



Bewirtschaftungsplan

für das FFH-Gebiet

**„Odenwald bei Hirschhorn“ mit integriertem Bewirtschaftungsplan
für das Vogelschutzgebiet „Unteres Neckartal bei Hirschhorn“
Teilbereich Süd**

Gültigkeit: ab 2017

Versionsdatum: 21. Dezember 2016

Darmstadt, den 21. Dezember 2016

FFH-Gebiet:	„Odenwald bei Hirschhorn“
VSG-Gebiet:	„Unteres Neckartal bei Hirschhorn“
Betreuungsforstamt:	Beerfelden
Kreis:	Bergstraße
Stadt/Gemeinde:	Neckarsteinach sowie gemeindefreies Gebiet Michelbuch
Gemarkungen:	Darsberg, Grein, Michelbuch, Neckarhausen, Neckarsteinach
Größe:	1967 ha
NATURA 2000-Nummer:	6519-304 (FFH-Gebiet) bzw. 6519-450(VSG-Gebiet)
NSG:	„Schwalbennest von Neckarsteinach“

Planerstellung: Harri Pfaff, Funktionsbeamter Naturschutz, HessenForst Forstamt Beerfelden/Lampertheim

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	4
2.	Gebietsbeschreibung	5
2.1.	Kurzcharakteristik	5
2.2.	Zuständigkeiten	6
2.3.	Eigentumsverhältnisse.....	6
2.4.	Erläuterung aktueller und früherer Nutzungen	6
3.	Leitbild und Erhaltungsziele	8
3.1.	Leitbild	8
3.2.	Erhaltungs- und Schutzziele	9
3.2.1.	Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	9
3.2.2.	Erhaltungsziele für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	10
3.2.3.	Erhaltungsziele für die Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie.....	12
3.2.4.	Erhaltungsziele für die Arten nach Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie - Brutvögel (B)	13
3.2.5.	Erhaltungsziele für die Arten nach Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie - Zug- (Z) und Rastvogel (R)	14
3.2.6.	Schutzziele für die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	14
3.3.	Prognose erreichbarer Ziele für den Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Arten.....	17
3.3.1.	Ziele für den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH- Richtlinie	17
3.3.2.	Ziele für den Erhaltungszustand der Populationen der Arten nach Anhang II der FFH- Richtlinie	18
3.3.3.	Ziele für den Erhaltungszustand der Populationen der Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie.....	19
3.3.4.	Ziele für den Erhaltungszustand der Populationen der Arten nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie - Brutvögel.....	20
3.3.5.	Ziele für den Erhaltungszustand der Populationen der Arten nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie - Rastvögel.....	20
3.3.6.	Erhaltungszustand der Populationen der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	20
3.3.7.	Vorkommen von Flechten und Torfmoose nach Anhang V der FFH-Richtlinie.....	22
4.	Beeinträchtigungen und Störungen	23
4.1.	Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die LRT des Anhanges I der FFH-Richtlinie.....	23
4.2.	Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie.....	23
4.3.	Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die im Planungsraum vor- kommenden Arten nach Anhang I und nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz- Richtlinie - Brutvögel.....	24
4.4.	Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die im Planungsraum vor- kommenden Arten nach Anhang I und nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz- Richtlinie – Zug- und Rastvögel	24
4.5.	Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie.....	24

5.	Maßnahmenbeschreibung	25
5.1.	Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen	25
5.2.	Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind	27
5.2.1.	Wälder.....	27
5.2.1.1.	Buchenwaldprognose	27
5.2.1.2.	Altholzprognose.....	29
5.2.2.	Sonstige Lebensraumtypen	31
5.2.2.1.	LRT 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas.....	32
5.2.2.2.	LRT 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen	34
5.2.2.3.	LRT *9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion).....	34
5.2.2.4.	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	36
5.2.3.	Arten des Anhang II	38
5.2.3.1.	Prächtiger Dünnfarn.....	38
5.2.3.2.	Großes Mausohr.....	40
5.2.3.3.	Bachneunauge	42
5.2.3.4.	Wanderfalke	42
5.2.4.	Arten des Anhang IV	42
5.2.4.1.	Äskulapnatter	42
5.3.	Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C → B).....	43
5.3.1.	Lebensraumtypen	43
5.3.1.1.	LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	43
5.3.1.2.	LRT*91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	50
5.3.2.	Arten des Anhang II	50
5.3.2.1.	Mopsfledermaus	50
5.3.2.2.	Groppe.....	52
5.3.2.3.	Grünes Besenmoos.....	52
5.4.	Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitaten von einem guten zu einem hervorragendem Erhaltungszustand (B → A)	53
5.5.	Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten	53
5.6.	Sonstige Maßnahmen.....	54
5.6.1.	Maßnahmen im NSG	54
5.6.2.	Weitere Maßnahmen.....	54
6.	Report aus dem Planungsjournal.....	58
7.	Literatur	61
8.	Anhang	65
8.1.	Übersichtskarten Maßnahmen.....	65
8.2.	Dokumentation Buchenwald- und Laubholzprognose	69
8.3.	Verordnung Naturschutzgebiet „Schwalbennest von Neckarsteinach“	74

1. Einführung

Das FFH-Gebiet „Odenwald bei Hirschhorn“ und das Vogelschutzgebiet „Unteres Neckartal bei Hirschhorn“ wurden gemäß der „Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete in Hessen“ vom 16. Januar 2008 (GVBl. I vom 7. März 2008 S. 30) als Natura 2000-Gebiete festgesetzt. Da das Vogelschutzgebiet vollständig innerhalb des FFH-Gebietes liegt, wird für beide Gebiete ein gemeinsamer Bewirtschaftungsplan aufgestellt.

Die Aufstellung des Bewirtschaftungsplanes erfolgt aus der Verpflichtung heraus, günstige Erhaltungszustände für die Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I und für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie für die Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie dauerhaft zu sichern oder wieder herzustellen. Darüber hinaus sind die Schutzziele für die Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen und – falls erforderlich – entsprechende Maßnahme vorzusehen. Sofern möglich, sind die erforderlichen Maßnahmen der vorliegenden Planung zur Bewahrung und Entwicklung des Gebiets freiwillig oder mit vertraglichen Vereinbarungen umzusetzen.

EU-Code	Name des Lebensraumtyp(LRT) bzw. der Art
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berghalden Mitteleuropas
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>)
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)
1308	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
1381	Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)
1421	Prächtiger Dünnpfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>)
A 017	Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)
A 028	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)
A 072	Wespenbussard (<i>Pernis apivoris</i>)
A 103	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)
A 229	Eisvogel (<i>Alcedo althis</i>)
A 236	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)
A 238	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)
A 274	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)
A 338	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)

Tab.1 Schutzgüter Erläuterungen: * prioritäre Lebensraumtyp

Grundlage des Bewirtschaftungsplanes ist zum einen die vom Regierungspräsidium Darmstadt in Auftrag gegebene Grunddatenerhebung (GDE) von Lange und Wenzel GbR für das FFH-Gebiet „Odenwald bei Hirschhorn“ und das Vogelschutzgebiet „Unteres Neckartal bei Hirschhorn“ (Version 31. August 2012). Die Grunddatenerfassung wurde durch eine Fledermauskartierung des Institutes für Tierökologie und Naturbildung ergänzt (Version 25. Oktober 2012).

Weiterhin sind die Artenhilfskonzepte für verschiedene Arten, aktuelle Monitoringergebnisse und diverse weitere fachlich relevante Gutachten in die Bewirtschaftungsplanung eingeflossen (siehe Literaturverzeichnis S. 58). Besondere Bedeutung hat das FFH-Gebiet für den Erhalt der Äskulapnatter (FFH-RL Anhang IV) in Hessen und Deutschland.

2. Gebietsbeschreibung

2.1. Kurzcharakteristik

Das FFH-Gebiet "Odenwald bei Hirschhorn" ist insgesamt 5282,7 ha groß. Um eine übersichtliche Darstellung der Maßnahmen zu ermöglichen, werden 3 Planungsräume (Süd, Mitte, Nord) gebildet. Dieser Bewirtschaftungsplan befasst sich ausschließlich mit der Maßnahmenplanung im Teilbereich Süd. Die Größe beträgt 1967 ha, dies entspricht einem Anteil von 37 % am Gesamtgebiet. Von dem 1267 ha großen Vogelschutzgebiet liegen 584 ha (= 46% Anteil) im Planungsgebiet. Weiterhin befindet sich das NSG „Schwalbennest von Neckarsteinach“ in diesem Teilgebiet.

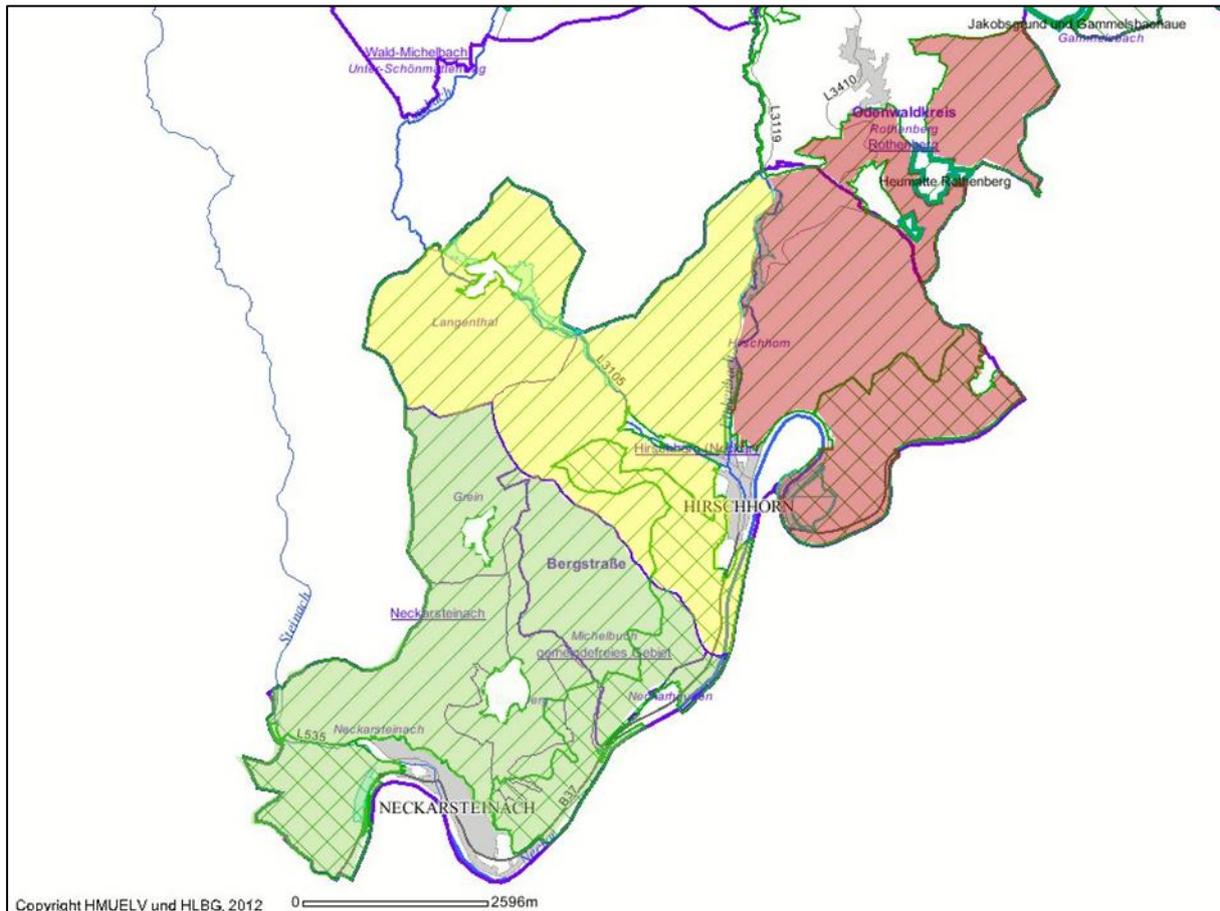


Abb. 1. Übersichtskarte Planungsräume FFH-Gebiet „Odenwald bei Hirschhorn“:
Teilbereiche Süd (grün), Mitte (gelb), Nord (rot); liniert: FFH-Gebiet, kariert: FFH- und VSG-Gebiet

Die Natura 2000-Gebiete liegen in der naturräumlichen Haupteinheit Buntsandsteinodenwald (145) und der naturräumlichen Region Odenwald, Spessart und Südrhön (D 55). Das FFH-Gebiet wurde primär aufgrund der damals größten in Hessen bekannten Wochenstube des Großen Mausohrs gemeldet. Ausschlaggebend für die Meldung als Vogelschutzgebiet waren die Vorkommen von Wanderfalke und Eisvogel.

Der Planungsraum Süd besteht aus folgenden Biotopkomplexen:

Bodensaurer Buchenwald	20 %
Sonstige Laubwaldkomplexe (bis max. 30 % Nadelbaumanteil)	15 %
Mischwaldkomplexe (30-70 % Nadelholzanteil)	15 %
Nadelwaldkomplexe (bis max. 30 % Laubholzanteil)	35 %
Offenlandkomplexe	10 %
Sonstige Flächen	5 %

Tab.2 Biotopkomplexe

2.2. Zuständigkeiten

Die Gebietserklärung sowie die Steuerung des Gebietsmanagements zur Gewährleistung der günstigen Erhaltungszustände für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und der Arten des Anhanges II erfolgt durch die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt.

Das lokale Gebietsmanagement mit der Umsetzung der nach diesem Bewirtschaftungsplan vorgeschlagenen Maßnahmen erfolgt im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt durch HessenForst, Forstamt Beerfelden.

2.3. Eigentumsverhältnisse

Lage	Land	Bund	Kommunen	Privat
Gesamtgebiet (FFH) – 5282,7 ha	41 %	2 %	28 %	29 %
Teilbereich Süd (FFH) – 1967,0 ha	24 %	3 %	30 %	43 %
Teilbereich Süd (VSG) 584,0 ha	56 %	9 %	2 %	33 %

Tab.3 Eigentumsverhältnisse

2.4. Erläuterung aktueller und früherer Nutzungen

Frühere Nutzungen

Zur Mitte des 19. Jahrhunderts wurden über 80 % der Waldflächen im Hessischen Neckartal als Niederwald (Eichenschälwald) bewirtschaftet. In einem 15 - 20jährigen Umtrieb wurden die Traubeneichenbestände auf den Stock gesetzt und es erfolgte für 2 Jahre eine landwirtschaftliche Nutzung (Anbau von Buchweizen und Roggen) zwischen den Stockausschlägen. Einhergehend mit dem Verfall der Rindenpreise und dem erhöhten Bedarf an Nutzholz durch die stark zunehmende Industrialisierung kam es ab ca. 1880 zum starken Rückgang der Niederwaldwirtschaft und es erfolgten großflächige Umwandlungen in Hochwald.

Bis ca. 1900 überwogen Bestandsbegründungen durch Saat zwischen den Stockausschlägen, wobei die Kiefer die dominierende Baumart war. Mit Beginn des 20. Jahrhunderts wurde die Fichte zur bevorzugten Baumart und die Pflanzung wurde zum präferierten Verfahren der Bestandsbegründung. Nach dem 2. Weltkrieg hatte schließlich die Douglasie die größten Anteile an den Umwandlungsflächen. Die Umwandlung der Niederwälder war allerdings kein kontinuierlicher Prozess. Neben Perioden in denen die Umwandlung zwingend vorgeschrieben war, gab es auch kurze Zeitabschnitte in denen eine niederwaldartige Bewirtschaftung aus wirtschaftlicher Not auflebte. Die letzten Umwandlungen durchgewachsener Eichenniederwälder fanden vor über 40 Jahren statt.

Im Teilbereich Süd hat die Eiche heute einen Anteil von rund 40 % im Staatswald sowie ca. 20 % im Stadtwald Neckarsteinach, fast alle in der Altersspanne von 80 - 140 Jahren. In einem Urwald würden ihre Anteile deutlich darunter liegen, da sie aufgrund der gegebenen Standortbedingungen der Buche im Wuchs stark unterlegen ist. Ihr Vorkommen würde sich auf mäßig trockene/trockene und die wenigen stark wechselfeuchten bzw. noch seltener vorkommenden grundwasserbeeinflussten Standorte beschränken. Der aktuelle hohe Eichenanteil ist somit nur auf die historische Niederwaldwirtschaft zurückzuführen; seine Erhaltung erfordert waldbauliche Eingriffe.

Aktuelle Nutzungen

Im Staatswald, dessen Größe im Planungsraum 449 ha beträgt, sind die in der „Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald“ definierten naturschutzfachlichen Standards integraler Bestandteil der forstlichen 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 Zerfallphase).

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

- HessenForst – Naturschutzkodex
- Habitatbaumkonzept und Störungsminimierung
- Kernflächenkonzept
- Arten- und Habitatpatenschaften der Forstämter

Die Naturschutzleitlinie wird im Teilbereich Süd wie folgt umgesetzt:

Kernflächenkonzept:

Besondere Bedeutung für diesen Bewirtschaftungsplan hat die Kernflächenauswahl. Im Rahmen der 1. Tranche der Kernflächenausweisung sind am Nord- bzw. Osthang des Ochsenkopfes (Schadeck) zwei größere Kernflächen mit zusammen 54,3 ha ausgewiesen worden. Innerhalb der Kernflächenkulisse liegen rund 42,0 ha Eichenalthölzer und 3,0 ha Buchenalthölzer. Sie beinhalten zwei kleinere Bereiche mit Sonderstandorten und das NSG „Schwalbennest“ und sind wesentlicher Bestandteil des Lebensraumes der sehr seltenen Mopsfledermaus.

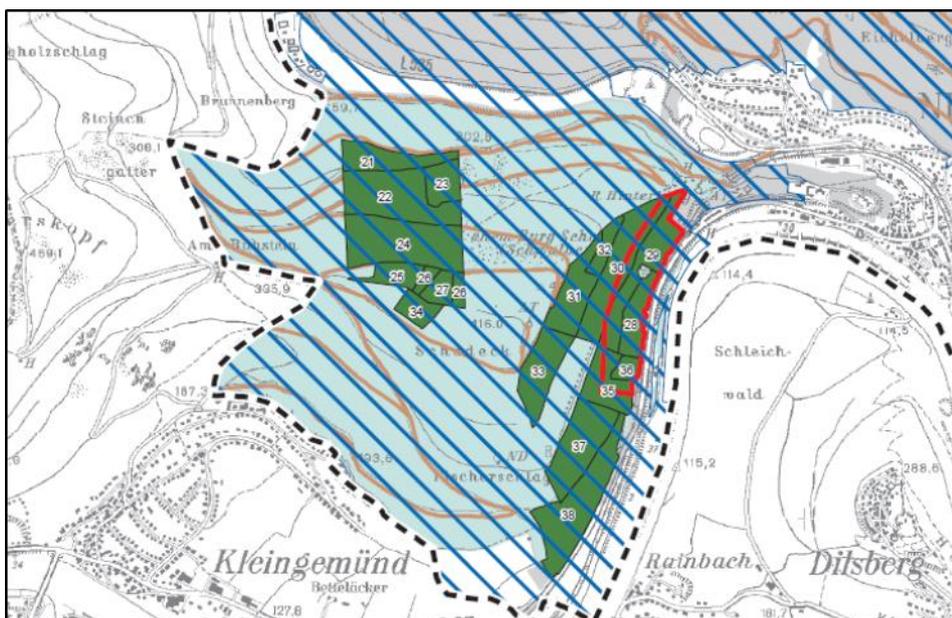


Abb.2 Übersichtskarte Kernflächen Teilbereich Süd

Habitatbaumkonzept und Störungsminimierung:

Im Rahmen der Habitatbaumauswahl sind durchschnittlich 3 Bäume/ha Eichen- und Buchenbestandsklasse im Alter von über 100 Jahren dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen – dies ist auf den meisten betroffenen Staatswaldflächen bereits umgesetzt worden. Durch die Naturschutzleitlinie, die Geschäftsanweisung Naturschutz und die Hessische Waldbaufibel (Grundsätze und Leitlinien zu naturnahen Wirtschaftsweisen im hessischen Staatswald) sind generelle Regelungen hinsichtlich der Behandlung von Laubholzbeständen in der Endnutzung und zu Horstschutzzonen vorgegeben, die gewährleisten, dass die Störungen relevanter Arten minimiert werden.

Artpatenschaft:

Das Forstamt Beerfelden hat für die Äskulapnatter die Patenschaft übernommen. Im Rahmen dieser Patenschaft wurden bspw. bereits Maßnahmen mit von HessenForst bereitgestellten Haushaltsmitteln außerhalb der Schutzkulisse im Bereich der Stadt Hirschhorn durchgeführt.

3. Leitbild und Erhaltungsziele

3.1. Leitbild

Die im FFH-Gebiet vorhandene Strukturvielfalt soll großflächig erhalten bleiben und nach Möglichkeit weiter gefördert und verbessert werden:

Die Förderung und Verbesserung des Strukturreichtums in Laubwäldern/-mischwäldern hat einen naturnahen Bestandaufbau zum Ziel, in denen auch die charakteristischen Arten dieser Lebensräume geeignete Habitate finden. Wesentliche Merkmale naturnaher Wälder und günstiger Habitatstrukturen sind horizontale und vertikale Schichtung, das Nebeneinander unterschiedlicher Altersklassen bzw. Waldphasen, hohe Altholz- und Totholzanteile sowie eine hohe Zahl an Habitatbäumen.

Neben den Buchenwäldern und den aus der Niederwaldbewirtschaftung hervorgegangenen Eichenwäldern gehören auch die Schlucht- und Hangmischwälder auf blockreichen Standorten und die naturnah ausgeprägten Quellgewässer begleitenden Erlen- und Eschenwälder zu den natürlichen und für den Naturraum typischen Waldgesellschaften. Auch auf diesen nur recht kleinflächig ausgeprägten Standorten gilt das Leitbild naturnaher und strukturreicher Waldbilder.

Naturnahe Blockschutthalden, offene Felswände ehemaliger Steinbrüche, Höhlen sowie extensiv bewirtschaftete Waldwiesen sind kleinflächige Habitate innerhalb der Waldkomplexe mit einer enormen Bedeutung für hoch spezialisierte Arten. Sie sind durch Pflege offen zu halten.

Die Wälder stehen über naturnahe reich strukturierte Waldränder in Kontakt mit dem Offenland. Leitbild ist dort ein hoher Anteil an extensiv genutztem, vielfältig ausgebildetem Grünland unterschiedlicher Trophiegrade mit naturraumtypischer Artenausstattung. Durch die möglichst enge Koexistenz von Wiesenbereichen verschiedener Qualitätsstufen und unterschiedlichen Mahdzeiten wird die Ausbildung von Grenzlinien gefördert. Auf den wechselfeuchten und feuchten Wiesen mit Wiesenknopfvorkommen im Ulfenbachtal, im Finkenbachtal und in der Weidenau erfolgt eine besondere Berücksichtigung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge beim Mahdregime.

Streuobstbestände, Trockenmauern, Hecken und Gehölze sind weitere wichtige Elemente des Offenlandes, das in Teilbereichen durch Pflegeeingriffe in seinem Bestand erhalten werden muss. Extensiv bewirtschaftete Randstreifen bilden den Übergang zu strukturreichen

und vollständig durchgängigen Fließgewässern, die durch gut ausgebildete Auenwälder und Hochstaudenfluren begleitet werden.

Die derzeit überwiegend naturfernen Strukturen am Neckar werden durch Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie aufgewertet.

3.2. Erhaltungs- und Schutzziele

3.2.1. Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auentypischen Kontaktlebensräumen

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

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

8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

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

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

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

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

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

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

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

Nicht berücksichtigt aus fachlichen Gründen:

**91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)*

Der LRT wurde zum einen schon in zahlreichen anderen hessischen Natura 2000-Gebieten in guter Ausprägung unter Schutz gestellt, und zum anderen weist der Lebensraumtyp in

Hessen insgesamt einen guten Erhaltungszustand auf. Die Daten, die hinsichtlich der Auenwälder aus der Hessischen Biotopkartierung übernommen wurden, deuten zudem darauf hin, dass der LRT 91E0 im FFH-Gebiet nicht in guter Ausprägung vorliegt (Erhaltungszustand C gemäß GDE 2012). Aus diesen Gründen wurde der LRT 91E0 bei der Novellierung der Natura 2000-Verordnung 2016 nicht neu als Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet aufgenommen.

Dennoch wird der LRT 91E0 im Rahmen der vorliegenden Maßnahmenplanung mit bearbeitet, da er zum einen eng mit dem LRT 3260 verzahnt ist, und da er zum anderen ein wichtiges (Teil) Habitat für zahlreiche Anhang II- und IV-Arten darstellt, die im FFH-Gebiet leben.

Laut GDE nicht signifikante Vorkommen von Lebensraumtypen:

**6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden*

Das Vorkommen gemäß der Biotopkartierung im Jahr 1995 am Heidenberg südöstlich von Darsberg wurde im Rahmen der GDE besichtigt und konnte hierbei nicht bestätigt werden, sondern ist als Magere Flachland-Mähwiese anzusprechen. Zwischenzeitlich wurden durch die Botanische Vereinigung Hessen jedoch neue Vorkommen östlich von Darsberg festgestellt (siehe Seite 55).

Im Greiner Tal besteht bei einer weiteren Fläche, auf der u.a. Gewöhnliche Kreuzblume und Teufelsabbiss vorkommen, der Verdacht, dass es sich um ein kartierwürdiges Vorkommen handeln könnte.

6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan

Bei den Vorkommen am Neckar handelt sich um Fehlinterpretationen der Biotopkartierung, es handelt sich um Auenwaldreste. Einzig im Steinachtal nahe der Landesgrenze ist ein nennenswertes Vorkommen (< 0,1 ha) vorhanden, dass aber durch Staudenknöterich und Indisches Springkraut sehr schwer beeinträchtigt wird.

Hinweis auf nicht untersuchten Lebensraumtyp:

8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

In den Landschaftsplänen der Städte Neckarsteinach und Hirschhorn wird dieser Lebensraumtyp als „definitiv vorkommend“ beschrieben. De facto ist in der GDE zum FFH-Gebiet „Odenwald Eberbach“ (Baden-Württemberg) ein Vorkommen dieses LRT kartiert worden, dass an der Landesgrenze zu Hessen abrupt endet - Örtlichkeit: Teilgebiet Nord: Ersheimer Bereich des NSG „Weidenau bei Hirschhorn“.

