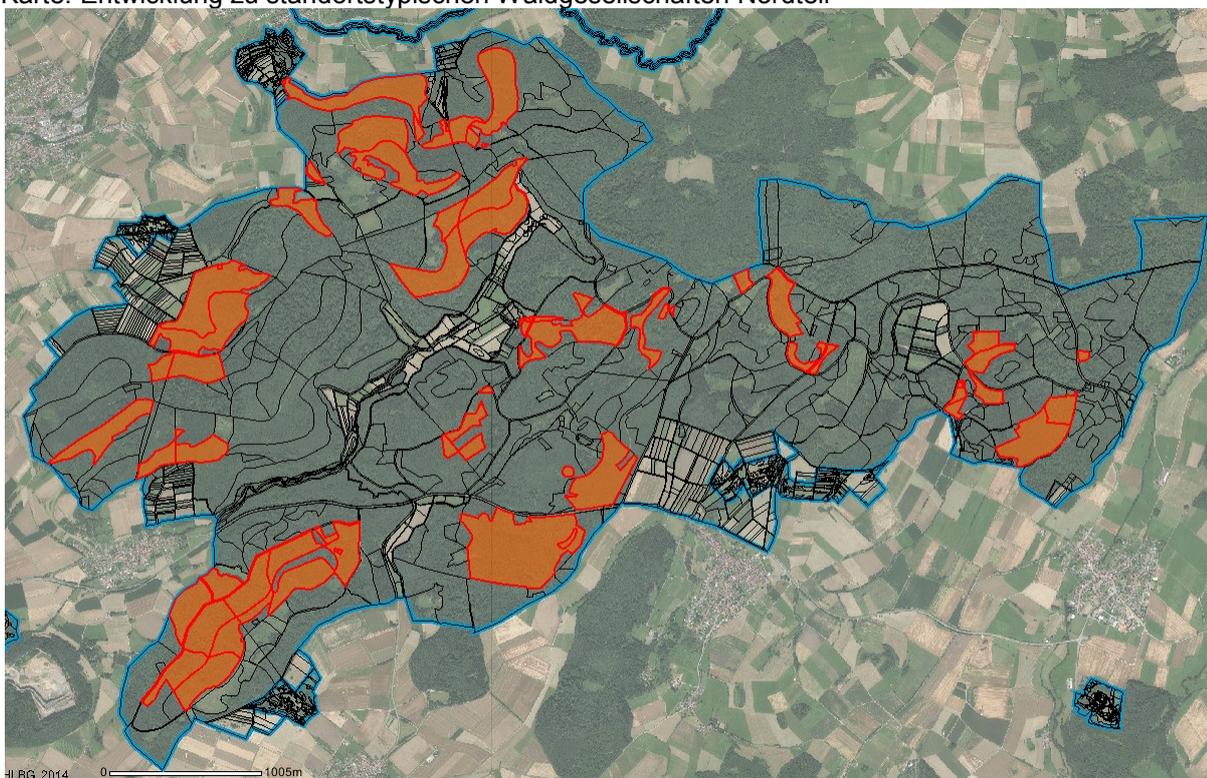
### 5.3 ENTWICKLUNGS- Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C>B) (NATUREG Maßnahmentyp 3)

#### 5.3.1. Entwicklung zu standortstypischen Waldgesellschaften (NATUREG Maßnahmencode 02.02.01.)

In Flächen der Buchenwald-LRT 9110 bzw. 9130, die sich im Erhaltungszustand C befinden, sollte der Anteil LRT-fremder Baumarten langfristig unter 20 % gebracht werden. Hierdurch wird die Fläche der standortstypischen Waldgesellschaften erhöht und somit die Fläche im Erhaltungszustand B vergrößert.



Karte: Entwicklung zu standortstypischen Waldgesellschaften Nordteil



Karte: Entwicklung zu standortstypischen Waldgesellschaften Südteil

### 5.3.2. Holzernte nur in Trockenperioden (NATUREG Maßnahmcod 02.02.03.05.)

In den Flächen des LRT 91E0 (Auenwald) soll eine sehr extensive Holznutzung mit Erhöhung des Totholzanteils und der Strukturvielfalt stattfinden, um langfristig eine Wertstufe B zu erreichen. Holzrücken soll wegen der feuchten Böden nur bei Trockenheit und ggf. mit Vorlieferung durch Pferde erfolgen.



Karte: Holzernte nur in Trockenperioden

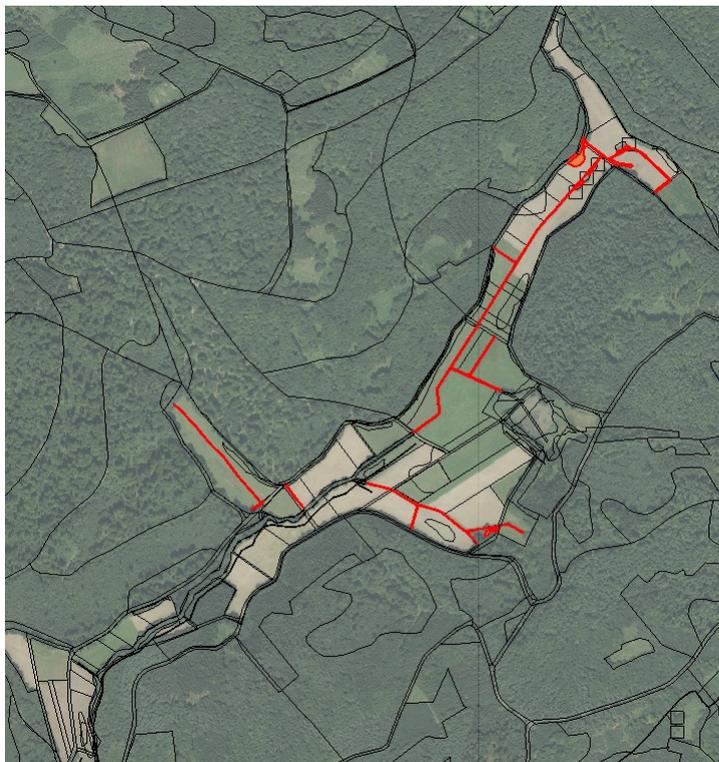
### 5.3.3. Erhöhung der Umtriebszeiten (NATUREG Maßnahmcod 02.02.04)

Im Radius von 200m um Greifvogelhorste bzw. 300m um Schwarzstorchhorste gilt ein Verbot forstwirtschaftlicher Arbeiten jeglicher Art und Störungen durch Jagdausübung zwischen dem 01.03 und dem 31.08. (s. S. 57, NLL – Naturschutzleitlinie HessenForst). Im engen Horstbereich (Radius 50 m) ist eine starke Auflichtung zu vermeiden, damit der Bestandscharakter gewahrt bleibt (s. S. 63, NLL).

Die Bechsteinfledermaus konnte im Rahmen der GDE nicht nachgewiesen werden. Aktuelle Beeinträchtigungen, die als Ursachen für das fehlende Vorkommen anzunehmen wären, sind nicht festgestellt worden (GDE., s. S. 31).

### 5.3.4 Mahd mit bestimmten Vorgaben (NATUREG Maßnahmcod 01.02.01.06)

Die Flächen des LRT 6431 (Feuchte Hochstaudenfluren) sollen nach Bedarf alle 2-5 Jahre gemäht werden, um den LRT mit seinem Arteninventar zu erhalten. Auflaufende Gehölze sollten noch mähbar bleiben. Entfernung des Schnittgutes zur Reduktion der Eutrophierung und Verfilzung. Eigentümer/Unternehmer.



