

Maßnahmenplan

als Teil des Bewirtschaftungsplanes
nach § 5 HAGBNatschG
für das

FFH - Gebiet

„Hoher Keller“

FFH-Gebiet-Nummer: 4920-304

unter Berücksichtigung des

Vogelschutzgebietes

„Kellerwald“

VSG - Nummer: 4920-401



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

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	4
2	Gebietsbeschreibung des Gesamtgebiets	5
2.1	Allgemeine Gebietsinformation (Kurzcharakteristik)	6
2.2	Übersichtskarte	7
2.3	Politische und administrative Zuständigkeiten	7
2.4	Vertragsnaturschutz	7
2.5	Historische Nutzungen (mit Bedeutung für die Schutzziele des Gebiets)	8
2.6	Aktuelle Nutzungen	8
3	Leitbild und Erhaltungsziele	10
3.1	Leitbild	10
3.2	Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie (aus Natura 2000-Verordnung FFH-Gebiet „Hoher Keller“)	10
3.3	Erhaltungsziele der Brutvogelarten des Anhangs I VS-Richtlinie und den Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie (aus Natura 2000-Verordnung VSG „Kellerwald“)	11
3.4	Maßnahmen-Zielkonzeption des Naturschutzgroßprojektes Kellerwald im Suchraum Hoher Keller (aus PEPL Naturschutzgroßprojekt Kellerwald)	13
3.5	Zielvorgaben Natura 2000	15
3.6	Zielvorgaben für den Erhaltungszustand der FFH- Lebensraumtypen	15
3.7	Zielvorgaben für den Erhaltungszustand der Arten des Anhangs I VS-Richtlinie und nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie	16
3.8	Zielvorgabe zur Entwicklung der Laubbaum dominierten Altbestände im Natura 2000-Gebiet	17
4	Analyse zur derzeitigen Nutzung und den Zielvorgaben	18
4.1	Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Lebensraumtypen	18
4.2	Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf Arten der Vogelschutzrichtlinie	18
5	Maßnahmenbeschreibung	19
5.1	Maßnahmenstruktur und Karten	19
5.2	Maßnahmentyp 1 - Erhaltungsmaßnahme	19
5.3	Maßnahmentyp 2 - Erhaltungsmaßnahme	20
5.4	Maßnahmentyp 3 - Erhaltungsmaßnahme	24
5.5	Maßnahmentyp 4 - Entwicklungsmaßnahme	26
5.6	Maßnahmentyp 5 - Entwicklungsmaßnahme	27
5.7	Maßnahmentyp 6 - Sonstige Maßnahmen	29

6	Planungsjournal	31
7	Literatur	34
	Anhang.....	35

Abkürzungsverzeichnis:

FFH	Flora-Fauna-Habitat
GDE	Grunddatenerhebung
ha	Hektar
LRT	Lebensraumtyp
MMP	Mittelfristiger Maßnahmenplan
VO	Verordnung
VSG	Vogelschutzgebiet
VS-Richtlinie	Vogelschutz-Richtlinie

1 Einführung

Das Gebiet „Hoher Keller“ (Natura 2000-Nr. 4920-304) ist als Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) gemeldet. Es ist mit der Verordnung vom 16. Januar 2008 ausgewiesen.

Die Ausweisung als FFH-Gebiet beruht auf der RL 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/ 7 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch RL 97/ 62 EG des Rates vom 27.10.1997, ABl. EG Nr. L 305/ 42).

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

Nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie sind die EU Mitgliedstaaten aufgefordert, die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die gemeldeten Schutzgebiete festzulegen. Zu diesem Zweck wird ein Bewirtschaftungsplan aufgestellt, der modular aus der Grunddatenerhebung (GDE) sowie ggf. aus weiteren Unterlagen besteht.

Grundlage des hier vorliegenden Mittelfristigen Maßnahmenplans (MMP) bildet die GDE des FFH-Gebietes aus dem Jahre 2006 durch das Planungsbüro Schön Müller, die GDE des Vogelschutzgebietes (VSG) des Planungsbüros „Planungsgruppe für Natur und Landschaft Hungen“ aus dem Jahr 2008 sowie die Planungsprognosen Lebensraumtypen (LRT) und die Laubholzaltbestandsprognose.

Das FFH-Gebiet liegt im 26.399,5 ha großen Vogelschutzgebiet (VSG) Kellerwald.

Dieser Plan gilt für die Gemeinde Haina (Kloster). Für das Teilgebiet der Gemeinden Jesberg und Bad Wildungen gilt der Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet „Hoher Keller“ – Teilgebiet Gemeinden Jesberg und Bad Wildungen von November 2014.

Für eine Laufzeit von mindestens 10 Jahren werden nachfolgend die zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes verpflichtenden Erhaltungsmaßnahmen und die zur naturschutzfachlichen Aufwertung optionalen Entwicklungsmaßnahmen bzw. sonstige Maßnahmen aufgezeigt.

2 Gebietsbeschreibung des Gesamtgebiets

Kurzinformation:

Landkreis	Schwalm-Eder Waldeck-Frankenberg		
Gemeinde	Jesberg Bad Wildungen Haina (Kloster)		
Forstämter	HessenForst, Forstamt Jesberg HessenForst, Forstamt Vöhl Stiftungsforsten Haina (Kloster)		
FFH-Gebiet/ Vogelschutzgebiet	4920-304 Hoher Keller 4920-401 Kellerwald		
Naturräumliche Haupteinheit	D 46 Westhessisches Bergland		
Höhe über NN	310-675 m		
Geologie	<u>Quarzit</u> , Tonschiefer und Kiesel-schiefer		
Gesamtgröße	1.494 ha		
Weiterer Schutzstatus	Naturpark Kellerwald-Edersee		
FFH-Anhang I (Lebensräume von gemein- schaftlichen Interesse - Le- bensraumtypen -)	3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	2,0 ha
	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	10,21 ha
	8150	Silikatschutthalden	0,75 ha
	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,14 ha
	91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	8,97 ha
	9110	Hainsimsen-Buchenwald	570,2 ha
	9130	Waldmeister-Buchenwald	137,4ha
FFH- Anhang V (Tier- und Pflanzenarten von gemein- schaftlichem Interesse)	Tannen Bärlapp (<i>Huperzia selago</i>) Sprossender Bärlapp (<i>Lycopodium annotium</i>) Keulen-Bärlapp (<i>Lycopodium clavatum</i>) Schmalblättriges Torfmoos (<i>Sphagnum angustifolium</i>) Hain-Torfmoos (<i>Sphagnum capillifolium</i>) Gedrehtes Torfmoos (<i>Sphagnum contortum</i>) Gezähntes Torfmoos (<i>Sphagnum denticulatum</i>) Trügerisches Torfmoos (<i>Sphagnum fallax</i>) Gefranstes Torfmoos (<i>Sphagnum fimbriatum</i>) Verbogenes Torfmoos (<i>Sphagnum flexuosum</i>) Girgensohns Torfmoos (<i>Sphagnum girgensohnii</i>) Magellans Torfmoos (<i>Sphagnum magnellanicum</i>) Weiches Torfmoos (<i>Sphagnum molle</i>) Stumpfbältriges Torfmoos (<i>Sphagnum obtusum</i>) Sumpftorfmoos (<i>Sphagnum palustre</i>) Warziges Torfmoos (<i>Sphagnum papillosum</i>) Einseitwendiges Torfmoos (<i>Sphagnum subsecundum</i>) Rundliches Torfmoos (<i>Sphagnum teres</i>)		

Vogelschutzrichtlinie – Anhang I Brutvogel (B)	Grauspecht (<i>Picus canus</i>) Mittelspecht (<i>Picooides medius</i>) Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>) Wespenbussard (<i>Pernis apivoris</i>)
Vogelschutzrichtlinie – Arten nach Art. 4 Abs. 2 Brutvogel (B)	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)
Sonstige Arten und Biotope (Biotoptypen)	Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>) Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>) Rippenfarn (<i>Blechnum spicant</i>) Wassernabel (<i>Hydrocotyle vulgaris</i>) Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>) Wald-Läusekraut (<i>Pedicularis sylvatica</i>) Waldeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>) Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)

2.1 Allgemeine Gebietsinformation (Kurzcharakteristik)

Das FFH-Gebiet „Hoher Keller“ ist ein fast vollständig bewaldetes Bergmassiv im Naturpark Kellerwald-Edersee mit einer Fläche von 1494 ha. Charakteristisch für das FFH-Gebiet ist sein großer, geschlossener Buchenwald mit ausgedehnten Feuchtwaldkomplexen und vermoorten Teilbereichen. Der „Wüstergarten“ mit 675 m ü. NN. stellt die höchste Erhebung dar.

Klimatisch ist das Gebiet charakterisiert durch mittlere Jahresniederschläge von 800 - 900 mm (submontan) bzw. über 1000 mm (montan) und einer Jahresdurchschnittstemperatur von 5,5 °C (montan) – 7,5 °C (submontan).

Das Gebiet liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes „Kellerwald“ (Gebietsnummer 4920-401). Teile des Gebiets gehören zur Kernzone „Kellerwald-Region“ des BfN-Naturschutz-Großprojektes. Für diese Kernzone wurde bereits ein Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) erstellt und umgesetzt.