3.2.2. Erhaltungsziele für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

- Erhaltung von alten großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten des Großen Mausohrs
- Erhaltung von Gehölzstrukturen entlang der Hauptflugrouten im Offenland
- Erhaltung von funktionsfähigen Sommerquartieren
- Erhaltung ungestörter Winterquartiere
- Erhaltung von Wochenstubenquartieren, in denen keine fledermausschädlichen Holzschutzmittel zum Einsatz kommen

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

- Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Höhlenbäumen und natürlichen Spaltenquartieren als primärer Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten der Mopsfledermaus
- Erhaltung strukturreicher Waldränder und Waldinnensäume
- Erhaltung funktionsfähiger ungestörter Sommerquartiere

Groppe (*Cottus gobio*)

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle (im Tiefland auch mit sandig-kiesiger Sohle) und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- 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
- Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica scabrinodis*
- 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
- Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen

Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)

- Erhaltung besiedelter Felsstandorte sowie lichtarmer Felsspalten und Höhlen im Umfeld
- Erhaltung der hydrologischen Verhältnisse (Oberflächen- und Grundwasser) im Umfeld der Standorte

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

- Erhaltung von Laubbaumbeständen mit luftfeuchtem Innenklima und alten, auch krummschäftigen oder schräg stehenden Trägerbäumen (v.a. Buche, Eiche, Linde)

Art, die bei der Novellierung der Natura 2000-Verordnung nicht mehr berücksichtigt wird:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die Berücksichtigung bei den Erhaltungszielen erfolgte nicht aufgrund von Funden im FFH-Gebiet, sondern wegen Nachweisen im benachbarten Baden-Württemberg. Im Rahmen der GDE gelang der Nachweis im Gebiet, jedoch war die Nachweisdichte gering und es wurde kein Wochenstubenquartier im FFH-Gebiet entdeckt. Da die Bechsteinfledermaus hessenweit in einem günstigen Zustand ist und das Vorkommen der Art im Gebiet derzeit nur von lokaler Bedeutung ist, erfolgt keine Berücksichtigung mehr bei den Erhaltungszielen.

Die geringe Nachweisdichte im Gebiet ist wenig überraschend, da derzeit alte und reife Wälder im gesamten Gebiet kaum vorhanden sind. In den kommenden Jahrzehnten wird sich die Habitatqualität jedoch grundlegend verbessern, da in erheblichem Umfang ehemalige Eichenniederwälder in für die Art interessante Dimensionen wachsen werden (siehe 5.2.1.2.).

Arten, die erst nach Erstellung der GDE im Gebiet festgestellt wurden und nicht bei der Natura 2000-Verordnung berücksichtigt werden:

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Gelbbauchunke wurde im Rahmen eines Gutachtens (PNL 2013) im Finkenbachtal nachgewiesen. Das Vorkommen ist nach fachlicher Prüfung durch die Obere Naturschutzbehörde nicht signifikant.

Biber (*Castor fiber*)

Im NSG „Weidenau bei Hirschhorn“ (Teilgebiet Nord) wurde am Neckar das erste Biberrevier im Kreis Bergstraße festgestellt. Im Teilgebiet Süd kommt in erster Linie das Steinachtal für eine zukünftige Besiedlung in Frage.

Bechsteinfledermaus, Gelbbauchunke und Biber sind sowohl im Anhang II als auch im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Deshalb wurden für sie mit an den Erhaltungszielen entlehnte Schutzziele formuliert (siehe 3.2.6).

Nicht signifikantes Vorkommen:

Spanische Fliege (*Euplagia quadripunctaria*)

Es gab Zufallsbeobachtungen während der GDE (südlich der Galgenhohl Gmkg. Neckarsteinach), bei der Erstellung des Bewirtschaftungsplanes (Brunnenberg bzw. Sieben Quellen Gmkg. Neckarsteinach) sowie beim Monitoring der Eiablageplätze der Äskulapnatter (Feuerberg Gmkg. Hirschhorn). Im Teilbereich Mitte erfolgten keine Beobachtungen.

3.2.3. Erhaltungsziele für die Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Eisvogel (*Alcedo atthis*) VSR Anhang I (B)

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammhängen
- Erhaltung von Ufergehölzen sowie von Steilwänden und Abbruchkanten in Gewässernähe als Bruthabitate
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate insbesondere in fischereilich genutzten Bereichen

Neuntöter (*Lanius collurio*) VSR Anhang I (B)

- Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung
- Erhaltung von naturnahen, gestuften Wald- und Waldinnenrändern

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) VSR Anhang I (B)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärttern, Totholz und Höhlenbäumen

Wanderfalke (*Falco peregrinus*) VSR Anhang I (B)

- Erhaltung von Brutplätzen in Felsen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) VSR Anhang I (B)

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern mit Eichen und alten Buchenwäldern mit Alt- und Totholz
- Erhaltung von Höhlenbäumen und Sicherung eines Netzes von Höhlenbäumen als Bruthabitat
- Erhaltung von Streuobstwiesen im näheren Umfeld

Wespenbussard (*Pernis apivorus*) VSR Anhang I (B)

- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Laubwäldern und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Pioniergehölzen und naturnahen, gestuften Waldrändern
- Erhaltung von Horstbäumen in einem zumindest störungsarmen Umfeld während der Fortpflanzungszeit
- Erhaltung von Bachläufen und Feuchtgebieten im Wald

Nicht mehr berücksichtigte Vogelarten:

Grauspecht und Schwarzmilan werden nicht mehr berücksichtigt, da keine Vorkommen im Rahmen der GDE festgestellt wurden.

3.2.4. Erhaltungsziele für die Arten nach Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie - Brutvögel (B)

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) VSR Art. 4, Abs. 2 (B)

- Erhaltung von naturnahen, offen strukturierten Laubwaldbeständen mit kleinräumigem Nebeneinander der verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen einschließlich der Waldränder
- Erhaltung von Streuobstwiesen

3.2.5. Erhaltungsziele für die Arten nach Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie - Zug- (Z) und Rastvogel (R)

Graureiher (*Ardea cinerea*) VSR Art. 4, Abs. 2 (ZR)

- Erhaltung zumindest störungsarmer Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) VSR Art. 4, Abs. 2 (ZR)

- Erhaltung von natürlichen Fischvorkommen

Hinweis:

Die Brutkolonie des Graureihers am Schloßberg in Neckarsteinach ist seit 2006 erloschen. Der Graureiher ist seitdem nur Nahrungsgast im Gebiet und wurde bei der Novellierung der Natura 2000-Verordnung demzufolge nicht mehr bei den Brutvögeln sondern bei den Zug- und Rastvögeln berücksichtigt.

3.2.6. Schutzziele für die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Hinweis:

Die in diesem Plan dargestellten „Schutzziele“ entfalten im Gegensatz zu den „Erhaltungszielen“ keine Handlungsverpflichtungen gemäß Artikel 6 FFH-RL. Die Schutzziele sind aber geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Populationen der Anhang IV-Arten gemäß Art. 2 der FFH-Richtlinie 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 HESSEN-FORST Forstamt Beerfelden erfolgen.

Amphibien

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

- Schutz von Brachen oder von Flächen im Umfeld der Gewässerhabitate, deren Bewirtschaftung artverträglich ist
- Schutz von Lebensraumkomplexen mit besonnten, flachen, möglichst fischfreien Kleingewässern

Reptilien

Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*)

- Schutz trockenwarmer Primärhabitate wie offene Felsbildungen oder natürliche Block- und Geröllhalden als Sonnen- und Eiablageplätze
- Schutz trockenwarmer, besonnter Sekundärlebensräume oft in Gewässernähe wie Randbereiche lichter Laub- und Mischwälder, Feuchtwiesen, Streuobstbestände, Steinbrüche, Trockenmauern oder gebüschreiche Wiesen und Weiden
- Schutz anthropogen geprägter, aber extensiv genutzter Lebensräume mit für Schlangen nutzbaren Habitaten (Komposthaufen, Gartenhäuser, Geräteschuppen, Bahndämme, Feldscheunen, Tierunterständen)
- Schutz und Schaffung von Eiablageplätzen mit verrottendem Pflanzenmaterial oder Tierdung wie mulmreiche Baumhöhlen, Komposthaufen oder Misthaufen
- Entwicklung von Wanderkorridoren

Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

- Schutz und Entwicklung von sonnenexponierten, vegetationsarmen Sekundärlebensräumen wie Trockenmauern, Burgruinen sowie Bahndämmen oder –anlagen mit vielen Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen
- Schutz und Schaffung wärmeexponierter Eiablageplätze
- Schutz von Wanderkorridoren (u. a. nicht asphaltierte Wirtschaftswege)

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

- Schutz trockenwarmer Primärbiotopie wie offene Felsbildungen, natürliche Block- und Geröllhalden als Sonnen- und Eiablageplätze
- Schutz offener, besonnter, teilweise auch brachliegender Sekundärstandorte, wie Steinbrüche, Bahndämme und -anlagen, Straßen- und Wegränder als Sonnen- und Eiablageplätze
- Schutz von Trockenmauern, Steinriegeln und Steinrosseln sowie Felsabschnitten
- Schutz und Entwicklung von Wanderkorridoren

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

- Schutz von Primärlebensräumen in trockenwarmen und lichten Wäldern
- Schutz von gut strukturierten, besonnten Sekundärlebensräumen wie Abbauflächen und Steinbrüchen oder Bahndämmen als Sonnen- und Eiablageplätze
- Schutz von offenen Lebensräumen mit vegetationsarmen und dichter bewachsenen Bereichen und lockeren, sonnenexponierten Böden als Eiablageplätze (lockere Waldränder, Halbtrockenrasen, Gebüsche)
- Erhaltung von linearen Strukturen wie Bahndämmen und Straßenböschungen als Vernetzungsstrukturen und Wanderkorridore

Säugetiere

Biber (*Castor fiber*)

- Schutz großräumiger Auen-Lebensraumkomplexe mit Auenwald, Fließ- und Stillgewässern einschließlich teilweise ungenutzter Auenwald- und Auenbereiche sowie teilweise ungenutzten Uferstreifen mit Stauden- und Gehölzvegetation
- Sicherung der biologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

- Schutz von offenen und halboffenen Jagdgebieten: Waldränder, Gebüsche, Gewässer
- Schutz von ungestörten Sommer- und Winterquartieren in strukturreichen Wäldern mit Baumhöhlen
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

- Schutz von nahrungs- und strukturreichen Jagdgebieten in Wäldern
- Schutz von Sommerquartieren in Wäldern mit Spaltenverstecken in Alt- und Totholz, Baumhöhlen
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

- Schutz von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten der Bechsteinfledermaus
- Schutz funktionsfähiger Sommerquartiere
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

- Schutz von nahrungs- und strukturreichen Jagdgebieten in Wäldern und offenen Landschaften
- Schutz von ungestörten Sommerquartieren: Baumhöhlen, Alt- und Totholz, Dachstühle, Mauerspalten
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

- Schutz von offenen und halboffenen Jagdgebieten: Waldränder, Streuobstwiesen, Gebüsche, Gewässer
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

- Schutz von nahrungsreichen Jagdgebieten mit Wäldern, Wiesen, Gewässern
- Schutz von ungestörten Sommerquartieren: Baumhöhlen, Alt- und Totholz
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)*

- Schutz von gut strukturierten, nahrungs- und gewässerreichen Jagdrevieren in Wäldern
- Schutz der Sommerquartiere in Wäldern mit genügend Spaltenverstecken im Alt- und Totholz und Höhlenbäumen
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

* *Es gelang im Rahmen der Grunddatenerhebung kein Netzfang der Großen Bartfledermaus. Eine eindeutige Unterscheidung zwischen den Geschwisterarten Kleiner und Großer Bartfledermaus nur aufgrund von Detektorerfassungen ist kaum möglich. Nach dem bisherigen Kenntnisstand ist ein Vorkommen der Großen Bartfledermaus im Gebiet eher als nicht wahrscheinlich anzusehen.*

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

- Schutz der als Jagdgebiete genutzten strukturreichen Waldränder
- Schutz von Wäldern mit genügend Spaltenverstecken in Alt- und Totholz und Höhlenbäumen, die als Sommerquartiere genutzt werden
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

- Schutz von Jagdgebieten in gewässerreichen Wäldern mit Gehölzen in Ufernähe von stehenden Gewässern und langsam fließender Bäche und Flüsse (insb. Waldlichtungen)
- Schutz der Sommerquartiere in Wäldern und insbesondere von Baumhöhlen (v. a. faulenden Spechthöhlen)
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

- Schutz der als Jagdgebiete genutzten strukturreichen Waldränder
- Schutz von Waldsommerquartieren mit Spaltenverstecken in Alt- und Totholz, Baumhöhlen
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Waldhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Der Aktionsraum der einzelnen Fledermausarten übertrifft in der Regel erheblich die Gebietsgrenzen und es sind größtenteils durch die Gebietskulisse nur Teillebensräume der Arten erfasst. Die Schutzziele des Leitfadens für die Maßnahmenplanung in Natura 2000-Gebieten (Stand: 15. April 2013) wurden dementsprechend angepasst.

3.3. Prognose erreichbarer Ziele für den Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Arten

3.3.1. Ziele für den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

EU – Code	Name des LRT (Kurzbezeichnung)	Lage	Erhaltungszustand				
			Fläche (ha)	Ist	Soll 2018	Soll 2024	Soll 2030
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Gesamtgebiet	12,8 ^{***}	C	C	C	C
		Teilbereich Süd	1,6 ^{**}	C	C	C	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	Gesamtgebiet	22,3	B	B	B	B
		Teilbereich Süd	1,8 ^{**}	B	B	B	B
8150	Kieselhaltige Schutthalden Mitteleuropas	Gesamtgebiet	8,8	B	B	B	B
		Teilbereich Süd	1,0 ^{**}	B	B	B	B
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	Gesamtgebiet	0,07	B	B	B	B
		Teilbereich Süd	0,01	C	C	C	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald	Gesamtgebiet	431,8	B	B	B	B
		Teilbereich Süd	219,6	B	B	B	B
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	Gesamtgebiet	3,6	B	B	B	B
		Teilbereich Süd	1,1 ^{**}	B	B	B	B

Tab. 4 Erhaltungsziele Lebensraumtypen

Erläuterungen: B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung, * = prioritärer LRT,

** = Herleitung ausschließlich aus der HBK 1995

*** = In Natureg sind lediglich 5,4 ha des LRT hinterlegt. Wahrscheinlich sind bei der Herleitung der Fläche des LRT aus Biotopkomplexen die begleitenden Auenwälder hinzugerechnet worden, diese später aber in den Bereichen mit Detailkartierung getrennt als LRT 91E0 ausgewiesen worden, ohne sie beim LRT 3260 in Abzug zu bringen.

Beim Hainsimsen-Buchenwald (9110) beruhen die Angaben für den öffentlichen Wald auf einer Auswertung der Forsteinrichtungswerke des Stadtwaldes Neckarsteinach und des Staatswaldes durch HessenForst auf Grundlage des Bewertungsschema für Buchenwälder (als Anlage diesem Plan beigefügt, siehe S. 68). Im Privatwald erfolgte in 2011 eine Kartierung der Buchenwaldlebensraumtypen - ebenfalls auf Basis dieses Bewertungsschemas - im Gelände. Grundlage für den LRT „Nicht touristisch erschlossene Höhlen (8310) ist das Gutachten zur „Gesamthessischen Situation der nicht touristisch erschlossenen Höhlen“ durch den Landesverband für Höhlen und Karstforschung e.V. aus dem Jahr 2003.

Für alle anderen Lebensraumtypen beruhen die Angaben zur Ausdehnung und Qualität weitestgehend auf einer Auswertung der im Jahr 1995 durch verschiedene Gutachter durchgeführten Hessischen Biotopkartierung durch HessenForst FENA. Aufgrund des hohen Alters der Daten und aus technischen Gründen weicht diese Auswertung an vielen Stellen von den tatsächlichen Gegebenheiten ab, deshalb, können die obigen Werte nur eingeschränkt planerisch verwendet werden. Auch die Prognose ist unter diesem Vorbehalt zu sehen. Neben dem Alter der Angaben sind die unterschiedlichen Kartierkriterien (siehe 5.2.2.) ein Problem.

Eine Aktualisierung der Biotopkartierung in Hessen ist in Vorbereitung. Zu welchem Zeitpunkt diese im Bereich des FFH-Gebietes „Odenwald bei Hirschhorn“ erfolgen wird, ist nicht bekannt. Die derzeit vorliegenden Angaben hinsichtlich Fläche und Erhaltungszustand können nur als vorläufig angesehen werden. Nähere Erläuterungen und Bewertungen erfolgen für die einzelnen Lebensraumtypen im Bereich der Maßnahmenbeschreibung.

3.3.2. Ziele für den Erhaltungszustand der Populationen der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

EU – Code	Art	Örtlichkeit	Erhaltungszustand			
			Ist	Soll 2018	Soll 2024	Soll 2030
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	Gesamtgebiet	B	B	B	B
		Teilbereich Süd	-	-	-	-
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	Gesamtgebiet	C	C	B	B
		Teilbereich Süd	-	-	-	-
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	Gesamtgebiet	B	B	B	B
		Teilbereich Süd	B	B	B	B
1163	Groppe (<i>Cottus gobbio</i>)	Gesamtgebiet	C	C	C	B
		Teilbereich Süd	C	C	C	B
1308	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Gesamtgebiet	C	C	C	B
		Teilbereich Süd	C	C	C	B
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Gesamtgebiet	B	B	B	B
		Teilbereich Süd	B	B	B	B
1381	Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	Gesamtgebiet	C	C	C	C
		Teilbereich Süd	C	C	C	C
1381	Prächtiger Dünnpfarn* (<i>Trichomanes speciosum</i>)	Gesamtgebiet	A	A	A	A
		Teilbereich Süd	B	B	B	B

Tab.5 Erhaltungsziele Populationen Anhang II-Arten
Erläuterungen: A = sehr gute Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung

* = Kein Vorkommen laut GDE im Teilbereich Süd: Eine Untersuchung war nicht beauftragt. Es erfolgte eine Datenübernahme aus dem Artgutachten(2009). Die Ergebnisse der Nachuntersuchungen (2010/2011), die zu 3 Nachweisen im Planungsbereich führten, blieben in der GDE unberücksichtigt. Die Bewertung des Erhaltungszustandes für den Teilbereich Süd ist vorläufig.

Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling haben kein Vorkommen im Teilbereich Süd. Standortlich in Frage kommende Wiesen im Steinachtal sind durch die Gutachter ergebnislos überprüft worden. Beide Arten sind deshalb nicht Gegenstand dieses Planes.

Die Verbesserung des Erhaltungszustandes bei der Groppe ist an deutliche Verbesserungen hinsichtlich der Durchgängigkeit und Struktur der Steinach gekoppelt.

3.3.3. Ziele für den Erhaltungszustand der Populationen der Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

EU Code	Vogelart	Erhaltungszustand			
		Ist	Soll 2018	Soll 2024	Soll 2030
A229	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	C	C	B	B
A238	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	B	B	B	B
A338	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	B	B	B	B
A236	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	B	B	B	B
A103	Wandfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	A	A	A	A
A072	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	C	C	C	C

Tab.6

Erläuterungen: A = sehr gute Ausprägung B = gute Ausprägung C = mittlere bis schlechte Ausprägung

Die Zielvorgaben beziehen sich auf das gesamte Vogelschutzgebiet. Besondere Bedeutung haben die Vorkommen von Wandfalke (landesweit) und Eisvogel (überregional).

Bei Wespenbussard und Schwarzspecht wurde kein Brutrevier im Teilgebiet Süd festgestellt. In diesem Jahr waren erstmalig 2 Brutpaare des Uhus im Vogelschutzgebiet zu verzeichnen, davon 1 BP in Neckarsteinach.

Die Angabe von Zielen beim Erhaltungszustand ist beim Eisvogel problematisch, da die Besiedlungsdichte wesentlich durch die Strenge des Winters beeinflusst wird, der regional zu Populationszusammenbrüchen führen kann. Letztmalig geschah dies im Planungsbereich durch den strengen Winter 2008/2009 mit Tiefsttemperaturen bis zu -20 Grad in dem alle Bäche zufroren und es am unteren Neckar zur Einstellung der Schifffahrt wegen Eisschollenbildung kam. Der Eisvogel war bei den Geländearbeiten zur GDE im Jahr 2011 nicht festgestellt worden. In 2015 wurden entlang des hessischen Neckars wieder 6 Brutpaare (Angabe A. Quell mdl.) gezählt, wovon 3-4 Brutreviere im Vogelschutzgebiet lagen, d.h. der Bestand weist eine Siedlungsdichte auf, die als gut einzustufen ist, ohne dass fördernde Maßnahmen durchgeführt worden sind. Aufgrund dieser positiven Entwicklung erfolgt keine Einstellung von Maßnahmen zugunsten des Eisvogels in den Bewirtschaftungsplan.

In Vorbereitung der Umsetzung der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie wurde ein Planungskonzept durch die Obere Wasserbehörde entwickelt, das Maßnahmen enthält - bspw. die abschnittsweise Entnahme der Uferbefestigung -, die geeignet sind, die Habitatqualität für den Eisvogel zu fördern. Da aber nicht absehbar ist in welchem Umfang – der Neckar ist Bundeswasserstraße - und zu welchem Zeitpunkt eine Umsetzung erfolgen wird, werden diese Maßnahmen bei der Bewirtschaftungsplanung vorerst nicht berücksichtigt und werden ggf. später ergänzt.

3.3.4. Ziele für den Erhaltungszustand der Populationen der Arten nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie - Brutvögel

EU Code	Vogelart	Erhaltungszustand			
		Ist	Soll 2013	Soll 2019	Soll 2025
A274	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	B	B	B	B

Tab.7

Erläuterungen: B = gute Ausprägung

3.3.5. Ziele für den Erhaltungszustand der Populationen der Arten nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie - Rastvögel

EU Code	Vogelart	Erhaltungszustand			
		Ist	Soll 2018	Soll 2024	Soll 2030
A017	Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	C	C	C	C
A028	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	C	C	C	C

Tab.8

Erläuterungen: B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung

Hinweis:

Die Brutkolonie des Graureihers am Schloßberg in Neckarsteinach ist seit 2006 erloschen, da dort im Rahmen der Verkehrssicherung oberhalb der Bundesstraße und der Bebauung starke Baumentnahmen erfolgten. Der Graureiher ist seit dem nur Nahrungsgast im Gebiet und wurde bei der Novellierung der Natura 2000-Verordnung demzufolge nicht mehr bei den Brutvögeln sondern bei den Zug- und Rastvögeln berücksichtigt.

Bei Zug- und Rastvogelarten überwiegen die externen Faktoren hinsichtlich der Entwicklung der Populationen. Populationseinbrüche/-rückgänge aufgrund von Strukturveränderungen in den Brutgebieten oder witterungsbedingte Verluste beim Zug sind nicht im Rahmen des Bewirtschaftungsplanes beeinflussbar. Deshalb erfolgt eine Fortschreibung der im Rahmen der GDE festgestellten Erhaltungszustände.

3.3.6. Erhaltungszustand der Populationen der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bewertung des Erhaltungszustandes der im FFH-Gebiet (Gesamtbereich) vorkommenden Anhang IV-Arten. Auf Landesebene wurde 2013 laut Bericht des Landes Hessen nach Artikel 17 FFH-Richtlinie wie folgt bewertet:

EU-Code	Art	Erhaltungszustand in Hessen
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	ungünstig-schlecht
1256	Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	ungünstig-unzureichend
1261	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	günstig
1281	Äskulapnatter* (<i>Zamenis longissimus</i>)	ungünstig-unzureichend
1283	Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	ungünstig-unzureichend
1309	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	günstig

EU-Code	Art	Erhaltungszustand in Hessen
1312	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	ungünstig-unzureichend
1314	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	günstig
1320	Große Bartfledermaus** (<i>Myotis brandtii</i>)	ungünstig-unzureichend
1322	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	günstig
1323	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	günstig
1326	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	günstig
1327	Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	günstig
1330	Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	günstig
1331	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	ungünstig-unzureichend
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	ungünstig-unzureichend

Tab.9 Erhaltungszustand Anhang IV-Arten

Erläuterungen: * Verbesserung des Erhaltungszustandes im Zeitraum 2007-2013 von rot auf gelb (gemäß Ampelschema) durch umfangreiche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

** kein eindeutiger Nachweis (Netzfang) im Gebiet

Arten in einem günstigen Erhaltungszustand („Grün-Arten“) sind im Rahmen der Maßnahmenplanung mit aktiven Maßnahmen zur Bestandserhaltung nur in begründeten Ausnahmefällen - insbesondere bei regionaler Gefährdung der Art - zu berücksichtigen. Aufgrund der aktuellen Datenlage kann keine Notwendigkeit zu aktiven Maßnahmen für diese Arten hergeleitet werden.

Aufgrund der positiven Buchenwald- und Altholzprognosen, sind laut den Vorgaben zur Maßnahmenplanung auch für die weiteren Anhang IV-Fledermausarten („Gelb-Arten“) keine gesonderten Maßnahmen zu planen. Aufgrund der erheblichen Zunahme von Eichenaltbeständen im FFH-Gebiet (siehe S. 32) kann von einer Verbesserung der Habitatqualität ausgegangen werden.

Für die Äskulapnatter hat die Obere Naturschutzbehörde bereits einen Arten-Bewirtschaftungsplan erstellt (Bewirtschaftungsplan für die Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*) 2013). Die Maßnahmen dieses Planes werden in den Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet aufgenommen. Es erfolgt jedoch keine Hinterlegung der Örtlichkeiten in Natureg, um Beeinträchtigungen und Störungen für die Art zu vermeiden. Die anderen Reptilienarten profitieren von diesen Maßnahmen.

Bei den Mauereidechsenhabitaten in den Teilbereichen Süd und Nord ist eine intensive Beobachtung erforderlich, um Verschlechterungen zeitnah entgegen zu wirken, da die punktuellen kleinen Vorkommen der Art als extrem gefährdet angesehen werden müssen.

Falls Konflikte durch die Ausbreitung des Bibers auftreten, so werden diese im Rahmen des etablierten Bibermanagements gelöst.

Das Vorkommen der Gelbbauchunke beschränkt sich auf den Teilbereich Nord, im Teilbereich Süd sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

3.3.7. Vorkommen von Flechten und Torfmoose nach Anhang V der FFH-Richtlinie

Torfmoose und Rentierflechten sind im Anhang V der FFH-Richtlinie gelistet. Die Mitgliedsstaaten unterliegen Berichtspflichten gegenüber der EU für diese Arten. Sie werden hier aufgeführt, weil diese Arten fast ausschließlich auf Sonderstandorten (LRT 8150, *9180 und *91E0) vorkommen und ihre Ansprüche bei der Pflege dieser Bereiche berücksichtigt werden müssen und sie sogar tlw. ursächlich für die Kartierung kleinflächiger Ausprägungen der LRT waren. Weitere Standorte sind denkbar, es erfolgte keine flächendeckende Kartierung.

Flechten:

Art	Anzahl der Wuchsorte im Planungsraum Süd	Anzahl der Wuchsorte im FFH-Gebiet	Vorläufige Bewertung des Erhaltungszustand in Hessen
Cladonia arbuscula	0	6	B
Cladonia ciliata	0	6	B
Cladonia portentosa (Ebenästige Rentierflechte)	1	8	B
Cladonia rangiferina (Echte Rentierflechte)	3	11	B

Tab.10 Vorkommen Flechten des Anhanges V lt. Biotopkartierung (1995) bzw. Gutachten zur gesamthessischen Situation der Rentierflechten (2009) - Bewertung ebd.

Die Echte Rentierflechte wurde in den Blockhalden am Goetheblick, an der Steinklausenhütte sowie im Lanzenbachbuchwald festgestellt, die Ebenästige Rentierflechte nur im Lanzenbachbuchwald.