Karte: Mahd mit bestimmten Vorgaben

#### **5.4 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitaten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B>A) (NATUREG Maßnahmentyp 4)**

**Entfällt, da keine Maßnahmen im Maßnahmentyp 4 geplant sind.**

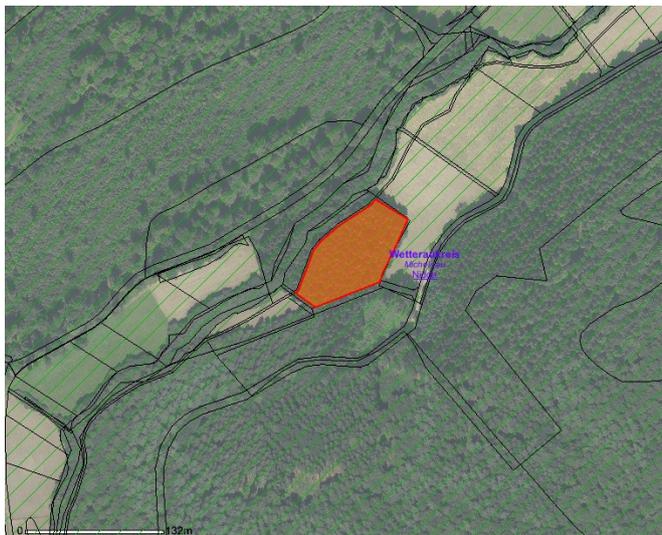
#### **5.5 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten (NATUREG Maßnahmentyp 5)**

##### **5.5.1 Entfernung eines talsperrenden Fichtenriegels (NATUREG Maßnahmencode 02.02.01.03)**

Die Fichten auf dem Flurstück 54/0 (Abteilung 118 B1; Fichte 44-jährig bei der Forsteinrichtung 2013; Teilfläche von 0,8 ha), die den Talzug unterbrechen, sollen vollständig entfernt werden. Dies soll langfristig erfolgen, wenn sich der Bestand durch Käfer oder Sturm auflöst.

Die Fläche soll – wenn als Folgenutzung Mähweide geplant wird - gemulcht bzw. die Wurzelstöcke sollen bei Bedarf gefräst werden. Anschließend soll die Fläche zweischurig gemäht werden.

Die Fläche soll – wenn als Folgenutzung Auenwald geplant wird – durch Naturverjüngung oder Pflanzung langfristig in naturnahen Auenwald überführt werden.



Karte Entfernung eines talsperrenden Fichtenriegels

### 5.5.2 Vollständige Beseitigung der Gehölze/ Rodung

(NATUREG Maßnahmencode 01.09.05.)

Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) durch Beseitigung von Gehölzen auf verbuschten oder aufgeforsteten Flächen. Nach Entbuschung Überführung in zweischürige Mahdnutzung ab Juni. Ggf. Pflegemahd. Diese Maßnahme ist wünschenswert und soll durchgeführt werden, wenn die derzeitige Nutzung (Weihnachtsbaumkultur) aufgegeben wird. Umsetzung im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes Vogelsberg oder als Kompensationsmaßnahme/Ökokonto.



Karte: Vollständige Beseitigung der Behölze

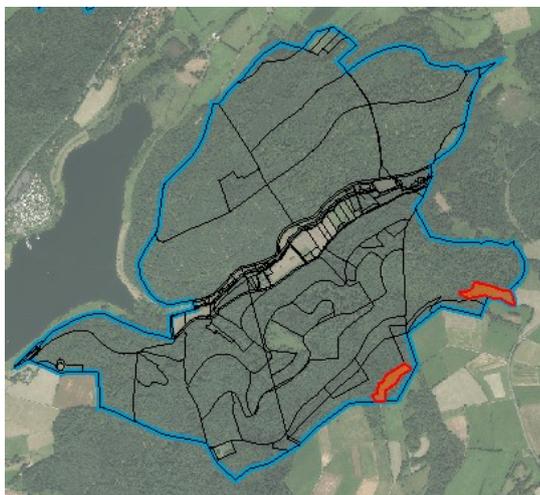
## 5.6 Maßnahmen nach NSG-Verordnung und sonstige Maßnahmen (NATUREG Maßnahmentyp 6)

### 5.6.1. Rücknahme der Nutzung des Waldes (NATUREG Maßnahmencode 02.01.)

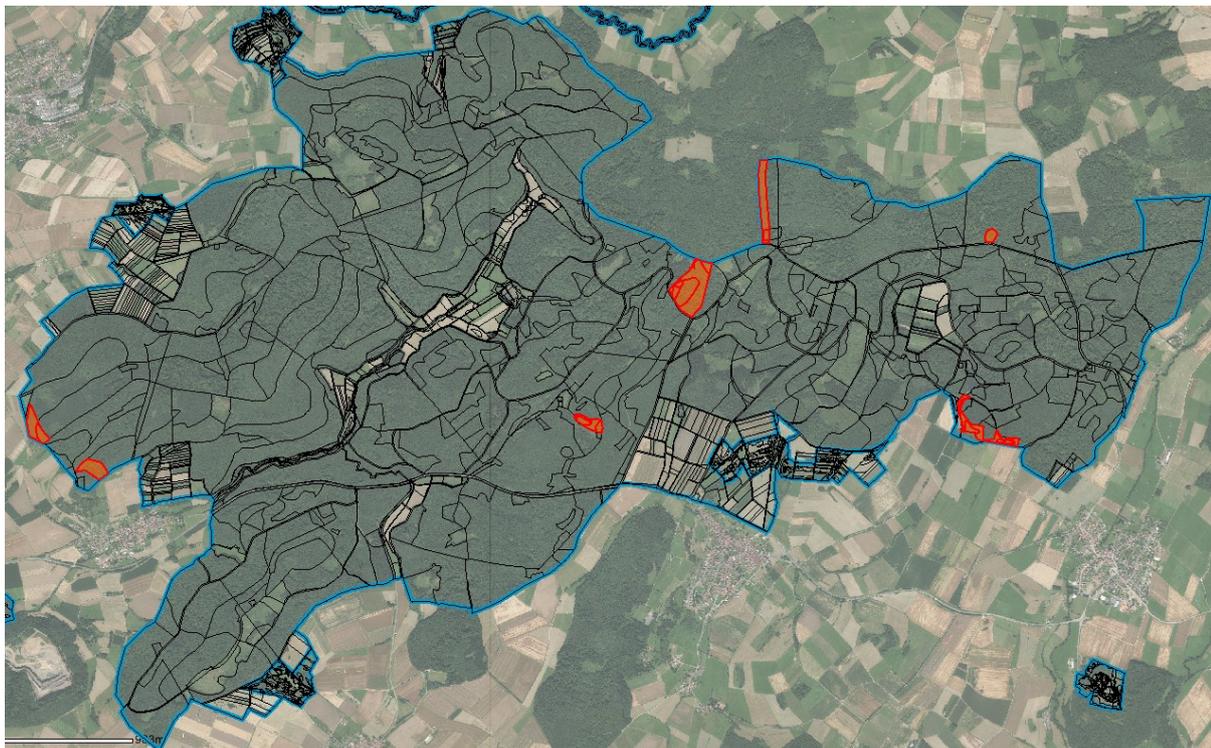
In den folgenden Revierförstereien sind Altholzflächen im Staatswald als Kernflächen dauerhaft aus der Nutzung genommen:

Revierförsterei	Abteilung	Fläche (ha)
Eichelsachsen	418 A	0,5
Eichelsachsen	420	2,5
Schotten	283	1
Schotten	287 B	1
Ober-Lais	527 C	1,4
Ober-Lais	531 C	1,6
Ober-Lais	971 A u.B	1
Ober-Lais	978 A u. B	5,9
<b>Summe</b>		<b>14,9</b>

Hier entwickeln sich zukünftig naturnahe Waldbestände mit hohem Starkholz- und Totholzanteil. Diese Maßnahme dient auch dem Erhalt und Entwicklung von Lebensraumtypen 9110 und 9130 sowie von Vögeln des Waldes welche eine naturnahe ausgeprägte Waldstruktur mit einem hohen Anteil an Tot- und Altholz benötigen. Dies betrifft einerseits Großhöhlenbrüter (Schwarz- und Grauspecht sowie deren Folgenutzer wie Hohltaube) sowie Greif- und Großvögel, die störungsarme Altholzbestände mit großen Bäumen bevorzugt mit weit ausladender Krone zur Anlage ihres Horstes benötigen (Schwarzstorch, Rotmilan, Wespenbussard).