2.2 Übersichtskarte

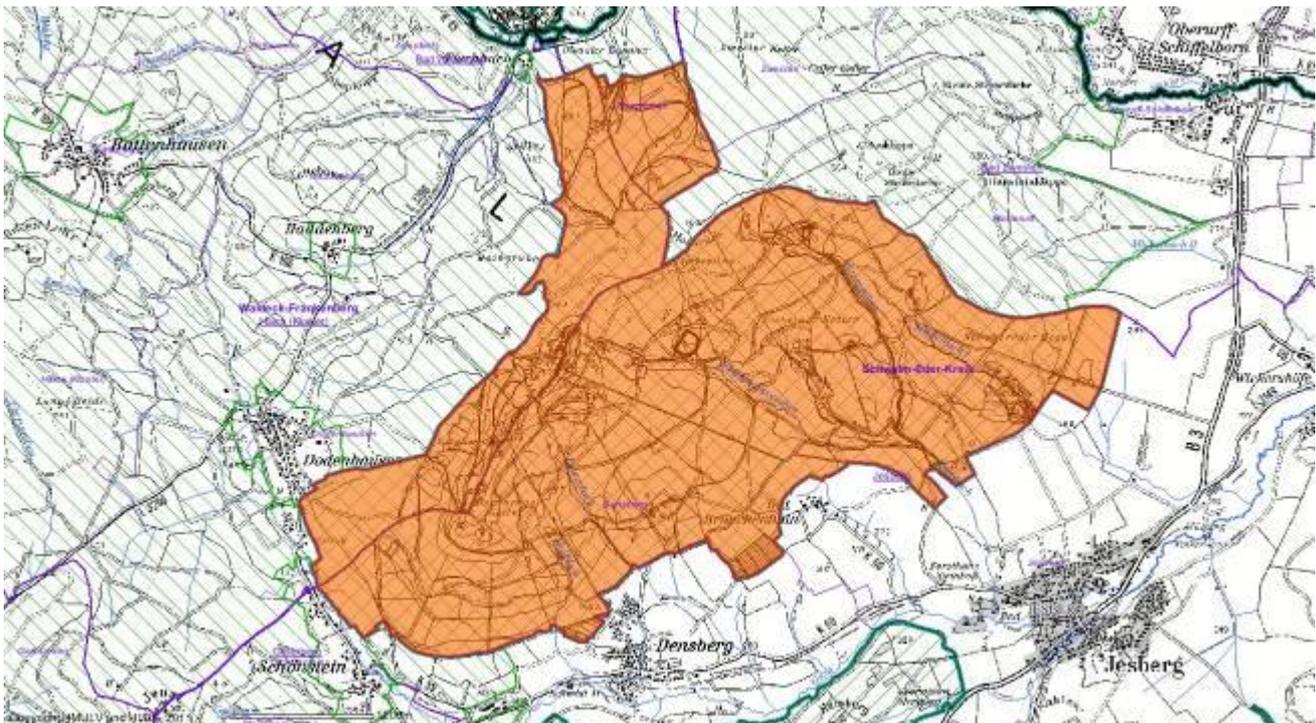


Abbildung 1: Übersichtskarte FFH-Gebiet „Hoher Keller“

2.3 Politische und administrative Zuständigkeiten

Das FFH-Gebiet „Hoher Keller“ erstreckt sich über zwei Landkreise. Der größte Teil des Gebiets liegt im Bereich des Landkreises Schwalm-Eder, der andere, kleinere Teil liegt im Landkreis Waldeck-Frankenberg. Es umfasst das Gebiet folgender Gemeinden:

Gemeinde Jesberg, Gemarkungen Jesberg und Densberg,

Gemeinde Bad Wildungen, Gemarkung Bergfreiheit,

Gemeinde Haina (Kloster), Gemarkung Dudenhausen.

Die Flächen befinden sich zu 72 % im Besitz des Landes Hessen.

Für die Sicherung des Gebiets als Teil des Netzes Natura 2000 und produktverantwortlich für diesen Maßnahmenplan ist die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium in Kassel.

Zuständig für die forstliche Bewirtschaftung sowie die Durchführung notwendiger Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind das Forstamt Jesberg (Gemeinde Jesberg), das Forstamt Vöhl (Gemeinde Bad Wildungen) und die Stiftungsforsten Haina (Kloster) (Gemeinde Haina (Kloster)).

2.4 Vertragsnaturschutz

Der Vertragsnaturschutz im Wald basiert in Hessen auf dem am 27.11.2002 abgeschlossenen Rahmenvertrag des Landes mit dem Hessischen Waldbesitzerverband, dem Hessischen Städte- und Gemeindebund und dem Hessischen Städtetag in der jeweils gültigen Version.

Im FFH-Gebiet „Hoher Keller“ wurden bisher keine Einzelverträge mit Waldbesitzern abgeschlossen.

2.5 Historische Nutzungen (mit Bedeutung für die Schutzziele des Gebiets)

Die Flächen des FFH-Gebiets wurden bereits sehr früh vom Menschen in Anspruch genommen. Noch heute befindet sich im Bereich des „Wüstegartens“ eine deutlich erkennbare Ringwallanlage aus der Bronzezeit.

Die nachweislich seit dem frühen Mittelalter betriebene Eisenerzgewinnung mit Faktoreien, Hüttenwerken und Schmieden haben das Gebiet beeinflusst. Auch andere historische Nutzungsweisen wie Köhlerei, Gerblohe-Gewinnung, Brenn- und Bauholznutzung, sowie Waldweide, Wegebau, Laubstreunutzung und Niederwaldbewirtschaftung wurden intensiv betrieben und haben das Gebiet geprägt.

Im Gebiet befinden sich eine Vielzahl von Feuchtwaldkomplexen und einige Heide-Gesellschaften. Besonders erwähnenswert ist hierbei die Zwergstrauchheiden-Formation auf dem Grat südlich des Wüstegartens in 570 bis 670 m ü. N.N. Diese Reste der Zwergstrauch-Heiden stellen ein Relikt der historischen Waldnutzungsformen wie Waldweide und Streunutzung dar und spiegeln die frühere Waldfreiheit im Gratbereich wieder. Sie zeigen aber auch die klimatische Besonderheit des Hohen Keller auf. Früher waren diese Vegetationskomplexe im Hohen Keller weit verbreitet, sind aber nach und nach großflächigen Nadelholzaufforstungen gewichen.

In den höheren Lagen tauchen zwischen den Felsheidebeständen immer wieder Kryptogamenfluren aus Moosen und Flechten auf – meist auf unbeschatteten Felsen, Blockfeldern, entblößten Rohhumus oder windgeschützt liegenden Grus- und Sandflächen.

2.6 Aktuelle Nutzungen

Das gesamte Gebiet Hoher Keller liegt im Naturpark Kellerwald-Edersee und ist Teil des Naturschutzgroßprojektes Kellerwald-Region. Ziel ist es, diesen bedeutsamen Buchenwaldkomplex mit seiner Vielzahl von Sonderstandorten zu erhalten und weiter zu verbessern. Dazu wurden im Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) des Naturschutzgroßprojektes Kellerwald-Region Bewirtschaftungsvorgaben für den Bereich „Hoher Keller“ beschrieben.

Der Hohe Keller ist heute ein beliebtes Gebiet zur Naherholung und wird touristisch genutzt. Besonderer Anziehungspunkt ist der Kellerwaldturm auf dem Grat des Wüstegartens. Auch die zahlreichen, fast vegetationsfreien Quarzit-Felsen wie „Exelmer Stein“ und „Mausefalle“ sind beliebt Anlaufpunkte.

Ein Teil des Kellerwaldsteigs und weitere ausgewiesene Wanderwege verlaufen durch das gesamte FFH-Gebiet und machen das Gebiet für Wanderer und Erholungssuchende besonders interessant.

Der größte Teil des FFH-Gebiets ist Staatswald. Hier gelten die Grundlagen der Waldbewirtschaftung im Hessischen Staatswald gemäß der „*Richtlinie zur Bewirtschaftung des Hessischen Staatswaldes*“ (RiBeS 2012), der „*Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald*“ mit Habitatbaumschutz, Kernflächen und Patenschaften, die Störungsminimierung gemäß *Geschäftsanweisung Na-*

turschutz, die Horstschutzzonen gemäß *Hessischer Waldbaufibel* sowie die Planungs- und Altbestandprognosen.

Im Rahmen der Umsetzung der „*Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald*“ wurden im FFH-Gebiet „Hoher Keller“ rund 38 ha zusammenhängende Staatswaldfläche aus der Nutzung genommen und als Kernflächen Naturschutz ausgewiesen.

3 Leitbild und Erhaltungsziele

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

3.1 Leitbild

Das FFH-Gebiet „Hoher Keller“ ist ein fast vollständig bewaldetes Bergmassiv mit naturnahen, alt- und totholzreichen Laub- und Laubmischwäldern aller Altersstufen. Daneben strukturreiche, unzerschnittene Nadel- und Nadelmischwälder. Zahlreiche Feuchtwaldkomplexe, unterschiedlichste Moorbildungen, Felsformationen, Blockhalden, Felsheiden und naturnahe Gewässer durchziehen das Gebiet.

3.2 Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie (aus Natura 2000-Verordnung FFH-Gebiet „Hoher Keller“)

Der in der Natura 2000-Verordnung für das FFH-Gebiet „Hoher Keller“ aufgeführte Lebensraumtyp **4030 Trockene europäische Heiden** erfüllt laut Grunddatenerhebung nur kleinflächig die Kartierkriterien und findet daher in der Maßnahmenplanung keine weitere Berücksichtigung.

Im Zuge der Novellierung der Natura 2000-Verordnung werden die Erhaltungsziele des LRT 4030 für das Gebiet heraus genommen.

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

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

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

- Erhaltung eines gebietstypischen Wasser- und Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung der Störungsarmut
- Erhaltung von Pufferzonen zur Verhinderung von Stoffeinträgen und zur Entwicklung einer naturnahen Umgebung
- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte

8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

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

8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

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

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-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum)

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

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

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit liegendem und stehendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersstufen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auentypischen Kontaktlebensräumen

3.3 Erhaltungsziele der Brutvogelarten des Anhangs I VS-Richtlinie und den Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie (aus Natura 2000-Verordnung VSG „Kellerwald“)**Grauspecht (*Picus canus*)**

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärtern, stehendem und liegendem Totholz und Höhlenbäumen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
- Erhaltung von strukturreichen, gestuften Waldaußen- und Waldinnenrändern sowie offenen Lichtungen und Blößen im Rahmen einer natürlichen Dynamik

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern mit Eichen, alten Buchenwäldern und strukturreichen Feuchtwäldern mit Alt- und Totholz sowie Horst- und Höhlenbäumen
- Erhaltung von Höhlenbäumen und Sicherung eines Netzes von höhlenbäumen als Bruthabitat
- Erhaltung von starkholzreichen Hartholzauenwäldern und Laubwäldern mit Mittelwaldstrukturen
- Erhalt von Streuobstwiesen im näheren Umfeld

Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

- Erhaltung großer, strukturreicher und weitgehend unzerschnittener Nadel- und Nadelmischwälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholz, Höhlenbäumen und Höhlenbaumanwärtern, deckungsreichen Tagunterständen, Lichtungen und Schneisen

Rotmilan (*Milvus milvus*)

- Erhaltung von naturnahen und strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen mit Altholz und Totholz
- Erhaltung von Horstbäumen und einem geeigneten Horstumfeld insbesondere an Waldrändern, einschließlich eines während der Fortpflanzungszeit störungsarmen Horstunfeldes
- Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung einer weiträumig offenen Agrarlandschaft mit ihren naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung des Grünlandes im Umfeld der Brutplätze

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

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

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

- Erhaltung strukturreicher und weitgehend unzerschnittener Nadel- und Nadelmischwälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholz, Höhlenbäumen, deckungsreichen Tagunterständen, Lichtungen und Schneisen
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern im Wald sowie von Mooren

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Laubwäldern und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Pioniergehölzen und naturnahen, gestuften Waldrändern
- Erhaltung von Horstbäumen
- Erhaltung eines zumindest in der Fortpflanzungszeit störungsarmen Horstunfeldes
- Erhaltung von Bachläufen und Feuchtgebieten im Wald
- Erhaltung von magerem Grünland und mageren Säumen mit hoher Dichte von Wespen- bzw. Hummelnestern mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung des Grünlandes im weiteren Umfeld der Brutplätze

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen
- Erhaltung von nassen, quellreichen Stellen im Wald

Hohltaube (*Columba oenas*)

- Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen und Höhlenbäumen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

3.4 Maßnahmen-Zielkonzeption des Naturschutzgroßprojektes Kellerwald im Suchraum Hoher Keller (aus PEPL Naturschutzgroßprojekt Kellerwald)

Die Zielkonzeption des Naturschutzgroßprojektes geht über die Betrachtung der Lebensraumtypen und Arten nach FFH-Richtlinie hinaus. Der Bewirtschaftungsplan des FFH-Gebietes „Hoher Keller“ dient der Sicherung und der Entwicklung des günstigen Zustandes dieser Lebensraumtypen und Arten. Auch wenn die Aufgaben des Naturschutzgroßprojektes über die Festlegungen des Bewirtschaftungsplanes hinausgehen, gibt es dennoch viele Maßnahmen, die in beiden Planungen vorgesehen sind. Diese Maßnahmen des Naturschutzgroßprojektes Kellerwald werden im Folgenden nachrichtlich aufgelistet. Zur Finanzierung der Maßnahmen können sowohl Mittel des Naturschutzgroßprojektes, als auch NATURA 2000-Mittel eingesetzt werden. Die Maßnahmen, die verbindlich in den Bewirtschaftungsplan aufgenommen werden, sind im Kapitel 5 „Maßnahmenbeschreibung“ ausführlich beschrieben.

