



Bewirtschaftungsplan (Maßnahmenplan)

für das FFH-Gebiet
„Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“

Gültigkeit: ab 2017

Versionsdatum: 09. August 2016

Darmstadt, den 12. September 2016

FFH- Gebiet:

Betreuungsforstamt:	Schlüchtern
Kreis:	Main-Kinzig-Kreis
Stadt/ Gemeinde:	Sinntal
Gemarkungen:	Weichersbach, Oberzell,
Größe:	440,3 ha
NATURA 2000-Nummer:	5624-307

NSG:

Verordnung über das NSG „Stoppelsberg bei Weichersbach“ StAnz. für das Land Hessen:	vom 28. November 1985, 51/85, S.2352
--	---

Inhalt:	Seite
1. Einführung	3
2. Gebietsbeschreibung	4
3. Leitbild, Erhaltungsziele	5
1. Leitbild	
2. Erhaltungsziele für die FFH-Lebensraumtypen	
3. Schutzziele für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	
4. Zielvorgaben für den Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen	
4. Beeinträchtigungen und Störungen	7
5. Maßnahmenbeschreibung	7
1. Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen -Natureg Maßnahmentyp 1 -	
2. Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind -Natureg Maßnahmentyp 2 -	
3. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitaten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B > A) -Natureg Maßnahmentyp 4 -	
4. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von Nicht-LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten, sofern das Potenzial des Gebietes dies zulässt oder erwarten lässt - Natureg Maßnahmentyp 5 –	
5. Maßnahmen laut Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „ Stoppelsberg bei Weichersbach“ und sonstige Maßnahmen - Natureg Maßnahmentyp 6 -	
6. Report aus dem Planungsjournal	13
7. Kartenreport	14
8. Literatur	16

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 führen. Abweichungen sollen grundsätzlich nur nach vorheriger Kontaktaufnahme mit dem örtlichen Gebietsbetreuer (Forstamt Schlüchtern) erfolgen.

1. Einführung

Das FFH-Gebiet „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“ wurde im Jahr 2011 im Rahmen einer Grunddatenerhebung durch Planwerk, Büro für ökologische Fachplanungen, Dipl. Biol. Wolfgang Wagner aus Nidda begutachtet. Es hat insgesamt eine Größe von 440,3 ha und beinhaltet auch das Naturschutzgebiet „Stoppelsberg bei Weichersbach“ mit 142,8 ha

Mit Verordnung des Landes über die Natura 2000 Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008 (GVBl. I Nr. 4 vom 7. März 2008) wurde das Gebiet unter Schutz gestellt.

Für die besonderen Schutzgebiete sollen durch die Mitgliedsstaaten die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Maßnahmenplänen gemäß Artikel 6 Absatz 1 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) festgelegt werden.

Grundlage des Maßnahmenplanes bilden das Gutachten zur Grunddatenerfassung aus dem Jahr 2011, die Auswertungen der Walddaten durch die FENA in Gießen sowie der Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Stoppelsberg bei Weichersbach“.



Übersichtskarte FFH-Gebiet „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“

Nach den Ergebnissen der Grunddatenerhebung sind im Gebiet folgende Lebensraumtypen vorhanden:

6510 Magere Flachland-Mähwiesen	0,94 ha
9110 Hainsimsen-Buchenwald	31,99 ha
9130 Waldmeister-Buchenwald	311,96 ha
9170 Labkraut –Eichen-Hainbuchenwald	2,97 ha
*9180 Schlucht- und Hangmischwälder	1,13 ha

Die Lebensraumtypen des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe und des LRT*91E0 Auenwälder werden als nicht signifikant eingestuft und sind daher nicht den erhaltenswerten FFH-Lebensraumtypen zugeordnet.

Folgende Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommt im Gebiet vor:

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Das Forstamt Schlüchtern beteiligt sich am in Hessen durchgeführten Haselmaus-Monitoring (Nistkastenkontrollen sowie Haselmausnester). Dabei konnte eine Haselmaus-Population im Bereich des Haag-Stiftes im FFH-Gebiet festgestellt werden.

Für diese Art werden in dem Plan Schutzziele formuliert.

2. Gebietsbeschreibung

Kurzcharakteristik

Das FFH-Gebiet liegt in der naturräumlichen Obereinheit „Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön“ (D47), gehört zum Naturraum „Osthessisches Bergland“ und zur naturräumlichen Untereinheit 353 „Vorder- und Kuppenrhön“(mit Landrücken).