Moose:

Art	Anzahl der Wuchsorte im Planungsraum Süd	Anzahl der Wuchsorte im FFH-Gebiet	Häufigkeit in Hessen	Vorläufige Bewertung des Erhaltungszustand in Hessen
Leucobryum glaucum (Weißmoos)	2	6	häufig	B
Sphagnum capillifolium (Hain-Torfmoos)	1	2	häufig	B
Sphagnum denticulatum (Gezähntes Torfmoos)	1	2	häufig	B
Sphagnum fallax (Trügerisches Torfmoos)	0	5	häufig	B
Sphagnum fimbriatum (Gefranstes Torfmoos)	1	3	häufig	B
Sphagnum flexuosum (Verbogenes Torfmoos)	1	2	selten	B
Sphagnum palustre (Sumpf-Torfmoos)	2	3	häufig	B
Sphagnum squarrosum (Sparriges-Torfmoos)	1	1	häufig	B
Sphagnum quinquefarium (Torfmoos)	0	1	sehr selten	B

Tab.11 Vorkommen Torfmoose des Anhanges V lt. Biotopkartierung (1995) bzw. Gutachten zur Bestandssituation der Moosarten des Anhangs V der FFH-Richtlinie in Hessen (2008)- Bewertung ebd.

Die Standorte des Weißmooses liegen im Lanzenbachbuchwald(Blockhalde) und im Michelbacher Wald. Torfmoosstandorte sind die Blockhalde im Lanzenbachbuchwald, das Lanzenbachtal und der Michelbacher Wald.

4. Beeinträchtigungen und Störungen

4.1. Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die LRT des Anhanges I der FFH-Richtlinie

EU-Code	Name des LRT (Kurzbezeichnung)	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Querverbauungen Längsverbauungen standortfremde Baumarten Neophyten	derzeit keine bekannt
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	Düngung Verbrachung Schäden durch Wildschweine	
8150	Kieselhaltige Schutthalden Mitteleuropas	standortfremde Baumarten Beschattung	
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	derzeit keine bekannt	
9110	Hainsimsen-Buchenwald		
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	standortfremde Baumarten	

Tab.12 Beeinträchtigungen und Störungen LRT Teilbereich Süd
Erläuterungen: * = prioritärer Lebensraumtyp

4.2. Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie

EU-Code	Art	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	Wanderhindernisse Neozoa	keine bekannt
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)		
1308	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Schlechte Ausprägung relevanter Habitatstrukturen	
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		
1381	Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	Naturverjüngung	
1421	Prächtiger Dünnpfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>)	derzeit keine bekannt	

Tab.13 Beeinträchtigungen und Störungen Anhang II – Arten

4.3. Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die im Planungsraum vorkommenden Arten nach Anhang I und nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie - Brutvögel

EU-Code	Art	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
A238	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	derzeit keine bekannt	keine bekannt
A236	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)		
A338	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Rückgang Streuobstbestände	
A274	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)		
A103	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	derzeit keine bekannt	
A072	Wespenbussard (<i>Pernis apivoris</i>)		
A229	Eisvogel (<i>Alcedo althis</i>)	tlw. suboptimale Bruthabitate	

Tab.14 Beeinträchtigungen und Störungen Brutvogelarten nach Anhang I und Artikel 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie

Lebensräume: **Wald, Übergangsbereich Wald/ Offenland, Greifvögel mit Nutzung verschiedener Habitateinheiten, Auenwald/Wasser**

4.4. Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die im Planungsraum vorkommenden Arten nach Anhang I und nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie – Zug- und Rastvögel

Es sind keine Beeinträchtigungen und Störungen bekannt. Im Rahmen der GDE wurden für Kormoran und Graureiher keine spezifischen Maßnahmenvorschläge unterbreitet, so dass keine Einstellung von Maßnahmen in den Bewirtschaftungsplan erfolgt.

4.5. Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie

EU-Code	Art	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Mangel an geeigneten Habitaten	keine bekannt
1256	Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	Sukzession	
1281	Äskulapnatter (<i>Zamenis longissimus</i>)	Verbrachung	
1283	Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)		
1309	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Zur Zeit schlechte Ausprägung relevanter Habitatstrukturen	
1312	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)		
1314	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		

EU-Code	Art	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
1320	Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	Zur Zeit schlechte Ausprägung relevanter Habitatstrukturen	keine bekannt
1322	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)		
1323	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)		
1327	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		
1330	Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)		
1331	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)		
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	Mängel hinsichtlich der Durchgängigkeit der Gewässer	

Tab. 15 Beeinträchtigungen und Störungen Arten des Anhanges IV

5. Maßnahmenbeschreibung

Hinweis:

Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet den günstigen Erhaltungszustand der Natura 2000-Schutzgüter zu wahren oder wieder herzustellen. Eine Abweichung vom Maßnahmenplan bei einer geplanten Flächennutzung kann zu einer Verschlechterung des Gebietes führen. Abweichungen können grundsätzlich nur nach vorheriger Abstimmung mit HessenForst Forstamt Beerfelden erfolgen.

5.1. Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen

Natureg-Maßnahmentyp 1

Für die Flächen außerhalb der zu schützenden Lebensräume und der Arthabitatflächen unterbleibt eine spezifizierte Maßnahmenplanung sofern keine negativen Auswirkungen auf angrenzende Flächen zu erwarten sind bzw. keine Möglichkeit zur Entwicklung von LRT in einem überschaubaren Zeitraum besteht.

Forstwirtschaft

Vom öffentlichen Wald sind diejenigen Waldabteilungen diesem Maßnahmentyp zugeordnet worden, die im Planungszeitraum keine Relevanz für die Einhaltung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes haben - überwiegend handelt es sich um Nadelwälder bzw. Mischwälder mit hohem Nadelholzanteil aber auch jüngere Laubwälder. Sie gehören aber im Kommunalwald zum Vertragsbereich der angestrebten Einzelverträge zum Naturschutz im Wald, da die Verträge für den gesamten im FFH-Gebiet gelegenen Betriebsteil des einzelnen Eigentümers abgeschlossen werden. Somit sind unter anderem die vertraglich vereinbarten Ziele zum Laubholzanteil und die Verpflichtung zur dauerwaldartigen Bewirtschaftung der Bestände zu beachten.

(**Maßnahmengcode 16.02.** Forstwirtschaft/Vertragsnaturschutz Stadt Neckarsteinach(=IST))

Analog hierzu wird auch für den Wald der Evangelischen Pflege Schönau eine vertragliche Vereinbarung angestrebt. Eine Auswertung der Einrichtung hinsichtlich der relevanten Vertragsgegenstände ist derzeit aber nicht möglich.

Natureg-Maßnahmengcode 16.02. Forstwirtschaft Angebot Vertragsnaturschutz Ev. Pflege Schönau

Im Staatswald sind die in der Naturschutzleitlinie umfänglich beschriebenen naturschutzfachlichen Standards Bestandteil der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung – siehe auch 2.4.

Natureg-Maßnahmengcode 16.02. Forstwirtschaft

Der Kleinprivatwald (83 ha) ist komplett in diesem Maßnahmentyp enthalten. Aufgrund der geringen Flächengrößen und fehlender Einrichtungswerke können keine Einzelverträge für den Naturschutz im Wald abgeschlossen werden.

Es wurden rund 12,6 ha (= 4 % Anteil) Buchenwald kartiert sowie 0,1 ha (= 2 % Anteil) kartierte sonstige Lebensraumtypen festgestellt. Weiterhin sind nicht erfasste Auenwälder vorhanden. Beim Buchenwald überwiegt strukturbedingt der Erhaltungszustand C, da nur wenige ältere Bestände vorhanden sind. Die Bereiche mit den Sonderstandorten/geschützten Biotopen werden überwiegend nicht bewirtschaftet. Bei Fortführung der seitherigen eher extensiven Bewirtschaftung sind keine Verschlechterungen zu erwarten.

Die Flächen mit Lebensraumtypen/geschützten Biotopen bzw. ohne Lebensraumtypen sind in zwei unterschiedlichen Maßnahmen erfasst worden.

Natureg-Maßnahmengcode 16.02. Forstwirtschaft

Natureg-Maßnahmengcode 16.02. Forstwirtschaft-Flächen mit LRT-Bereichen/geschützten Biotopen

Landwirtschaft

Hier sind auch Brachflächen, Wildäsungsflächen und Landschaftselemente des Offenlandes enthalten sowie im geringen Umfang Gartengrundstücke/Freizeitgrundstücke. Grundsätzlich ist beim Grünland eine Erhöhung des Anteils der extensiv bewirtschafteten Wiesen und Weiden wünschenswert. Teilbereiche können nur durch eine Beweidung offen gehalten werden.

Maßnahmengcode 16.01. Landwirtschaft

Hecken, Gehölze und Brachen

Im FFH-Gebiet sind durch Nutzungsaufgabe und Sukzession zahlreiche derzeit nicht genutzte Flächen vorhanden, die hier zu einer Kategorie zusammengefasst werden. Punktuell werden hier Pflegeeingriffe zur Erhaltung des Äskulapnatter durchgeführt, aber in Natureg nicht verortet, um die Art vor Beeinträchtigungen zu schützen. Ebenfalls werden Eingriffe zur Erhaltung von Flachland-Mähwiesen nötig sein – eine konkrete Verortung ist hier mangels aktueller Kartierungen nicht eindeutig möglich (siehe 5.6. Sonstige Maßnahmen).

Natureg-Maßnahmengcode 01.10. Erhalt Landschaftselemente/Erhalt bewirtschaftetes Offenland

Nutzung	Maßnahmengcode	Fläche in ha
Landwirtschaft	16.01.	111
Forstwirtschaft	16.02.	1198
Wege-/Gebäudeflächen/Sonstiges	16.04.	84
Hecken, Gehölze, Brachflächen	01.10.	15

Tab. 16 Übersicht Maßnahmentyp 1 Teilbereich Süd

5.2. Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind

Natureg- Maßnahmentyp 2

5.2.1. Wälder

Zentrales Instrument zur Sicherung der Schutzgüter in Natura 2000-Gebieten in Hessen ist im Nichtstaatswald der Vertragsnaturschutz (VN):

In den Einzelverträgen über den Naturschutz im Wald werden auf der Grundlage der feststehenden Erhaltungs- und Schutzziele für das jeweilige Gebiet grundsätzliche Bewirtschaftungsregeln für das Gebietsmanagement und die je nach Fall mit dem Waldbesitzer zu vereinbarenden administrativen und naturschutzfachlichen Leistungen festgelegt.

Administrative Leistungen beziehen sich insbesondere auf die Datenbereitstellung, die Aufstellung und Durchführung des Bewirtschaftungsplans und das Monitoring.

Naturschutzfachliche Leistungen beziehen sich insbesondere auf das Laubholzmanagement, das Totholzmanagement, die Erhaltung von Altholzanteilen, die dauerwaldartige Bewirtschaftung des Waldes und die Erhaltung von Habitatbäumen.

Für jeden Betrieb werden auf Basis des aktuellen Forsteinrichtungswerkes durch die Servicestelle Forstbetriebsplanung und Geoinformationen (FOBGEO) von HessenForst (ehemals FENA) eine Buchenwaldprognose und eine Altholzprognose gerechnet, deren Ergebnisse dann in die Einzelverträge zum Naturschutz im Wald und den dazugehörigen Maßnahmenplan einfließen.

Ist das Ergebnis der Prognose positiv oder gleichbleibend, ist die Fortführung der seitherigen Forstwirtschaft zu planen und möglichst die Sicherung dieser Bewirtschaftung durch Einzelverträge zum Naturschutz im Wald zu vereinbaren.

Im Teilbereich Süd ist für den Stadtwald Neckarsteinach bereits im Jahr 2009 ein Vertrag abgeschlossen worden. Ein Vertragsabschluss mit der Evangelische Pflege Schönau wird grundsätzlich angestrebt, ist aber derzeit zurückgestellt, da das Forsteinrichtungswerk aufgrund eines grundsätzlich anderen Aufbaus mit dem vorhandenen Prognoseverfahren nicht ausgewertet werden kann.

5.2.1.1. Buchenwaldprognose

Auf Basis der Forsteinrichtungswerke der einzelnen Betriebe und an Hand des Bewertungsschemas für Buchenwälder (siehe Anlage S. 69) 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.

**Nur Stadtwald Neckarsteinach und Staatswald - für den Kleinprivatwald(12,6ha LRT-Fläche) steht das Instrument der Planungsprognose nicht zur Verfügung, da hier keine Forsteinrichtungswerke vorhanden sind. Bei der Evangelischen Pflege Schönau(80,6ha LRT-Fläche) ist das Einrichtungswerk aufgrund einer anderen Systematik derzeit mit dem vorhandenen Programm nicht auswertbar. Für den Planungszeitraum sind aus dem Privatwald in der Tendenz eher leicht positive Entwicklungen zu erwarten.*

***Ist-Werte: Beitrag zur GDE; Stichjahre der verwendeten Forsteinrichtungswerke: Stadtwald Neckarsteinach 2002 Staatswald 2001; Soll-Werte: Prognosewerte für das Stichjahr der nächsten Forsteinrichtung(im Stadtwald Neckarsteinach 2022, Staatswald 2024)*

****Ist-Wert: Beitrag zur GDE: Stichjahre der verwendeten Forsteinrichtungswerke: Staatswald(Teilflächen ehemaliges FA Wald-Michelbach) 2001, Stadtwald Neckarsteinach und Stadtwald Hirschhorn jeweils 2002, Gemeindewald Rothenberg 2003 und Staatswald FA Beerfelden 2003; Soll Wert: Prognosewerte für das Stichjahr der nächsten Forsteinrichtung Neckarsteinach/Hirschhorn 2022, Rothenberg 2023, Staatswald 2024*

5.2.1.2. Altholzprognose

Die Altholzprognose erfasst die Fläche von Laubholz dominierten 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 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 der Einzelverträge zum Naturschutz im Wald wird in dem dazugehörigen Maßnahmenplan für die einzelnen Betriebe anhand der Prognose eine Zielvorgabe zur Entwicklung dieser Laubbaum dominierten Altbestände vereinbart. Im Staatswald erfolgt ggf. bei negativer Prognose eine Anpassung der vorgesehenen Bewirtschaftung.

Planungsprognose	Angaben in ha*		
	IST 2002****	IST 2014	SOLL 2024
Eichenaltbestände Teilbereich Süd**	21,3	167,3	239,9
Buchenaltbestände Teilbereich Süd	34,7	58,6	82,3
Gesamt Laubholzaltbestände Teilbereich Süd	56,0	225,9	322,3
Gesamt Laubholzaltbestände FFH-Gebiet***	100,6	488,5	752,3

Tab.18 Resultat Altholzprognose

**Nur Kommunalwald und Staatswald: Für den Kleinprivatwald steht das Instrument der Planungsprognose nicht zur Verfügung, da hier keine Forsteinrichtungswerke vorhanden sind. Das Betriebswerk der Evangelische Pflege Schönau weist einen grundsätzlich anderen Aufbau auf, so dass keine Auswertung mit den vorhandenen Programmen möglich ist. Eichenaltbestände bleiben im Privatwald des Teilbereiches Süd stabil bei ca.2 ha, Buchenaltbestände sind bei erkennbar positiver Bilanz nur im niedrigen zweistelligen Bereich vorhanden.*

***Ist-Werte: Stichjahre 2002 bzw. 2012 Stadtwald Neckarsteinach und 2001 bzw. 2014 Staatswald; Soll-Werte: Prognosewerte für das Stichjahr der nächsten Forsteinrichtung - im Teilbereich Süd 2022 Stadtwald Neckarsteinach bzw. 2024 Staatswald*

**** Stichjahre der verwendeten Forsteinrichtungswerke: Staatswald(Teilflächen ehemaliges FA Wald-Michelbach) 2001 bzw.2014, Stadtwald Neckarsteinach und Stadtwald Hirschhorn jeweils 2002 bzw.2012, Gemeindewald Rothenberg 2003 bzw.2013 und Staatswald FA Beerfelden 2003 bzw.2014; Soll Wert: Prognosewerte für das Stichjahr der nächsten Forsteinrichtung Neckarsteinach/Hirschhorn 2022, Rothenberg 2023, Staatswald 2024*

**** Die Flächenangaben in dieser Spalte beruhen auf Basis der bis 2012 angewandten Flächenberechnung bei der Wege(>= 5m) mit in die Altholzflächen einberechnet worden sind, diese Werte liegen 5-10 % über den Werten nach der neuen Flächenberechnung.

Aufgrund des angewandten Schätzverfahrens bei der Zustandserfassung sind Abweichungen von bis zu 20 % bei den Flächenangaben möglich. Ausgehend von einem sehr niedrigen Altholzanteil von nur 3 % der Holzbodenfläche des öffentlichen Waldes im Gesamtgebiet zum Zeitpunkt der Gebietsausweisung wird zum Ende der laufenden Forsteinrichtungsperiode dort ein Anteil von Laubholzaltbeständen von über 22 % erwartet. Auf Basis des Laubholzanteil von 46 % im gesamten öffentlichen Wald bedeutet dies, dass fast 50 % der Laubholzbestände (2002 – 7 %) im Jahr 2024 Althölzer gemäß der obigen Definition sein werden.

Den wesentlichen Beitrag hierzu steuern sowohl im Teilbereich Süd als auch im Gesamtgebiet die in Hochwald überführten ehemaligen Eichenniederwaldbestände bei. In den kommenden Jahrzehnten ist sowohl im Teilbereich Süd als auch im restlichen FFH-Gebiet sogar noch eine weitere Steigerung der Altholzflächen zu erwarten, da aufgrund der Altersstruktur – über 90 % der Eichenbestände sind im Alter von 80 - 140 – kaum Bestände aufgrund von Endnutzung herausfallen werden. Schwerpunkte der Eichenvorkommen im Teilbereich Süd sind die Hangbereiche zum Neckar und zur Steinach.

Von den im Teilbereich Süd prognostizierten 239,9 ha Eichenaltbeständen sind 35,7 ha (= 14,9%) als Kernflächen ausgewiesen, bei weiteren 12,7 ha (= 5,3%) handelt es sich um Wirtschaftswälder außerhalb der regelmäßigen Nutzung - hier erfolgen schon seit Jahrzehnten nur noch zufällige Nutzungen. Weiterhin erfolgt im Lebensraum der Mopsfledermaus auf weiteren 20,5 ha (= 8,5%) ein deutlich reduzierter Einschlag bei der Eiche in Höhe von nur 30 fm/ha. Angesichts dessen ist auch über den Planungszeitraum hinaus mit einer nennenswerten Zunahme der Habitatqualität für die überwiegend an Eichenwälder gebundenen Arten zu rechnen.

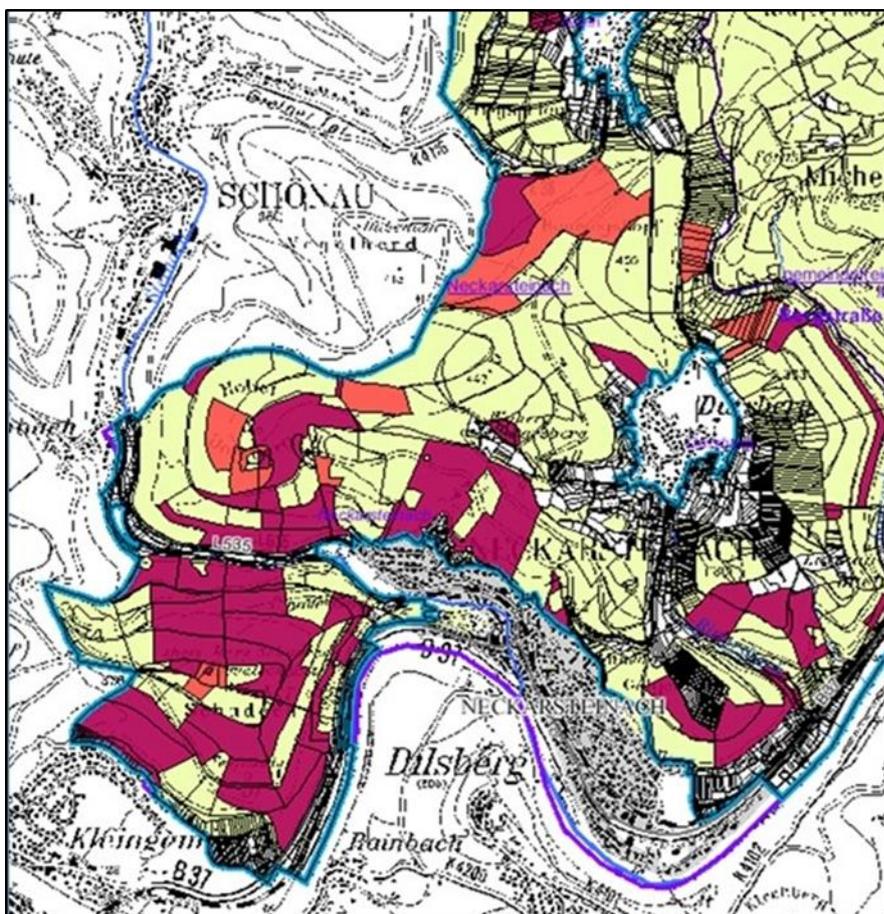


Abb. 4 Laubholzaltbestände; weinrot eichendominiert, orange buchendominiert

Bei den Buchenaltbeständen wird ebenfalls eine deutliche Zunahme der Altbestände prognostiziert. Schwerpunkt ist hier der Katzelder südwestlich von Grein. Im Teilbereich Süd nehmen Buchenbestände mit 171 ha rund 18 % der Fläche des öffentlichen Waldes ein (Anteil im Gesamtgebiet: 15 %). Die prognostizierte Altholzfläche von 82,3 ha entspricht einem Anteil von 48 % der Buchenbestandsklasse bzw. 8 % des gesamten öffentlichen Waldes. Zum Vergleich: Im Gesamtgebiet haben die Buchenalthölzer ein Anteil von derzeit 33 % an den Buchenbeständen bzw. 5 % der Holzbodenfläche.

Da sowohl die Prognose zu den Buchenwaldlebensraumtypen als auch die Prognose zu den Laubholzaltbeständen auf Ebene des FFH-Gebiets positiv sind, können die Planungen der derzeit gültigen Forsteinrichtungswerke ohne Einschränkung umgesetzt werden. Die speziellen Ansprüche des Prächtigen Dünnfarns erfordern kleinflächig Rücksichtnahme hinsichtlich der waldbautechnischen Vorgehensweise. Beim Großen Mausohr müssen die Altersklassen 4-6 (61 - 120 Jahre) in die Betrachtung einbezogen werden (siehe S. 41) - eine Änderung der Bewirtschaftung ist aber auch hier nicht erforderlich. Gemäß dem Leitfadens zur Maßnahmenplanung und weiteren Vorgaben sind aufgrund der positiven Prognosen zusätzliche aktive Maßnahmen zur Förderung der Fledermausarten nach Anhang IV (siehe Tab. 6 S. 21) und der Vogelarten für den Lebensraum Wald (Schwarzspecht, Mittelspecht, Wespenbussard) nicht erforderlich.

Natureg-Maßnahmencode: 02.04.01.: *Althölzer laut Prognose FENA Bewirtschaftung gemäß der laufenden Forsteinrichtung, im Nichtstaatswald außer Kleinprivatwald Sicherung durch Einzelvertrag Naturschutz(Stadtwald Neckarsteinach=Ist; Evangelische Pflege Schönau=Vertragsangebot, sobald die Auswertung geklärt ist)*

5.2.2. Sonstige Lebensraumtypen

Die Flächen und Erhaltungszustände der sonstigen Lebensraumtypen wurden durch eine Auswertung der Hessischen Biotopkartierung ermittelt. Im Teilbereich Süd wurde die Biotopkartierung im Jahr 1995 durchgeführt. Eine systematische vollständige Überprüfung der Daten im Gelände im Rahmen der Grunddatenerhebung (2011) war nicht beauftragt und erfolgte nicht.

Abweichungen zwischen den tatsächlich vorhandenen Lebensraumtypen und der GDE ergeben sich einerseits aus den unterschiedlichen Kriterien zur Kartierung, die dann zu Fehlinterpretationen bei der Auswertung (automatisierte Zuordnung von bestimmten Biotoptypen zu bestimmten LRT) führen. So kann ein Fließgewässer bspw. durchaus dem Biototyp 04.211 „Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche“ entsprechen, aber aufgrund periodischer Austrocknung nicht dem LRT 3260 zugeordnet werden, weil die erforderliche wertgebende Moosvegetation - nicht vorhanden ist.

Andererseits kann sich die LRT-Flächengröße bei Lebensräumen mit großer Nutzungsdynamik (LRT 6510) bzw. natürlicher Dynamik (LRT 3260/91E0) im Laufe der Jahre stark verändern. Weiterhin kommen aufgrund von Setzungen weitere Ungenauigkeiten hinzu bspw. wird bei Fließgewässern (LRT 3260) außerhalb der Detailkartierungen pauschaliert eine Breite von 2 m unterstellt.

Eine Beurteilung im Gelände ist durch die unzureichende Darstellung in den Karten erschwert bis unmöglich. Der Übertrag der alten Daten aus den topografischen Karten ins GIS ist problematisch und führt im Einzelfall zu erheblichen Abweichungen zur tatsächlichen Lage. Bei LRT-Anteilen in Biotopkomplexen werden die ganzen Komplexe kartenmäßig als Lebensraumtyp dargestellt, auch wenn Anteil, den die Biotope im Komplex tatsächlich einnehmen, verschwindend gering ist. Kleinflächige Vorkommen sind schematisiert als Quadrate dargestellt.

Aufgrund der Methodik bei der Erfassung und des Alters der Daten sind die Angaben qualitativ uneinheitlich und dementsprechend nur eingeschränkt verwendbar. Insgesamt sollen die unter 5.2.2.ff. bzw. 5.3.1.ff. aufgeführten Lebensraumtypen laut der Auswertung ca. 1 % der Fläche des Planungsraumes einnehmen.

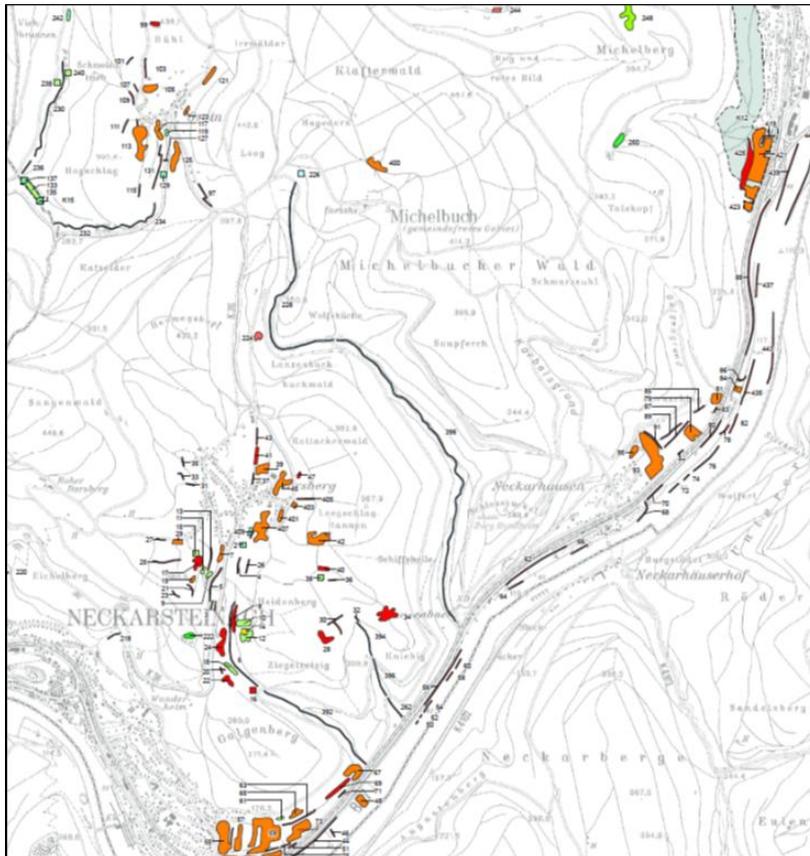


Abb.5 Kartenausschnitt Biotopkartierung (HB6519_Bestand_Eberbach)

5.2.2.1. LRT 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

Es wurden insgesamt 5 Blockhalden mit einer Fläche von insgesamt 1,0 ha kartiert. Im Vergleich zu beiden anderen Teilbereichen im FFH-Gebiet und auch zu anderen FFH-Gebieten erscheint der Teilbereich Süd erkennbar unterkartiert.