Komplex Nr. 015 Totenmoor

- Entwicklung von Waldbeständen mit natürlicher Artenzusammensetzung und Struktur durch Regeneration von Feuchtwäldern und behutsamer Umbau von Nadelholzforsten in Laubwaldgesellschaften.
- Förderung von Sonderbiotopen im Wald (Quellen, Anmoore, Torfmoos-Zwergstrauch-Formationen) durch Entnahmen nicht standortgemäßer Bestockung
- In bestimmten Bereichen Einführung besonderer Bewirtschaftungs- und Holzerntemethoden
- Schutz sensibler Biotope durch Besucherlenkungsmaßnahmen

Komplex Nr. 018 „Wüstegarten“ und Grat

- Entwicklung eines Koloniezentrum der Bechsteinfledermaus
- Förderung von Naturnähe und Struktureichtum, insbesondere die Anreicherung von Alt- und Totholz, durch Prozessschutz, v.a. in bodensaurem Buchenwald und Waldmeister-Buchenwald
- Entwicklung von Waldbeständen mit natürlicher Artenzusammensetzung in bodensaurem Buchenwald, Ebereschen-Bergahorn-Blockwald, Waldmeister-Buchenwald und Mischwald
- Erhaltung und Entwicklung von Sonderbiotopen (Block- und Schutthalden, Ebereschen-Bergahorn-Blockwald, Felsfluren, Zwergstrauchheiden, Quellen) und an diese Lebensräume

angepassten Arten; stellenweise Entfernung der Gehölzsukzession auf den Sonderbiotopen, Prozessschutz

- Auszug von Nadelholz/ Umbau zu standortgerechtem, submontanem Laubmischwald
- Besucherlenkung im Bereich des „Wüstegartens“

Komplex Nr. 019 Waldbäche im Jesberger Keller (Totengraben, Schieferrainsgraben, Koppbach)

- Auszug von Nadelholz aus potentiellen Feuchtbiotopbereichen
- Erzeugung von Wertholz durch Einzelstammentnahme in den Erlenwald-Formationen, bereichsweise Prozessschutz
- Schaffung störungsfreier Bereiche für störanfällige Tierarten durch Besucherlenkungsmaßnahmen
- Renaturierung von Fließgewässern
- Erhaltung ausgewiesener Altbuchenbestände durch Prozessschutz oder naturnahe Bewirtschaftung

Komplex Nr. 021 Feuchtwald „Ringelplatte“ und Waldbäche des Densberger Keller (Hohlbach, Lauterbach)

- Kleinräumiger Auszug von Nadelholz im Bereich wassergeprägten Sonderstandorten und Fließgewässern
- Prozessschutz in sensiblen Sonderbiotopbereichen
- Naturnahe Bewirtschaftung von Buchen- und Laubmischwäldern, insbesondere Erhöhung des Altbaumanteiles
- Spezielle Holzernte- und Bestandpflfegemaßnahmen in der Umgebung von Bächen, Quellen und Moorbildungen

Komplex Nr. 013 Buchenwald „Neugesäß“

- Entwicklung eines Koloniezentrum für die Bechsteinfledermaus
- Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Laubwaldgesellschaften in ihrer gesamten standörtlichen Variationsbreite
- Herstellung eines natürlichen, biologisch vielfältigen, strukturreichen Waldzustande mit hohem Anteil an Alt- und Totholz durch Prozessschutz in Teilbereichen
- Entwicklung eines naturnahen Mittelgebirgs-Waldbaches mit standortgemäßen Bachauenwald
- Erhalt von Sonderbiotopen (Quellen und Waldwiese)

3.5 Zielvorgaben Natura 2000

Lebensräume und Arten sollen entsprechend der FFH-Richtlinie in einem günstigen Erhaltungszustand (Wertstufe B) sein. Der derzeitige Erhaltungszustand (Ergebnis der Grunddatenerhebung) soll sich möglichst nicht verschlechtern. Lebensräume und Arten mit einem mittleren bis schlechtem Erhaltungszustand (Wertstufe C) sollen zu einem günstigen Erhaltungszustand wiederhergestellt werden. Veränderungen von Lebensraumtypen und Arten von einem günstigen (Wertstufe B) zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (Wertstufe A) können bei Bedarf optional vereinbart werden.

Die Zuordnung der Lebensraumtypen und der Arten zu den Wertstufen erfolgte durch die Grunddatenerhebung für das Natura 2000-Gebiet und durch das nachfolgende Monitoring.

3.6 Zielvorgaben für den Erhaltungszustand der FFH- Lebensraumtypen

Tabelle 1: Erhaltungsziel Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen (im feststehenden 6-Jahres-Rhythmus entsprechend des Art. 17 Berichtszeiträume)

EU Code	FFH-LRT	Ist 2005	Soll 2018	Soll 2024	Soll 2030
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation 2,0 ha	B (1,85 ha) C (0,15 ha) Gesamt: B	B C	B C	B B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore 10,20 ha	A (7,19 ha) B (2,61 ha) C (0,40 ha) Gesamt: A	A B C	A B C	A B C
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas 0,75 ha	B (0,75 ha) Gesamt: B	B	B	B
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation 0,14 ha	B (0,14 ha) Gesamt: B	B	B	B
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> 8,97 ha	B (6,82 ha) C (2,15 ha) Gesamt: B	B C	B C	B C
9130	Waldmeister-Buchenwald 137,4 ha	B (137,4 ha) Gesamt: B	B	B	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald	B (412,7 ha) C (157,5 ha)	B	B	B

EU Code	FFH-LRT	Ist 2005	Soll 2018	Soll 2024	Soll 2030
	570,2 ha	Gesamt: B			
A = hervorragende Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung					

Quelle: 9110 und 9130 Planungsprognose FENA, alle anderen LRTs GDE FFH-Gebiet 4920-304, Ergänzungen des LRT 7140 aus dem Feuchtkataster „Hoher Keller“

3.7 Zielvorgaben für den Erhaltungszustand der Arten des Anhangs I VS-Richtlinie und nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie

Tabelle 2: Erhaltungsziel Wertstufe der Arten des Anhangs I VS-Richtlinie und den Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie (im feststehenden 6-Jahres-Rhythmus entsprechend der Berichtszeiträume)

Art	Ist 2008	Soll 2018	Soll 2024	Soll 2030
Grauspecht	A	A	A	A
Mittelspecht	A	A	A	A
Raufußkauz	B	B	B	B
Rotmilan	B	B	B	B
Schwarzspecht	B	B	B	B
Sperlingskauz	A	A	A	A
Wespenbussard	B	B	B	B
Waldschnepfe	C	C	C	C
Hohltaube	B	B	B	B
A = hervorragende Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung				

Quelle: GDE VSG 4920-401

3.8 Zielvorgabe zur Entwicklung der Laubbaum dominierten Altbestände im Natura 2000-Gebiet

Tabelle 3: Erhaltungsziel Laubholztaltbestände > 120 Jahre

Laubholztaltbestände > 120 Jahre in ha	
IST ¹ 2005	Sollwert
512,9	518,4

Die Zuordnung zu den Altbeständen erfolgte durch eine Planungsprognose, die sich auf die Auswertung der Daten der bestehenden Forsteinrichtungsplanungen der Waldbesitzer stützt.

¹ Ist-Wert: Stichjahr laufende Forsteinrichtung; Soll-Wert: Stichjahr nächste Forsteinrichtung

4 Analyse zur derzeitigen Nutzung und den Zielvorgaben

4.1 Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Lebensraumtypen

Tabelle 4: Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die LRT

EU-Code	FFH-LRT	Beeinträchtigungen und Störungen gegen die Maßnahmen geplant werden sollen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes gegen die Maßnahmen geplant werden sollen
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	z. Zt. nicht erkennbar	z. Zt. nicht erkennbar
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	Entwässerung durch Gräben („Totengraben“), Maschineneinsatz, Verbuschung in Teilbereichen, (Eutrophierung), teilweise Ausschattung durch Fichte	z. Zt. nicht erkennbar
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	z. Zt. nicht erkennbar	z. Zt. nicht erkennbar
8220	Silikatfelsen mit Felspaltvegetation	z. Zt. nicht erkennbar	z. Zt. nicht erkennbar
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	Verdrängung durch Spätblühende Traubenkirsche, bereichsweise Ausschattung durch Fichte, Entwässerung (durch Fahrspuren)	z. Zt. nicht erkennbar
9110	Hainsimsen-Buchenwald	Bei Umsetzung der Forsteinrichtung keine (siehe Planungsprognosen der FENA)	z. Zt. nicht erkennbar
9130	Waldmeister-Buchenwald	Bei Umsetzung der Forsteinrichtung keine (siehe Planungsprognosen der FENA)	z. Zt. nicht erkennbar

4.2 Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf Arten der Vogelschutzrichtlinie

Beeinträchtigungen und Störungen könnten sich aus forstwirtschaftlichen Handeln ergeben. Durch den Schutz von Horst-, Höhlen- und sonstigen Habitatbäumen und der Rücksichtnahme bei der Waldbewirtschaftung während der Brut-, Setz- und Aufzuchszeiten sind Störungen nicht zu erwarten. Laut Planungsprognose wird sich der Anteil an Altholzbeständen im Teilgebiet erhöhen.

Störungen des Brutgeschäftes sowie bei der Nahrungsaufnahme können auch von Waldbesuchern ausgehen.

5 Maßnahmenbeschreibung

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 den Stiftungsforsten Kloster Haina und dem Regierungspräsidium Kassel erfolgen.

Die Umsetzung der Maßnahmen ist nur mit Zustimmung der Flächeneigentümer und Pächter der Flächen möglich. Dies gilt für alle in diesem Maßnahmenplan beschriebenen Maßnahmen.

5.1 Maßnahmenstruktur und Karten

Die Maßnahmen (Code-Nr.) sind im Planungsjournal aufgezeigt und werden wie folgt kurz beschrieben.