Karte: Rücknahme der Nutzung des Waldes/Kernflächen (Nordteil des FFH-Gebietes)



Karte: Rücknahme der Nutzung des Waldes/Kernflächen (Südteil des FFH-Gebietes)

### 5.6.2. Entschlammung von Teichen

(NATUREG Maßnahmencode 04.06.03.)

Erhalt der günstigen Biotopstruktur der Teiche als Laichbiotop für den Kammmolch und Laubfrosch, indem sie bei Bedarf entschlammt werden und beschattende Gehölze zurückgeschnitten werden.

In unmittelbarer Nachbarschaft des FFH-Gebiets liegen die beiden Ruttarzteiche (Abteilung 984). Die Gewässer müssen bei Bedarf entschlammt werden.



Karte: Entschlammung von Teichen

### 5.6.3. Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln

(NATUREG Maßnahmencode 02.04.09.)

An Waldrändern wachsen Bäume im Laufe der Jahre weit ins Grünland hinein und beschatten es. Randbäume müssen bei Bedarf entfernt werden, um ein Gedeihen der Grünlandvegetation wieder zu gewährleisten.

### **5.6.4 Mahd mit besonderen Vorgaben (NATUREG Maßnahmencode 01.02.01.06)**

Späte Mahd der Trollblumenstandorte (Nordteil des NSG Heißbachgrund) nach/bei Samenreife nicht vor Anfang Juli. Die Art vermehrt sich nur über Samen und benötigt offene Bodenstellen zur Vermehrung. Ggf. Stabilisierung der Population durch Handsaat auf Störstellen.

Vorkommen von Neophyten wie Drüsiges Springkraut sollen durch häufige Mahd in ihrer Ausbreitung eingedämmt werden.

Insbesondere bei Vorkommen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen soll auf Flächen mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) ein erster Schnitt zwischen 1.6 und 15.6 erfolgen sowie eine zweite Nutzung (Schnitt/Mahd) erst wieder ab September.

### **5.6.5 Mehrschürige Mahd (NATUREG Maßnahmencode 01.02.01.03)**

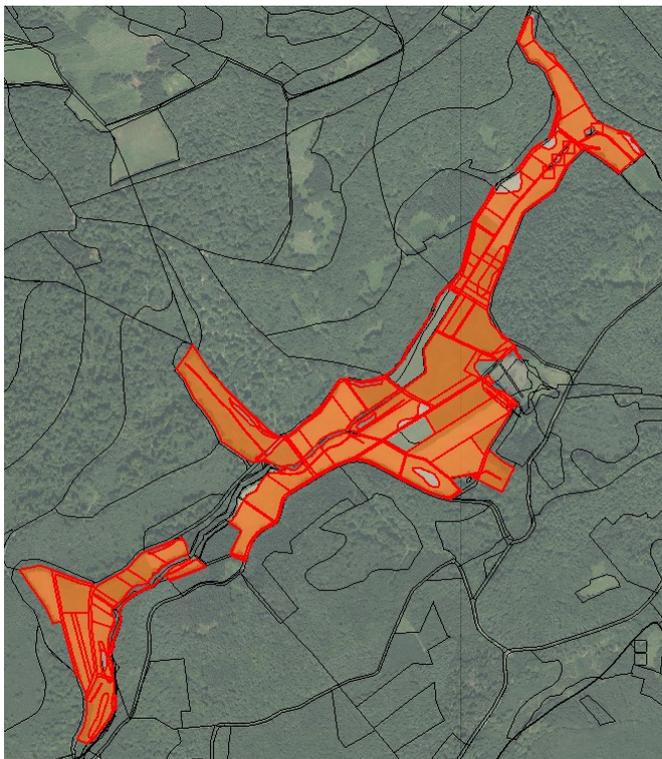
Pflege und Entwicklung von Feuchtwiesen und Frischwiesen im Naturschutzgebiet durch zweischürige Mahd ab Juni ohne Düngung (gemäß NSG-Verordnung). Bestehende Befreiungen vom Düngeverbot haben weiterhin Bestand. Jedoch sind Befreiungen personenbezogen und müssen bei Eigentümerwechsel neu beantragt werden. Auf diesen Flächen ist ein freiwilliger Düngeverzicht über den Vertragsnaturschutz anzustreben. Auf Flächen im Eigentum des Landes Hessen ist die Düngung ausgeschlossen. Bei zunehmender Dominanz von Hochgräsern auf den Grünlandflächen ist ein erster Schnitt vor dem 15.6 anzustreben.

Alternativ zum 2. Schnitt kann wie bisher eine Nachbeweidung mit Rindern erfolgen. Die Verweildauer auf den Flächen sollte jedoch nur so lange dauern bis der Aufwuchs abgefressen ist. Aus fachlicher Sicht kann eine Nachbeweidung oder Winterweide mit Schafen entgegen des Verbotes der NSG-Verordnung (§3 Abs. 16) zukünftig gestattet werden. Keine Zufütterung der Weidetiere im NSG.

Zum Zeitpunkt der Planerstellung werden einige Flächen im NSG durch Pferde beweidet. Der Pferdebeweidung ist aus naturschutzfachlicher Sicht eine zweischürige Mahd oder einschürige Mahd mit Nachbeweidung durch Rinder oder Schafe vorzuziehen. Anstelle einer Untzernutzung oder dem Brachfallen kann die Pferdebeweidung jedoch toleriert werden. Die Pferdebeweidung sollte möglichst als Nachbeweidung anstelle des 2. Schnitts erfolgen. Die Verweildauer sollte nur bis zur Abweidung des Aufwuchses erfolgen. Kleinflächige Pferdebeweidung mit höherem Besatz ist einer großflächigen Koppel mit geringer Besatzdichte vorzuziehen. Um großflächige Trittschäden zu vermeiden sollte die Pferdebeweidung bei hoher Bodenfeuchte unterbleiben. Keine Zufütterung auf den Flächen, da dies einen vergleichbaren Effekt wie die im NSG verbotene Düngung hat.

Eigentümer/Pächter mit Agrarförderung.

Detaillierte Nutzungshinweise und Prioritäten zur Umsetzung der Grünlandnutzung ist der Vegetationskundliche Erfolgskontrolle für das Naturschutzgebiet: "Heißbachgrund von Michelau" (Planwerk 2012) zu entnehmen.