Es besteht aus folgenden Biotoptypen mit den aufgeführten Flächenanteilen:

Biotoptyp	Fläche in ha
Laubwälder undifferenziert	13,2
Buchenwald mittlerer Standorte	308,0
Bodensaurer Buchenwald	31,9
Edellaubwald	1,0
Bachauenwald	0,3
Eichen-Hainbuchenwald	3,8
Sonstige, forstlich geprägte Laubwälder	12,8
Nadelwälder	10,0
Mischwälder	20,8
Waldränder, Schlagfluren und Vorwald	2,9
Gehölze	3,3
Rheokrenen, Helokrenen und Quellfluren	0,5
Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche und Teiche	0,0
Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	0,2
Grünland frischer Standorte, undifferenziert	1,3
Grünland frischer Standorte extensiv genutzt	6,0
Grünland frischer Standorte intensiv genutzt	9,9
Grünland feucht bis nass	4,4
Sonstiges Grünland	0,5
Äcker	0,8
Wege und Straßen	8,7
Summe:	440,3

Politische und administrative Zuständigkeit

Das FFH-Gebiet liegt in den Gemarkungen Weichersbach und Oberzell, Gemeinde Sinntal. Die Steuerung des Gebietsmanagements obliegt dem RP Darmstadt. Das lokale Maßnahmenmanagement wurde dem Forstamt Schlüchtern übertragen.

Eigentumsverhältnisse

Die Flächen des Gebietes befinden sich, bis auf ganz wenige kleine Privatwaldflächen, im Besitz des Landes Hessen.

Erläuterungen aktueller und früherer Nutzungen

Das Gebiet „ Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“ besteht aus 2 Teilflächen. Es umfasst drei zusammenhängende Bergkuppen, die sich durch Blocküberlagerung und steile Hangflächen auszeichnen. Es ist davon auszugehen, dass in der Vergangenheit alle Bereiche, die sich durch nicht zu steile Hänge auszeichneten, als Wiesen oder Ackerland genutzt wurden. Seit 1985 ist ein Teil des Stoppelsberges als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Im Jahr 2016 wurde die gesamte Bergkuppe als Kernfläche von Hessen Forst aus der Nutzung genommen. Heute umfasst das FFH-Gebiet zumeist naturnahe Buchenwaldgesellschaften mit eingestreuten und randlich gelegenen, artenreichen Grünlandflächen.

Leitbild, Erhaltungsziele

3.1. Leitbild

Leitbild ist der Erhalt eines großen, zusammenhängenden Waldgebietes, das reich strukturiert ist und eine hohe standörtliche Vielfalt aufweist. Die eingestreuten Waldwiesen sind als magere, artenreiche Grünlandflächen zu bewahren. Der hohe Anteil naturnaher Laubwälder und Wälder auf Sonderstandorten bietet zudem einer Vielzahl von seltenen Tieren und Pflanzen einen Lebensraum.

3.2. Erhaltungsziele

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

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

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

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

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

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

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

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

*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

3.3 Schutzziele für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Haselmaus (Muscardinus avellanarius)

- Erhaltung von naturnahen und strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen sowie mit einem guten Angebot an Höhlen- und Spaltenverstecken vorwiegend der Mittelgebirgsregionen
- Erhaltung von gebüschreichen, strukturierten Waldrändern sowie von Lichtungen
- Erhaltung der Lebensräume in Obstgärten

3.4 Zielvorgaben für den Erhaltungszustand der FFH-LRT

Eu Code	Name des LRT	Erhaltungszustand Ist	Erhaltungszustand Soll 2018	Erhaltungszustand Soll 2024	Erhaltungszustand Soll 2030
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	C	C	B	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald	B	B	B	B
9130	Waldmeister-Buchenwald	B	B	B	B
9170	Labkraut-Eichen.Hainbuchenwald	A	A	A	A
*9180	Schlucht- und Hangmischwald	B	B	B	B

4. Beeinträchtigungen und Störungen

in Bezug auf die LRT:

EU Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigung und Störung	Störung von außerhalb des FFH-Gebietes
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	Verbrachung, Verbuschung	keine
9110 9130	Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald	keine	keine
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	keine	keine
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	keine	keine

Die LRT 9170 und *9180 liegen in den Kernflächen des Forstamtes Schlüchtern, so dass für diese Bestände keine Maßnahmen vorgesehen werden.

in Bezug auf die Art des Anhangs IV:

	Haselmaus	hierzu liegen keine Angaben vor	hierzu liegen keine Angaben vor
--	-----------	---------------------------------	---------------------------------

Der Erhaltungszustand der Haselmaus-Population wurde 2013 in Hessen als mittel bis schlecht (C) eingestuft.

5. Maßnahmenbeschreibung

Bei allen Maßnahmen sind die Regelungen der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Stoppelsberg bei Weichersbach“ zu beachten.