Maßnahmentyp 1 - Beibehaltung der Nutzung (außerhalb LRT)

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

Maßnahmentyp 2 - Gewährleistung des günstigen EZ B (LRT u. Arten)

Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind: (B bleibt B, aber auch A bleibt A)

Maßnahmentyp 3 - Wiederherstellung des günstigen EZ B (LRT u. Arten)

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

Maßnahmentyp 4 - Entwicklung des günstigen EZ B>A (LRT u. Arten)

Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRT und Arten, bzw. deren Habitaten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B nach A)

Maßnahmentyp 5 - Potential eines Biotoptyps zur Entwicklung zum LRT

Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten, sofern das Potential des Gebietes dies zulässt oder erwarten lässt. (nach C)

Maßnahmentyp 6 - Weitere Maßnahmen nach NSG VO (außerhalb LRT)

5.2 Maßnahmentyp 1 - Erhaltungsmaßnahme

Maßnahmen zur Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft sind nicht geplant.

5.3 Maßnahmentyp 2 - Erhaltungsmaßnahme

Maßnahmen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten

12.01.02.05. Freistellen von Felsen im LRT 8150 und 8220 Wertstufe B

Charakteristisch für die Quarzit-Blockhalden ist der Bewuchs mit zahlreichen, seltenen Moos- und Flechtenarten. Der offene, fast baumbewuchsfreie Standort ist zu erhalten. Spezielle Pflegemaßnahmen sind nicht notwendig. Im Randbereich der Quarzit-Blockhalde unterhalb der „Mausefalle“ sollte die Entwicklung zu einem Ebereschen-Bergahorn-Blockwald gefördert werden. Bei zu starker Beschattung können bei Bedarf einzelne Bäume (vor allem Fichte) entnommen werden.

02.02.03.01. Kein Einsatz von schweren Maschinen im LRT 7140 Wertstufe A und B und LRT *91E0

Keine Befahrung der empfindlichen Moorbereiche, Vermoorungen, Feuchtstellen und Quellbereiche (siehe auch „Feuchtkataster Hoher Keller“, Schön Müller 2012) mit schweren Maschinen.

Ggf. seilwindenunterstützte Verfahren zur Holzbringung anwenden. Anfallender Schlagabraum sollte nicht auf den Flächen verbleiben, um einer zusätzlichen Eutrophierung entgegen zu wirken.

Bei der Planung und Durchführung von Holzerntemaßnahmen sollte das objektspezifische Wassereinzugsgebiet (i. d. R. oberhalb der Feuchtbiotope) beachtet werden.

Grundsätzlich ist bei geplanten Maßnahmen die Befahrbarkeit vor Ort zu überprüfen. Hilfreich ist hier auch eine Orientierung an der Befahrbarkeitskarte von HessenForst.

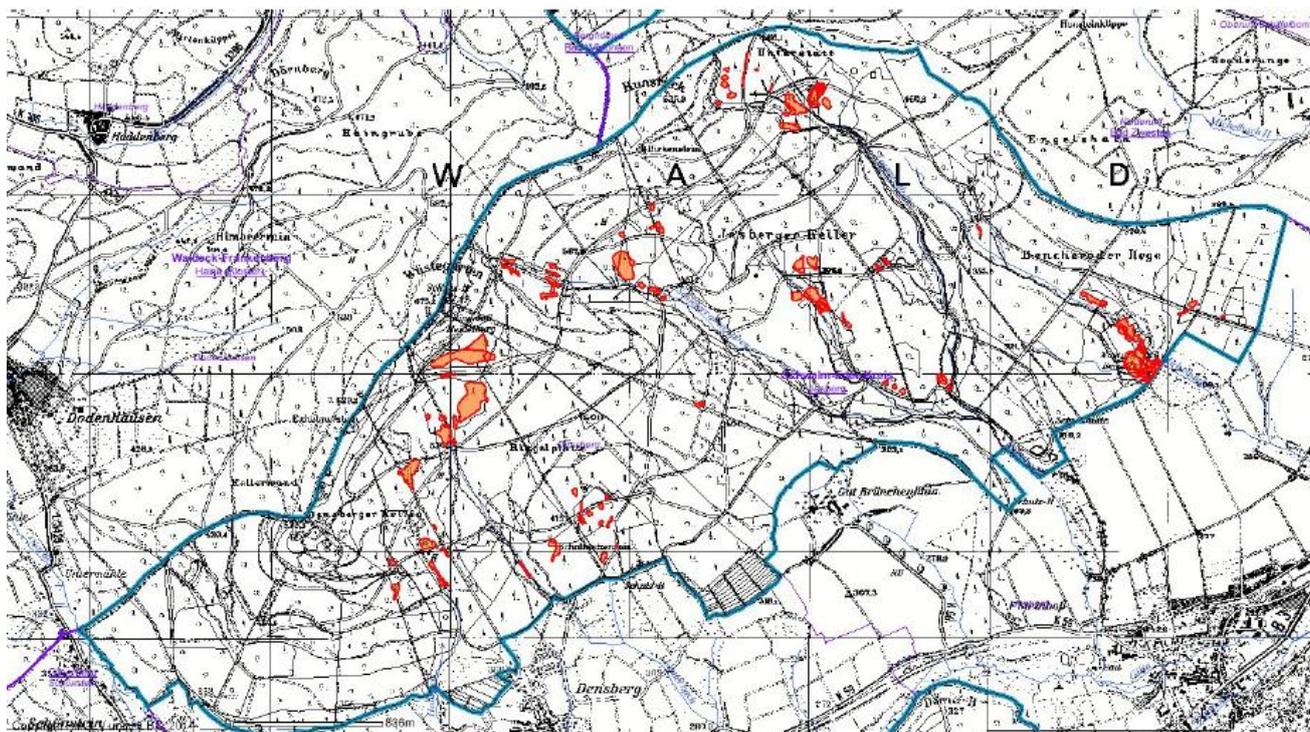


Abbildung 2: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Kein Einsatz von schweren Maschinen

12.04.04. Entfernung bestimmter Gehölze im LRT 7140 Wertstufe A und B

Der Kernbereich (Wollgras-Standort) des „Großen Moores“ soll offen gehalten werden. Aufkommende Gehölze (v.a. Birke, Erle, Fichte) sollen entfernt werden. Die anderen Bereiche des „Großen Moores“ werden seiner natürlichen Entwicklung überlassen (siehe Maßnahmentyp 3 – 15.01.03.). Entwicklungssteuernde Eingriffe können bei Bedarf durchgeführt werden.

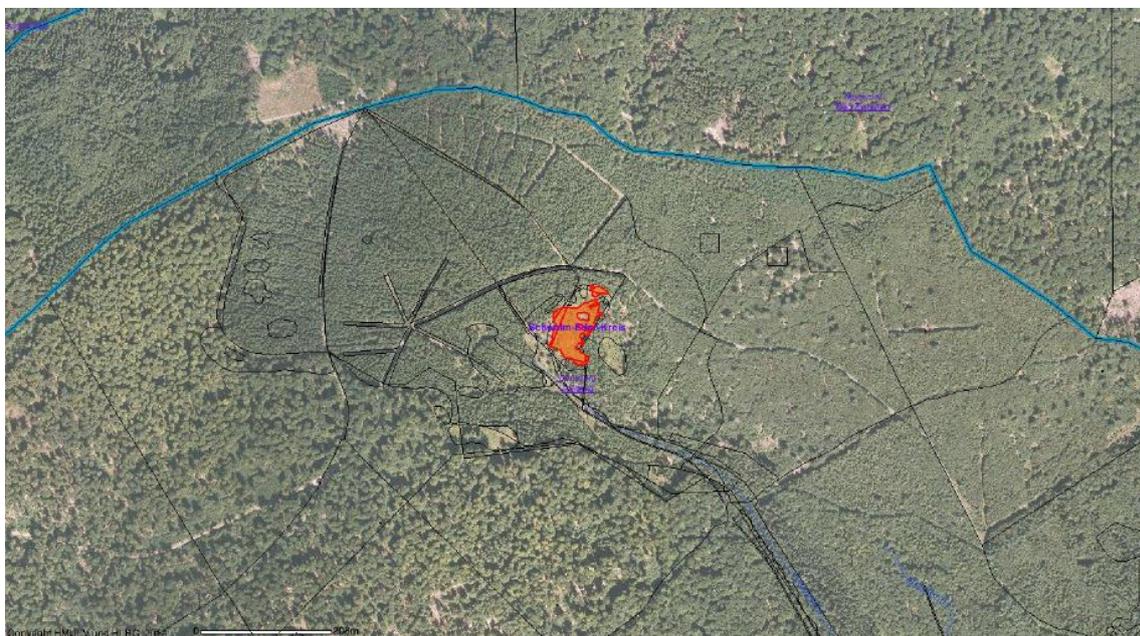


Abbildung 3: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Entfernung von aufkommenden Gehölzen

04.07.04 Einbau von Sohlschwellen für LRT 7140 Wertstufe A und B

Die tief eingeschnittene Sohle im oberen Teil des „Totengrabens“ soll angehoben werden, um einer weiteren Entwässerung des „Totenmoores“ (LRT 7140) entgegen zu wirken.



Abbildung 4: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Einbau von Sohlschwellen

12.04.03. Entfernung standortfremder Gehölze im LRT *91E0 Wertstufe B

Die sich rasch ausbreitende, gebietsfremde und LRT-fremde Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) soll zurück gedrängt bzw. eine weitere Ausbreitung auf angrenzende Flächen vermieden werden. Aufgrund der starken vegetativen Regeneration (Stockausschläge, Wurzelbrut) ist ein abschließliches Zurück- oder Abschneiden von *P. serotina* nicht sinnvoll, sondern verstärkt das Problem noch. Eine mögliche Bekämpfungsmaßnahme könnte wie folgt aussehen:

1. Jungwuchs ausreißen
2. Ringeln mit der Motorsäge:
P. serotina auf einem mind. 0,5 m breiten Streifen ringeln.

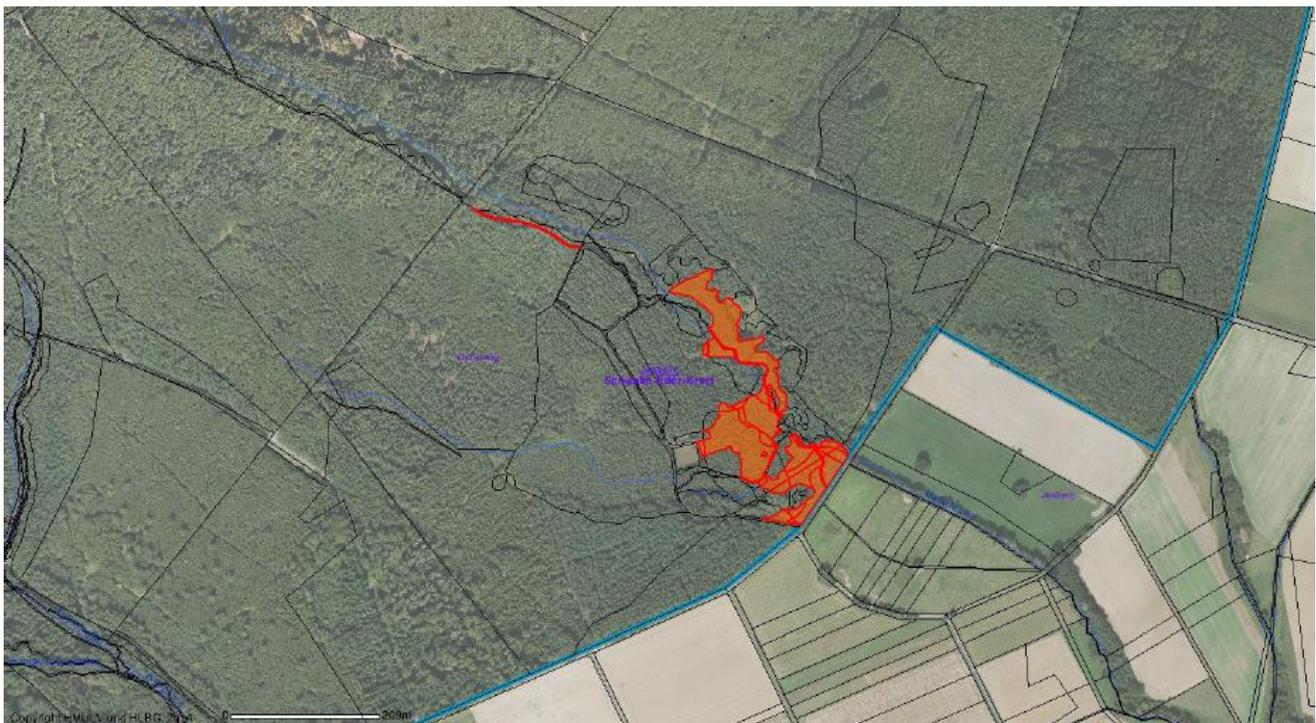


Abbildung 5: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Entfernung von *Prunus serotina*

02.02.01.03. Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife) im LRT 7140

Die im gesamten Gebiet kleinflächig verteilten Moorbildungen unter Fichte sollen vorsichtig freigestellt werden. Es sind nur kleinflächig einzelne Fichten (ggf. auch Birke) vom Randbereich aus zu entnehmen (vorsichtige randliche Auflichtung). Freistellungsbereiche sollten eine Gesamtgröße von 150 m² nicht überschreiten, um das feucht-kühle Mikroklima des Moores zu erhalten. Der anfallende Schlagabraum ist zu beseitigen, um einer Eutrophierung entgegen zu wirken.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die guten Ausprägungen der Quell- und Übergangsmoore im Hohen Keller an die Fichte gebunden sind.

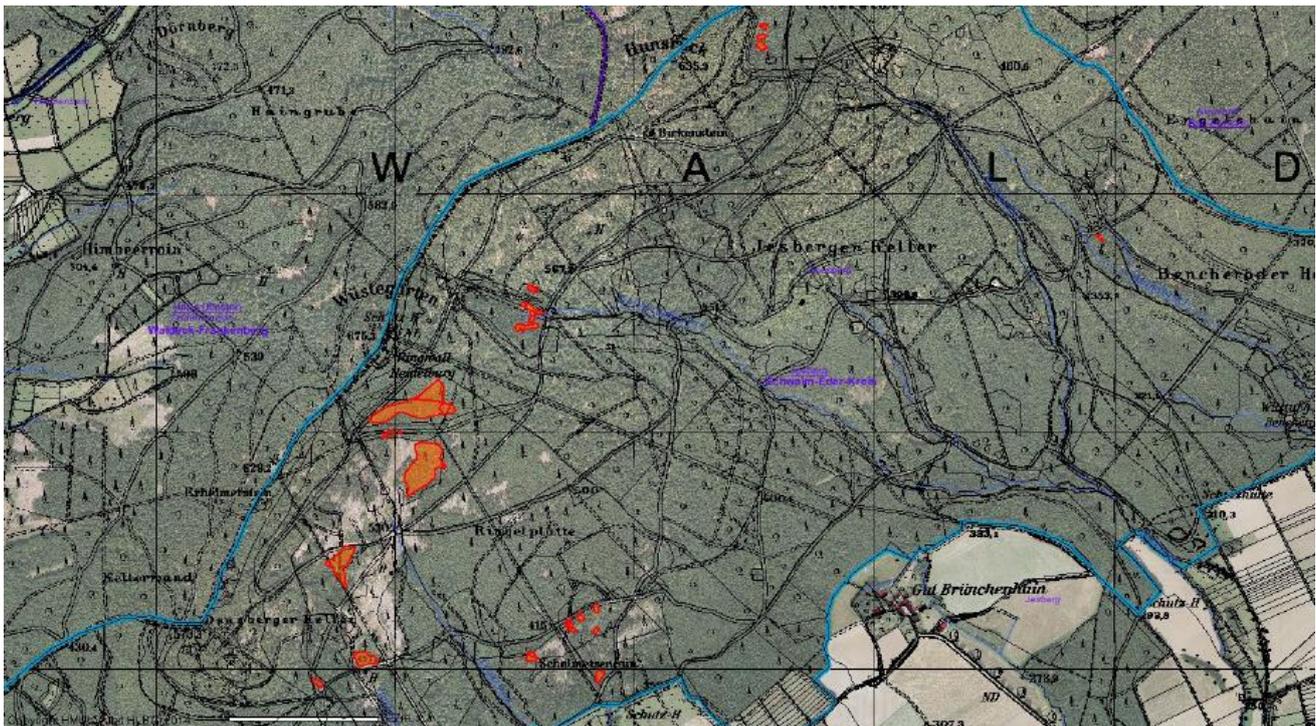


Abbildung 6: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Kleinflächige Freistellung von Vermoorungen

02.02. Naturnahe Waldnutzung im LRT 9110 Wertstufe A und B

Die Erhaltung des LRT 9110 in seiner Flächenausdehnung und in einem günstigen Erhaltungszustand wird durch die Umsetzung der Forsteinrichtung im FFH-Gebiet und den angrenzenden Flächen gewährleistet (siehe Planungsprognose FENA).

Auch das Nadelholz (Fichte) soll weiterhin erhalten bleiben. Gerade der Raufußkauz ist auf Nadel- und Nadelmischwälder angewiesen. Der Nadelholzanteil sollte jedoch nicht auf über 30 % der Bestandesfläche erhöhen.

Kompensationskalkungen können durchgeführt werden, wenn zuvor die Notwendigkeit einer Kalkung durch eine Bodenanalyse nachgewiesen wurde.

02.02. Naturnahe Waldnutzung im LRT 9130 Wertstufe B

Die Erhaltung des LRT 9130 in seiner Flächenausdehnung und in einem günstigen Erhaltungszustand wird durch die Umsetzung der Forsteinrichtung im FFH-Gebiet und den angrenzenden Flächen gewährleistet (siehe Planungsprognose FENA).

Die Eiche und andere Misch- und Nebenbaumarten sollen unbedingt erhalten und weiter heraus gepflegt werden.

11.02. Artenschutzmaßnahmen „Vögel“

Einhaltung einer Horstschutzzone von 200 m Radius für störungempfindliche Arten wie den Rotmilan und den Wespenbussard während der Brut, Setz- und Aufzuchtzeiten in allen Waldbesitzarten entsprechend der Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald. Bei allen anderen Vogelarten gilt eine Horstschutzzone von 100 – 150 m. Andere spezielle Artenschutzmaßnahmen sind aufgrund des günstigen bis hervorragenden Erhaltungszustand von Grau-, Mittel- und Schwarzspecht, Raufuß- und Sperlingskauz, Rotmilan, Wespenbussard und Hohltaube und auf Grund der Altholzprognose nicht erforderlich, wenn die Forsteinrichtung umgesetzt und der Altholzbestand wie geplant mindestens erhalten wird.

5.4 Maßnahmentyp 3 - Erhaltungsmaßnahme

Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist

Ein insgesamt günstiger Erhaltungszustand (Gesamt: B) eines LRT oder einer Art bzw. deren Habitaten erfordert nicht, dass besondere Maßnahmen geplant werden müssen.

15.01.03. Gelenkte Sukzession im LRT 7140 Wertstufe C

Ein Teilbereich des „Großen Moores“ wird seiner natürlichen Entwicklung überlassen. Aufkommende Erlen, Birken und Weiden entsprechen der natürlichen Dynamik eines Waldmoores (Betulo Quercetum). Bei Bedarf kann aufkommende Fichten-Naturverjüngung entnommen werden, wenn diese Überhand nimmt.

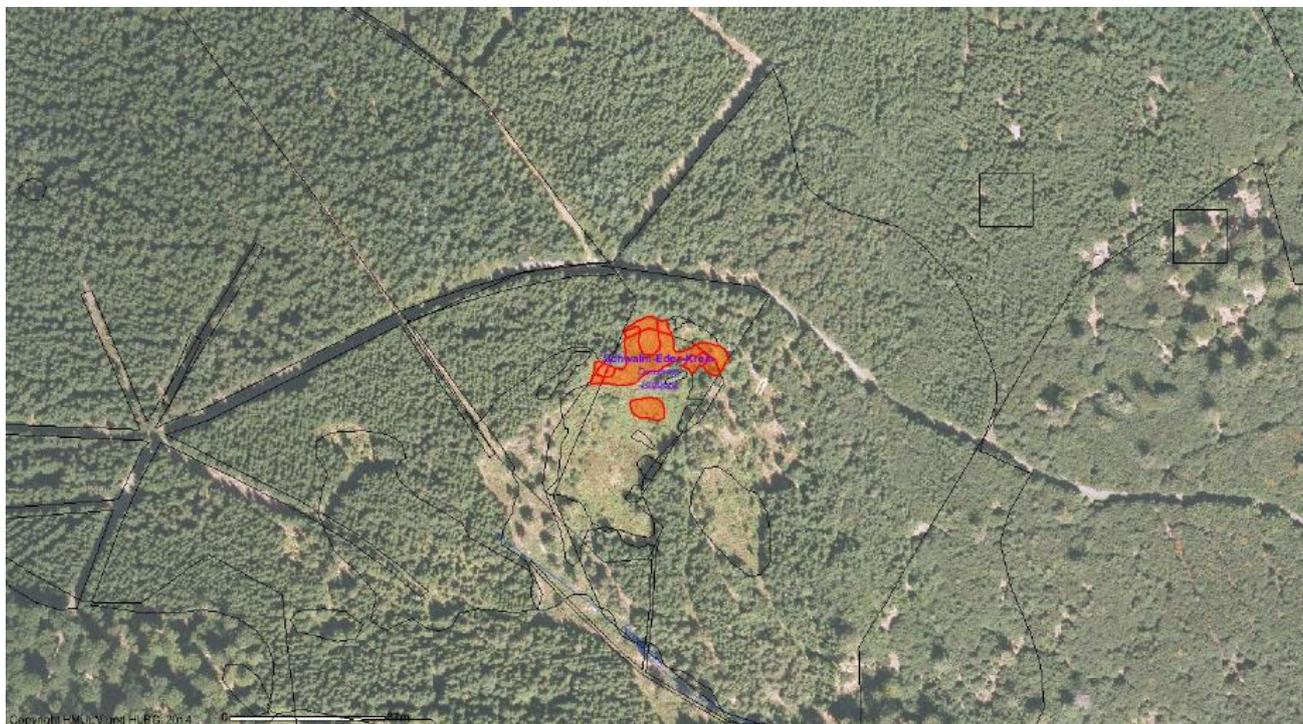


Abbildung 7: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Gelenkte Sukzession im „Großen Moor“

02.02.01.03. Entnahme von nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife) im LRT *91E0 Wertstufe C und für *Scolopax rusticola*

Gewässerbegleitendes Nadelholz ist sukzessiv zu entnehmen. Die LRT-typische Verjüngung ist zu fördern. Diese Maßnahme kommt auch der Waldschnepe zu Gute.