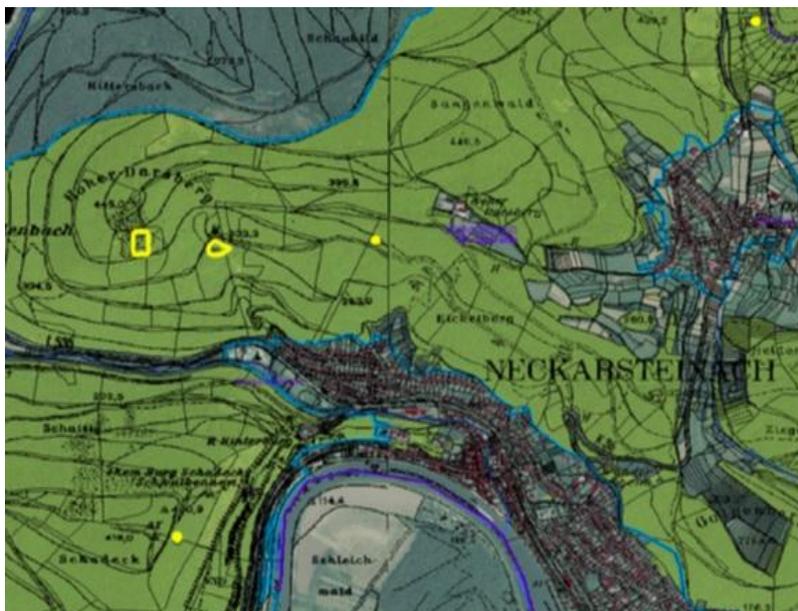


Abb.6 Lage LRT 9180

Die beiden größten Blockschutthalden - jeweils ca. 0,4 ha - befinden sich im Stadtwald Neckarsteinach unterhalb der Aussichtspunkte „Goetheblick“ bzw. „Steinklausenhütte“. Zwecks Erhaltung der Aussicht wird hier bei Bedarf eine Entnahme von Gehölzen (überwiegend Birke) durchgeführt. Dies kann im bisherigen Umfang weiterhin geschehen. Falls der Bedarf gesehen wird in die benachbarten als LRT 9180 kartierten prioritären Hang- und Schluchtwälder einzugreifen, muss dies mit der Oberen Naturschutzbehörde abgeklärt werden.

Maßnahmengcode 01.09.05 Freischneiden Aussichtspunkte im bisherigen Umfang



Abb.7.: LRT 8150 Steinklausenhütte



Abb.8.: LRT 8150 Goetheblick

Im Süden der Blockhalde am Goetheblick wurde ein Blauglockenbaum festgestellt, der rechtzeitig vor der Fruktifikation auf den Stock gesetzt werden muss oder besser mit Hilfe eines Herbizides beseitigt werden sollte, da diese Art bereits ab einem Alter von 5 Jahren eine sehr hohe Anzahl von Samen produziert und in der Lage ist, Felsfluren zu besiedeln und dort Dominanzbestände auszubilden.

Maßnahmengcode: 11.09.03. Neophytenbekämpfung



Abb.9 und 10 Blauglockenbaum am Hohen Darsberg im LRT 8150

Am dritten Standort im Stadtwald am nördlichen Eichelberg sind keine Maßnahmen erforderlich.

Maßnahmcodes: 15.04. zurzeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Die Blockhalde am schroffen Osthang des Ochsenkopf (Schadeck) weist Gehölzbewuchs auf, der beeinträchtigend erscheint - es sollte aber ein Monitoring abgewartet werden, bevor Maßnahmen durchgeführt werden.

Maßnahmcodes: 15.04. zurzeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Die Blockhalde im Lanzenbuchwald ist zugleich Lebensstätte des Prächtigen Dünnfarns. Die den LRT beeinträchtigenden Gehölze können deshalb nur schrittweise entfernt werden. Es handelt sich um Kleinprivatwald (siehe S.40).

Maßnahmcodes: 01.09.05.: Aushieb Nadelholz

5.2.2.2. LRT 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Der Erhaltungszustand der Schwalbennestplatte (Länge 5m, Tiefe 1m) wurde im Gutachten Landesverband für Höhlen- und Karstforschung mit mittel-schlecht bewertet. Eine Verbesserung ist aktiv nicht möglich, weshalb dieser Lebensraumtyp unter dem Maßnahmentyp 2 aufgeführt wird.

Maßnahmcodes: 15.04. zurzeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

5.2.2.3. LRT *9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

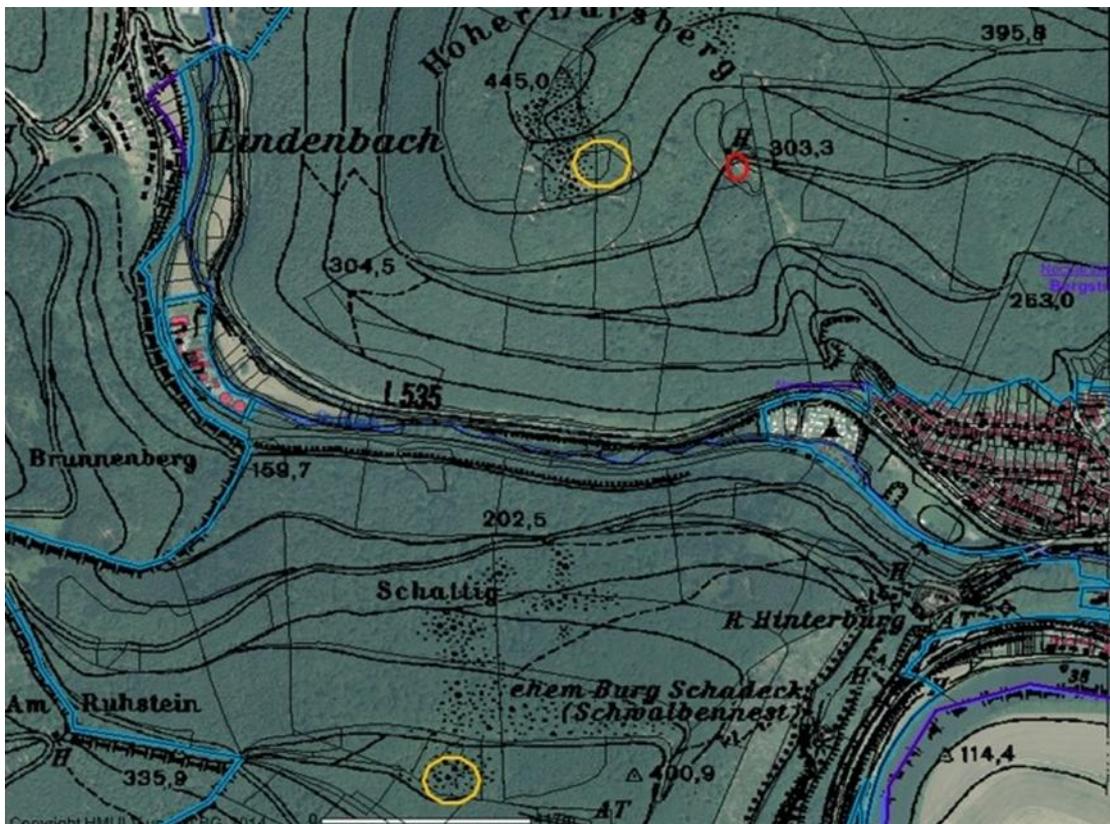


Abb.11 Standorte LRT 9180, rot Vorkommen fraglich

Dieser LRT wurde an drei Standorten auf einer Fläche von insgesamt 1,1 ha kartiert. Die größte Fläche(0,83 ha) befindet sich am Südhang des Hohen Darsberg unweit des Aussichtspunktes „Goetheblick“ am Rande der o.a. Blockschutthalde. Es handelt sich um einen Ahorn-Block-Schuttwald mit Buchen, Sommerlinden und wenigen Vogelkirschen. Aufgrund der früheren Niederwaldbewirtschaftung sind insbesondere Eichen aber auch Hainbuchen mit nennenswerten Anteilen vertreten.

Zwischen Biotopkartierung und der Gebietsmeldung haben hier Eingriffe stattgefunden um die Aussicht freizuhalten, so dass sich die Grenzen zwischen den Lebensraumtypen Hang- und Schluchtwald bzw. der Blockhalde verändert haben. Ansonsten unterliegt dieser Bereich schon seit Jahrzehnten keiner regelmäßigen Bewirtschaftung mehr. Direkte Maßnahmen zum Erhalt sind nicht erforderlich.

Maßnahmengcode: 15.04. zurzeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten



Abb.12 LRT 9180 am Hohen Darsberg

Potentielle Gefährdungen ergeben sich aus einem Reynoutriavorkommen ca. 50 m oberhalb des LRT-Bereiches.

Maßnahmengcode: 11.09.03. Neophytenbekämpfung

Der andere im Stadtwald Neckarsteinach kartierte Standort befindet sich unterhalb des Aussichtspunktes an der Steinklausenhütte ebenfalls am Rande einer Blockhalde. Allerdings kann hier nur von einer relikthaften und nicht signifikanten Ausprägung die Rede sein, da nur wenige Edellaubhölzer – keine Erwähnung im Einrichtungswerk – vorhanden sind und die Bodenvegetation teilweise von Brombeere dominiert wird. Maßnahmentechnisch wird dieser Bereich mit der o.a. Blockhalde zusammengefasst.

Maßnahmengcode: 01.09.05. Freischneiden Aussichtspunkte im bisherigen Umfang

Am Ochsenkopf wurde eine Fläche von 0,1 ha kartiert. Es handelt sich um einen Ahorn-Blockschuttwald mit Sommerlinde und einigen Buchen sowie auch Eichen und Hainbuchen aufgrund der früheren Bewirtschaftung. Dieser Blockschuttwald zieht sich als relativ schmales Band quer durch die gesamte Waldabteilung 1812 A über die Bergkuppe in Abt. 1823 B hinein und ist flächenmäßig deutlich unterkartiert – im Einrichtungswerk werden Ahorn und Linde dort immerhin mit einem Flächenanteil von 0,4 ha aufgeführt und seitens Herrn Sonnenberger (BVNH) wurde bei einer Begehung eine Größe von ca. 1,0 ha geschätzt. Maßnahmen

zum Erhalt sind nicht erforderlich. Der Waldbereich war früher Grenzwirtschaftswald und ist jetzt als Kernfläche ausgewiesen. Langfristig ist eine Vergrößerung des LRT-Bereiches zu erwarten, da in Folge der früheren Niederwaldbewirtschaftung potentielle geeignete Standorte des LRT 9180 derzeit durch die Eiche eingenommen werden.

Maßnahmengcode: 02.01. Kernfläche

5.2.2.4. LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Im Gesamtgebiet wurden 22,3 ha des LRT festgestellt, wobei der Erhaltungszustand B knapp mit 11,4 ha überwiegen soll. Dieses Resultat setzt sich aus Detailkartierung der drei Naturschutzgebiete in den Teilbereichen Nord und Mitte (rund 8 ha LRT-Fläche) sowie der Auswertung der Biotopkartierung aus dem Jahr 1995 für die anderen Gebietsbereiche zusammen. Die Resultate der Detailkartierung (Tendenz: Verschlechterung) legen die Vermutung sehr nahe, dass der Erhaltungszustand des LRT 6510 aktuell nur noch als mittel bis schlecht einzustufen ist.

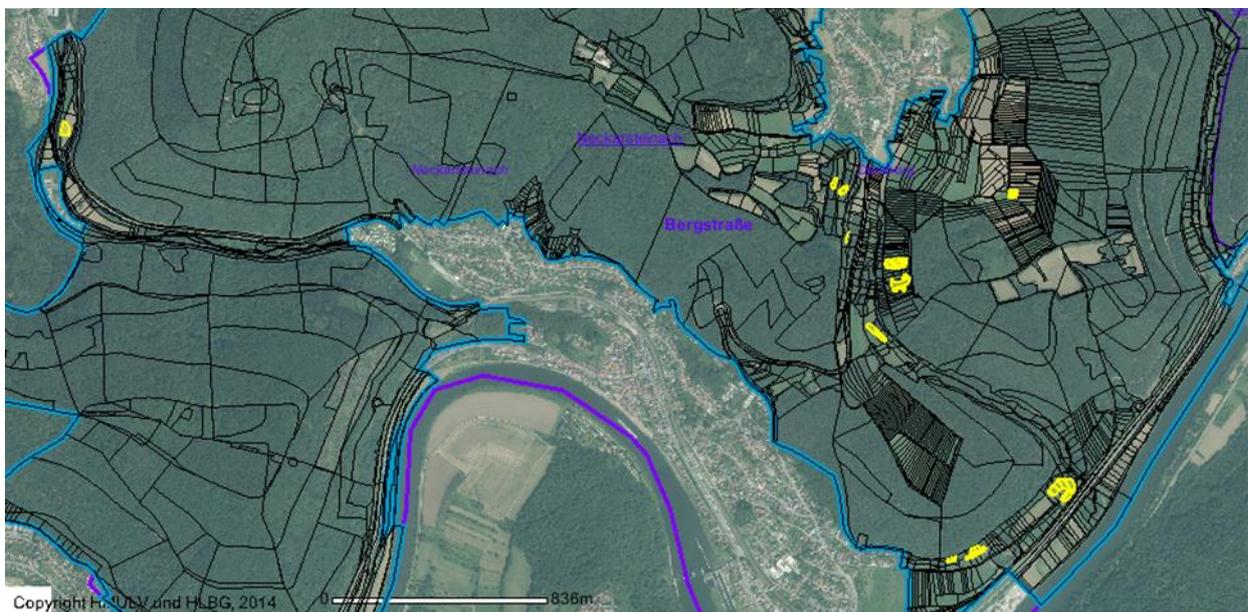


Abb. neu Standorte LRT 6510 Teilbereich Süd

Im Teilbereich Süd sind 11 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von 1,8 ha in einem überwiegend guten Erhaltungszustand kartiert worden. Schwerpunktbereich der damals festgestellten Glatthaferwiesen sind der Galgenberg mit 0,7 ha und der Heidenberg südöstlich von Darsberg mit 0,5 ha gewesen. Mit einem Anteil von nur 2 – 3 % der Grünlandfläche bleibt der Anteil der LRT-Fläche gegenüber den Teilbereichen Mitte und Nord deutlich zurück.

Im Landschaftsplan der Stadt Neckarsteinach aus dem Jahr 2003 wurde jedoch eine deutlich andere Auffassung zur Wertigkeit der Flächen vertreten: "Weite Flächen des Grünlands entsprechen dem Natura 2000-Lebensraum 6510 Extensive Mähwiesen der planaren und submontanen Stufe."

Da keine aktuelleren Daten für das Offenland vorliegen, werden folgende Grünlandflächen als Suchraum für den bevorzugten Abschluss von Verträgen nach HALM unter einer Maßnahme zusammengefasst:

1. Flächen, die laut Biotopkartierung (1995) als Glatthaferwiesen (= LRT-Bereich lt. GDE) erfasst wurden mit Ausnahme der Bereiche, die aufgrund der technisch ungenauen Übertragung der damaligen Kartierung in das GIS in nicht zielführenden Biotoptypen (Wald, Wege, Gewässer etc.) gelandet sind.

2. Flächen, die laut Landschaftsplan der Stadt Neckarsteinach im Jahr 2002 als extensiv bewirtschaftetes Grünland kartiert worden sind mit Ausnahme der Flächen, die laut Luftbild nicht mehr als Offenland anzusehen sind bzw. nicht mehr als Grünland genutzt werden.
3. Flächen, für die aktuell ein Vertrag gemäß HALM abgeschlossen wurde oder zumindest für eine Vertragsperiode von 5 Jahren ein HIAP-Vertrag in jüngster Vergangenheit bestanden hat. Ausnahme sind hier zwei Bereiche, in denen aufgrund der Ausgangssituation im Planungszeitraum keine nennenswerte Verbesserung zu erwarten ist. Im Lanzenbachtal, einem schmalen Tal in Nord-Süd-Richtung, wird regelmäßig der überwiegende Teil der Grasnarbe durch Wildschweine zerstört. Bei den Vertragsflächen zwischen Bundesstraße und Neckar handelt es sich teilweise um ehemalige Ackerflächen bzw. Teilflächen liegen im Überflutungsbereich, so dass Nährstoffeinträge erfolgen.

Dieser Suchraum umfasst 67 ha. Er enthält die nach der bekannten Datenlage floristisch relevantesten Grünlandflächen. Grundsätzlich haben extensiv bewirtschaftete Flächen auch sehr wichtige Funktionen als Teillebensraum für weitere relevante Tierarten bspw. Äskulapnatter oder das Große Mausohr, das insbesondere durch Mahd bzw. durch Beweidung kurzrasige Flächen als Jagdhabitat nutzt. Zugleich verbessert extensiv bewirtschaftetes Grünland auch die Habitatqualität für Neuntöter und Gartenrotschwanz und wegen des höheren Insektenaufkommens auch die Nahrungsgrundlage der übrigen im Offenland jagenden Fledermausarten.

Für den Erhalt der Mageren Flachland-Mähwiesen ist die zweischürige Mahd als Maßnahme am besten geeignet, wobei der 1. Schnitt bei Flächen im schlechten Erhaltungszustand Anfang Juni stattfinden sollte und bei guten Flächen frühestens ab Mitte Juni. Auch eine Mahd mit Nachbeweidung oder eine extensive Beweidung mit Nachmahd können den LRT erhalten. Eine reine Beweidung ist nicht für den dauerhaften Erhalt des LRT geeignet. Da keine aktuelle Kartierung vorliegt, ist eine differenzierte Maßnahmenplanung nicht möglich.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass sich auf Basis der nährstoffarmen Böden des mittleren Buntsandsteins bei nachhaltiger Aushagerung vorhandene Mähwiesen auch in Richtung anderer Grünlandgesellschaften wie Rotschwengel-Rotstraußgrasrasen entwickeln können, die ebenfalls ökologisch sehr wertvoll sind, aber nach dem hessischen Bewertungsvorgaben nicht als LRT 6510 kartiert werden können.

Festgestellte Beeinträchtigungen für den Lebensraumtyp sind sowohl Düngung und Nutzungsaufgabe, wobei das Verbrachen wertvoller Grünlandflächen das flächenmäßig deutlich größere Problem darstellt. Eine weitere gravierende Störung sind die regelmäßigen und umfangreichen Schäden, die durch die Wildschweine angerichtet werden.

Um eine zielführende Bewirtschaftung der Mageren Flachland-Mähwiesen in die Wege leiten zu können, ist es unbedingt erforderlich eine Kartierung der relevanten Grünlandflächen baldmöglichst durchzuführen.

Maßnahmengcode 01.02.01.01. *Vertragsangebot HALM 1. Priorität - Extensive Grünlandbewirtschaftung mit dem Ziel Erhalt/Entwicklung LRT 6510 oder anderer verwandter Grünlandgesellschaften*

Für die vorhandenen Streuobstflächen, die weitestgehend in diesem Suchraum enthalten sind, ist zusätzlich der Abschluss der HALM-Module zum Erhaltungsschnitt von Streuobst und zur Nachpflanzung von Streuobst anzustreben.

Maßnahmengcode 01.10.01. *Erhalt von Streuobstbeständen*

5.2.3. Arten

5.2.3.1. Prächtiger Dünnfarn

Eine Untersuchung der Vorkommen des Prächtigen Dünnfarns war im Rahmen der GDE nicht beauftragt. Es erfolgte eine Datenübernahme aus dem Artgutachten (2009) in dem nur der Standort im Bereich der Waldbrudershütte (Teilbereich Mitte) erfasst worden war. In 2011 erfolgte eine Nachuntersuchung, die an zwei Standorten – Schattig(Nordhang Ochsenkopf) und Galgengrund (Gemarkung Michelbuch) - im Teilbereich Süd erfolgreich war. An 2 weiteren Standorten am Eichelberg verlief die Suche negativ. Weiterhin wurde ein Standort im Rahmen einer Kartierung von Moosen im Lanzenbachbuchwald gefunden.

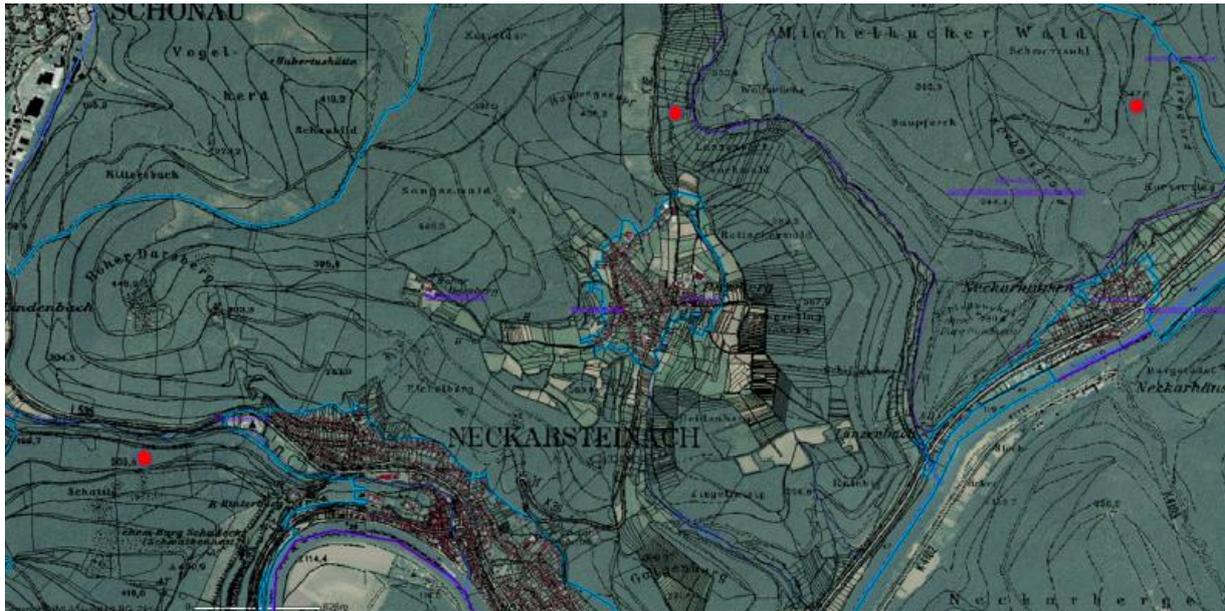


Abb.13 Vorkommen Prächtiger Dünnfarn

Bei den Standorten im Schattig (Staatswald) und im Galgengrund (Evangelische Pflege Schönau) sind keine aktiven Maßnahmen zur Erhaltung erforderlich. Bei Holzerntemaßnahmen im Umfeld ist eine besondere Sorgfalt erforderlich. Durch Fällungen in die besiedelten Bereiche hinein bzw. Rücke-/Seilarbeiten auch in Randbereichen ist die Gefahr gegeben, dass es zur Verlagerung von Gesteinsblöcken und damit zur negativen Veränderung der kleinklimatischen Bedingungen kommt. Ebenso wird in der Fachliteratur empfohlen, keine starken Freistellungen der Standorte oder gar keine Eingriffe in unmittelbarer Nähe vorzunehmen.

Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass der Prächtige Dünnfarn am Standort im Schattig, der nachweislich jahrzehntelang als Niederwald bewirtschaftet wurde, überlebt hat. Anscheinend ist es für die Art bei ansonsten sehr günstigen Bedingungen - Nordexposition, Unterhang mit leichter Sickerfeuchte, höhere Luftfeuchtigkeit durch das Bachtal, ausreichend tiefe Spalten und Überhänge in der Blockhalde – möglich, robustere Formen der Waldbewirtschaftung zu überleben. Insgesamt ist hier noch Forschungsarbeit erforderlich. Vorläufig wird empfohlen, nur schwache Eingriffe bei Durchforstungen im Umfeld der Standorte durchzuführen.



Abb. 14 Standort „Schattig“ Foto: M..Kempf



Abb. 15 Standort „Lanzenbachbuchwald“ im Kleinprivatwald

Der Standort im Lanzenbachwald (Kleinprivatwald) befindet sich in einer als LRT 8150 kartierten Blockhalde, die durch Nadelholzverjüngung immer stärker zuwächst. Die erforderliche Entnahme der Fichten sollte aufgrund des Vorkommens des Prächtigen Dünnfarns sowie von Flechten und Moose hier nur etappenweise erfolgen. Ein Ankauf der Parzelle sollte ins Auge gefasst werden.

Maßnahmcodes: 01.09.05.: Aushieb Nadelholz

5.2.3.2. Großes Mausohr

Charakteristische Nahrungsräume des Großen Mausohrs sind bodenvegetationsarme Laubwaldbereiche mit einem relativ weiten, mittleren Baumabstand von mehr als fünf Metern, einem weitgehend geschlossenen Kronendach und einer geringen vertikalen Strukturierung durch Jungwuchs. Die erforderlichen Baumabstände können unter den gegebenen Standortbedingungen im FFH-Gebiet ab einem Alter von ca. 80 Jahren erreicht werden. Zur Verjüngung aufgelichteter Bestände sind für Mausohren nicht als Jagdhabitat nutzbar, da sie überwiegend Laufkäfer auf dem Boden jagen und deshalb auf bodenvegetationsfreie Bereiche angewiesen sind.

Die damals größte bekannte Wochenstubenkolonie des Großen Mausohrs in Hessen in der Ersheimer Kapelle war ausschlaggebend für die Gebietsmeldung. Die Wochenstubengröße bewegt sich seit 2004 zwischen 670 bis 810 erwachsenen Tieren (Mittelwert 718). Die Populationsgröße/-struktur wurde mit sehr gut eingestuft, die Habitatqualität und damit einhergehend die Gefährdung mit mäßig bis schlecht. Lediglich 8 % des öffentlichen Waldes wurden an Hand der Forsteinrichtungsunterlagen als gut geeignetes Jagdgebiet für das Mausohr bewertet.

Der Altersklassenaufbau der Buchenbestände, die im öffentlichen Wald aufgrund der geschilderten forstgeschichtlichen Hintergründe nur einen Anteil von 15 % (gut 500 ha) an der Bestockung im öffentlichen Wald haben, weist für den Altersbereich von 41 - 80 Jahren einen durchschnittlichen Anteil, für das Alter von 81 - 120 Jahren einen unterdurchschnittlichen Anteil sowie einen stark überdurchschnittlichen Anteil für Bestände älter als 121 Jahren auf.

Letztere waren aber bereits zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung größtenteils verjüngt und damit nur in Teilbereichen als Jagdhabitat für das Große Mausohr nutzbar. Eine feststellbare Auswirkung hat diese „Delle“ im Altersklassenaufbau der Buche im FFH-Gebiet nicht gehabt, da die Populationsgröße stabil geblieben ist und sich seit 2004 zwischen 670 und 810 erwachsenen Tieren bewegt.