5.1. Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen - Natureg Maßnahmentyp 1 –

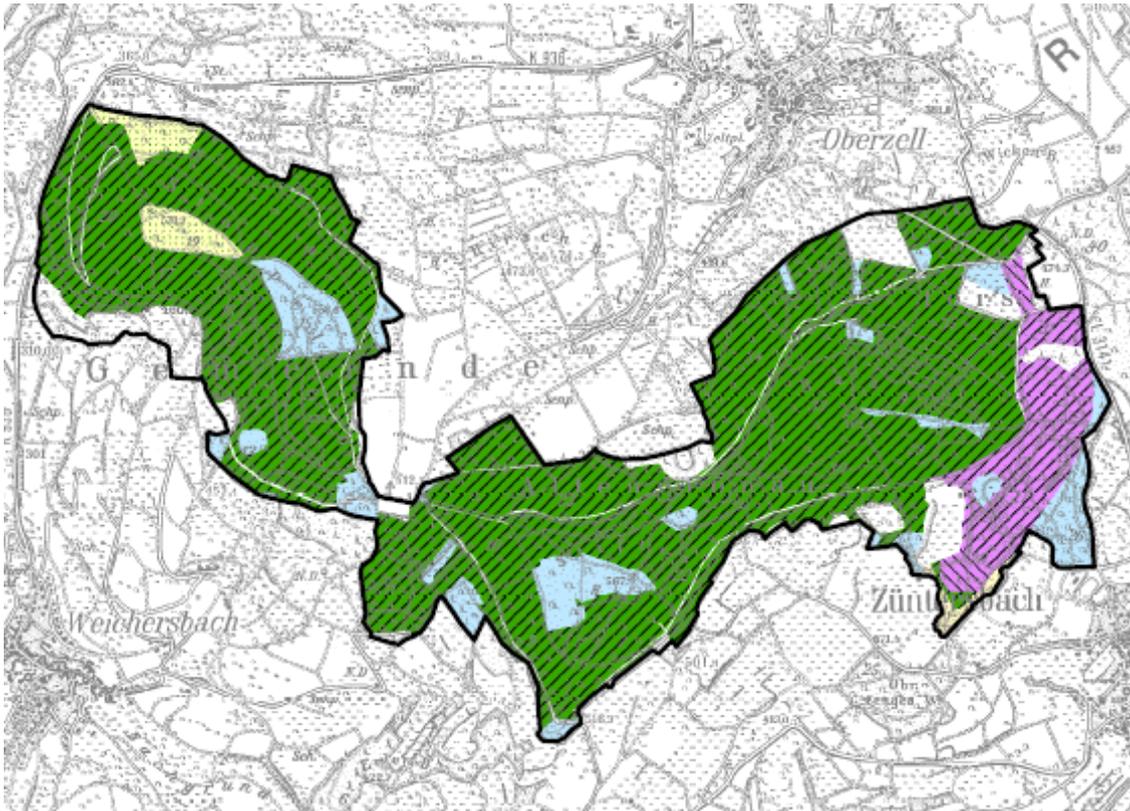
Maßnahmennummer	Maßnahmenbeschreibung
16.01.	Ordnungsgemäße Landwirtschaft
16.02.	Ordnungsgemäße Forstwirtschaft
16.04.	Unterhaltung und Instandsetzung
15.04.	Gelenkte Sukzession

Ordnungsgemäße Landwirtschaft (16.01)

Auf den Wiesenflächen, die nicht als LRT erfasst sind, kann die bisherige ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung weiterhin stattfinden.

Ordnungsgemäße Forstwirtschaft (16.02)

Dies betrifft alle Waldflächen, die nicht als Wald-LRT eingestuft wurden.



**Prognose der
Buchenwald-Lebensräume**

-  FFH-Gebiet
-  Hainföhrenbuchenwald (LRT-9110)
-  Waldmeisterbuchenwald (LRT-9130)
-  übrige betrachtete Waldfläche
-  Erhaltungszustand B
-  Erhaltungszustand C