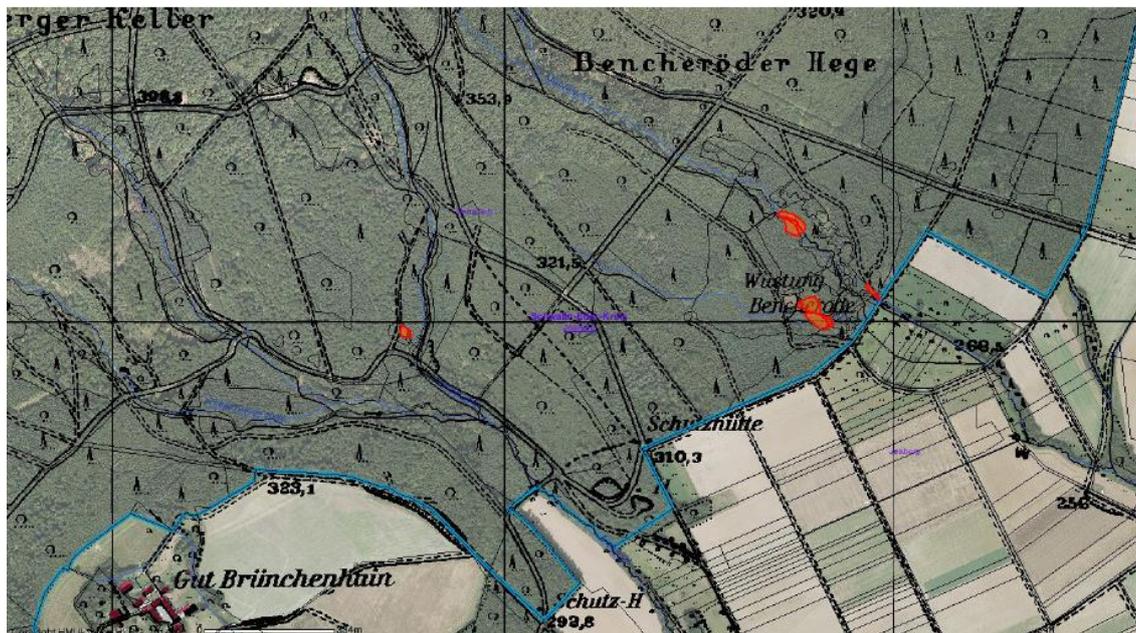


Abbildung 8: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Sukzessive Entnahme von gewässerbegleitendem Nadelholz

12.04.03. Entfernung standortfremder Gehölze im LRT *91E0 Wertstufe C

Die sich rasch ausbreitende, gebietsfremde und LRT-fremde Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) sollte zurück gedrängt werden. Hier ist so zu verfahren wie unter Maßnahmentyp 2, 12.04.03. beschrieben.

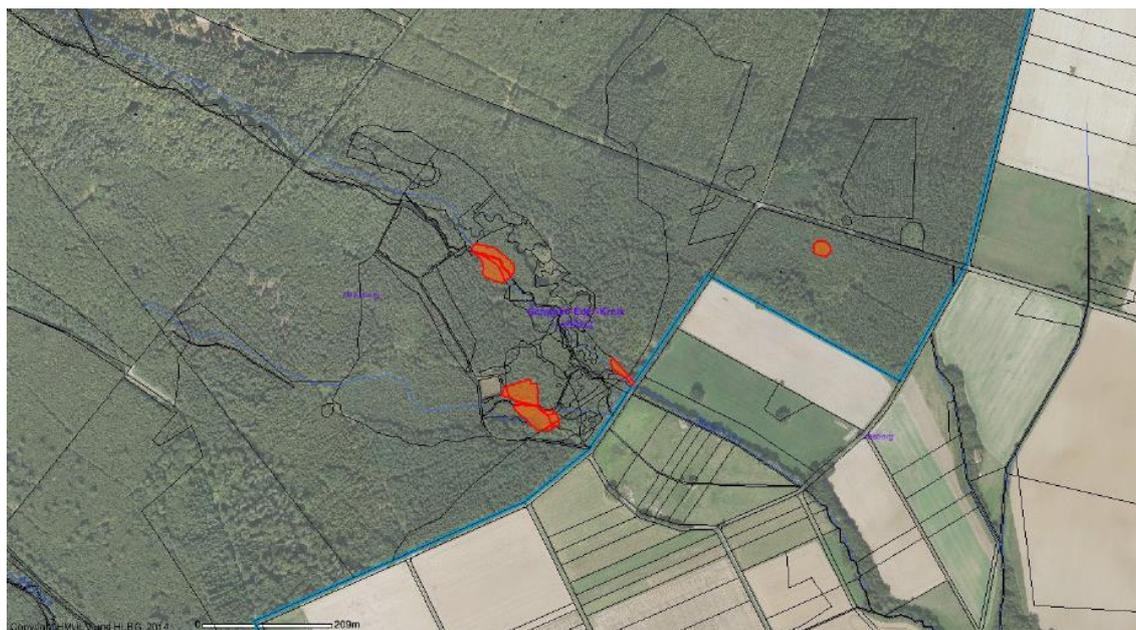


Abbildung 9: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Entfernung von *Prunus serotina*

5.5 Maßnahmentyp 4 - Entwicklungsmaßnahme

Maßnahmen zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes für Biotoptypen und Arten bzw. deren Habitaten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand

15.01. Sukzession im LRT 9110 Wertstufe B

Im Rahmen der Umsetzung der Naturschutzleitlinie für den hessischen Staatswald wurde ein Teil des LRT 9110 als sog. Kernflächen ausgewiesen. Sie wurden aus der Nutzung genommen und werden somit der natürlichen, ungestörten Entwicklung überlassen. Der jetzt schon günstige Erhaltungszustand wird sich langfristig zu einem hervorragenden Erhaltungszustand entwickeln.

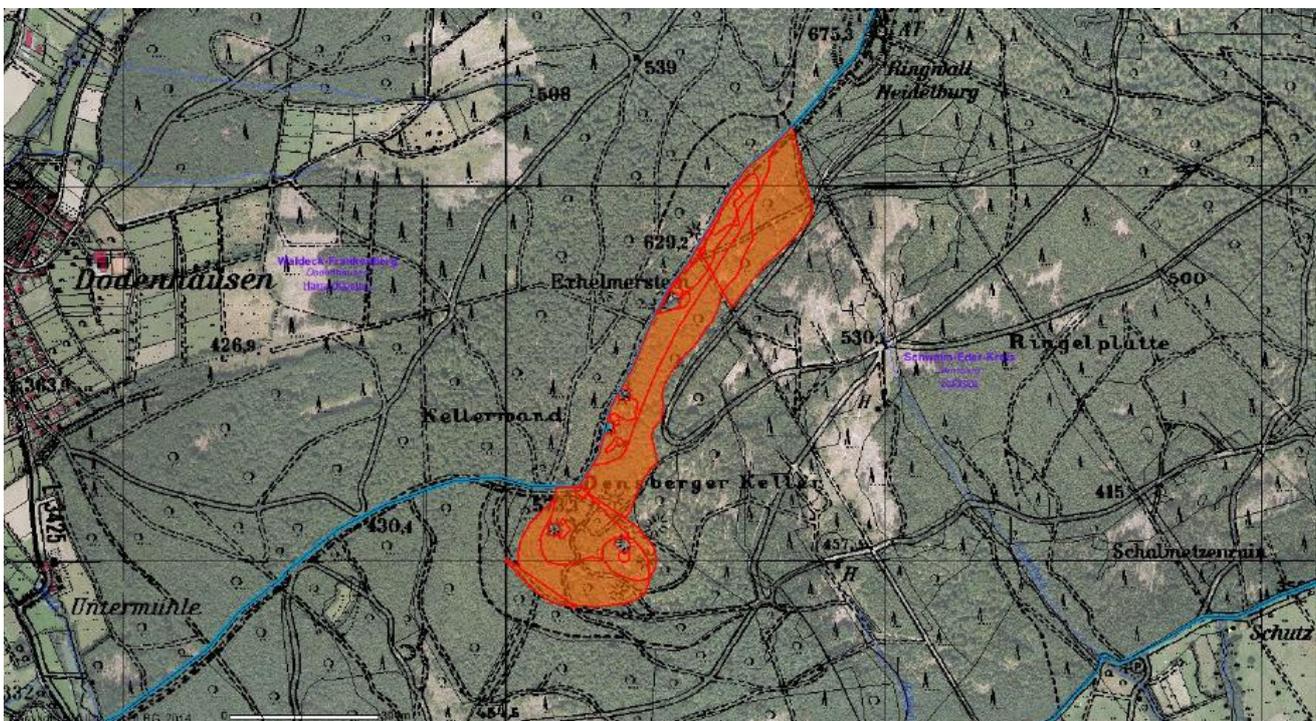


Abbildung 10: Darstellung der Entwicklungsmaßnahme: Kernfläche Naturschutz

12.01.01. Wiedervernässung im LRT 7140 und LRT *91E0

Zur Wiederherstellung der natürlichen Gewässerdynamik des LRT können entwässernde Gräben und Fahrspuren verschlossen werden, z.B. durch Einbau von Querabschlägen. Eine Wiedervernässung im LRT *91E0 kann auch zur Eindämmung von *P. serotina* und deren weiterer Ausbreitung beitragen.