Weil das Große Mausohr in einem Umkreis von 15 - 20 km um die Wochenstube jagt, bildet das FFH-Gebiet auch nur einen eher geringen Anteil der Jagdhabitats ab, die überwiegend im benachbarten Baden-Württemberg liegen. So wurden im Rahmen der GDE für das benachbarte badische FFH-Gebiet „Odenwald Eberbach“ eine sehr hohe Anzahl von Mausohren festgestellt.

Im Rahmen des Bundesstichprobenmonitoring für das Große Mausohr in Hessen, das in 2011 stattfand, erfolgte auch eine Bewertung der Kolonie in der Ersheimer Kapelle:

Zustand der Population	A hervorragend	B gut	C mittel bis schlecht
Mittlere Anzahl adulter Weibchen in den Kolonien (N)	718		
Habitatqualität	A hervorragend	B gut	C mittel bis schlecht
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneter Struktur (15 km Radius) (%)		ca. 40 (14*) ¹	
Einflug	ungehindert		
Mikroklimatische Bedingungen	immer günstig		
Beeinträchtigungen	A keine bis gering	B mittel	C stark
Forstwirtschaftliche Maßnahmen (z.B. großflächige Umwandlung von Laub- in Nadelwald)		●**	
Fragmentierung: durchschnittliche Größe von UZV (15 km Radius) (km ²)***			< 40
Gebäudesubstanz	sehr gut		

¹Die ATKIS-Daten liegen lediglich für das Bundesland Hessen vor, weshalb für den Waldbestand der angrenzenden Bundesländer mit einer Abschätzung gearbeitet wurde (Angabe in Klammern bezieht sich auf Hessen).

Tab. 19 Populationsbewertung; Quelle Bundesstichprobenmonitoring 2011 (ARGE Institut für Tierökologie und Naturbildung und Simon & Widdig GbR - Büro für Landschaftsökologie im Auftrag von Hessen-Forst FENA)

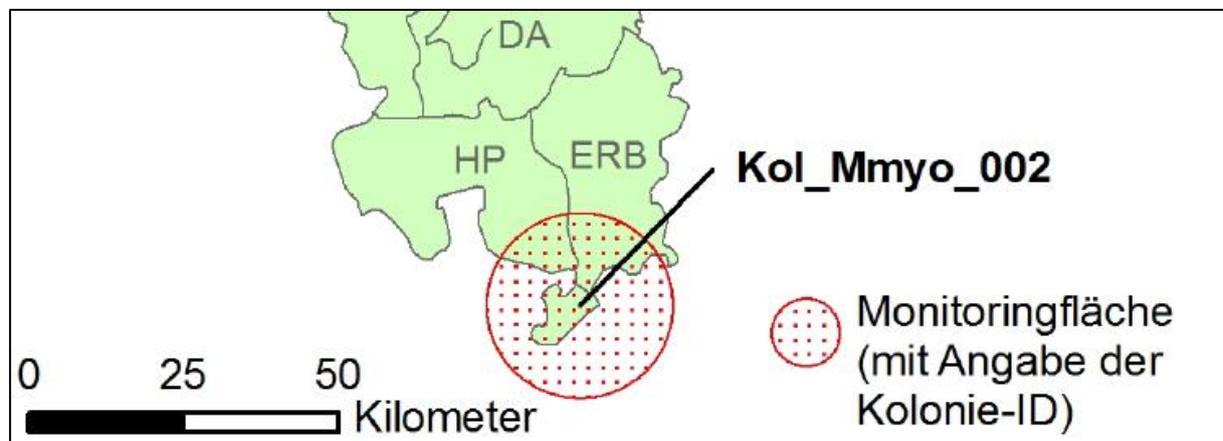


Abb. 16 Monitoringfläche; Quelle Bundesstichprobenmonitoring 2011 (ARGE Institut für Tierökologie und Naturbildung und Simon & Widdig GbR - Büro für Landschaftsökologie im Auftrag von Hessen-Forst FENA)

Neben der Erhaltung der Jagdhabitats zumindest auf dem Niveau zum Zeitpunkt der GDE, ist es im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft erforderlich Laubholz entsprechend bei der Bestandsverjüngung zu beteiligen. Hierbei hat es seit der letzten Einrichtungsperiode messbare Fortschritte gegeben.

Eigentümer	Waldfläche (ha)	Laubholzanteil (%)	
		2002	2012
Stadt Neckarsteinach	561	52	55
Stadt Hirschhorn	441	34	37
Gemeinde Rothenberg*	370	37	40
Land Hessen**	2011	43	47
Gesamt	3383	43	46

Tab. 20 LH-Anteil an Bestockung* Angaben 2003 bzw. 2013 **Angaben 2001/2003 bzw. 2014

Bei der Berechnung der Anteile werden alle Bestandsschichten mit ihrer reduzierten Fläche einberechnet. Die für ein Jahrzehnt beträchtliche Zunahme ist auf Kalamitäten bei den Nadelholzbeständen zurückzuführen und wird sich bei normalem Verlauf nicht so wiederholen.

Grundsätzlich besteht beim Großen Mausohr ein Evaluierungsbedarf hinsichtlich der mittel-/langfristigen Auswirkungen der naturgemäßen Forstwirtschaft auf die Populationsentwicklung, da tendenziell Hallenwaldstrukturen verloren gehen werden und nicht klar ist inwieweit dies bspw. durch eine höhere Beutetierdichte aufgrund einer vielfältigeren Struktur der Wälder kompensiert werden kann.

Daneben ist angesichts der derzeit flächenmäßig geringen Anteile der Jagdhabitats im Wald noch einmal besonders auf die Bedeutung des extensiv bewirtschafteten Grünlands für das Mausohr hinzuweisen (siehe Maßnahmen unter 5.2.2.4 Seite 39 ff). Insbesondere nach Mahd oder Beweidung stellen die kurzrasigen Bereiche ein wichtiges Jagdgebiet dar.

5.2.3.3. Bachneunauge

Das Bachneunauge wurde im Teilgebiet Süd auf einem 100m-Probeabschnitt der Steinach oberhalb der Kläranlage Schönau untersucht. Die einmalige Elektrofischung ergab die im Vergleich höchste Anzahl von Larven/adulten Tiere im FFH-Gebiet. Die Verteilung der Altersklassen war sehr gut. Allerdings waren hier auch bei der fischökologischen Untersuchung im Jahr 2004 schon sehr gute Resultate erzielt worden, aber damals waren unterhalb der Kläranlage und in der Ortslage eher geringe Ergebnisse zu verzeichnen, die auf den starken Besatz mit Regenbogenforelle und Bachsaibling bzw. auf die Wasserqualität zurückgeführt wurden. Im Gegensatz zu den anderen besiedelten Bächen wurden durch die Gutachter keine deutlichen Einschränkungen der Durchwanderbarkeit innerhalb des Gebietes festgestellt, jedoch ist an der Landesgrenze an der Lindenbachbrücke ein Wanderhindernis vorhanden, dass beseitigt werden soll(siehe 5.3.1.2.).

Darüber hinaus sind derzeit zugunsten des Bachneunauges keine Maßnahmen erforderlich.

5.2.3.4. Wanderfalke

Im Teilgebiet Süd sind schon seit längerer Zeit 2 Brutreviere vorhanden und zwar in der Felswand am Schwalbennest und dem Steinbruch im Bereich Lanzenbach. In der Felswand am Schwalbennest ist diesjährig außerdem eine Brut des Uhus zu vermelden. Zur Erhaltung der Brutplätze ist es von Zeit zu Zeit erforderlich störende Gehölze zu entfernen. Es ist maximal von einem Eingriff im Jahrzehnt auszugehen.

Natureg-Maßnahmcodes 11.02. Artenschutzmaßnahme Vögel: Freischneiden Brutplätze Wanderfalken/Uhu im Bedarfsfall

5.2.4. Arten des Anhang IV

5.2.4.1. Äskulapnatter

In Deutschland existieren nur vier Populationen der Äskulapnatter. Bei den Populationen im Rheingau/Taunus (Hessen) und im südlichen Odenwald (Hessen/BaWü) handelt es sich um isolierte Vorkommen, die dementsprechend sehr stark gefährdet sind. Durch umfangreiche Maßnahmen in beiden Bereichen konnte eine Verbesserung des Erhaltungszustandes von rot auf gelb gemäß Ampelschema erreicht werden. Ein guter Erhaltungszustand ist wegen der Isolation der Vorkommen nicht zu erreichen, weshalb die untenstehenden Maßnahmen dem Maßnahmentyp 2 zugeordnet werden. Eine tragende Säule sind im Odenwald neben den durch Naturschutzmitteln finanzierten Maßnahmen hierbei die Aktivitäten der AG Äskulapnatter, die - seit 2007 finanziell durch Projektfördermittel des Kreisausschusses des Landkreises Bergstraße unterstützt -, in Zusammenarbeit mit dem Forstamt Beerfelden, den Kommunen und weiteren örtlichen Akteuren zahlreiche Schutzmaßnahmen durchgeführt hat.

Für die Äskulapnatter als besonders gefährdete Art ist seitens der ONB ein Bewirtschaftungsplan erstellt worden. Die Maßnahmen dieses Planes werden in den Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet aufgenommen. Es erfolgt jedoch keine Hinterlegung der Örtlichkeiten in diesem Plan, der öffentlich zugänglich sein wird, um Beeinträchtigungen und Störungen für die Art zu vermeiden. Es geht primär darum die Umsetzung des Bewirtschaftungsplans für die Äskulapnatter in die jährliche Planung für das FFH-Gebiet zu integrieren (Finanzplanung Naturschutzmittel/Vollzugsbuchungen).

Es werden folgende Grundmaßnahmen in den Plan eingestellt:

- Natureg-Maßnahmcodes 11.03.01.** *Anlage von Gelegeschutzzonen und Eiablageplätzen: Anlage, Pflege und Kontrolle von Eiablageplätzen und Tagesverstecken*
- Natureg-Maßnahmcodes 11.03.03.** *Anlage/Ausbesserung von Trockenmauern und Lesesteinhaufen: Freistellen/-schneiden von Trockenmauern sowie Instandsetzung*
- Natureg-Maßnahmcodes 12.01.02.06.** *flächige Entbuschung: Entbuschung von Sukzessionsflächen mit dem Ziel der Überführung in eine regelmäßige extensive landwirtschaftliche Nutzung bzw. Rückschnitt Gehölz-/Waldränder im Lebensraum der Äskulapnatter*
- Natureg-Maßnahmcodes 11.03.** *Artenschutzmaßnahme Reptilien: Erhalt der Offenlandanteile im Lebensraum der Äskulapnatter durch Mulchmäh/Pflegemäh maschinell und (kleinflächig) manuell*

Neben den anderen Reptilienarten im Gebiet, profitieren insbesondere Gartenrotschwanz und Neuntöter von diesen Maßnahmen.

5.3. Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C → B)
--

Natureg-Maßnahmentyp 3

5.3.1. Lebensraumtypen

5.3.1.1. LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Insgesamt sind im Teilgebiet Süd etwas mehr als die in Natureg hinterlegten 1,8 ha des LRT 3260 vorhanden, da die Steinach breiter ist als die bei der Auswertung der Biotopkartierung unterstellten 2 m und „Verluste“ des LRT an anderer Stelle mehr als kompensiert. Ebenso sind in den Teilgebieten Nord und Mitte leichte Zugewinne zu vermelden. Die Natureg hinterlegte Fläche bleibt mit 5,5 ha aber weit unter den laut GDE vorhandenen 12,8 ha Fläche des LRT. Dieser Wert kann nicht erreicht werden, da im FFH-Gebiet die Fläche aller ganzjährig Wasser führenden Bäche deutlich unter diesem Wert liegt. Insofern müssen Flächenverluste, die bei zukünftigen Kartierungen festgestellt werden, bei diesem Lebensraumtyp der Erfassungsmethodik zugeschrieben werden und sind nicht als Verschlechterung zu bewerten.

Die Auswertung der Biotopkartierung ergab eine LRT-Fläche von 1,6 ha im überwiegenden Erhaltungszustand C an insgesamt 8 Gewässern.

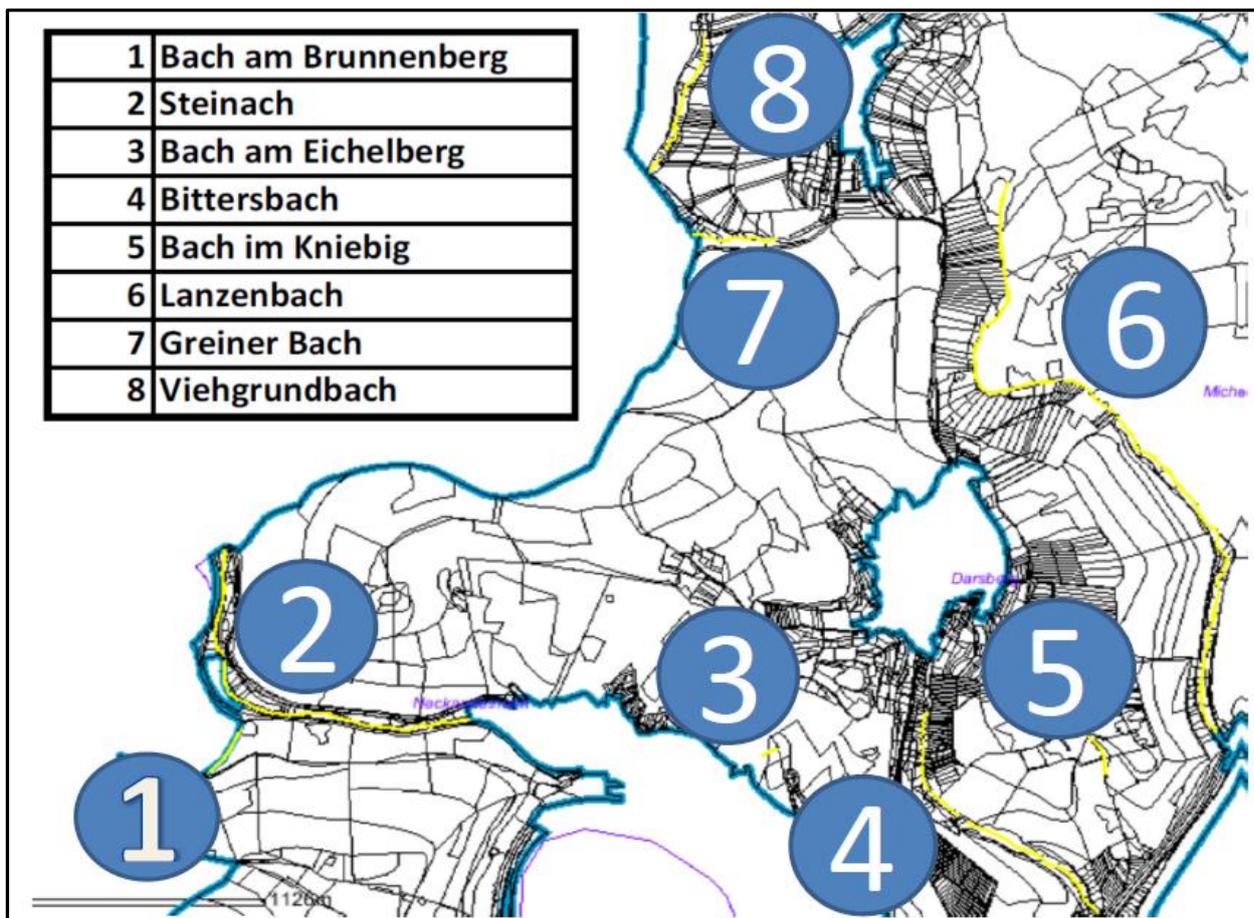


Abb. 17 Lage der Flächen des LRT „3260“

1. Bach am Brunnenberg (531 m² C) – Nr. 1 in Abb. 17

Die Lage des Gewässers ist nicht korrekt wiedergegeben – mindestens ein Drittel des Gewässers fließt im benachbarten Baden-Württemberg (nördlicher Bereich). Nur der quellnahe Bereich im Süden ist naturnah, ansonsten besteht neben der geringen Größe auch hinsichtlich der Qualität ein Problem bei der Signifikanz des Vorkommens. Es sind keine Maßnahmen geplant.

2. Steinach (3739 m² C) – Nr. 2 in Abb. 17

Der Bach weist eine Breite von durchschnittlich 4-6 m auf. Die bachbegleitenden Auenwälder wurden nicht als LRT kartiert. Der tatsächliche Bachlauf weicht signifikant von den in Natureg zur Verfügung gestellten Geometrien ab. Aufgrund dessen wird der LRT 3260 zusammen mit den bachbegleitenden nicht kartierten Auenwälder maßnahmentechnisch zusammengefasst und im Wesentlichen auf der Bachparzelle verortet. Angrenzende Auenwälder wurden einbezogen, soweit belastbare Angaben aus dem Landschaftsplan der Stadt Neckarsteinach vorlagen. Weitestgehend kann der Bachlauf und der begleitende Auenwald ansonsten der natürlichen Eigendynamik überlassen werden. Gelegenheiten zu Initialmaßnahmen, die zur Entfesselung des Gewässers beitragen können, sind zu nutzen.

Natureg-Maßnahmencode 15.: Prozessschutz Bach einschließlich begleitender Auenwälder und Hochstauden

Durch die Gutachter wurden im Rahmen der GDE innerhalb des Gebietes keine Wanderhindernisse in der Steinach identifiziert. Schon vor einem Jahrzehnt war unterhalb im innerörtlichen Bereich ein Wanderhindernis durch eine Raue Rampe entschärft worden.



Abb. 18 und 19 Örtlichkeit Synergiemaßnahme

Ein weiteres vorhandenes Hindernis direkt an der Landesgrenze soll im Rahmen einer Synergiemaßnahme, die sowohl den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie als auch der FFH-Richtlinie dient, beseitigt werden. Das Wehr unterhalb der Lindenbachbrücke befindet sich in Baden-Württemberg.

Die Renaturierung muss abwärts im hessischen Bereich durch einen Einstau erfolgen, der die Absturzhöhe verringert. Der Einstau soll erzeugt werden, indem auf die Gewässersohle Wasserbausteine gebracht werden.

Natureg-Maßnahmcodes 04.04.05 Rücknahme von Gewässerbauten: *Einstau durch Wasserbausteine zur Verminderung der Absturzhöhe am Wehr Lindenbachbrücke Schaffung der Durchgängigkeit der Steinach durch WRRL/FFH-Synergiemaßnahme*

Im Gegensatz zu allen anderen kartierten Fließgewässern sind im Steinachtal keine bachnahen naturfernen Nadelholzbestände vorhanden. Allerdings weist die Steinach im Teilbereich Süd als einziges Gewässer neben dem Neckar größere Dominanzbestände von Staudenknöterich – überwiegend Hybride von Japan- und Sachalinknöterich (= *Reynoutria x bohemica*) auf. Eine nachhaltige Bekämpfung, die grundsätzlich sehr aufwändig ist, muss von der Quelle her beginnen, da ansonsten immer wieder eine Neuansiedlung durch Rhizombruchstücke zu erwarten ist, so dass es im FFH-Gebiet am Unterlauf der Steinach an erster Stelle um eine Minimierung der Beeinträchtigungen geht.

Es sind Lücken in den gewässerbegleitenden Erlensäumen vorhanden, die sich aber durch die Knöterichbestände nicht mehr natürlich erneuern. Hier sollte eine Ergänzungspflanzung mit Roterle erfolgen oder Weidenstecklinge ausgebracht werden. Der Aufwand hierfür ist sehr hoch, da Großpflanzen verwendet werden müssen, ein Fegeschutz erforderlich ist und für die Dauer von rund 5 Jahren jährlich eine 2-3malige Beseitigung der Knöterichaustriebe erfolgen muss. Der Bereich oberhalb der Kläranlage ist bei der Durchführung der Maßnahmen zu priorisieren.

Natureg-Maßnahmcodes 04.07.: *Renaturierung, der durch Staudenknöterich geprägten naturfernen Ufer der Steinach, durch Pflanzung von Roterlenheistern(alternativ Stecklinge geeigneter Weidenarten) und anschließende Pflege*



Abb. 20 : Steinach oberhalb Kläranlage auf der rechten Uferseite Knöterichdominanzbestände(rotbraun)

3. Bach am Eichelberg (157 m² C) – Nr. 3 in Abb. 17

Der „Bach speist sich aus dem Überlauf einer Wassergewinnungsanlage“. Das Gewässer fällt periodisch trocken. Kein LRT - keine Maßnahmen.

4. Bittersbach (2418 m² B) – Nr. 4 in Abb. 17

Der Bittersbach fällt in Trockenperioden ebenfalls weitestgehend trocken und kann deswegen nicht die Anforderungen an den LRT 3260 erfüllen. Im Landschaftsplan der Stadt Neckarsteinach ist die Rückführung der zwei Quellen im Rosenbrunnen in die Bittersbach als natürlichen Vorfluter als mögliche Maßnahme dargestellt, aber eine Durchführung ist nicht konkret in Sicht. In der Tendenz ist der Bach zu weit westlich in NATUREG dargestellt, ganz im Süden in der Nähe der Bundesstraße allerdings zu weit östlich.

Gewässerbegleitend sind naturnahe Auenwaldbereiche – im Norden überwiegend Weidengehölze und im Süden Eschen- und Erlenbestände vorhanden, die den Kriterien des LRT 91E0 entsprechen. Die Beschreibung in der Biotopkartierung legt die Schlussfolgerung nahe, dass die Flächen statt dem LRT 91E0 fälschlicherweise dem LRT 3260 zugeordnet wurden.

Seitens der Stadt Neckarsteinach wurden seit der GDE zwei kleinflächige Maßnahmen aus Mitteln der Ausgleichsabgabe durchgeführt. Nördlich an den kartierten Bereich des Bittersbach angrenzend wurde eine Entdohlung vorgenommen und südlich des Grünlandes wurde am Waldrand eine Renaturierung durch die Beseitigung einer Douglasienaufforstung eingeleitet. In Abt. 82 des Stadtwaldes wäre es möglich auf 50 m Gewässerstrecke einen Nadelholzbestand zu renaturieren, aber die Maßnahme ist nicht als Kompensationsmaßnahme geeignet.



Im Süden durchfließt der Bittersbach auf einer Strecke von ca. 650 m Staatswald. Dort wurde im bereits vor über 20 Jahren eine Renaturierung auf ca. 410 m durchgeführt. Im restlichen Bereich stockt gewässerbegleitend ein Eschenbestand forstlichen Ursprunges, der seitlich durch Nadelhölzer bedrängt wird. Angesichts der Forstschutzsituation bei der Esche, die massiv durch das Eschentriebsterben bedroht ist, drängen sich hier keine Maßnahmen auf, auch wenn der Bestand anscheinend noch symptomfrei ist.

Potentiell gefährdet ist die insgesamt naturnahe Situation auch durch ein noch kleines Staudenknöterichvorkommen im nördlich angrenzenden Grünland, das zeitnah beseitigt werden sollte.

Abb. 21 Bittersbach Abt. 1842 Staatswald, Trockenperiode nur noch kleine Pfützen in vertieften Bereichen

Natureg-Maßnahmcodes 11.09.03. Bekämpfung von Neophyten: Beseitigung Reynoutrivorkommen Bittersbach ohne Verortung in Natureg

5. Bach im Kniebig [„Dörrlege“] (439 m² C) – Nr. 5 in Abb. 17

Dieses Gewässer fällt im kartierten Bereich schon in kürzeren Trockenperioden trocken und kann deshalb nicht als LRT 3260 angesprochen werden. Die gewässerbegleitende Vegetation erfüllt derzeit nur kleinstflächig die Kriterien für den LRT 91E0. Daher werden keine Maßnahmen in den Plan eingestellt.



Abb. 22 Beginn des kartierten Gewässers in Trockenperiode (2014)

Mittel- bis langfristig ist eine Aufwertung des nur periodisch wasserführenden Gewässers in diesem Bereich im Staatswald möglich. Der 55jährige Nadelholzbestand in 1850 B1, der auf einer Länge von 130 m angrenzt, wurde zu nah an das „Gewässer“ gepflanzt. Bei der Bestandesverjüngung ist ein gewässerbegleitender Laubholzstreifen einzuplanen. Ebenfalls mit einem außerhalb des Planungszeitraumes liegenden Zeithorizont ist bei der Bestandesverjüngung des 300m oberhalb gelegenen in etwa gleichalten Fichtenbestandes in Abt. 1083 B3 eine naturnahe Bestockung im Umfeld der dort vorhandenen nicht gefassten Quelle des Gewässers anzustreben(nicht in der Biotopkartierung erfasst).

Im südlichen Bereich des Gewässers, nicht als LRT erfasst aber im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung kartiert, ist in Abt. 1849 A1 die Räumung eines Fichtenaltbestandes geplant. Hier sollen auf knapp der Hälfte der Bestandsfläche Edellaubhölzer gepflanzt werden. Aufgrund der Forstschutzsituation bei der Esche sollte im Gewässerbereich über eine Förderung bzw. soweit fehlend auch über eine Pflanzung der Roterle nachgedacht werden. Insgesamt werden im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft hier einseitig an einem rund 200 m langen Gewässerabschnitt die Bestandsstrukturen verbessert, in dem der vorherige Nadelholzbestand in einen Mischwald umgebaut wird.

6. Lanzenbach (6737 m² C) – Nr. 6 in Abb. 17

Die obersten 650 m (= 20%) des kartierten Bereichs sind eher als Quellrinnsal anzusprechen; sie sind auch im Landschaftsplan als nicht kartierwürdig dargestellt. In Höhe der Boßmannswiese – einer offen zu haltenden Waldwiese – führt eine weitere Quelle Wasser zu und es kann ab hier in den meisten Jahren von einer ganzjährigen Wasserführung ausgegangen werden.

Im folgenden Kilometer fließt der Lanzenbach durch Wald, ungefähr auf der Grenze zum markierungsfreien Gebiet Michelbuch. In den naturnahsten Bereichen ist ein begleitender Erlensaum vorhanden, der dann den Bach, der weitestgehend unter 1 m Breite bleibt, an Fläche übertrifft. Die naturfernsten Bereiche befinden sich im Stadtwald Neckarsteinach. Auf ca. 750 m Länge grenzen Nadelholzbestände einseitig an den Bach. Hierbei handelt es sich zu zwei Drittel um Nadelholzbestände in Endnutzung bei denen die Forsteinrichtung in der Verjüngungsplanung Mischbestände unter Beteiligung von Tanne, Fichte, Buche und Roterle vorsieht. Für die Durchführung einer Kompensationsmaßnahme kommt Abt. 85A2 in Frage.



Abb. 23 Lanzenbach Abt. 85 A2 Stadtwald Neckarsteinach

Anschließend durchfließt der Lanzenbach Grünland, wobei allerdings immer wieder Nadelholzaufforstungen bis an das Gewässer vorstoßen. Im südlichen Wiesenbereich ist der gut ausgeprägte Erlensaum durch einen zu starken Rückschnitt in Mitleidenschaft gezogen worden.

Die Stadt Neckarsteinach beabsichtigt das enge Tal durch Waldrodungen zu öffnen. Die Darstellung dieser Maßnahme erfolgt unter 5.6. Sonstige Maßnahmen (S. 55). In der Karte ist der Bach in der Tendenz zu weit östlich dargestellt. Aus dem Gesagten ergibt sich, dass die Fläche des LRT 3260 geringer ausfällt als oben angegeben.