**Veränderungen gegenüber
Beitrag zur Grunddatenerhebung (GDE)**

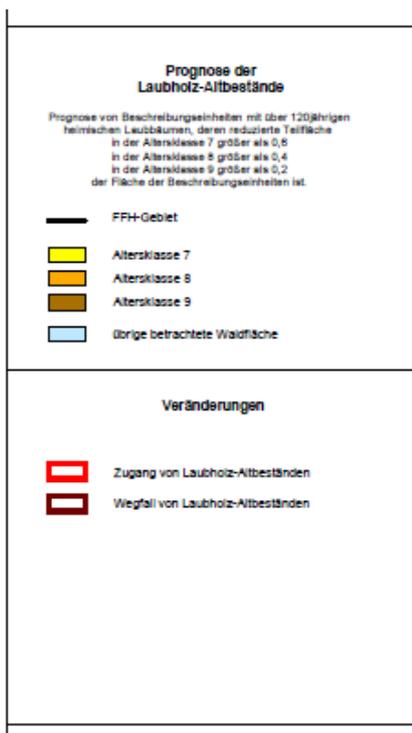
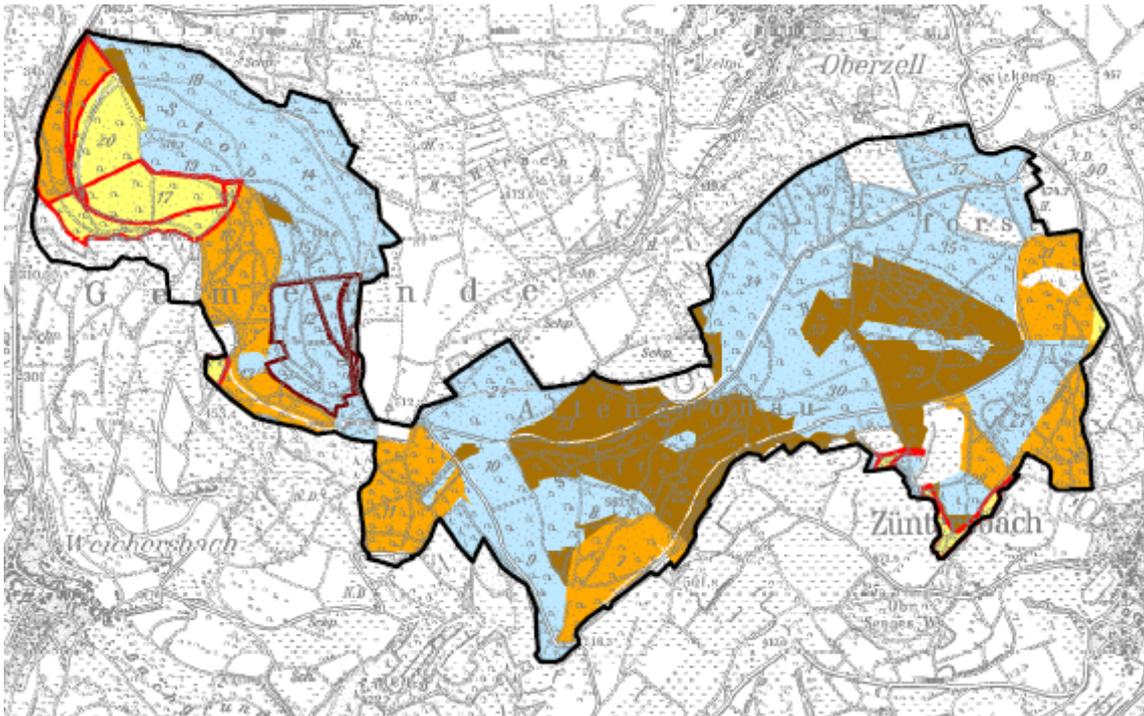
-  Zugang von LRT
-  Wegfall von LRT
-  Veränderung von Erhaltungszustand B nach C
-  Veränderung von Erhaltungszustand C nach B
-  Entwicklungsfäche LRT-9110
-  Entwicklungsfäche LRT-9130

Eine Prognoserechnung, die die Umsetzung der Forsteinrichtung bis zum Jahr 2016 berechnet, kommt zu dem Ergebnis, dass sich bei den o.g. Bestandszahlen im Hinblick auf Größe und Zustand nichts verändert.

Laubholzaltbestände:

Basierend auf den Daten der Forsteinrichtung 2006 wird ein Laubholzaltbestand von 171,2 ha im Jahr 2006 festgestellt, der sich im Jahr 2016 auf 184,3 ha beläuft.

Damit wäre ein Altbestandsanteil von 46,3 % der Gesamtfläche erreicht.



Eine Auswertung der Forsteinrichtungsunterlagen 2016 wird noch erfolgen. Dabei wird darauf geachtet, dass die maßgeblichen Parameter der LRT (quantitativ und qualitativ) eingehalten werden und auch die Bestimmungen der FSC-Zertifizierung hinsichtlich des Anteils LRT- fremder Baumarten und dem Anteil nichtheimischer Baumarten im FFH Gebiet insgesamt beachtet werden. Dadurch wird gewährleistet, dass die Waldbewirtschaftung auch den Zielen des Naturschutzes und dem Erhalt des Lebensraumes Waldmeister-Buchenwald dient.