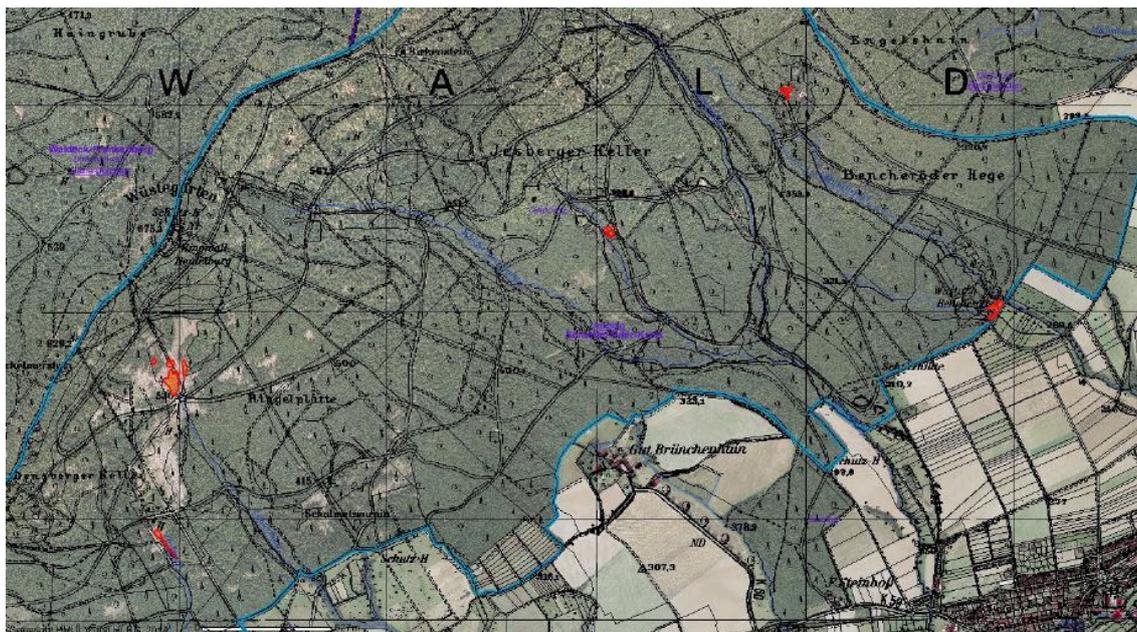


Abbildung 11: Darstellung der Entwicklungsmaßnahme: Wiederherstellung der natürlichen Gewässerdynamik

5.6 Maßnahmentyp 5 - Entwicklungsmaßnahme

Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen

02.02.01.03. Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)

Bei behutsamer Freistellung der unter Fichte kümmernden Vermoorungen, kann sich mittelfristig der LRT 7140 entwickeln. Hier ist so zu verfahren, wie unter Maßnahmentyp 2 – 02.02.01.03. beschrieben.

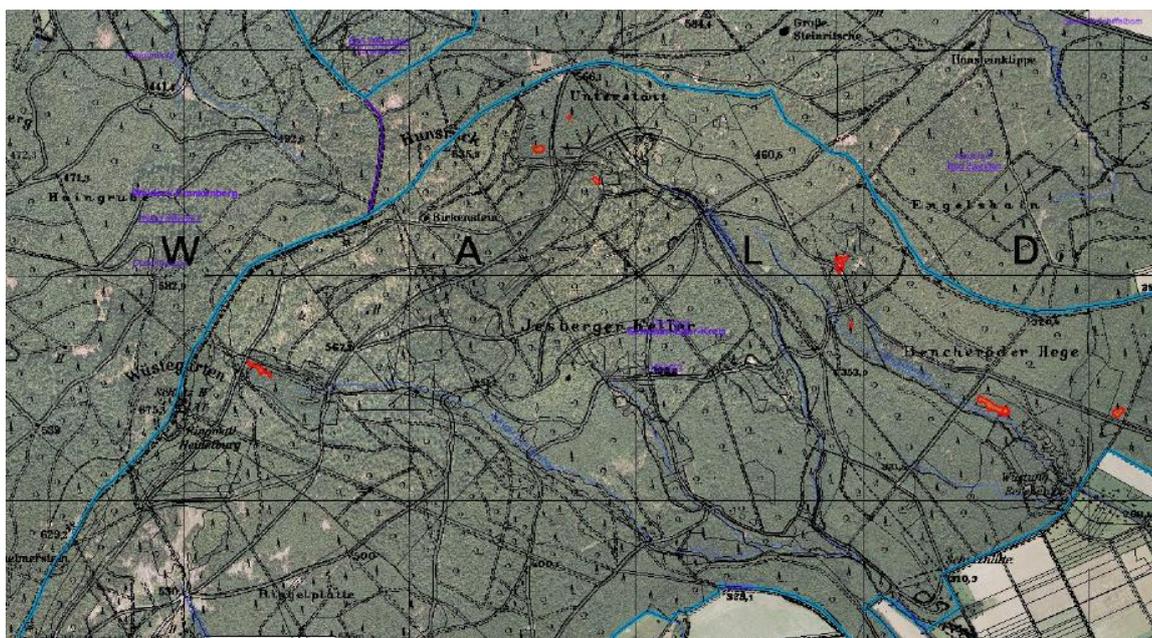


Abbildung 12: Darstellung der Entwicklungsmaßnahme: Freistellen von Vermoorungen mit Entwicklungspotential zum LRT 7140

12.01.01. Wiedervernässung

Auf Flächen mit typischen LRT-Fragmenten könnte sich durch Wiedervernässungs-Maßnahmen bzw. durch die Verhinderung von großflächigen Wasserabfluss die LRT 7140 oder *91E0 entwickeln.

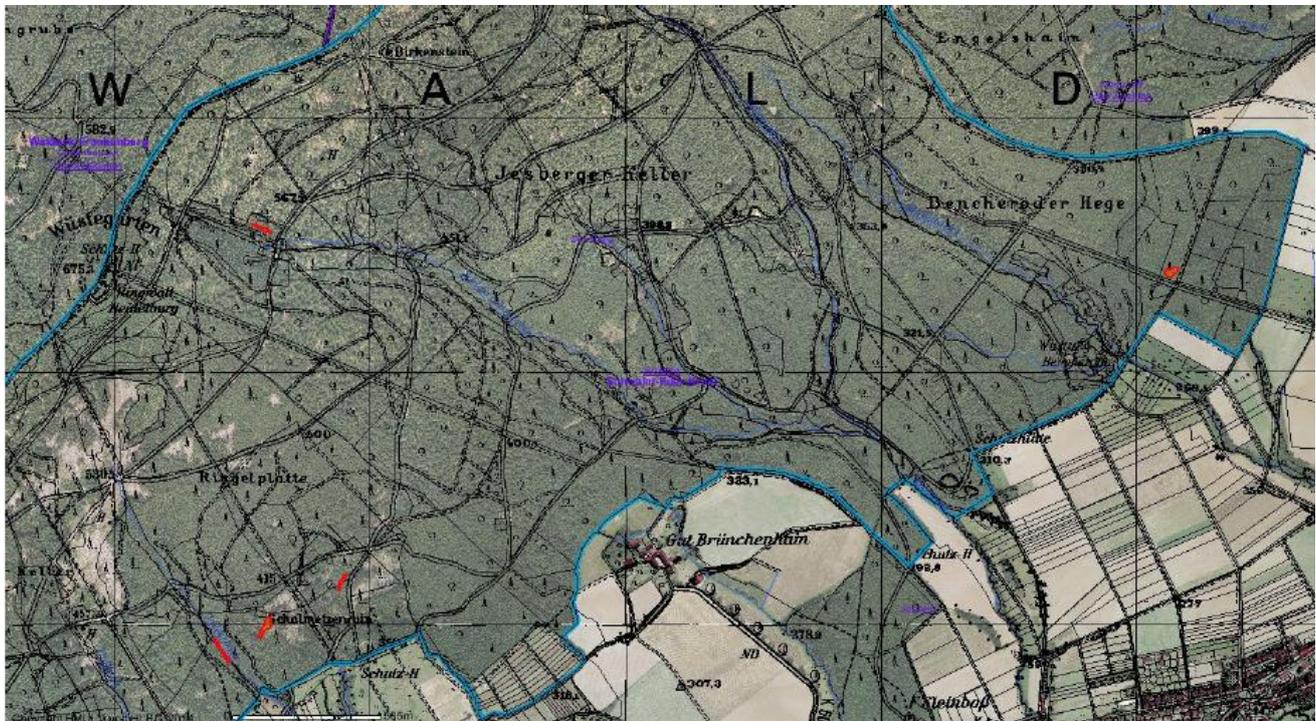


Abbildung 13: Darstellung der Entwicklungsmaßnahme: Wiedervernässung mit Entwicklungspotential zum LRT 7140 oder *91E0

02.04.01. Altholzanteile belassen für den Raufuß- und Sperlingskauz

Der Erhalt von einzelnen, stark dimensionierten Fichten ab BHD 40 cm kommt insbesondere dem Raufuß- und Sperlingskauz zu Gute.

06.02.05. Absperren/ Auszäunen von Flächen

Der Borstgrasrasen (Biotoyp 06.540) am Wüstegartenturm ist vor Tritt durch Waldbesucher zu schützen und durch z.B. Holzbalken abzugrenzen.

02.02.01.03. Entnahme/ Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)

Für die Ausdehnung und Entwicklung von Zwergstrauch-Heide-Beständen (Biotoyp 06.550) und Ebereschen-Bergahorn-Blockwälder im Bereich „Wüstegartenturm“ können reine Fichtenbestände aufgelichtet werden (Vollbaumnutzung). Markante Einzelbäume sollten erhalten bleiben. Aufkommende Fichtenverjüngung kann bei Bedarf entfernt werden.

5.7 Maßnahmentyp 6 - Sonstige Maßnahmen

02.04.06. Förderung von bestimmten Baumarten

Gezielte Förderung der Moorbirke (*Betula pubescens*).

02.04.06. Förderung von Nebenbaumarten/ bestimmten Baumarten

Zum Erhalt und Erhöhung der Artenvielfalt können die Mischbaumart Eiche und andere Begleitbaumarten der Buche wie Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) sowie sonstige im Gebiet seltene Laubbäume gezielt gefördert werden.

12.03.01. Baumpflanzung

Bei Bedarf Initialpflanzungen von autochthoner Eberesche und Berg-Ahorn für die Entwicklung von Ebereschen-Bergahorn-Blockwäldern und Waldrandgestaltung (z. B. Nördlich des „Großen Moors“).

02.02.01. Baumartenzusammensetzung/ Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften

Auf Waldflächen, auf denen bereits durch das Naturschutzgroßprojekt reine Nadelholzbestände in standortgemäße Mischwaldbestände umgewandelt werden sollen, kann bei Bedarf standortfremde Naturverjüngung entfernt werden.

06.02. Besucherlenkung/ Regelung der Freizeitnutzung

Der Bereich Wüstegarten und Grat ist im FFH-Gebiet „Hoher Keller“ stark frequentiert. Zur Erhaltung der zahlreichen Sonderbiotope werden bereits durch das Naturschutzgroßprojekt Kellerwald Besucherlenkungsmaßnahmen (z. B. Bohlenstege umgesetzt). Diese sollten unbedingt fortgeführt werden.

16.04. Sonstige – Keine Holzlagerung

Zur Vermeidung einer Zerstörung des Quellbereich am Wegesrand darf hier kein Holz gepoltert werden.