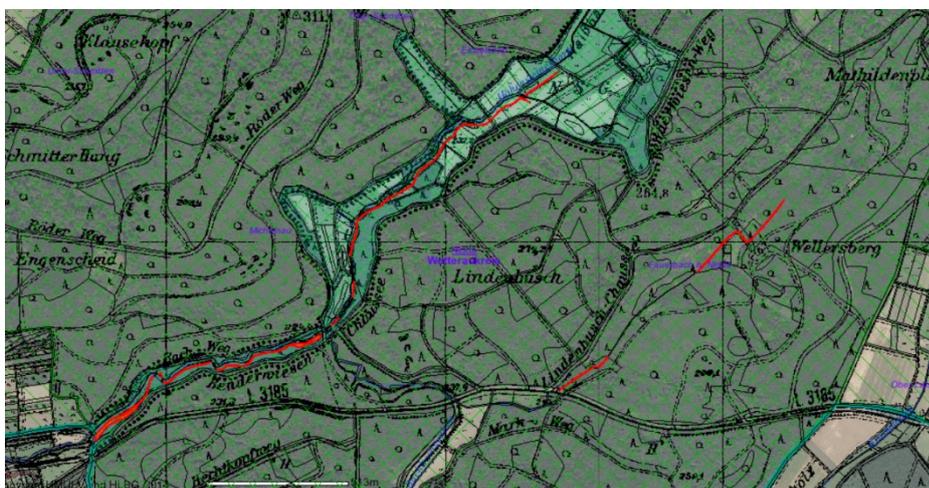


Karte: Mahd im NSG Heißbachgrund außerhalb der LRT-Flächen

### 5.6.6 Gewässerunterhaltung abschnittsweise (NATUREG Maßnahmencode 04.06.05.)

Gewährleistung der Durchgängigkeit und der Gewässerdynamik durch abschnittsweise Unterhaltung des Heißbach bzw. Launsbachs und dessen Seitengräben durch regelmäßiges Entschlammten/ Entkrauten nach Bedarf, ggf. Aufweitung, Rücksichtnahme auf Vorkommen von Libellen, Pflege der Ufer durch Mahd, Mulchen oder Beweiden, Erhalt der Ufergehölze, Eigentümer/ Unterhaltungspflichtige (über die Unterhaltungspflicht hinausgehende Pflege kann ggf. aus Naturschutzmitteln gefördert werden).

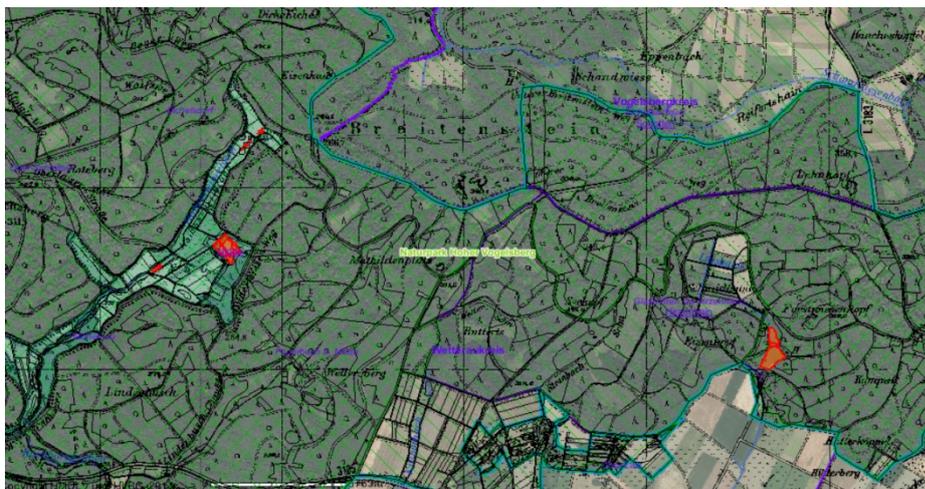
Die regelmäßige Grabenpflege dient auch der Bewirtschaftung des Grünlandes, welches durch hohe Bodenfeuchte oft erst spät gemäht werden kann. Die Gewässersohle ist bei der Grabenpflege jedoch nicht zu vertiefen, um die wertvollen Feuchtgrünländer mit u.a. Trollblume nicht zu beeinträchtigen.



Karte: Gewässerunterhaltung abschnittsweise

### 5.6.7 Auf den Stock setzen von Gehölzen (NATUREG Maßnahmengcode 12.01.03.02.)

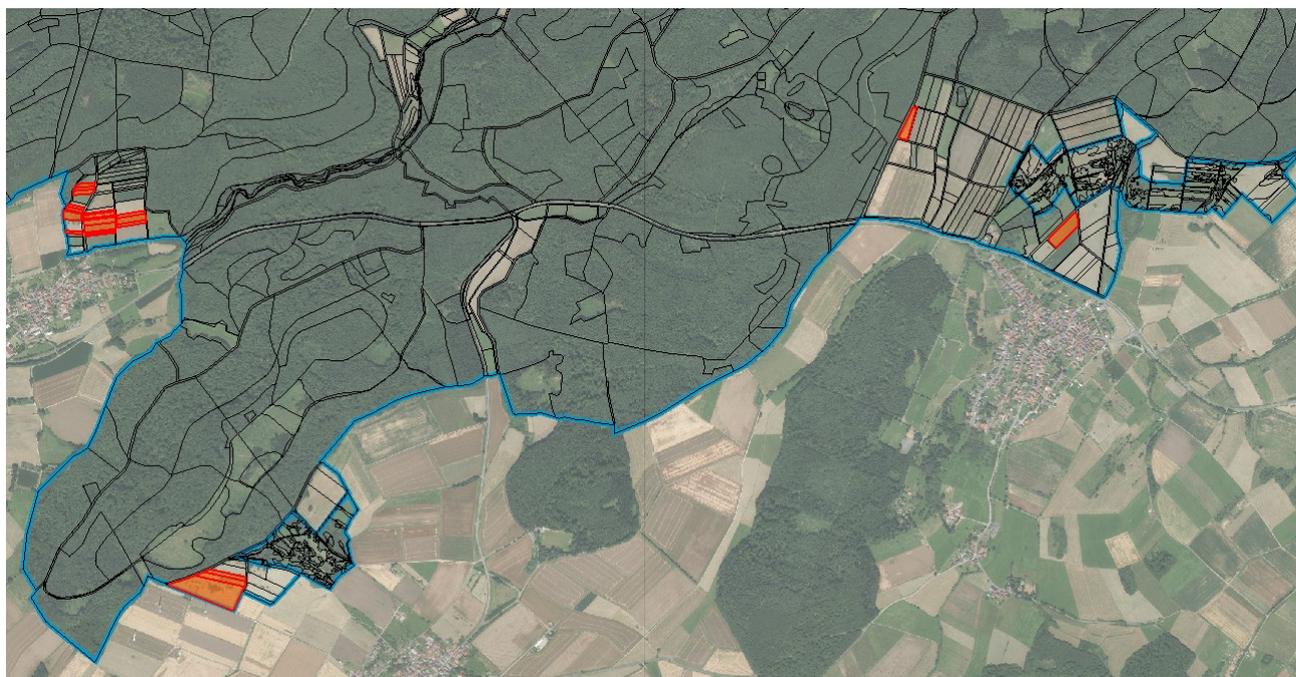
Der Erlensaum an den Fließgewässern ist bei Bedarf abschnittsweise auf den Stock zu setzen, damit die Erlen nicht zu hoch wachsen und das benachbarte Grünland nicht zu stark beschattet wird.