Im Zuge der Abstimmung mit der zur Zeit laufenden Forsteinrichtung 2016 zeichnet sich folgende Entwicklung ab:

Aussagen zur LRT-Qualität lassen sich erst nach Abschluss der Forsteinrichtung im gesamten Staatswald anhand einer neuen Berechnung treffen. Für das FFH-Gebiet zeichnet sich auf 3 kleinen Teilflächen (Abt: 3532-3; 3522.2; 3537.2) jedoch ab, dass sie nicht mehr dem LRT Buchenwald zugerechnet werden können, da die ersten Bestandszeilen nunmehr auf Ahorn beschrieben sind. Ein anderer Bestand, der vorher auf Roteiche beschrieben war (Abt. 3528-B2 früher 3528-B1), wird jedoch in der neuen Einrichtung als Buchenbestand ausgewiesen und kann bei Erreichen der quantitativen Mindestvoraussetzungen neu als LRT verbucht werden.

Berechnungen zur Altholzausstattung konnten schon anhand der neuen Forsteinrichtungs-Daten gemacht werden:

Ausgehend von Altholzbeständen im Jahr 2016 von 181,7 ha wird nach der Forsteinrichtung in der Zeit bis 2026 eine Reduktion der Altbestände um 1,6 ha erfolgen. Da der gesamte Bereich des Stoppelsbergs als Kernfläche ausgewiesen wurde und damit für die Zukunft einen hohen Altholzanteil für das FFH-Gebiet liefern wird, ist diese geringfügige Abnahme des Altholzanteiles unerheblich.

Die Auswertung der Forsteinrichtungsunterlagen hat ergeben, dass die Festsetzungen zur Waldbewirtschaftung auch den Zielen des Naturschutzes und dem Erhalt der Lebensraumtypen des Hainsimsen- und des Waldmeister-Buchenwaldes dienen.

Belassen von Totholz und von Horst- und Höhlenbäumen (02.04.02. und 02.04.03.)

Die Maßnahmen stehen für die Grundätze der Waldbewirtschaftung von Hessen Forst, wie sie in der GA Naturschutz festgehalten sind. Sie werden auch nach den Kriterien des FSC-Zertifizierung durchgeführt. Dies dient auch dem im Gebiet auftretenden Igel-Stachelbart.

Extensive Mahdnutzung (01.02.01.02.)

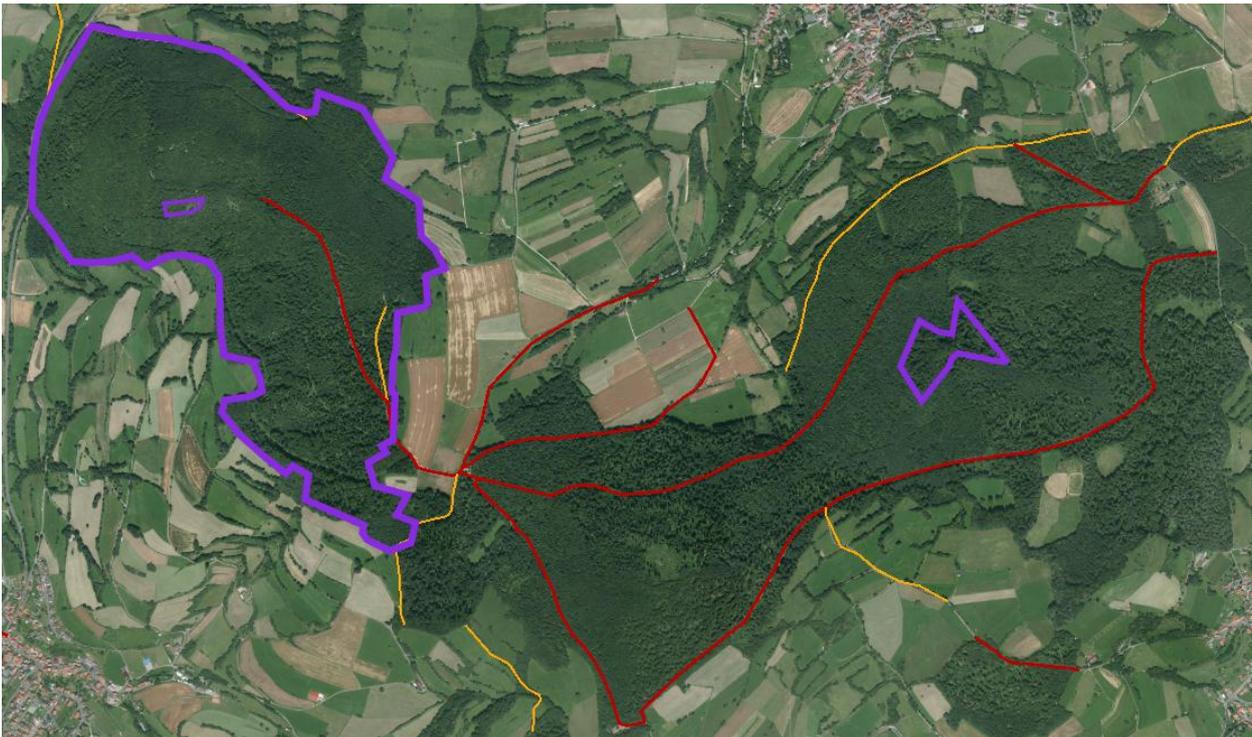
Die Mageren Flachlandmähwiesen sollen auch weiterhin durch Mahd ohne Düngung genutzt werden (HALM-Verträge).