7. Greiner Bach (801 m² C) – Nr. 7 in Abb. 17

Hier sind mehrere Ausgleichsmaßnahmen projektiert. Die Maßnahmen, die primär die Renaturierung des Gewässers verfolgen, sind unter 5.5. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten aufgeführt (siehe S. 54). Die Maßnahmen, die die landwirtschaftliche Nutzung unterstützen bzw. das Landschaftsbild verbessern sind unter 5.6. Sonstige Maßnahmen eingeordnet worden (siehe S. 55). In den restlichen Bereichen sind Maßnahmen entweder nicht nötig (Stadtwald Neckarsteinach) oder nicht zeitnah möglich (Kleinprivatwald). Der Bach ist in den Karten zu weit nördlich dargestellt – 35 m im Westen gehören zu Baden-Württemberg.



Abb. 24 Greiner Bach

8. Viehgrundbach (1396 m² C) – Nr. 8 in Abb. 17

In diesem Tal waren nach Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung ab ca. 1960 fast sämtliche Wiesen durch die Eigentümer aufgeforstet worden. Im nördlichen Viehgrund wurden die Nadelholzaufforstungen im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens Neckarsteinach-Grein für den Ausgleich von Eingriffen (Wegebau) entfernt. Im südlichen Bereich erfolgte die Beseitigung der vorhandenen Aufforstungsflächen durch die Stadt Neckarsteinach als Ausgleichsmaßnahme für diverse Baumaßnahmen. Die gerodeten Flächen sollen der Sukzession überlassen bleiben, da in diesem Bereich und weiter talwärts im badischen Bereich des Greiner Tales Wassergewinnungsanlagen liegen, so dass eine Beweidung nicht in Betracht kommt und eine maschinelle Mahd aufgrund der Steilheit/Nässe nur auf Kleinflächen möglich ist. An Teilabschnitten des Gewässers sind bereits Entwicklungsflächen des LRT 91E0 vorhanden. Es kann erforderlich werden, störende Nadelholzverjüngung zu beseitigen.

Natureg-Maßnahmencode 15.01.03.: Sukzession auf den abgeholzten Nadelholzflächen, Einstellung der regelmäßigen Nutzung des Waldes zur Sicherung der Wasserschutzgebiete/Trinkwassergewinnung, bei Bedarf lenkende Eingriffe

5.3.1.2. LRT*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Auf Basis der Auswertung der Biotopkartierung wurden im Teilbereich Süd lediglich 0,1(!)ha dieses Lebensraumtyps festgestellt – Erhaltungszustand: B, Lage: am Neckar in der Gemarkung Neckarhausen.

Am Neckar sind eher nur Auwaldrelikte vorhanden, die Bewertung ausgerechnet dieser kleinflächigen linearen Vorkommen mit dem Erhaltungszustand B ist optimistisch, da der Neckar den Status einer Bundeswasserstraße hat, und bspw. die Entwicklung von Totholzstrukturen aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht möglich ist. Hinsichtlich von Maßnahmen im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie liegen derzeit keine belastbaren Planungen vor, so dass keine Aussagen zur zukünftigen Entwicklung des LRT 91E0 am Neckar getroffen werden können.

Laut Landschaftsplan der Stadt Neckarsteinach sind 5,0 ha Auenwälder im Stadtgebiet vorhanden. Entscheidend für die eklatanten Unterschiede ist die bereits geschilderte Methodik bei der Herleitung der LRT-Flächen, die zu einer deutlichen Unterkartierung dieses Lebensraumtyps führt.

Das Steinachtal weist das größte Vorkommen des LRT 91E0 auf. Die Bachparzellen weisen eine Größe von 1,8 ha auf und können ungefähr jeweils zur Hälfte dem LRT 3260 und dem LRT 91E0 zugeordnet werden. Dazu kommen ehemalige gewässernahe Wiesen, deren Nutzung teilweise schon vor 50 Jahren aufgegeben wurde und die deshalb auch schon besser strukturierte Auenwälder aufweisen. Auf die vorhandenen Auenwälder im Bittersbach- und Lanzenbachtal ist bereits oben hingewiesen worden. Im Greiner Tal und im Viehgrund wird es mittelfristig Zugänge aufgrund der durchgeführten bzw. projektierten Ausgleichsmaßnahmen geben. Vorsichtig geschätzt sollten um die 3 ha LRT 91E0 derzeit im Teilbereich Süd vorhanden sein.

Der LRT 91 E0 wird voraussichtlich bei den Novelle der Natura 2000-Verordnung nicht als Erhaltungsziel berücksichtigt werden– Erläuterung siehe Kapitel 3.2.2. Der LRT 91E0 profitiert jedoch von den für den Fließgewässer-LRT 3260 vorgesehenen Maßnahmen, s. Kapitel 5.3.1.1. Weitere Maßnahmen zur Förderung sind derzeit nicht erforderlich.

5.3.2. Arten des Anhanges II

5.3.2.1. Mopsfledermaus

Im Rahmen der GDE (2011) wurde im Teilbereich Süd an zwei Probestrecken die Mopsfledermaus festgestellt. Aufgrund der Seltenheit der Art – nur acht bekannte Wochenstubenkolonien in Hessen (Stand: 2013) wurde im Jahr 2012 eine Nachuntersuchung beauftragt und durchgeführt. In diesem Gutachten wurde der Erhaltungszustand mit mittel bis schlecht bewertet. Ausschlaggebend hierfür waren die geringe Populationsgröße und das räumlich isolierte Vorkommen.

Sowohl 2011 als auch 2012 wurden Wochenstubenquartiere ausschließlich am Nordhang des Ochsenkopf (Schadeck) festgestellt. Als Quartiere dienen abgestorbene Eichen hinter deren loser Rinde sich die Wochenstuben in Höhen ab 6m befanden. In der Vegetationsperiode findet ein reger Wechsel der Quartierbäume statt, so dass ein überdurchschnittlich hoher Totholzanteil eine essenzielle Habitatrequisite ist.

Aufgrund des Vorkommens der Mopsfledermaus ist der Ochsenkopf ein Schwerpunkt bei der Kernflächenausweisung im Staatswald gewesen. Am Nordhang wurde ein ca. 22 ha großer Eichen-Buchen-Altholzkomplex ausgewiesen, am Osthang nehmen Eichenalthölzer mit relevanten Strukturen rund 21 ha der dortigen Kernflächen ein.

Natureg-Maßnahmengencode 02.01.: Kernflächen

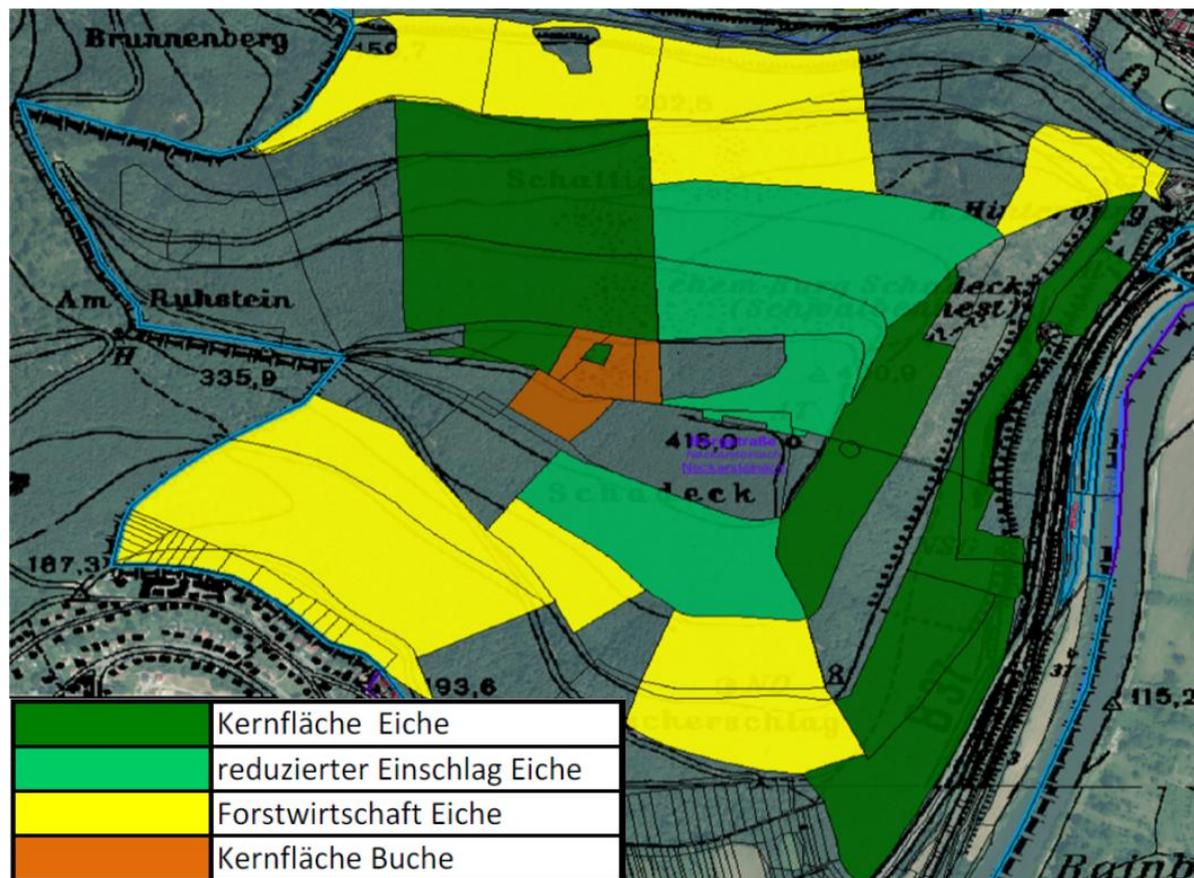


Abb. 25 Maßnahmen Wochenstubenbereich Mopsfledermaus

Des Weiteren wurde im Vorgriff auf diesen Bewirtschaftungsplan in den Waldabteilungen 1814, 1815, 1822 und 1823 A mit einer Fläche von zusammen 25 ha ein deutlich heruntergesetzter Hiebssatz bei der Baumart Eiche von nur 30fm pro ha und Jahrzehnt im Betriebswerk festgesetzt. Im Rahmen der Durchforstungseingriffe soll hier eine Förderung der Eiche durch Entnahme der wuchsstärkeren Buchen erfolgen. Eichen, die die Zukunftsbäume nicht beeinträchtigen, bleiben als Habitatbaumanwärter stehen. Waldbauliche Eingriffe, die eine Fällung von aktuellen Habitatbäumen aus Sicherheitsgründen erforderlich machen würden, werden verschoben bis die Rinde von den Bäumen gefallen ist und sie deshalb nicht mehr als Wochenstube durch die Mopsfledermaus genutzt werden können.

Natureg-Maßnahmengencode 02.04.: Reduzierter Einschlag, Förderung der Eiche durch Entnahme von Buchen, an Mopsfledermaus angepasstes Habitatbaummanagement

In den übrigen Eichenaltbeständen (52 ha) am Ochsenkopf erfolgt eine normale Bewirtschaftung. Die Bestände weisen alle hohe Bestockungsgrade (Durchschnittswert: 1,06) auf und die geplante Eingriffsstärke im Hauptbestand bewegt sich mit durchschnittlich 58 Efm/ha auf Höhe des laufenden Zuwachs. Bei der Habitatbaumauswahl sind die Bedürfnisse der Mopsfledermaus besonders zu berücksichtigen.

Natureg-Maßnahmengencode 02.04.01.: Altholzbestände gemäß Prognose (siehe S.3x bzw.S.5x) – Bewirtschaftung gemäß der aktuellen Forsteinrichtung(2014)

5.3.2.2. Groppe

Im Rahmen der fischökologischen Untersuchungen von Hennings in 2004 wurde kein Vorkommen der Groppe festgestellt. Erst bei der Elektrofischung anlässlich der GDE wurde auf dem 100 m langen Probeabschnitt in der Steinach nördlich der Kläranlage Schönau eine kleine Population mit ungünstiger Altersstruktur, geringem Reproduktionserfolg und niedriger Siedlungsdichte festgestellt, deren Erhaltungszustand demzufolge mit mittel bis schlecht (= C) eingestuft wurde. Auch im Standarddatenbogen für das nördlich angrenzende FFH-Gebiet „Steinach und Zuflüsse“ im benachbarten Baden-Württemberg wird der Erhaltungszustand der Groppe mit C eingestuft.

Konkrete Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Habitatbedingungen wurden im Rahmen der GDE für den Bereich der Steinach nicht gemacht. Strukturverbessernden Maßnahmen an der Steinach sind unter 5.3.1.1. beim LRT 3260 dargestellt. Insbesondere die Maßnahme im Bereich der Lindenbachbrücke (siehe unter 5.3.1.1.) ist ein wichtiger Baustein zur Verbesserung der Durchgängigkeit des Gewässers und damit zur Vernetzung der Groppenvorkommen.

Darüber hinaus werden keine Maßnahmen zugunsten der Groppe in den Bewirtschaftungsplan eingestellt.

5.3.2.3. Grünes Besenmoos

In insgesamt acht verschiedenen Bereichen des Teilbereiches Süd des FFH-Gebietes wurde nach Vorkommen des Grünen Besenmoos gesucht. Lediglich in einem im Stadtwald Neckarsteinach gelegenen Untersuchungsgebiet, das sich vom Katzelder in Richtung Heuwegskopf und Sangenwald erstreckt, gelang der Nachweis des Mooses an insgesamt vier Bäumen – allesamt Buchen.

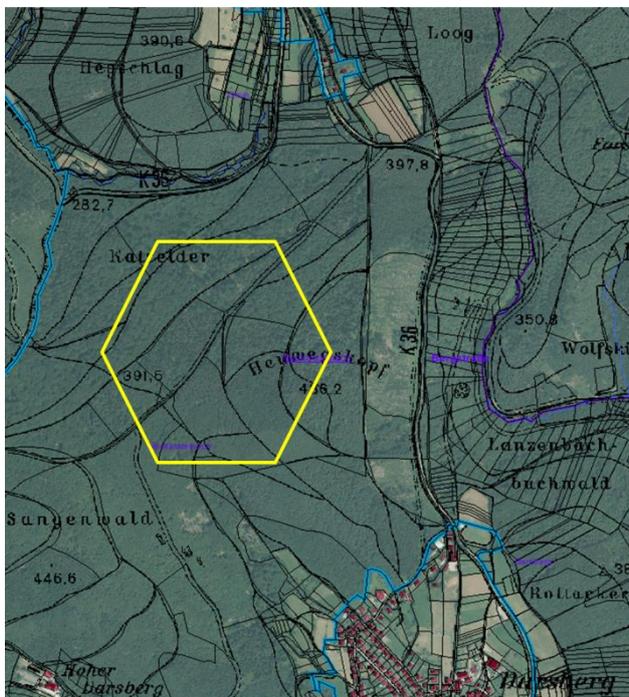


Abb. 26 Vorkommen Grünes Besenmoos

Im Bereich der Trägerbäume ist bei der Bestandspflege vorsichtig zu agieren. Es sollten nur mäßige Eingriffe im Umfeld der Bäume durchgeführt werden und Schäden an den Bäumen sind durch eine entsprechende Hiebsordnung zu vermeiden. Schirmschläge sind als Verjüngungsverfahren als problematisch einzustufen und es ist eine dauerwaldartige Bewirtschaftung anzustreben.

Aktuell sind laut GDE keine direkten Maßnahmen zum Erhalt erforderlich. Bei einem Trägerbaum könnte es noch innerhalb des Planungszeitraumes erforderlich werden, dass aufkommende Verjüngung zurück genommen werden muss, weil der besiedelte Bereich ansonsten zu stark beschattet wird.

5.4. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitaten von einem guten zu einem hervorragendem Erhaltungszustand (B → A)

Natureg- Maßnahmentyp 4

Keine. Teilflächen der Kernflächenkulisse im Staatswald insbesondere die Laubhölzer in denen seit Jahrzehnten nur noch zufällige Nutzungen erfolgten (früher: Grenzwirtschaftswald, jetzt: Wald außerhalb der regelmäßiger Bewirtschaftung) weisen Strukturen auf, die mittelfristig eine entsprechende Bewertung erlauben werden. Im Stadtwald Neckarsteinach sind am Südhang des Hohen Darsberg ebenfalls sehr strukturreiche Bestände vorhanden in denen seit langem keine Eingriffe mehr erfolgten. Größtes Manko ist das aufgrund der Forstgeschichte geringe Alter von 120 - 140 Jahren und damit einhergehend die zu geringe Dimension für einen Teil der Altholz- und Totholzbewohner.

5.5. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten

Natureg- Maßnahmentyp 5

Im Greiner Tal ist eine Kompensationsmaßnahme projektiert. Es sollen mehrere am Bach liegende mit Nadelholz bestockte Parzellen abgeholzt werden. Anschließend soll ein naturnaher Bachauenwald entwickelt werden. Die Darstellung des nördlichen Bereiches ist nicht parzellenscharf, da die Parzellen in NATUREG eingestellt wurden, bevor die Änderungen im Flächenkataster eingearbeitet worden waren.

Maßnahencode 02.02.01.03. Renaturierung Bachtal

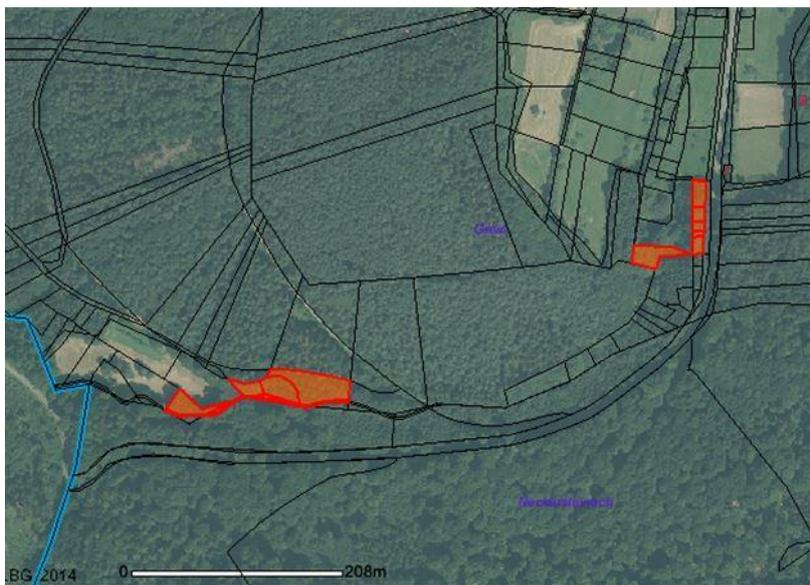


Abb. 27 Abholzung Nadelholz, anschließend Auenwaldentwicklung im Greiner Tal

Zwischen Galgenhohl und Bittersbach soll innerhalb des dortigen Streuobstkomplexes eine Neuanlage von Streuobstwiesen als Kompensationsmaßnahme durchgeführt werden. Ähnliche Maßnahmen sollten auch zukünftig durchgeführt werden, um wenigstens einen Teil der abgängigen Flächen zu ersetzen.

Maßnahencode 01.10.01: Neuanlage von Streuobstwiesen



Abb. 28 projektierte Neuanlage von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen

Im Stadtwald Hirschhorn wurde vor einigen Jahren die Aufforstung einer ehemaligen Nadelholzfläche mit Eiche als Kompensationsmaßnahme durchgeführt. Dies sollte, falls eine standörtlich (mäßig frisch und trockener) geeignete Fläche ausreichender Größe (> 0,5 ha) aufgrund einer Kalamität zur Verfügung stehen sollte, auch im Stadtwald Neckarsteinach als Möglichkeit in Betracht gezogen werden. Die Eiche weist aufgrund der Forstgeschichte eine extreme Konzentration der Flächen in der Altersspanne von 81-140 Jahren auf (= 90%), so dass jede Eichenkulturfläche zählt.

Maßnahmengcode 02.02.01.01.: Eichenaufforstung auf Nadelholzkalamitätsflächen, Vorschlag Kompensationsmaßnahme Kommune

5.6. Sonstige Maßnahmen

Natureg- Maßnahmentyp 6

5.6.1. Maßnahmen im NSG Schwalbennest von Neckarsteinach

Das NSG wurde zum Schutz des Brutplatzes des Wanderfalken ausgewiesen. Die Waldflächen sind komplett als Kernflächen (**Maßnahmengcode 02.01.**) ausgewiesen. Wie bereits erwähnt ist in größeren Zeitabständen ein Freischneiden der Brutplätze (**Maßnahmengcode 11.02.**) in der Felswand erforderlich.

Ansonsten beschränken sich die Tätigkeiten auf die Unterhaltung der Beschilderung der Gebietsgrenzen bzw. auf Verkehrssicherungsarbeiten. (**jeweils Maßnahmengcode 16.**)

Die NSG-Verordnung nimmt bei der Grenzbeschreibung Bezug auf Waldabteilungen, die zwischenzeitlich im Rahmen der Forstorganisationsreformen umbenannt worden sind. Außerdem erfolgten kleinere Korrekturen der Abteilungsgrenzen, so dass das NSG um 0,3 ha „gewachsen“ ist. Insofern ist diesbezüglich eine Aktualisierung der Verordnung zu prüfen. .

5.6.2. Weitere Maßnahmen

Kompensationsmaßnahmen:

Bei den nachfolgenden Kompensationsmaßnahmen sind im Planungszeitraum nur geringfügige Verbesserungen in Bezug auf die relevanten Arten und Lebensräume zu erwarten:

Im Greiner Tal sollen auf zwei Flurstücken Rodungen von Fichtenaufforstungen stattfinden. Entwicklungsziel ist die Etablierung von extensiv genutztem Grünland.

Maßnahmengcode 12.04.02.: Waldumwandlung in extensiv genutztes Grünland



Abb. 29. Umwandlung von Fichtenbeständen im Greiner Tal in extensives Grünland

Im Lanzenbachtal soll eine Öffnung des Tales durch eine Rodung von Fichtenbeständen erfolgen. Auf den zwei südlichen Grundstücken ist die Rodung bereits vollzogen worden. Für die beiden anderen Flurstücke muss erst noch eine Genehmigung für eine Waldumwandlung eingeholt werden. Entwicklungsziel ist ebenfalls extensiv genutztes Grünland. Aufgrund der Steilheit des Geländes kommt nur eine Beweidung in Betracht.

Maßnahmengcode 12.04.02.: Waldumwandlung in extensiv genutztes Grünland

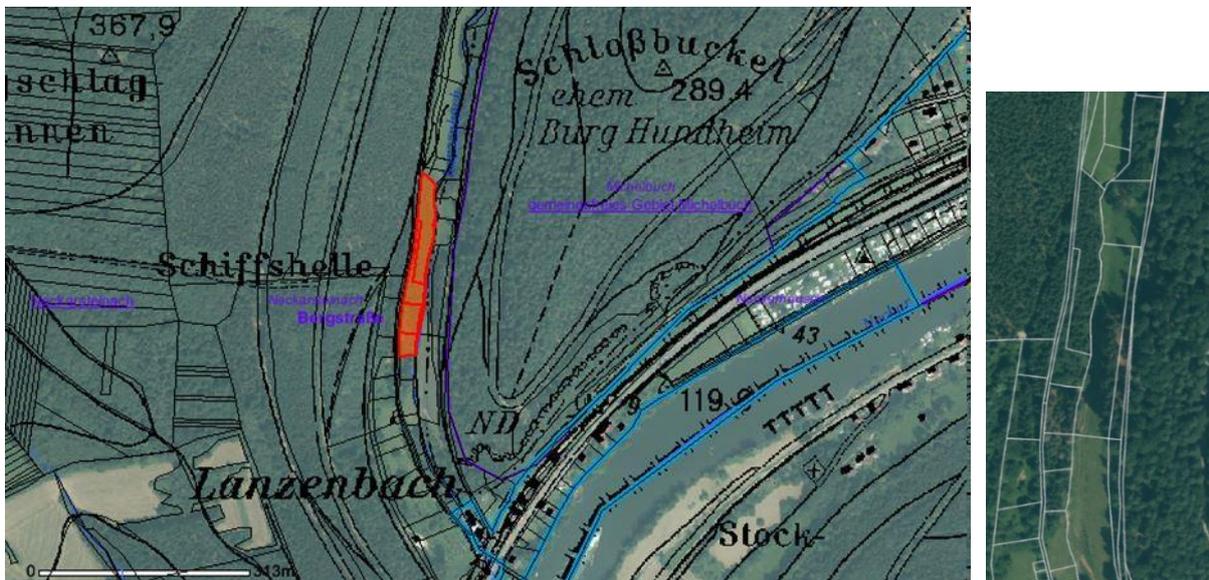


Abb. 30 Umwandlungsflächen Lanzenbach

Das gesamte Offenland des Lanzenbachtals wird derzeit von Schottischen Hochlandrindern beweidet, ein HALM-Vertrag besteht. Das Potential der insgesamt rund 5 ha großen Fläche ist aber durch Beschattung und häufige umfangreiche Wildschweinschäden begrenzt.