Karte: Auf den Stock setzen von Gehölzen

### 5.6.8 Erhalt von Streuobst (NATUREG Maßnahmengcode 01.10.01.)

Erhalt und Pflege von Streuobstwiesen im Offenland des Vogelschutzgebietes. Nachpflanzung von abgängigen Obstbäumen. Eigentümer/Pächter mit Agrarförderung



Karte: Erhalt von Streuobst

### 5.6.9 Erhalt Hecken im Offenland (NATUREG Maßnahmencode 01.10.04.)

Erhaltung von Landschaftsstrukturen und Habitaten sowie Verhinderung unkontrollierter Ausbreitung in die landwirtschaftlichen Flächen durch regelmäßige, abschnittsweise Pflege von Gehölzen, Gehölzbeständen und Einzelbäumen im Offenland des Vogelschutzgebietes. Über die normale Pflege hinausgehende Maßnahmen können ggf. in Absprache aus Naturschutzmitteln gefördert werden, Eigentümer



Karte: Erhalt Hecken im Offenland (weitere Flächen ohne Darstellung)

### 5.6.10 Öffentlichkeitsarbeit (NATUREG Maßnahmencode 14.)

Aufstellen und Unterhalten von Informationstafeln zur Unterrichtung von Waldbesuchern über den Schutzzweck des FFH-Gebietes, Standortauswahl nach Schwerpunkten für die Erholungsnutzung, ganzes Gebiet ohne Flächenbezug, RP Darmstadt.

## 6. Report aus dem Planungsjournal

Maßnahme	Maßnahme Code	Erläuterung	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grundmaßnahme	Soll-Durchführung
Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen sowie Lichtungen	02.04.09.	Rücknahme des Waldrandes, wenn Bäume weit ins Grünland hineinwachsen (Fällen von Altbäumen)	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Grünlandfläche	6	ja	Hessen-Forst Regie
ordnungsgemäße Forstwirtschaft	16.02.	Fortsetzung der naturnahen Waldbewirtschaftung	ordnungsgemäße Forstwirtschaft unter Berücksichtigung von NLL, RiBeS und Waldbaufibel, Umsetzen der Nutzungsvorgaben zugunsten der bestätigten Arten	1	ja	Hessen-Forst Regie
Sonstige	16.04.	Wegeunterhaltung	Unterhaltung der vorhandenen Wirtschaftswege zur Erhaltung einer geordneten Wald- und Erholungsnutzung; keine Versiegelung weiterer Wege	6	nein	Hessen-Forst Regie
naturnahe Waldnutzung	02.02.	Naturnahe Waldnutzung	Pflege der Bestände im EZ B nach den Regeln der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung zur Erhaltung des günstigen Zustands, Berücksichtigung der Vorgaben von NLL, RiBeS und Waldbaufibel	2	nein	Hessen-Forst Regie
Baumartenzusammensetzung/Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften	02.02.01.	teilweise Entnahme des Nadelholzes als Zeitmischung	Erhöhung des Laubholzanteils, damit die Wertstufe B erreicht werden kann	3	ja	Hessen-Forst Regie
Mahd mit bestimmten Vorgaben	01.02.01.	die Fläche des LRT 6431 soll ca. alle 5 Jahre gemäht werden	Erhaltung der feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6431)	3	nein	Unternehmer
Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.	Kernflächen - Stilllegung von Waldflächen	Erhöhung von Altholz- und Totholzanteilen	3	ja	Hessen-Forst Regie
auf den Stock setzen bestimmter Arten	12.01.03.02.	Wenn Gehölze die Laichgewässer der Amphibien beschatten, sind sie zu fällen; Gehölzaufwuchs am Rand des Teichs im NSG Heißbachgrund muss bei Bedarf gemulcht werden.	Optimierung des Gewässers als Laichbiotop	6	nein	Unternehmer
Unterhaltung in mehrjährigen Abständen	04.06.03.	Entschlammung	Erhaltung des Gewässers für den Kammolch	6	nein	
Öffentlichkeitsarbeit (Infoveranstaltungen und Tafeln, Schulungen)	14.	Aufstellen von Infotafeln	Information der Besucher über das FFH-gebiet	6	nein	Unternehmer
Unterhaltung abschnittsweise (Entkrautung/Entschlammung)	04.06.05.	Der Gewässerlauf wird abschnittsweise unterhalten (gfls. auf den Stock setzen von Gehölzen)	Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt des Fließgewässers	6	nein	Unternehmer
Holzernte nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost	02.02.03.05.	sehr extensive Holznutzung im LRT 91E0 Eschenauwald, Holzrücken nur bei Trockenheit bzw. mit	Erhalt des LRT, Erhöhung des Totholzanteils und der Strukturvielfalt	3	nein	Hessen-Forst Regie

		Pferd zur Bodenschonung				
Kontrolle und ggf. Steuerung des Wasserstandes	04.03.	Unterhaltung Wasserstandsregulierung HeißbachTeich	Förderung von Schlammbänken	6	ja	Hessen-Forst Regie
Mahd mit besonderen Vorgaben (Terminvorgabe, hoher Schnitt, gefrorener Boden, Rotationsmahd, belassen von Saumstreifen)	01.02.01.06.	Handmahd Neophyten und Trollblumenstandorte	Förderung der Trollblume, Bekämpfung des Drüsigen Springkrautes	6	ja	Unternehmer
ordnungsgemäße Landwirtschaft	16.01.	Bewirtschaftung der Offenlandflächen außerhalb des NSG, i.d.R.zweimalige Mahd oder einmalige Mahd mit Nachbeweidung	Erhaltung der Offenlandflächen	1	ja	Unternehmer
zweischürige Mahd	01.02.01.02.	zweischürige Mahd ab Juni auf LRT 6510 Mag. Flachlandmähwiese oder Mahd mit Nachbeweidung (keine Pferde), keine Düngung, keine Zufütterung	Erhalt und Förderung der artenreichen Pflanzenwelt der mageren Standorte	2	ja	Unternehmer
Mahd mit besonderen Vorgaben (Terminvorgabe, hoher Schnitt, gefrorener Boden, Rotationsmahd, belassen von Saumstreifen)	01.02.01.06.	Mahd der Pfeifengraswiesen, zweischürige Mahd ab Mitte Juni oder einschürig zw. Juli u. September, Bei Vorkommen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen Mahd vor 1. Juni und ab Mitte August	Erhalt der Pfeifengraswiesen bzw. der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge	2	ja	Unternehmer
mehrschürige Mahd	01.02.01.03.	im NSG, außerhalb der LRT-flächen: zweischürige Mahd, keine "Düngung, keine Pferdebeweidung, keine Zufütterung	Erhaltung und Förderung der blütenreichen mageren Wiesen	6	nein	Unternehmer
Entnahme/Beseitigung nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)	02.02.01.03.	Entfernung eines talsperrenden Fichtenriegels, langfristig, wenn Fibe Bestand sich auflöst, anschließend Mulchen oder Stockrodung und folgende Beweidung	Aufhebung der Talspernung, Erweiterung der Grünlandflächen	5	nein	Hessen-Forst Regie
Unterhaltung in mehrjährigen Abständen	04.06.03.	Ruttarzteiche (außerhalb des FFH-gebiets, bei Ober-Lais); Entschlammung	Erhalt des Laichgewässers	6	nein	Unternehmer
auf den Stock setzen bestimmter Arten	12.01.03.02.	Ruttarzteiche (außerhalb des FFH-gebiets bei Ober-Lais): Gehölzrückschnitt am Gewässer	Beschattung des Gewässers vermeiden, Optimierung als Laichgewässer	6	nein	Unternehmer
Entbuschung/Entkusselung mit bestimmtem Turnus	01.09.05.	Naturschutzgroßprojekt Vogelsberg: Entfernen einer Weihnachtsbaumkultur; anschließend Mahdnutzung; Voraussetzung ist, dass Eigentümer zustimmt	Entwicklung von LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese im Rahmen des Naturschutzgroßprojekts	5	nein	Unternehmer