5.3. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitaten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B > A) - Natureg Maßnahmentyp 4 -

Maßnahmen Nr.	Maßnahmenbeschreibung
02.01.	Rücknahme der Nutzung des Waldes

Rücknahme der Nutzung des Waldes (02.01)

Mit dem Nutzungsverzicht (Kernflächenkonzept) ist eine Aufwertung der Waldbestände durch Alt- und Totholzanreicherung und eine damit verbundene Erhöhung des Lebensraumangebotes für die Tierwelt zu erzielen.



Kernflächen (lila umrandet)

5.4. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von Nicht-LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten, sofern das Potenzial des Gebietes dies zulässt oder erwarten lässt
- Natureg Maßnahmentyp 5 -

Maßnahmen Nr.	Maßnahmenbeschreibung
04.04.05.05.	Beseitigung von Quelfassungen
01.02.03.	Beweidung mit Nachmahd
01.02.01.	Mahd mit bestimmten Vorgaben
02.02.01.03.	Entnahme nicht standortgerechter Gehölze

Beseitigung von Quelfassungen (04.04.05.05.)

Im Gebiet befinden sich mehrere Quelfassungen, die entfernt werden sollen, sodass es zu einer natürlichen Quellsituation kommt. Dadurch sollen auch die Organismen gefördert werden, die ausschließlich in Quellen zu finden sind.

Beweidung mit Nachmahd (01.02.03.)

Mit dieser Maßnahme können bisher noch nicht als LRT erfasste Flächen zu mageren Flachlandmähwiesen entwickelt werden. Das Anbieten und der Abschluß von HALM-Verträgen wird empfohlen.

Mahd mit bestimmten Vorgaben (01.02.01.)

Eine Mahd mit Abräumen der Flächen sowie der Verzicht auf Düngung ermöglichen eine Entwicklung von Mageren Flachlandmähwiesen (LRT 6510). Das Anbieten und der Abschluss eines HALM-Vertrages wird hierzu empfohlen.

Umwandlung standortfremder Bestände (02.02.01.03.)

Diese Maßnahme soll vor allem dort zum Zuge kommen, wo kleine Bachläufe oder Quellen liegen.

**5.5. Maßnahmen im Naturschutzgebiet „ Stoppelsberg“ und sonstige Maßnahmen
- Natureg Maßnahmentyp 6 -**

Maßnahmen Nr.	Maßnahmenbeschreibung
01.09.05.	Entbuschung in bestimmtem Turnus
12.01.02.05.	Freistellen von Felsen
03.02.	Reduzierung der Wilddichte
06.02.	Beschilderung des Naturschutzgebietes

Entbuschung (01.09.05.)

Durch einen alternierenden Rückschnitt der Gehölze auf den nicht regelmäßig genutzten Flächen, die durch das Eindringen von Gehölzen bedroht sind, ist dafür Sorge zu tragen, dass die Bereiche offen gehalten werden.

Freistellen von Felsen (12.01.02.05.)

Eine Fläche am Oberhang des Stoppelsberges wird regelmäßig gemäht und von einwachsenden Gehölzen befreit.

Reduzierung der Wilddichte (03.02.)

Eine große Wildschweinpopulation wirkt sich negativ auf die Haselmausbestände aus, da diese im Winter von den Wildschweinen ausgegraben werden.

Beschilderung des Naturschutzgebietes (06.02.)