Maßnahmengcode 01.02.08.01. Extensive Rinderbeweidung



Abb. 32: Rottacker (östlich Darsberg)

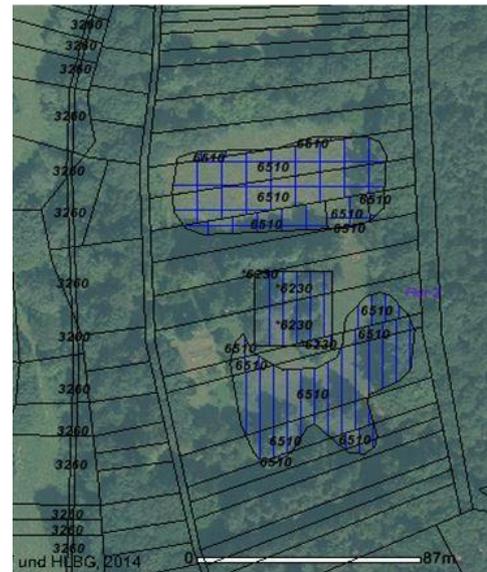


Abb. 33: Heidenberg (südöstlich Darsberg)

Rottacker:

Vorkommen: Borstgrasrasen, Magere Flachland-Mähwiesen (nicht erfasst), kleinflächiges Heidevorkommen, Entwicklungsflächen

Beeinträchtigungen: Gehölzsukzession, Verbrachung, unzureichende Pflege, zersplitterter Besitz

Heidenberg:

Vorkommen: Magere Flachland-Mähwiesen (Vorkommen tlw. aktuell bestätigt)- Südost-Verschiebung in Karte

Beeinträchtigungen: Gehölzsukzession (Beschattung, Fragmentierung), Freizeitgrundstücke



Abb. 34 Hölle (südlich Darsberg)

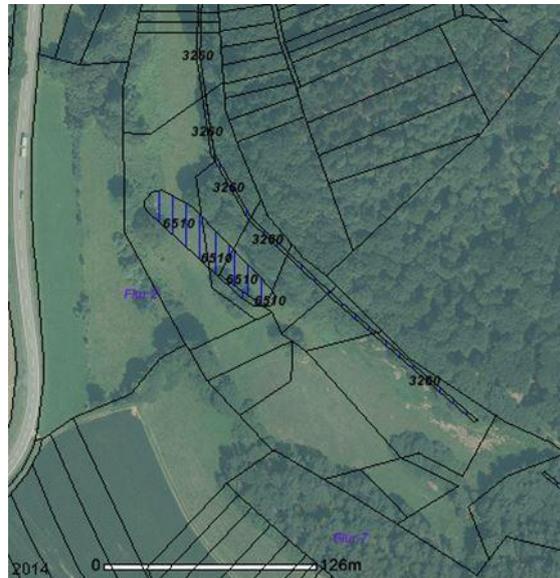


Abb. 35 Bittersbach (südlich Darsberg)

Hölle:

Vorkommen: Magere Flachland-Mähwiesen (kleinflächig, nicht aktuell bestätigt) - Nordwest-Verschiebung in Karte

Beeinträchtigungen: Gehölzsukzession(Beschattung, Fragmentierung)

Bittersbach:

Vorkommen: Magere Flachland-Mähwiesen (kleinflächig, nicht aktuell bestätigt)

Beeinträchtigungen: Gehölzsukzession (Beschattung, mittelfristig Fragmentierung durch mittige Hecke)

6. Report aus dem Planungsjournal

Wald Offenland Wasser Sonstiges

Maßnahme Nr.	Maßnahme Code	Erläuterung	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Größe Soll	Kosten gesamt Soll
14043	16.01.	Landwirtschaft HALM 2. Priorität (nur Grünland)	Landwirtschaft	1	105	0
14971	01.10.	Rückschnitt von Hecken, Gehölzen bzw. Mulchen verbrachter Flächen durch den Pächter, Eigentümer oder Anlieger; punktuelle Pflege-eingriffe aus Artenschutz-/Biotopschutzgründen(siehe unten)	Erhalt der Landschaftselemente bzw. Erhalt der bewirtschafteten Flächen	1	15,5	0
14044	16.04.	Verkehrsflächen, Gebäude etc.	Erhalt Infrastruktur	1	84	0
13466	16.02.	Evangelische Pflege Schönau: Naturgemäße Forstwirtschaft gemäß der laufenden Einrichtung; Angebot Vertragsnaturschutz	Forstwirtschaft	1	514	0
13475	16.02.	Staatswald: Naturgemäße Forstwirtschaft gemäß der laufenden Einrichtung	Forstwirtschaft	1	251	0
13877	16.02.	Kleinprivatwald: Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	1	66	0
13914	16.02.	Kleinprivatwald: Forstwirtschaft Bereiche mit Lebensraumtypen/geschützten Biotopen	Forstwirtschaft	1	17	0
13520	16.02.	Kommunalwald: Naturgemäße Forstwirtschaft gemäß der laufenden Einrichtung; Vertragsnaturschutz(=IST)	Forstwirtschaft Kommunalwald VN	1	350	0
13459	02.02.	Kommunalwald: Erhalt des LRT 9110 durch naturnahe Forstwirtschaft gemäß Forsteinrichtung - Vertragsnaturschutz	Erhalt des Hainsimsen-Buchenwald	2	117,5	0
13460	02.02.	Staatswald: Erhalt des LRT 9110 durch naturgemäße Forstwirtschaft gemäß Forsteinrichtung	Erhalt des Hainsimsen-Buchenwald	2	9	0
13468	02.02.	Evangelische Pflege Schönau: Erhalt des LRT 9110 durch natur-gemäße Forstwirtschaft gemäß Forsteinrichtung, Angebot VN	Erhalt Hainsimsen-Buchenwald	2	80,6	0
13667	02.04.01.	Kommunalwald Althölzer gemäß FENA- Prognose Bewirtschaftung gemäß laufender Forsteinrichtung	Erhalt Altholzanteile gemäß Einzelvertrag Naturschutz im Wald	2	163,5	0
13876	02.04.01.	Staatswald: Althölzer gemäß FENA-Prognose; Bewirtschaftung gemäß der aktuellen Forsteinrichtung	Erhalt Altbestände entsprechend den Vorgaben der Naturschutzleitlinie	2	171,5	0
13461	02.01.	Staatswald: Kernflächen	Kernflächen	2	55	0
14973	15.04.	Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	Sonderstandorte - zur Zeit keine Maßnahmen	2	1	0
15350	01.09.05.	Freischneiden Aussichtspunkte im Bereich der Blockschutthalden in bisherigem Umfang durch Kommune	Erhaltung der Ausblicke bzw. Blockschutthalden	2	1	0
15455	11.02.	Freischneiden Brutplätze Wanderfalke/Uhu im Bedarfsfall	Freischneiden Brutplätze Wanderfalke/Uhu im Bedarfsfall	2	2	1.000,00
15457	01.09.05.	Aushieb Nadelholzverjüngung	Erhalt Blockschutthalde und Standort Prächtiger Dünnfarn	2	1	500
13915	01.02.01.01	Suchraum Vertragsangebot HALM: Extensive Grünlandnutzung laut früheren Kartierungen oder aktueller Vertrag bzw. HELP-Vertrag in jüngster Vergangenheit	Extensive Grünlandbewirtschaftung mit dem Ziel der Erhaltung/Entwicklung des LRT 6510 oder anderer wertvoller Grünlandlebensräume bzw. Erhaltung von Arthabitaten	2	67	0

Maßnahme Nr.	Maßnahme Code	Erläuterung	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Größe Soll	Kosten gesamt Soll
15118	12.01.02.06	Entbuschung von Sukzessions-flächen einschließlich Rückschnitt Gehölz-/Waldränder und Beseitigung Windwürfen/Schneedruck außerhalb Wald	Artenschutzmaßnahme Reptilien - Entbuschung im Bereich der Lebensstätten der Äskulapnatter mit dem Ziel der Überführung in eine regelmäßige extensive landwirtschaftliche Nutzung	2	1	2.500,00
15119	11.03.01.	Anlage, Pflege und Kontrolle von Eiablageplätzen und Tagesverstecken	Artenschutzmaßnahme Reptilien - Unterhaltung Eiablageplätze/Tagesverstecke	2	1	1.000,00
15120	11.03.03.	Freistellen/-schneiden von Trockenmauern sowie Instandsetzung sowie ggf. Neuanlage	Artenschutzmaßnahme Reptilien – Erhaltung Trockenmauern	2	1	1.000,00
15122	11.03.	Mulchmahd und Pflegemahd von Brachflächen und Sukzessionsflächen maschinell bzw. (kleinflächig) manuell	Artenschutzmaßnahme Reptilien - Erhaltung der Offenlandanteile im Bereich des Lebensraum der Äskulapnatter	2	1	2.500,00
13462	02.04.	Staatswald: Reduzierter Einschlag bei Eiche im Bereich der Wochenstuben der Mopsfledermaus	Förderung der Mopsfledermaus	3	25	0
14569	15.01.03.	Viehgrund Sukzession auf den Rodungsflächen der Nadelholzaufforstungen ggf. Beseitigung störender NH-Verjüngung; Kompensationsmaßnahme Kommune/ Flurbereinigungsverfahren	Renaturierung des Bachtal und Einstellung der Nutzung des Waldes zur Sicherung der Wasserschutzgebiete/Trinkwassergewinnung	3	6	0
15003	11.09.03.	Bekämpfung von Neophyten(Knöterich, Blauglockenbaum) an Sonderstandorten	Punktueller erfolgsversprechender Neophytenbekämpfung an wertvollen Sonderstandorten	3	1	1.000,00
15403	04.07.	Pflanzung von Roterlen-großpflanzen und anschließende Pflege(Fegeschutz Auf-/Abbau sowie jährlich 2-3maliges Freischneiden)	Renaturierung von durch Staudenknöterich geprägten naturfernen Uferbereichen der Steinach	3	200	1.600,00
15317	04.04.05.	Einstau durch Wasserbausteine zur Verminderung der Absturzhöhe am Wehr Lindenbachbrücke	Schaffung der Durchgängigkeit der Steinach durch WRRL/FFH-Synergiemaßnahme	3	1	0
15316	15.	Steinach Prozessschutz - punktuelle Maßnahmen(15403,15317)	Steinach: Erhalt LRT 3260 und begleitender LRT 91E0 auf Bachparzelle	3	1,7	0
14972	02.02.01.03	Entfernung Nadelholzbestände entlang Greiner Bach, nachfolgend Entwicklung eines Auenwaldes; Kompensations- maßnahme Kommune	Renaturierung Fließgewässer	5	0,5	0
15510	02.02.01.01	Aufforstung von geeigneten Nadelholzkalamitätsflächen mit Eiche, Mindestgröße 0,5 ha - Vorschlag Kompensationsmaßnahme Kommune	Erhaltung von Eichenanteilen an der Bestockung	5	0,5	0
15482	01.10.01.	Aktuelle Kompensationsmaßnahme Kommune, Fortsetzung in der Zukunft erwünscht	Neuanlage und Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen	5	0,27	0
15504	01.02.08.01	Extensive Rinderbeweidung im Lanzenbachtal; HALM(IST)	Offenhaltung Lanzenbachtal	6	5	0
15043	12.04.02.	Rodung/Waldumwandlung mit dem Ziel einer extensiven Offenlandbewirtschaftung; Kompensationsmaßnahme Kommune	Entfernung naturferner Nadelholzaufforstungen in Tallagen	6	1,2	0
15508	01.09.01.	Pflegemahd aus Biotopschutzgründen	Erhaltung wertvoller Grünlandstandorte	6	1	500
15509	12.01.02.	Entbuschung aus Biotopschutzgründen	Erhaltung wertvoller Grünlandstandorte	6	1	2.000,00

Maßnahme Nr.	Maßnahme Code	Erläuterung	Ziel der Maßnahme	Typ der Maß- nah- me	Größe Soll	Kosten gesamt Soll
15503	14.	Aufstellung von Informationstafeln an markanten Stellen des FFH-Gebiet	Aufstellung von Informations-tafeln an markanten Stellen des FFH-Gebiet	6	1	0
15501	16.	Unterhaltung Beschilderung NSG	NSG Schwalbennest Beschilderung	6	1	200
15502	16.	NSG Schwalbennest Verkehrs-sicherung	NSG Schwalbennest Verkehrssicherung	6	1	0

7. Literatur

Allgemeine Grundlagen

Dietz, M. u. a. (2012): Fledermauserfassung - Anlage zur Grunddatenerhebung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „6519-304 Odenwald bei Hirschhorn“ und Vogelschutzgebietes „6519-450 Unteres Neckartal bei Hirschhorn“, Institut für Tierökologie und Naturbildung; Auftraggeber: Regierungspräsidium Darmstadt

Lange, A. und Wenzel, A. (2012): Grunddatenerhebung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „6519-304 Odenwald bei Hirschhorn“ und Vogelschutzgebietes „6519-450 Unteres Neckartal bei Hirschhorn“; Auftraggeber: Regierungspräsidium Darmstadt

Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in Natura 2000 und Naturschutzgebieten. Bearbeitung: Büschel, W., Busse, J., Fuchs, G., Kuprian, M., Lenz, M., Petsch, T. Stand 15. April 2013

Novellierung der Natura 2000-Verordnung im Regierungsbezirk Darmstadt nach § 14 Abs. 2 Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz, Stand Juni 2016 (http://www.rpda.de/natura2000/Start_Natura2000_VO.html)

Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008

Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet 6519-304 „Odenwald bei Hirschhorn“, Regierungspräsidium Darmstadt, Stand März 2015

Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet 6519-450 „Unteres Neckartal bei Hirschhorn“, Regierungspräsidium Darmstadt, Stand Juli 2014

Landschaftsplan der Stadt Neckarsteinach, Dipl. Ing. Grosser-Seeger genehmigte Planversion vom 7. Dezember .2004

Landschaftsplan der Stadt Hirschhorn, Dipl. Ing. Grosser-Seeger genehmigte Planversion vom 22. Juni 2005

Naturschutzgebiete

Mittelfristiger Pflegeplan zum Naturschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet „Weidenau von Hirschhorn“, ARGE Ökoplanung genehmigte Version vom 16. Februar 1990; Auftraggeber: Regierungspräsidium Darmstadt

Schutzwürdigkeitsgutachten zum geplanten Naturschutzgebiet Finkenbachtal bei Hirschhorn, Institut für angewandte Vegetationskunde und Landschaftsökologie, November 1995; Auftraggeber: Regierungspräsidium Darmstadt

Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Naturschutzgebiet „Ulfenbachtal bei Langenthal“, Institut für angewandte Vegetationskunde und Landschaftsökologie, Oktober 1991; Auftraggeber: Regierungspräsidium Darmstadt

Falkenhorst Neckarsteinach/Schwalbennest – Biotoptypenkartierung-, Aktion Wanderfalken- und Uhuschutz/Planungsgruppe Freiraum und Siedlung, März 1997

PNL Planungsgruppe für Natur und Landschaft, Bernshausen, F. u. a.: Vorhaben der Westnetz GmbH. Zubeseilung (Bl. 2330) sowie Rückbau (Bl. 0122) zweier 110-kV-Freileitungen von Beerfelden bis Schönbrunn bzw. Hirschhorn bis Beerfelden. Ergebnisdarstellung floristischer und faunistischer Erhebungen als Nebenbestimmung zur NSG-Befreiung. Unveröffentlichtes Gutachten. Hungen, im November 2013

Wald

HESSEN-FORST FENA: Bewertungsschema der Buchenwälder (LRT 9110 und 9130) aus Daten der Forsteinrichtung und Ergebnissen der HB (Stand 1. Dezember 2005)

HESSEN-FORST FENA: Grunddatenerhebung und Planungsprognose für die Lebensraumtypen 9110 Hainsimsen-Buchenwald und 9130 Waldmeister-Buchenwald im FFH-Gebiet 6519-304 „Odenwald bei Hirschhorn“ für den Stadtwald Hirschhorn (Juni 2009 und Juli 2013), den Stadtwald Neckarsteinach (Juni 2009 und Februar 2015), den Gemeindewald Rothenberg (Juni 2009 und Oktober 2015) und den Staatswald Beerfelden (September 2009 und Oktober 2015)

HESSEN-FORST FENA: Planungsprognose Laubholz-Altbestände im FFH-Gebiet FFH-Gebiet 6519-304 „Odenwald bei Hirschhorn“ für den Stadtwald Hirschhorn (Juni 2009 und Juli 2013), den Stadtwald Neckarsteinach (Juni 2009 und Februar 2015), den Gemeindewald Rothenberg (Juni 2009 und Oktober 2015) und den Staatswald Beerfelden (September 2009 und Oktober 2015)

HESSEN-FORST FENA: Planungsprognose Laubholz-Altbestände für Natura 2000-Gebiete an Hand von Forsteinrichtungsdaten (Stand 18. September 2008)

HESSEN-FORST FENA: Ermittlung des Laubholz-Anteils in Natura 2000-Gebieten an Hand von Forsteinrichtungsdaten (Stand 18. September 2008)

Hessische Waldbaufibel –Grundsätze und Leitlinien zur naturnahen Wirtschaftsweise im hessischen Staatswald, HessenForst Februar 2016

Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald, HessenForst 2010

Geschäftsanweisung Naturschutz, HessenForst Version Februar 2013

Lebensräume

Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e. V. (2003): Gutachten zur gesamthessischen Situation der nicht touristisch erschlossenen Höhlen, LRT 8310 (Anhang I der FFH-Richtlinie)

ZAENKER, S., STEINER, H. (2011): Ersterhebung Bundes- Stichprobenmonitoring in Hessen und Piloterhebung Hessen- Stichprobenmonitoring 2010. – LRT 8310 – Nicht touristisch erschlossene Höhlen. Durchführungs- und Ergebnisbericht im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutz. Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V., Fulda

Fauna

Bewirtschaftungsplan für die Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*) in Südhessen, Teilbereich Südlicher hessischer Odenwald. Darmstadt, den 20. November 2013; Bearbeitung Regierungspräsidium Darmstadt, Dez. V 53.2

Schutzprojekt Äskulapnatter. Schutzprojekt Äskulapnatter Abschlussbericht über die Aktivitäten der AG Äskulapnatter im südlichen Odenwald (2009 - 2013) unterstützt durch den Kreis Bergstraße, das Regierungspräsidium Karlsruhe und der unteren Naturschutzbehörde Rhein-Neckar-Kreis. Unveröffentlichtes Gutachten der Arbeitsgemeinschaft Äskulapnatter M. Waitzmann & J. Behm 2014

Landesweites Artenhilfskonzept Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Institut für Tierökologie und Naturbildung im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutz, überarbeitete Fassung Juli 2008

Bundesstichprobenmonitoring 2011 von Fledermausarten (Chiroptera) in Hessen Großes Mausohr (*Myotis myotis*), ARGE Institut für Tierökologie und Naturbildung und Simon & Widdig GbR - Büro für Landschaftsökologie, im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutz, überarbeitete Fassung März 2013

Gutachten zur Datenverdichtung zum Vorkommen von Fledermäusen der Anhänge II und IV in den Naturräumen D18, D36, D38, D39, D40, D41, D44 und D55, Institut für Tierökologie und Naturbildung im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutz, November 2006

Hessen Forst (2008): Artensteckbrief Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*). FENA Fachbereich Forsteinrichtung und Naturschutz, Gießen.

Hessen Forst (2008): Artensteckbrief Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche teleius*). FENA Fachbereich Forsteinrichtung und Naturschutz, Gießen.

Bewirtschaftungsplan für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) im Regierungsbezirk Darmstadt, abgestimmte Version 9. Juni 2015; Bearbeitung Regierungspräsidium Darmstadt, Dez. V 53.2

Bericht über die Fischökologische Untersuchung Hinterer Odenwald(2004), FISHCALC Büro für Fischereiberatung Rainer Hennings im Auftrag des Landes Hessen vertreten durch das HDLGN in Gießen, überarbeitete Fassung vom Mai 2006

Bundesstichprobenmonitoring 2011 der Fische und Rundmäuler in Hessen (Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie). Gutachten erstellt im Auftrag von Hessen-Forst-FENA. Dr. Egbert Korte & Dipl. Biol. Christoph Dümpelmann. Überarbeitete Fassung, Stand 25. März 2013

Flora

Bundes- und Landesmonitoring 2009 des Prächtigen Dünnfarns (*Trichomanes speciosum*) (Art des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen sowie Nachuntersuchungen zur Verbreitung der Art, Bürogemeinschaft Angewandte Ökologie im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutz, Stand 26. Februar 2010

Nachuntersuchungen zur Verbreitung des Prächtigen Dünnfarns in Hessen 2010, Bürogemeinschaft Angewandte Ökologie im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutz, Stand 12. Februar 2012

Nachuntersuchungen zur Verbreitung des Prächtigen Dünnfarns(*Trichomanes speciosum*) in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie)im Jahr 2011 – Endbericht 2012 –, Bürogemeinschaft Angewandte Ökologie im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutz, Stand: 21.05.2012

Artenhilfskonzept 2012 für das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) in Hessen. Bearbeitung: Dr. Uwe Drehwald (Göttingen) Wolfgang Herzog (BÖF, Kassel). Stand: November 2014. Im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch Landesbetrieb Hessen-Forst Forsteinrichtung und Naturschutz FENA - Fachbereich Naturschutz

Die Bestandssituation der Moosarten des Anhangs V der FFH-Richtlinie in Hessen, Teil II: *Leucobryum glaucum* und die häufigeren Arten der Gattung *Sphagnum* sowie Ergänzungen zu den seltenen und sehr seltenen Arten der Gattung *Sphagnum*, Arbeitsgruppe Moose Uwe

Drehwald, Dietmar Teuber & Thomas Wolf Ökologie im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutz, überarbeitete Fassung, Stand Oktober 2010

Gutachten zur gesamthessischen Situation der Rentierflechten Gattung Cladonia L. subgenus Cladina (NYL.) VAIN Arten des Anhangs V der FFH-Richtlinie, Erstellt von der Arbeitsgemeinschaft Flechten Rainer Cezanne, Marion Eichler, Marie-Luise Hohmann & Dietmar Teuber im Auftrag von Hessen-Forst FENA, 2. überarbeitete Fassung, Stand: November 2009

Weitere Gutachten

Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 6520-341 „Odenwald Eberbach“, P.L.Ö.G. GbR im Auftrag des Regierungspräsidium Karlsruhe, September 2015

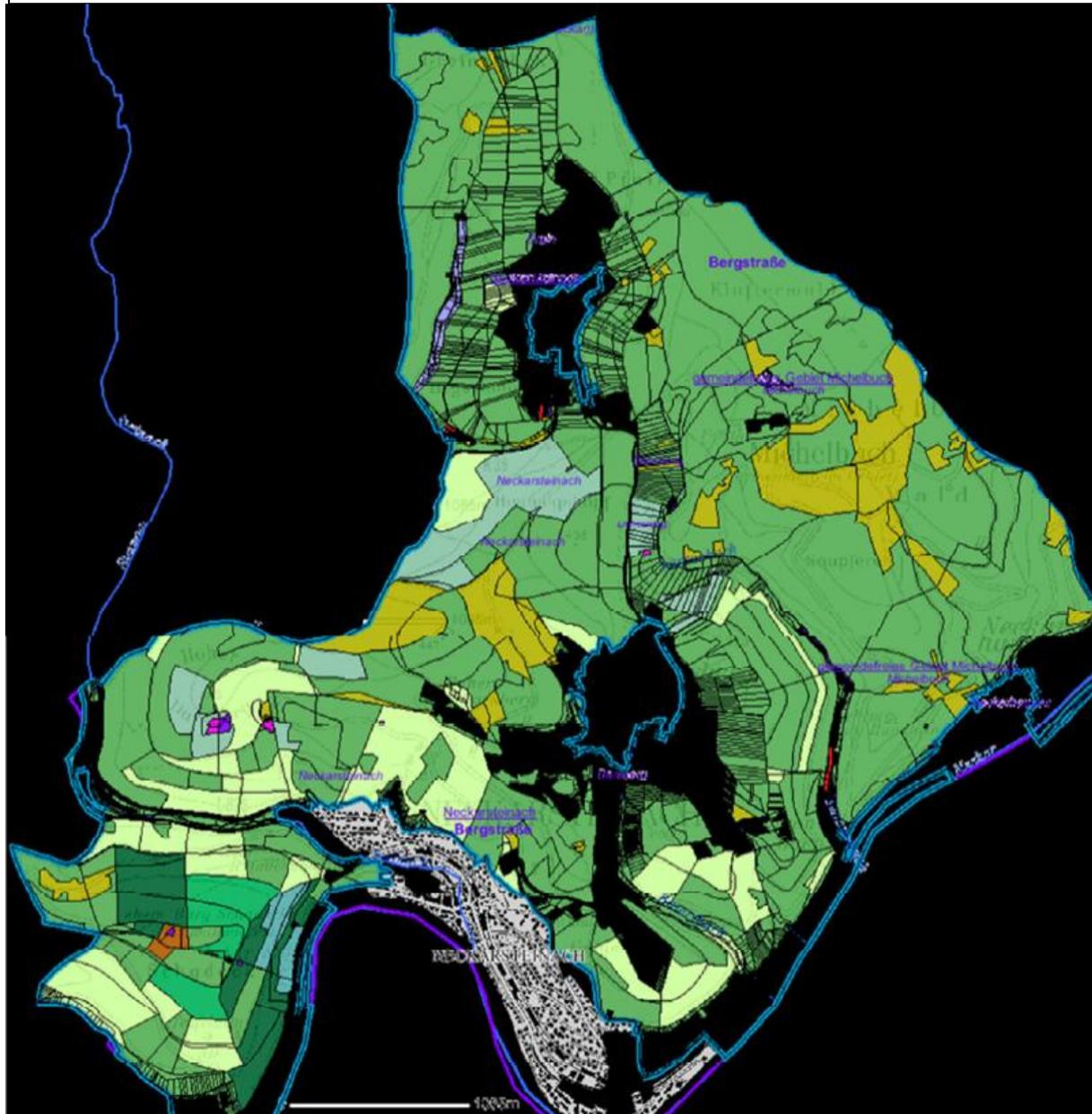
Managementplan für das FFH-Gebiet 6619-341 „Odenwald-Neckargemünd“, Fabion GbR im Auftrag des Regierungspräsidium Karlsruhe, November 2015

Fotonachweis:

Soweit nicht anders angegeben alle Fotos Harri Pfaff

8. Anhang

8.1. Übersichtskarten Maßnahmen



6.02.	Forstwirtschaft	<p>Abb.37 Maßnahmenkarte Waldflächen – Offenland und sonstige Flächen sind ausgeblendet</p> <p>Die Forsteinrichtungswerke können aufgrund der positiven Buchenwald- und Laubholzprognosen ohne Einschränkung umgesetzt werden. Punktuell sind aufgrund von Artvorkommen Anpassungen der waldbautechnischen Vorgehensweise erforderlich.</p>	
02.02.	Buchen-LRT		
02.02.+02.04.01.	Buchen-LRT+Altbestand		
02.04.01.	Altbestand außerhalb LRT		
02.01.+ 02.04.01.	Kernfläche+Altbestand		
02.01.+02.02.	Kernfläche+Buchen-LRT		
02.01.	Sonstige Kernflächen		
02.04.+02.04.01.	Reduzierter Eicheneinschlag		
15.04.	Sonderstandort ohne Eingriff		
01.09.05.	Sonderstandort Gehölzaushieb		
12.04.02.*	Waldumwandlung		Kompensationsmaßnahme(*bessere Darstellung Abb.38+39)
02.02.01.03.*	Renaturierung Fließgewässer		Kompensationsmaßnahme(*bessere Darstellung Abb. 38)
15.01.03.	Renaturierung Viehgrund		Kompensationsmaßnahme



Abb.38 Offenlandflächen und Kompensationsmaßnahmen Bereich Grein, ausgeblendet Wald und sonstige Flächen

16.01.	Landwirtschaft	
01.02.01.01.	Vorschlagsflächen HALM	
01.10.	Gehölze, Hecken, Brache	auf Teilflächen Pflegeeingriffe
01.02.01.	Einschürige Mahd HALM	
01.02.08.01.	Rinderbeweidung HALM	
12.04.02.	Waldumwandlung	Kompensationsmaßnahme
02.02.01.03.	Renaturierung Fließgewässer	Kompensationsmaßnahme
15.01.03.	Renaturierung Viehgrund	Kompensationsmaßnahme

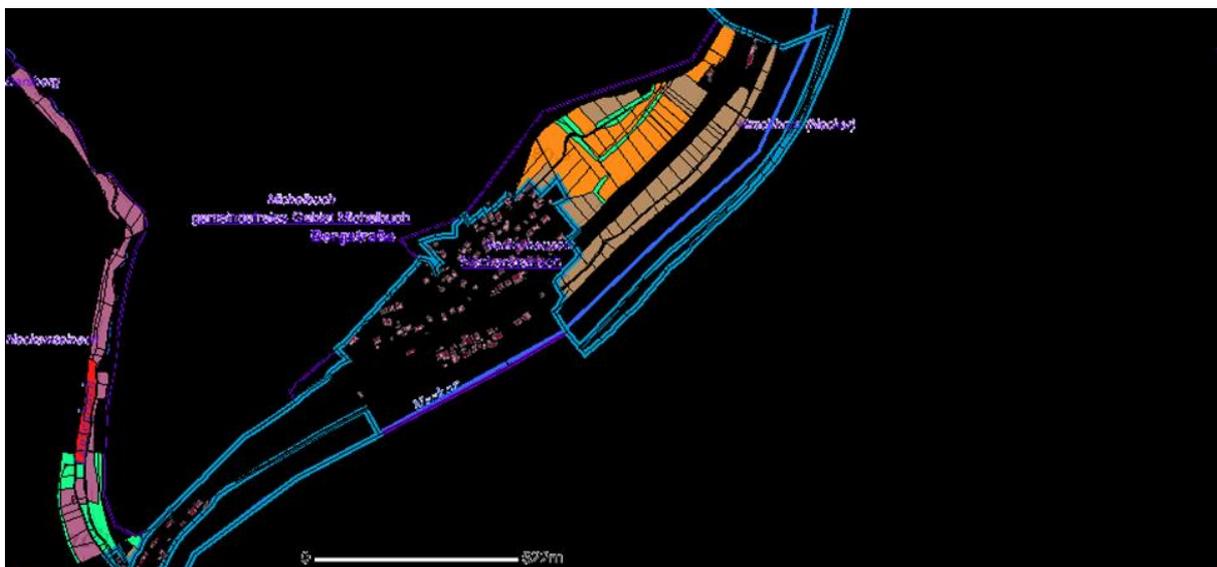


Abb.39 Offenlandflächen und Kompensationsmaßnahmen Bereich Neckarhausen, ausgeblendet Wald und sonstige Flächen