## 7. Literaturverzeichnis

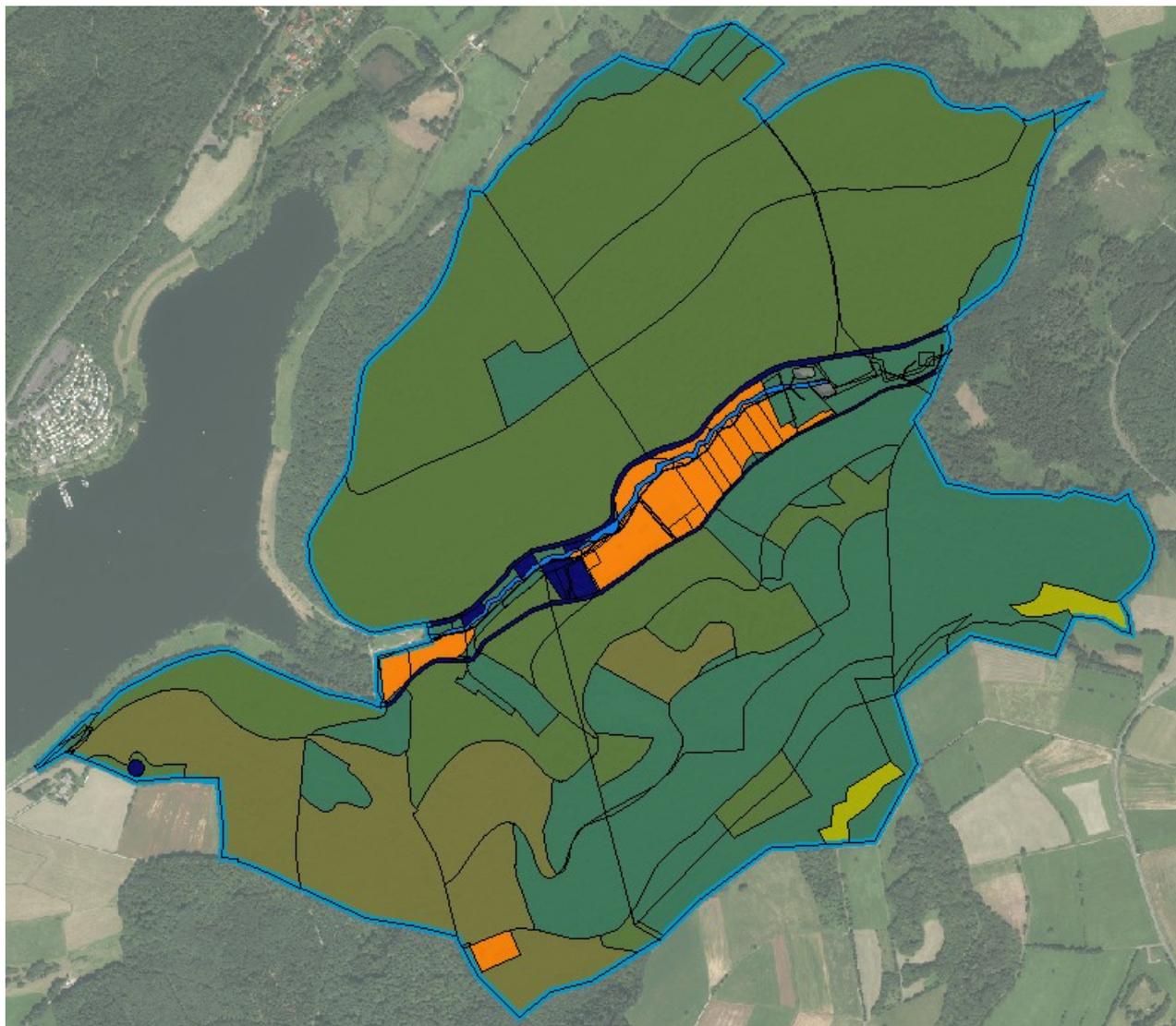
### 7.1. Literaturverzeichnis FFH-Gebiet

- Avena – Büro für landschaftsökologische Analysen und Planungen (2011): Grunddatenerfassung im FFH-Gebiet 5520-306 „Waldgebiete südlich und südwestlich von Schotten“, Marburg
- DIETZ, M. & M. SIMON (2003): Konzept zur Durchführung der Bestandserfassung und des Monitorings für Fledermäuse in FFH-Gebieten im Regierungsbezirk Gießen. Gutachten im Auftrag des Landes Hessen, veröffentlicht in BfN-Skripten 73, 2003: 87-140.
- HMULF, 2001: Haupt-, Neben- und unbedeutende Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen in den naturräumlichen Haupteinheiten. Stand: September 2001.
- JEDICKE, E. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teil III: Amphibien. – Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung 1 : 200 000. Schriftenreihe der Hess. Landesanstalt f. Umwelt. H. 67: 43 S. + Karte. Wiesbaden.
- KUGELSCHAFTER, K. (2007): Bestandsmonitoring an hessischen Mausohrwochen-stubenkolonien - Bericht 2007 (Stand: 11/2007). Unveröffentlichtes Gutachten.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. – In: BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (2): 706 S.
- Planwerk (2013): Ergänzungserhebung der beiden Offenlandbereiche zur Grunddatenerfassung im FFH-Gebiet 5520-306 „Waldgebiete südlich und südwestlich von Schotten“, Nidda.
- PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT (2011): Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet „Vogelsberg“ (5421-401), im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen, Entwurf.
- SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999) Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer, Stuttgart.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz 53: 560 S.
- STETTMER, C., B. BINZENHÖFER & P. HARTMANN (2001): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 1: Populationsdynamik, Ausbreitungsverhalten und Biotopverbund, Natur und Landschaft 76 (6), 278-87.
- UMWELTATLAS HESSEN : [www.atlas.umwelt.hessen.de](http://www.atlas.umwelt.hessen.de)
- BODENVIEWER HESSEN: [www.bodenviewer.hessen.de](http://www.bodenviewer.hessen.de)
- GEOTOPE HESSEN : [www.geotope.hessen.de](http://www.geotope.hessen.de)