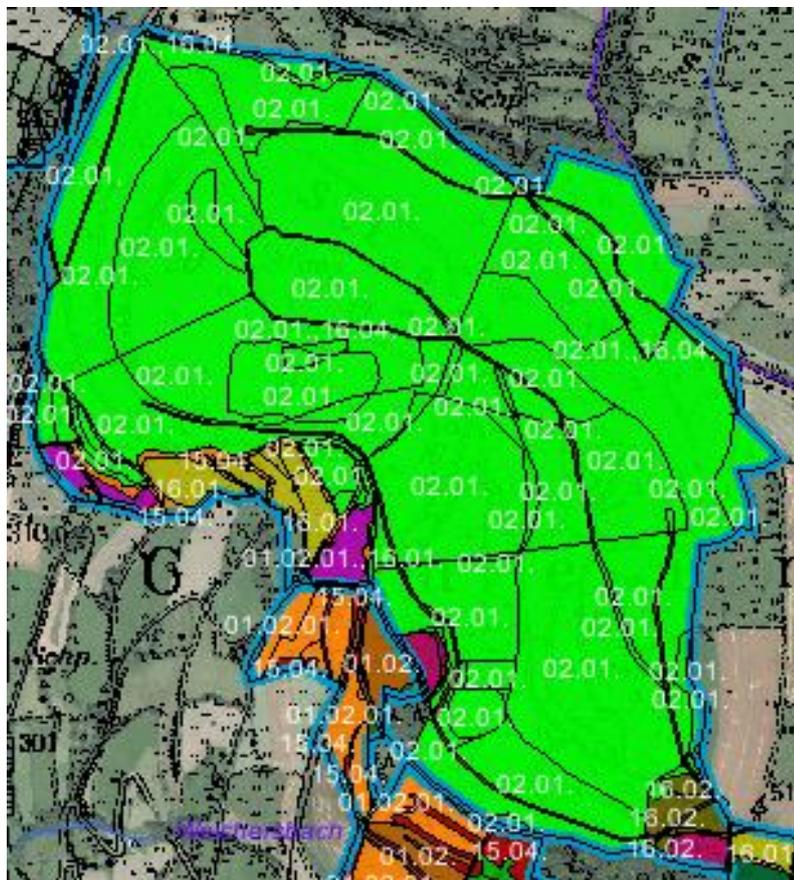
Die Beschilderung dient der Information der Besucher des Gebietes.

6. Report aus dem Planungsjournal

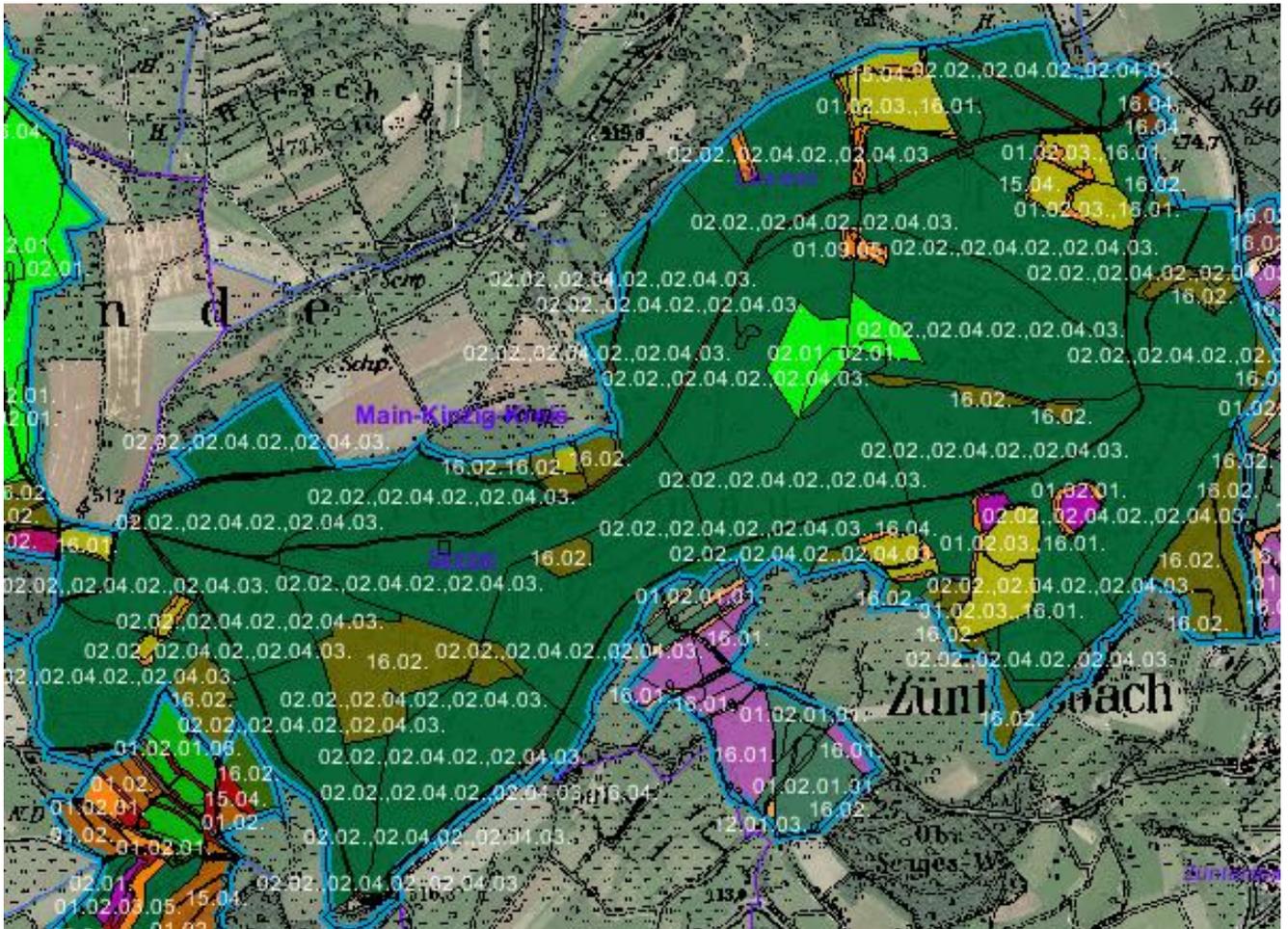
<u>Maßnahme Code</u>	<u>Erläuterung</u>	<u>Ziel der Maßnahme</u>	<u>Typ der Maßnahme</u>
16.01.	Beibehaltung der Grünlandnutzung	Offenhalten der Wiesen und Weiden	1
15.04.	Entwicklung beobachten und ggf. entbuschen	Offenhalten von Böschungen, Waldrändern, Wiesen und Feuchtbrachen	1
16.02.	Forstliche Nutzung wie bisher	Beibehaltung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft außerhalb LRT	1
16.04.	Unterhaltung und Instandsetzung der Wege und sonstiger Einrichtungen	Beibehalten der Erschließung des Gebietes	1
02.02.	Bewirtschaftung der LRT Buchenwald	Erhalt der LRT 9110 und 9130	2
02.04.02.	Anreicherung mit Totholz	Erhöhung des Totholzanteiles	2
02.04.03.	Markierung von Habitatbäumen gem. Naturschutzleitlinie von Hessen Forst	Erhalt der Horst - und Höhlenbäume als wichtige Habitats	2
01.02.01.02.	Extensive Mahdnutzung mit HALM	Erhalt der LRT magere Flachlandmähwiese	2
02.01.	Erhöhung der Alt- und Totholzanteile (Urwaldstrukturen) durch Prozessschutz	Ausweisung der Kernflächen von HessenForst	4