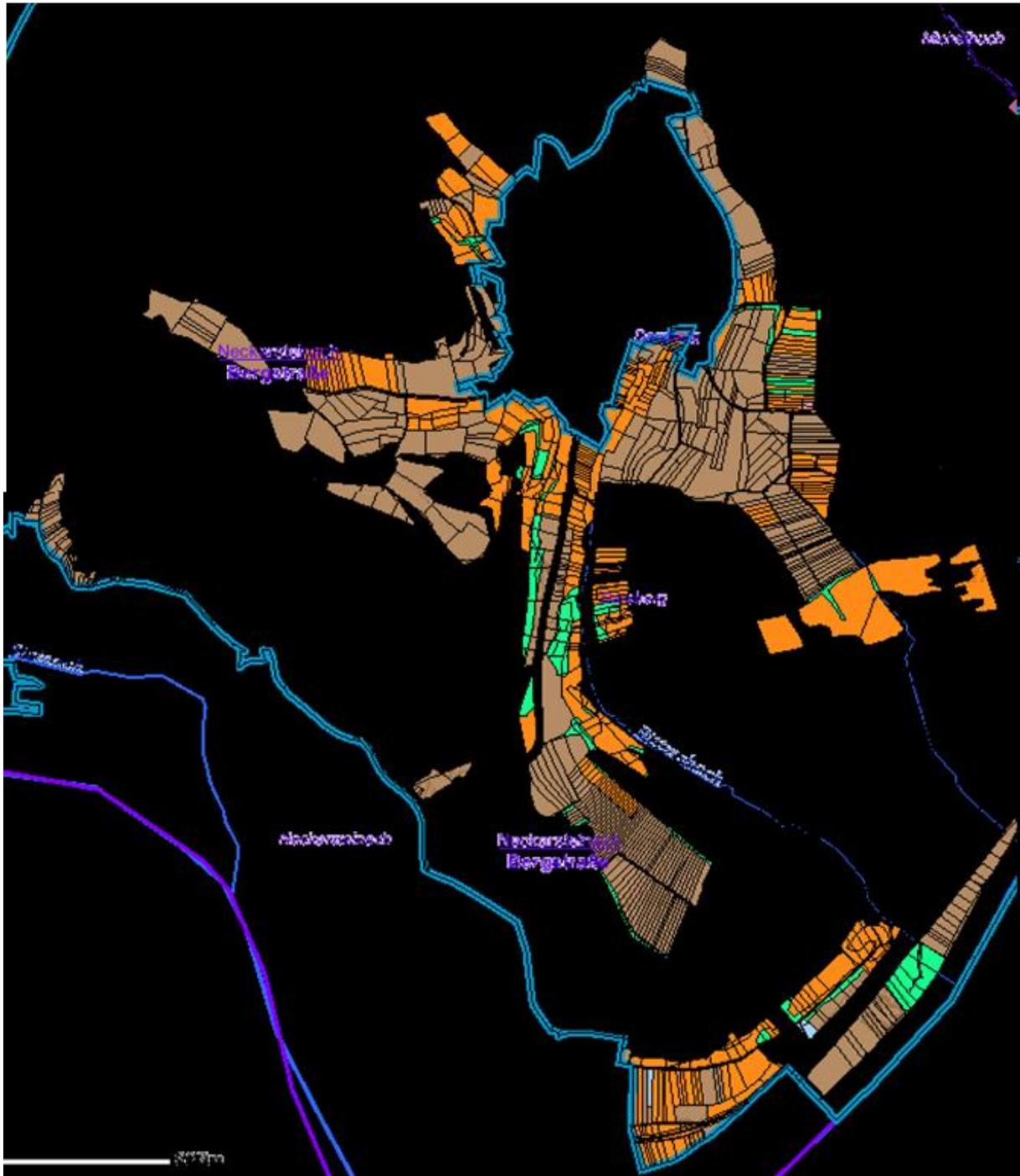


Abb.40 Offenlandflächen und Kompensationsmaßnahmen Bereich Darsberg und Neckarsteinach Ost, ausgeblendet Wald und sonstige Flächen

16.01.	Landwirtschaft	
01.02.01.01.	Vorschlagsflächen HALM	
01.10.	Gehölze, Hecken, Brache	auf Teilflächen Pflegeeingriffe
01.02.01.	Einschürige Mahd HALM	
15.01.03.	Neuanlage Streuobstwiese	Kompensationsmaßnahme

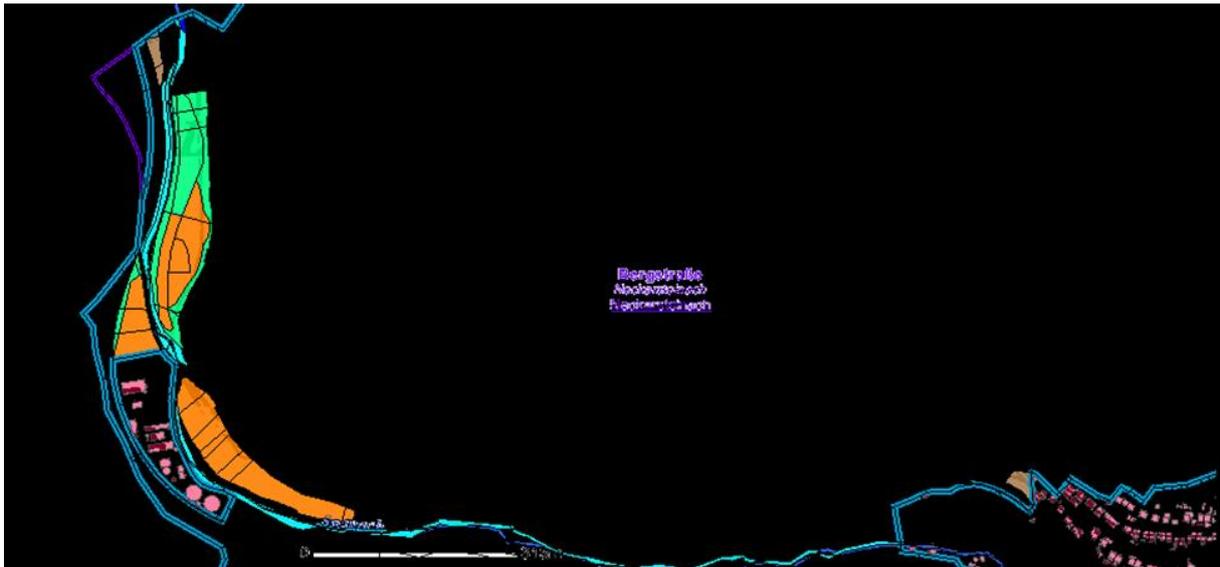


Abb.41 Offenlandflächen Steinachtal, ausgeblendet Wald und sonstige Flächen

16.01.	Landwirtschaft	
01.02.01.01.	Vorschlagsflächen HALM	
01.10.	Gehölze, Hecken, Brache	auf Teilflächen Pflegeeingriffe
01.02.01.	Prozessschutz Steinach	
04.04.05.	Synergiemaßnahme Lindenbach	

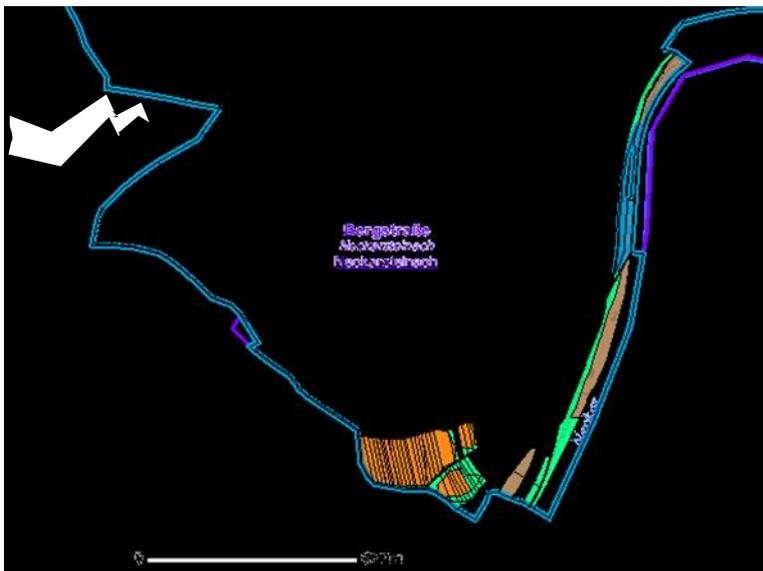


Abb.42 Offenlandflächen Steinachtal, ausgeblendet Wald und sonstige Flächen

Hessen-Forst-FIV/HDLGN
Stand 14.3.2002

zu

Bewertung der Buchenwälder (LRT 9110 und 9130):
(aus Daten der Forsteinrichtung und
Ergebnissen der HB)

(mit Änderung vom 1.12.2005)

Es erfolgt die Zusammenstellung sämtlicher Buchenwaldbestände aus den Forsteinrichtungsdaten (Selektion über Baumartenzusammensetzung und Trophie) und die Zuordnung zu den Lebensraumtypen (LRT) 9110 Hainsimsen-Buchenwald und 9130 Waldmeister-Buchenwald^{*1)}.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Als Biotop der HB erfasste Buchenwälder (Biotoptyp 01.110 und 01.120) ergeben Teilflächen mit Erhaltungszustand A.

Die Bewertung der verbleibenden Buchenwaldfläche erfolgt in Anlehnung an das forstliche Bewertungsschema mit Hilfe der Einrichtungsdaten, Differenzierung zwischen Erhaltungszustand A, B und C (wenn das Totholz nicht in die Bewertung eingeht nur Differenzierung zwischen B und C).

Auswertbar sind für Arteninventar:

- Baumartenanteile

Auswertbar sind für Struktur:

- Alter
- Schichtung (4 Schichten: Hauptbestand, Oberstand, Unterstand, Verjüngung), Berücksichtigung einer Schicht jeweils erst ab einem festgelegten Bestockungsgrad
- Totholz (vollständig voraussichtlich ab ca. 2012)

Auswertbar sind für Beeinträchtigung:

- LRT-fremde Baumarten (pro Schicht)

Daraus wurde der auf der folgenden Seite dargestellte Bewertungsrahmen mit den Teilkriterien Arteninventar, Struktur und Beeinträchtigung aufgebaut:

Bewertungsrahmen Buchenwälder:			
Arteninventar: Die Baumartenanteile werden ausgewertet, um die Zuordnung eines Bestandes zu LRT 9110 bzw. 9130 vorzunehmen. ^{*1)}			
Struktur:	A	B	C
Schichtung ^{*2)}	einschichtiger Bestand ≥ 200 Jahre oder mindestens 2 Schichten und eine davon ≥ 160 Jahre	einschichtiger Bestand ≥ 120 und < 200 Jahre oder mindestens 2 Schichten und eine davon ≥ 80 und < 160 Jahre	einschichtiger Bestand < 120 Jahre oder mindestens 2 Schichten und keine davon ≥ 80 Jahre
Totholz ^{*3)}	≥ 15 Fm/ha	≥ 5 bis < 15 Fm/ha	< 5 Fm/ha
Beeinträchtigung:	A	B	C
Flächenanteil LRT-fremder Baumarten ^{*4)}	≤ 10 %	> 10 bis ≤ 20 %	> 20 %

Zusammenfassung der Teilbewertungen der Struktur^{*)}:									
Schichtung	A			B			C		
Totholz	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Struktur	A	B	B	B	B	C	B	C	C

Zusammenfassung der Bewertungen für Struktur und für Beeinträchtigung zum Erhaltungszustand^{*)}:									
Struktur	A			B			C		
Beeinträchtigung	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Erhaltungszustand	A ^{**)} /B	B	B	B	B	C	B	C	C

^{*)} Die Verrechnung der Teilbewertungen erfolgt jeweils so, dass der schlechter bewertete Parameter sich durchsetzt, die Bewertungen A und C werden zu B verrechnet.

^{**)} Erhaltungszustand A wird nur dann vergeben, wenn das Totholz in die Bewertung eingegangen ist. Außerdem werden die in der Hessischen Biotopkartierung erfassten Biotope der Biotoptypen 01.110 und 01.120 mit Erhaltungszustand A bewertet und übernommen.

Erläuterungen zu den Tabellen:

- *1) Mit folgender Vorgehensweise:
- Herausfiltern aller Bestände, die auf Nadelwald beschrieben sind. **Keine Berücksichtigung** bei den nachfolgenden Schritten.
 - Selektion aller **Buchenbestände** (wirtschaftsbestimmende Baumart in der ersten Tabellenzeile ist *Buche* mit mindestens 40% Flächenanteil („volle Fläche“, entspricht in etwa der überschirmten Fläche) der Bestandsfläche im Hauptbestand), deren Flächenanteil („volle Fläche“) der Baumarten *Buche, Hainbuche, Esche, Ahorne, Ulmen, Linden, Kirschen, Wildobst, Elsbeere, Eichen, Birken, Eberesche* und *Aspe* mehr als 70% der Bestandsfläche beträgt
- ⇒ **LRT 9110 und 9130**
- wenn Flächenanteil der mesotrophen und oligotrophen Standorte größer ist als der Anteil der eutrophen: **LRT 9110**
 - wenn Flächenanteil der eutrophen Standorte größer ist als der Anteil der mesotrophen und oligotrophen: **LRT 9130**
- [Eine Zuordnung zu **LRT 9150** erfolgt nicht anhand der Einrichtungsdaten. Die in Frage kommenden Bestände werden nach der oben beschriebenen Vorgehensweise mit zum LRT 9130 hinzugenommen. Eine Zuordnung zu LRT 9150 ist nur unter Berücksichtigung der Krautschicht und somit nur für die von der Hessischen Biotopkartierung als Biotoptyp 01.130 erfassten Biotope möglich (entsprechend der generellen Vorgehensweise bei Wald-LRT auf Sonderstandorten).]
- *2) Im Hinblick auf den Bestockungsgrad wurde als Voraussetzung für die Berücksichtigung einer Schicht festgelegt:
- bei Hauptbestand, Unterstand und Verjüngung eine reduzierte Fläche von mindestens 3/10 der Bestandesfläche,
 - beim Oberstand eine reduzierte Fläche von mindestens 1/10 der Bestandesfläche
- Als Alter der Schicht wird das Alter der dominierenden Baumart in dieser Schicht angesetzt.
- *3) Anteil des starken Totholzes über 20 cm Durchmesser (Stubben werden nicht mitgerechnet).
- *4) Reduzierte Fläche LRT-fremder Baumarten im Verhältnis zu reduzierter Fläche aller Baumarten aus allen Schichten

Planungsprognose Laubholz-Altbestände für Natura-2000-Gebiete an Hand von Forsteinrichtungsdaten

Prognose von Beschreibungseinheiten mit über 120jährigen heimischen Laubbäumen deren reduzierte Teilfläche
in der Altersklasse 7 größer als 0,6
in der Altersklasse 8 größer als 0,4
in der Altersklasse 9 größer als 0,2
der Fläche der Beschreibungseinheit ist

Setzungen:

- Berücksichtigt werden die heimische Laubbaumarten BU, HBU, ES, AH, UL, LI, KIR, WIO, ELS, EI, BI, EES, ER, AS
- aus den Schichten Hauptbestand und Oberstand
- in den Alterklassen 7 (121-140 J.), 8 (141-160 J.) und 9 (über 160 J.), dazu 2. Hälfte der 6. AK (zur Prognose der 7. AK zum Ende des FE-Periode)
- nicht berücksichtigt werden:
 - Nadelbäume
 - Baumarten KAS, PA, ROB, REI
 - Bäume ohne Altersangabe
 - Bäume ohne Teilflächenangabe
 - Bäume ohne Vorratsangaben
- 10 Zuwachsjahre bei Nutzungsarten Kein Eingriff, Durchforstung, Läuterung, Hauptnutzung ohne Eingriff
- 5 Zuwachsjahre bei Hauptnutzung mit Eingriff

Berechnungen:

Ist-Zustand:

- Zuordnung der Beschreibungseinheiten (zu Beginn der Forsteinrichtungsperiode) zu den Altersklassen 7, 8 und 9 an Hand der heimischen Laubbaumart über 120 Jahre mit dem größten Flächenanteil
- Ermittlung der Bestände mit den genannten Laubbäumen über 120 Jahre, deren summierten reduzierten Flächen
 - in der Altersklasse 7 größer sind als 0,6 der Bestandsfläche
 - in der Altersklasse 8 größer sind als 0,4 der Bestandsfläche
 - in der Altersklasse 9 größer sind als 0,2 der Bestandsfläche

Prognostizierter Zustand:

- Zuordnung der Beschreibungseinheiten (zum Ende der Forsteinrichtungsperiode) zu den Altersklassen 7, 8 und 9 an Hand des um 10 Jahre fortgeschriebenen Alters der Laubbaumart über 120 Jahre mit dem größten Flächenanteil
- Ermittlung der reduzierten Flächen der genannten Laubbäume je Beschreibungseinheit anhand der Vorratsentwicklung (Ausgangsvorrat + Zuwachs – Nutzungen)
- und Ermittlung der Beschreibungseinheiten mit den genannten Laubbäumen über 120 Jahre, deren summierten reduzierten Flächen
 - in der Altersklasse 7 größer sind als 0,6 der Bestandsfläche
 - in der Altersklasse 8 größer sind als 0,4 der Bestandsfläche
 - in der Altersklasse 9 größer sind als 0,2 der Bestandsfläche

Darstellungen

- in **Karten** die Beschreibungseinheiten der selektierten Altersklassen 7, 8 und 9 zum Ende der FE-Periode (Prognose) mit unterschiedlichen Farben und Kennzeichnung von Zu- und Abgangsflächen gegenüber dem Beginn der FE-Periode durch unterschiedliche farbliche Umrandungen
- in **Listen** die selektierten Beschreibungseinheiten mit ihren Altersklassen zum Beginn und zum Ende der FE-Periode und Kennzeichnung von Zu- oder Abgängen
- als **Bilanz** mit Summen der Flächen der selektierten Beschreibungseinheiten nach den drei Altersklassen zum Beginn und zum Ende der FE-Periode

Verteiler

- **Regierungspräsidien** die **Bilanz** und die **Karte** auf Basis der TK25 (ohne Betriebs- und Waldortskennung)
- **Maßnahmenplaner** alle drei Darstellungen (Karte auf Basis der FÜK25 mit Betriebs- und Waldortskennung)
- **Forsteinrichter** die **Liste** und die **Bilanz**

8.3. Verordnung Naturschutzgebiet „Schwalbennest von Neckarsteinach“

Karte zur Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schwalbennest von Neckarsteinach“



4. Gewässer oder Feuchtgebiete in der in § 3 Nr. 4 bezeichneten Art beeinflusst;
5. Pflanzen beschädigt oder entfernt (§ 3 Nr. 5);
6. wildelebende Tiere in allen Entwicklungsstufen in der in § 3 Nr. 6 bezeichneten Art beeinträchtigt oder Vorrichtungen zu deren Fang anbringt;
7. Pflanzen einbringt oder Tiere aussetzt (§ 3 Nr. 7);
8. das Naturschutzgebiet außerhalb der Zufahrtsstraße zum Wildpark und des Parkplatzes betritt oder befährt (§ 3 Nr. 8);
9. reitet, lagert, badet, zeltet, Wohnwagen oder Zelte aufstellt, lärm, Feuer anzündet oder unterhält, Wasserfahrzeuge aller Art einschl. Surfbretter und Luftmatratzen oder Modellflugzeuge oder -schiffe einsetzt (§ 3 Nr. 9);
10. Kraftfahrzeuge wäscht oder pflegt (§ 3 Nr. 10);
11. düngt oder Pflanzenbehandlungsmittel anwendet (§ 3 Nr. 11);
12. Hunde frei laufen läßt (§ 3 Nr. 12);
13. die Nutzung von Wiesen und Weiden ändert (§ 3 Nr. 13);
14. gewerbliche Tätigkeiten ausübt (§ 3 Nr. 14).

§ 7

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen in Kraft.

Darmstadt, 22. September 1981

Bezirksdirektion
für Forsten und Naturschutz
gez. Graulich

St.Anz. 42/1981 S. 1985

1201

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schwalbennest von Neckarsteinach“ vom 6. Oktober 1981

Auf Grund des § 16 Abs. 3 und des § 17 Abs. 1 des Hessischen Naturschutzgesetzes vom 19. September 1980 (GVBl. I S. 309) wird nach Anhörung der nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 20. Dezember 1976 (BGBl. I S. 3574, 1977 S. 650), geändert durch Gesetz vom 1. Juni 1980 (BGBl. I S. 649), anerkannten Verbände im Benehmen mit der oberen Behörde der Landesplanung und mit Genehmigung der obersten Naturschutzbehörde verordnet:

§ 1

(1) Das „Schwalbennest von Neckarsteinach“ wird in den sich aus Abs. 2 und 3 ergebenden Grenzen zum Naturschutzgebiet erklärt.

(2) Das Naturschutzgebiet „Schwalbennest von Neckarsteinach“ liegt westlich von Neckarsteinach, Landkreis Bergstraße, und umfaßt im wesentlichen Felswände eines stillgelegten Steinbruchs im Neckartal. Es besteht aus Teilen der Flur 20 und 23 der Gemarkung Neckarsteinach im Landkreis Bergstraße und umfaßt die Staatsforstteilungen 118a, 119a, 130a und 130 des Hessischen Forstamtes Hirschhorn. Es hat eine Größe von 9,3 ha. Die örtliche Lage des Naturschutzgebietes ergibt sich aus der als Anlage zu dieser Verordnung veröffentlichten Übersichtskarte.

(3) Diese Verordnung gilt für das in einer Karte im Maßstab 1 : 2000 rot begrenzte Gebiet. Die Karte ist Bestandteil dieser Verordnung. Sie wird von der Bezirksdirektion für Forsten und Naturschutz in Darmstadt — obere Naturschutzbehörde — in Darmstadt, Orangerieallee 12, verwahrt.

(4) Das Naturschutzgebiet ist durch amtliche Schilder gekennzeichnet.

§ 2

Zweck der Unterschutzstellung ist es, einen Rast- und Brutplatz für den Wanderfalken zu sichern.

§ 3

Als Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können (§ 12 Abs. 2 des Hessischen Naturschutzgesetzes), sind verboten:

1. bauliche Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 der Hessischen Bauordnung herzustellen, zu erweitern, zu ändern oder zu beseitigen, unabhängig von deren Anwendungsbereich (§ 1 Abs. 2 Hessische Bauordnung) oder von einer Genehmigungs- oder Anzeigepflicht;
2. Bodenschätze oder andere Bodenbestandteile abzubauen oder zu gewinnen, Sprengungen oder Bohrungen vorzunehmen oder sonst die Bodengestalt zu verändern;

3. Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anzubringen oder aufzustellen;
4. Pflanzen, einschließlich der Bäume und Sträucher, zu beschädigen oder zu entfernen;
5. wildelebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, ihre Leute nachzumahen, sie an ihren Brut- oder Wohnstätten zu fotografieren, zu filmen oder dort ihre Laute auf Tonträger aufzunehmen, Vorrichtungen zu ihrem Fang anzubringen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Puppen, Larven oder Eier, Nester oder sonstige Brut- oder Wohnstätten fortzunehmen oder zu beschädigen;
6. Pflanzen einzubringen oder Tiere auszusetzen;
7. das Naturschutzgebiet außerhalb der Wege und der Burgruine Schwalbennest zu betreten;
8. zu fahren, zu reiten, zu lagern, zu zelten, Wohnwagen oder Zelte aufzustellen, zu lärm, Feuer anzuzünden oder zu unterhalten, Modellflugzeuge einzusetzen oder mit Drachen zu überfliegen;
9. Pflanzenbehandlungsmittel anzuwenden;
10. Kraftfahrzeuge zu waschen oder zu pflegen;
11. Hunde frei laufen zu lassen;
12. eine gewerbliche Tätigkeit auszuüben.

§ 4

Ausgenommen von den Verboten des § 3 bleiben:

1. Die ordnungsgemäße forstliche Bewirtschaftung im bisherigen Umfang und in der bisherigen Art, ohne Waldrodung oder Waldneuanlage im Sinne der §§ 11 oder 12 des Hessischen Forstgesetzes, mit der in § 3 Nr. 9 genannten Einschränkung;
2. das alljährliche Feuerwerk außerhalb der Brutzeit;
3. die Überwachung, Unterhaltung und Instandsetzung von Ent- und Versorgungsanlagen sowie der Burgruine Schwalbennest (Schadeck) im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde;
4. die angeordneten Überwachungs-, Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

§ 5

Zuständige Behörde für Befreiungen nach § 31 des Bundesnaturschutzgesetzes ist die obere Naturschutzbehörde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen nach § 36 des Hess. Verwaltungsverfahrensgesetzes versehen werden. Die Hessische Landesanstalt für Umwelt ist zu hören.

§ 6

Ordnungswidrig im Sinne des § 43 Abs. 2 Nr. 16 des Hessischen Naturschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. bauliche Anlagen entgegen § 3 Nr. 1 herstellt, erweitert, ändert oder beseitigt;
2. Bodenschätze oder andere Bodenbestandteile abbaut oder gewinnt, Sprengungen oder Bohrungen vornimmt oder die Bodengestalt verändert (§ 3 Nr. 2);
3. Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anbringt oder aufstellt (§ 3 Nr. 3);
4. Pflanzen beschädigt oder entfernt (§ 3 Nr. 4);
5. wildelebende Tiere in allen Entwicklungsstufen in der in § 3 Nr. 5 bezeichneten Art beeinträchtigt oder Vorrichtungen zu ihrem Fang anbringt;
6. Pflanzen einbringt oder Tiere aussetzt (§ 3 Nr. 6);
7. das Naturschutzgebiet außerhalb der Wege und der Burgruine Schwalbennest betritt (§ 3 Nr. 7);
8. fährt, reitet, lagert, zeltet, Wohnungen oder Zelte aufstellt, lärm, Feuer anzündet oder unterhält, Modellflugzeuge einsetzt oder mit Drachen überfliegt (§ 3 Nr. 8);
9. Pflanzenbehandlungsmittel anwendet (§ 3 Nr. 9);
10. Kraftfahrzeuge wäscht oder pflegt (§ 3 Nr. 10);
11. Hunde frei laufen läßt (§ 3 Nr. 11);
12. eine gewerbliche Tätigkeit ausübt (§ 3 Nr. 12).

§ 7

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen in Kraft.

Darmstadt, 6. Oktober 1981

Bezirksdirektion
für Forsten und Naturschutz
gez. Graulich

St.Anz. 42/1981 S. 1987