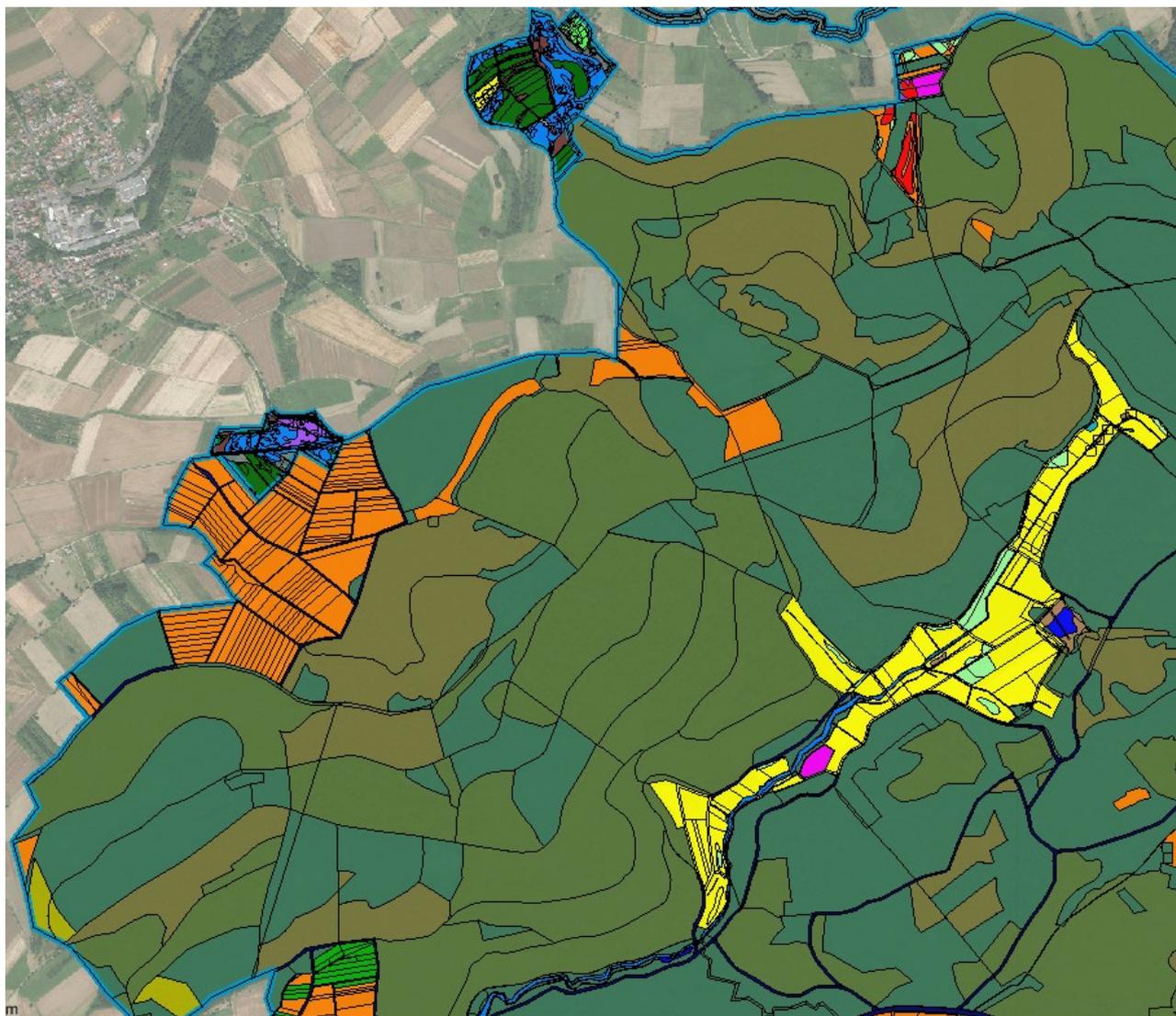
### 7.1. Literaturverzeichnis NSG „Heißbachgrund von Michel nau“

- BIOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MITTELHESSEN (1988): Pflanzensoziologisch-zoologisches Gutachten zu dem Naturschutzgebiet >Heißbachgrund von Michel nau<. BfN Darmstadt
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (1981): Antrag auf Unterschutzstellung mit Gutachten über den Schutzgrund und Vorschlägen zu Pflegemaßnahmen. BfN Darmstadt
- LÖBNER, K. (1987): Das Naturschutzgebiet >Heißbachgrund von Michel nau< ökologische Bewertung und Pflegevorschläge. Diplomarbeit 1985 in der Fachrichtung Landespflege an der Fachhochschule Wiesbaden/Geisenheim, Beiträge zur Naturkunde der Wetterau. 7. Jahrgang. Heft 2. Seite 121-194. Dezember 1987
- Planwerk, Nidda (2012): Vegetationskundliches Gutachten für das Offenland im NSG „Heißbachgrund von Michel nau“
- SCHNEDLER, W. (1984): Botanisches Kurzgutachten über das geplante NSG mit Karte und Liste der vorgefundenen Pflanzen. BfN Darmstadt