01.02.01.	Extensive Mahdnutzung ohne Düngung (HALM)	Entwicklung von LRT magere Flachlandmähwiesen	5
04.04.05.05.	Entfernen der Verrohrungen, Herstellen eines natürlichen Quelltopfes	Renaturierung der Quellen	5
01.02.03.	Nachmahd der ausschließlich beweideten Flächen; keine Zufütterung	Entwicklung von LRT 6510 bei entsprechender Nachmahd von Weiden	5
02.02.01.03.	Entnahme von Nadelbäumen besonders im Umfeld von Quellen und kleinen Bachläufen	Umwandlung in standortgerechte Laubwälder	5
12.01.02.05.	Freistellen der Felsköpfechen im mehrjährigen Turnus	Erhalt als Offenlandbiotop	6
01.09.05.	Freistellen der Feuchtbrachen, Wiesen- und Waldränder	Offenhalten von Flächen die nicht oder unzureichend genutzt werden	6
06.02.	Kontrolle und Ersatz der Beschilderung	Kennzeichnung des Naturschutzgebietes Stoppelsberg	6
03.02.	Reduzierung der Schwarzwildichte	Um Verluste durch das Ausgraben von Haselmäusen während des Winterschlafes zu vermeiden.	6

7. Kartenreport



Teilfläche „Stoppelsberg bei Weichersbach“



Teilfläche „Haag-Stiftes bei Oberzell“

15	01.02.03.,16.01.
15	16.01.
2	02.01.,16.04.
2	02.02.,02.04.02.,02.04.03.,16.04.
2	16.02.,16.04.
2	16.04.
23	01.02.01.
23	01.02.01.,16.01.
24	01.02.01.02.
26	01.09.05.
26	01.09.05.,15.04.
26	15.04.
29	02.01.
3	16.02.
6	02.02.,02.04.02.,02.04.03.

8. Literatur

Grunddatenerhebung für Monitoring und Management FFH-Gebiet NR. 5624-307 „Stoppelsberg bei Weichersbach und Haag-Stiftes bei Oberzell“, Büro für ökologische Fachplanungen, Nidda, 2011, unveröffentlicht

Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Stoppelsberg bei Weichersbach“

Auswertungen der Walddaten durch die FENA in Gießen, 2015, unveröffentlicht