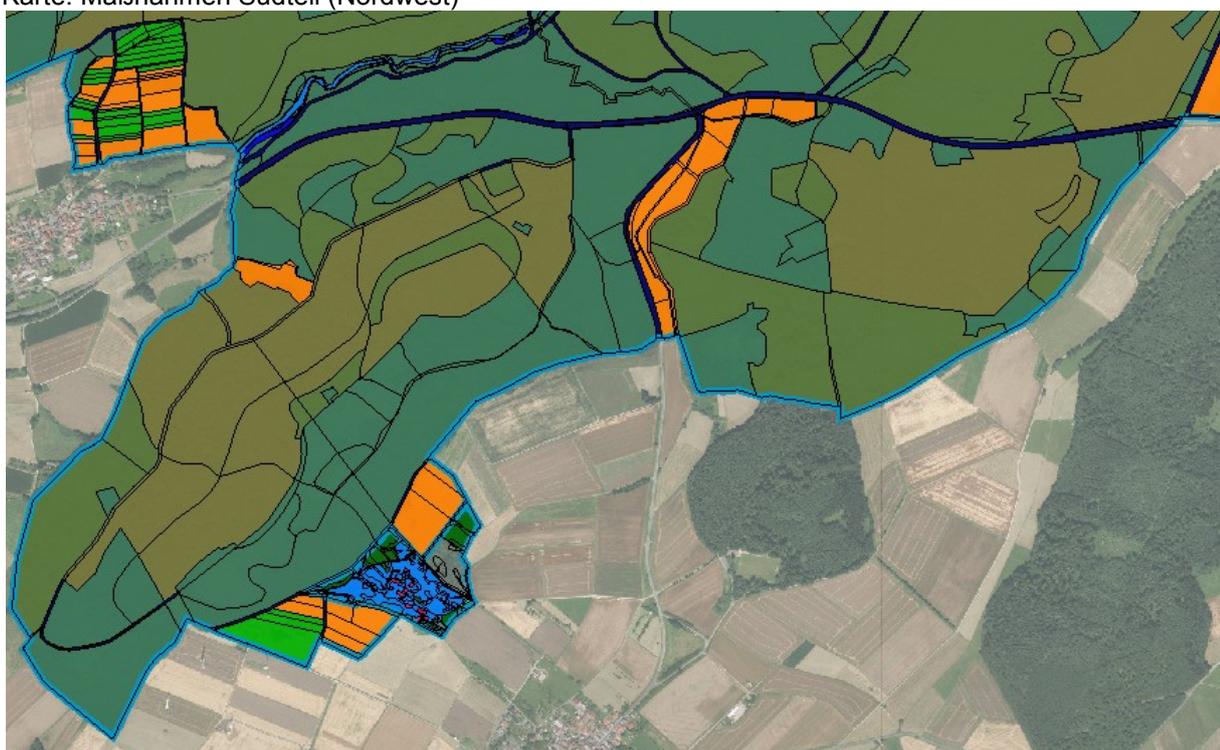
## 8. Bewirtschaftungsplan



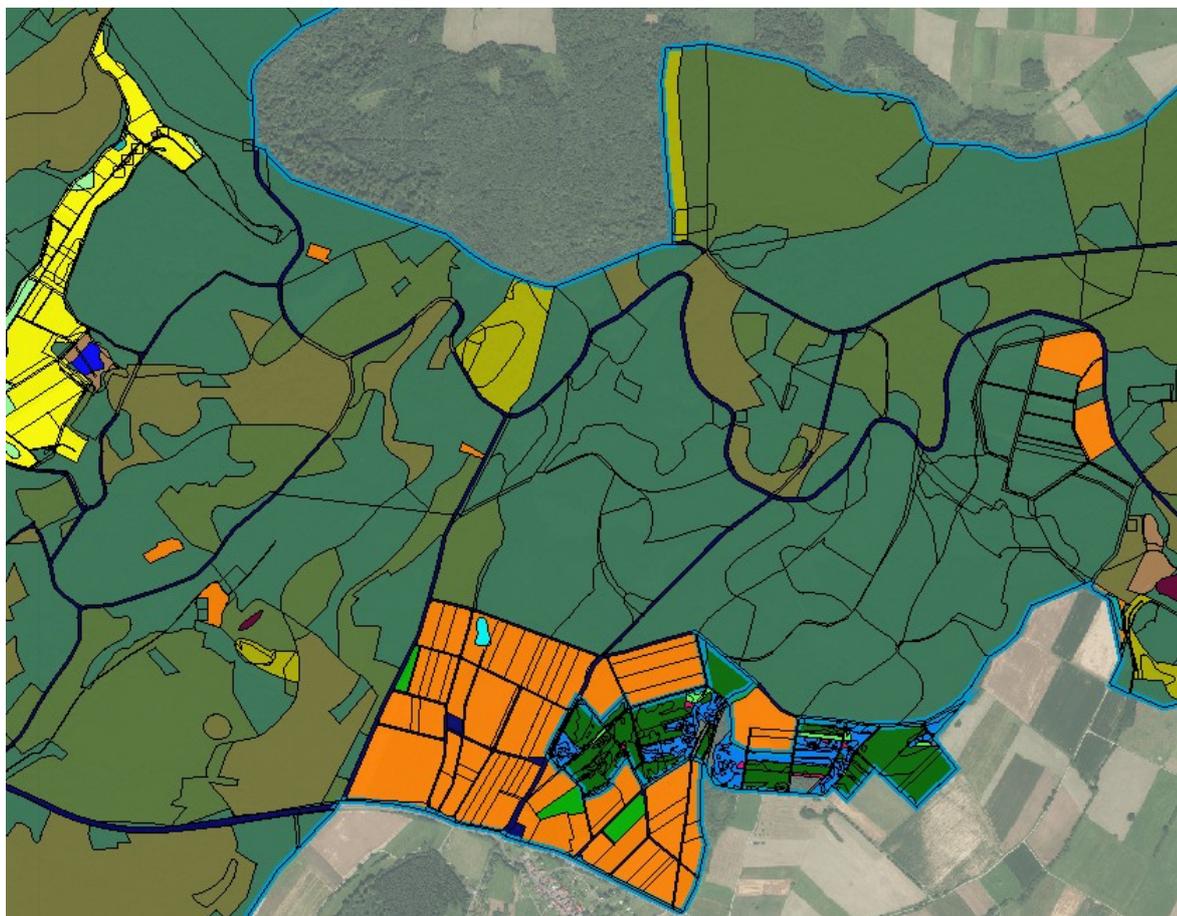
Karte: Maßnahmen Nordteil



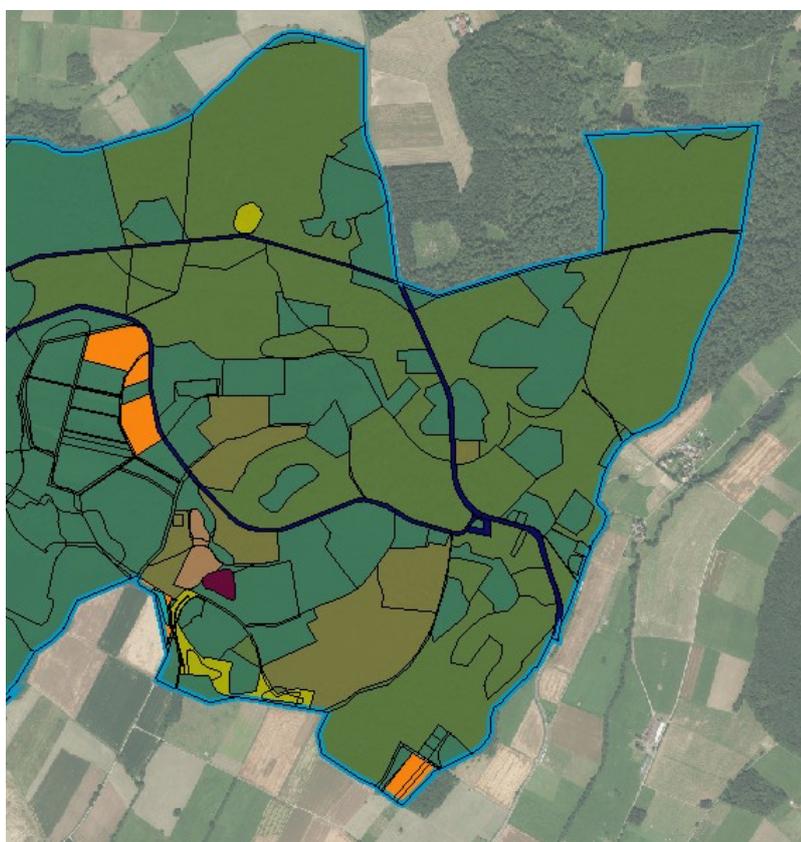
Karte: Maßnahmen Südteil (Nordwest)



Karte: Maßnahmen Südteil (Südwest)



Karte: Maßnahmen Südteil (Mitte)



Karte: Maßnahmen Südteil (Ost)

## Legende: Farbzuordnung der Maßnahmen siehe NATUREG

Farbe	Maßnahmencode (Überschneidung mit weiteren Maßnahmen)	Beschreibung
19	01.02.01.	Mahd mit bestimmten Vorgaben: Mahd des LRT 6431 (Hochstaudenfluren ca. alle 5 Jahre)
87	02.02.01.	Baumartenzusammensetzung/Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften (Entwicklung LRT 9110/9130 im EHZ C)
17	01.10.01.	Neuanlage und Erhalt von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen
53	01.02.01.02.	zweischürige Mahd ohne Düngung zum Erhalt des LRT 6510
33	04.06.03.; 04.06.05.,12.01.03.02.	Unterhaltung in mehrjährigen Abständen: Entschlammung und Freihaltung von Laichgewässern; Abschnittsweise Unterhaltung von Fließgewässern
74	12.01.03.02.	auf den Stock setzen bestimmter Arten (Offenhaltung von Laichgewässern)
27	01.02.01.03.	Zweischürige Mahd oder Mahd mit Nachbeweidung durch Rinder im NSG außerhalb von LRT-Flächen
35	02.02.01.03.	Entnahme/Beseitigung nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)
31	04.06.03.	Unterhaltung in mehrjährigen Abständen: Entschlammung und Freihaltung von Laichgewässern
17	01.10.04.	Erhalt von Knicks/Hecken
12	02.02.03.05.	Holzernte nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost
12	02.02.03.05.,04.04.	Holzernte nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost /Gewässerrenaturierung
15	02.01. (02.02.; 02.02.01.; 02.02.03.05.)	Rücknahme der Nutzung des Waldes (Kernflächen); teils Erhalt/Entwicklung LRT 9110/9130
35	01.09.05.	Entbuschung/Entkusselung mit bestimmtem Turnus
25	01.02.01.06.	Mahd mit besonderen Vorgaben (Terminvorgabe). 1-2 schürige Mahd von Pfeifengraswiesen
26	16.01.	Fortführung der ordnungsgemäßen Landwirtschaft
88	02.02.	naturnahe Waldnutzung (Erhalt LRT 9110/9130 im EHZ A/B)
90	16.02.	Beibehaltung ordnungsgemäßer Forstwirtschaft
9	16.04.	Wege, Gebäude, Privatgärten, bauliche Anlagen
32	04.08.	Extensivierung von Gewässerrandstreifen