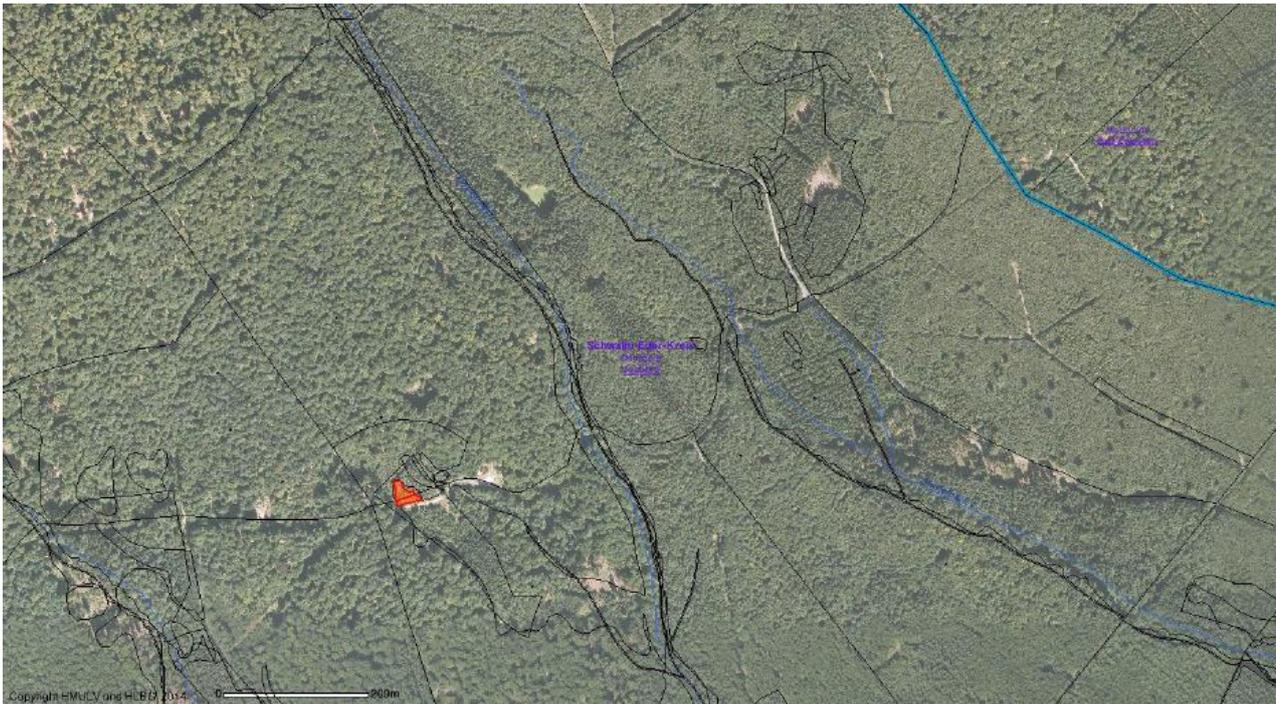


Abbildung 14: Darstellung sonstiger Maßnahmen: Keine Holzlagerung

15.03. Zulassen von Kalamitäten in Feuchtbereichen

Wenn aus Waldschutzgründen nichts dagegen spricht und es dem Erhaltungsziel dient, kann im Einzelfall geprüft werden, ob kleinflächig auf eine Aufarbeitung verzichtet werden kann.

6 Planungsjournal

Tabelle 5: Planungsjournal, Auszug aus dem Fachinformationssystem NATUREG: Naturschutzregister

Maßnahme	Maßnahme Code	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grundmaßnahme	Größe Soll [ha]	Kosten gesamt Soll [€]	jährl. Periodizität
Naturnahe Waldnutzung	02.02.	Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes	2	ja	617,87	0	1
Artenschutzmaßnahmen "Vögel"	11.02.	Störungsminimierung während der Brut-, Setz- und Aufzuchtzeiten	2	ja	-	0	1
Freistellen von Felsen	12.01.02.05	Erhalt von offenen, besonnten Standorten	2	ja	0,79	1.040,00	1
Kein Einsatz von schweren Maschinen (Bodendruck)	02.02.03.01	Erhalt der Störungsarmut sowie des Wasser- und Nährstoffhaushaltes	2	ja	20,3	9.750,00	1
Entfernung bestimmter Gehölze	12.04.04.	Erhalt des Offenlandcharakters	2	ja	0,49	1.408,00	5
Einbau von Sohlschwelen	04.07.04.	Verhinderung der Moorentwässerung.	2	nein	-	15.000,00	1
Entfernung standortfremder Gehölze	12.04.03.	Zurückdrängen von <i>Prunus serotina</i>	2	ja	2,27	3.300,00	1
Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hieb- reife)	02.02.01.03	Freistellung der kleinflächigen, unter Fichte verteilten Moorbildungen	2	ja	7,39	34.000,00	1
Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hieb-	02.02.01.03	Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes	3	ja	0,7	728,00	1

Maßnahme	Maßnahme Code	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grundmaßnahme	Größe Soll [ha]	Kosten gesamt Soll [€]	jährl. Periodizität
reife)							
Entfernung standortfremder Gehölze	12.04.03.	Zurückdrängen von <i>Prunus serotina</i>	3	ja	0,69	1.050,00	1
Gelenkte Sukzession	15.01.03.	Weiterentwicklung des Waldmoores	3	ja	0,15	624,00	1
Sukzession	15.01.	Natürliche, ungestörte Entwicklung	4	ja	23,8	0	1
Wiedervernässung	12.01.01.	Wiederherstellung der natürlichen Gewässerdynamik des LRT	4	nein	1,55	9.776,00	
Wiedervernässung	12.01.01.	Entwicklung von LRT	5	nein	0,5	6.110,00	
Altholzanteile belassen	02.04.01.	Habitatverbesserung für Raufuß- und Sperlingskauz	5	ja	-	2.000,00	
Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hieb- reife)	02.02.01.03 .	Entwicklung LRT 7140	5	nein	1,02	13.600,00	
Absperren/ Auszäunen von Flächen	06.02.05.	Schutz des Borstgrasrasen	5	nein	-	500,00	
Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hieb- reife)	02.02.01.03 .	Ausdehnung und Entwicklung von Zwergstrauch-Heide-Beständen und Ebereschen-Bergahorn-Blockwälder	5	nein	-	56.520,00	
Förderung von Nebenbaumarten/ bestimmten	02.04.06.	Förderung der Moorbirke	6	ja	-	2.700,00	1

Maßnahme	Maßnahme Code	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Grundmaßnahme	Größe Soll [ha]	Kosten gesamt Soll [€]	jährl. Periodizität
Baumarten							
Förderung von Nebenbaumarten/ bestimmten Baumarten	02.04.06.	Förderung von Begleitbaumarten der Buche	6	ja	-	500,00	1
Besucherlenkung/ Regelung der Freizeinnutzung	06.02.	Erhalt von Sonderbiotopen	6	nein	-	500,00	
Baumpflanzung	12.03.01.	Entwicklung von Ebereschen-Bergahorn-Blockwäldern und Waldrandgestaltung	6	nein	-	11.632,00	
Zulassen von Kalamitäten	15.03.	Zulassen von natürlichen Prozessen	6	nein	-	0	
Sonstige	16.04.	Vermeidung der Zerstörung von Quellbereichen	6	ja	-	0	1

7 Literatur

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

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

NATURA 2000-Verordnung des Landes Hessen vom 16.01.2008

PLANUNGSBÜRO FÜR ÖKOLOGIE, NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHÖNMÜLLER (2006): Grunddatenerhebung zu Monitoring und Management für das FFH-Gebiet „Hoher Keller“ (Gebietsnummer 4920-304), Bad Wildungen-Hundsorf

PLANUNGSBÜRO FÜR ÖKOLOGIE, NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHÖNMÜLLER (2013): Erfassung der von hohem Grundwasserstand geprägten Sonderbiotope im Hohen Keller, Fachbeitrag zur FFH-Maßnahmenplanung im FFH-Gebiet „Hoher Keller“ und vertiefenden Feinplanung des Pflege- und Entwicklungsplanes des Naturschutzgroßprojektes, Bad Wildungen-Hundsorf

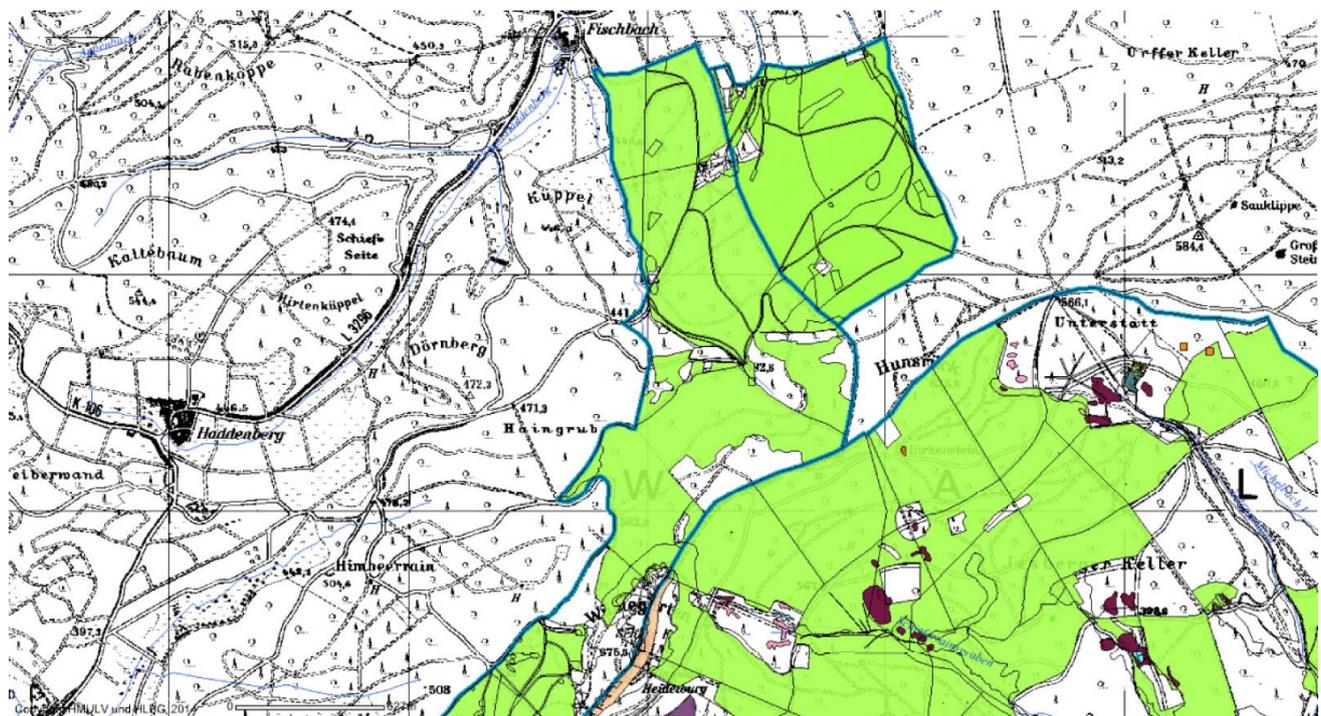
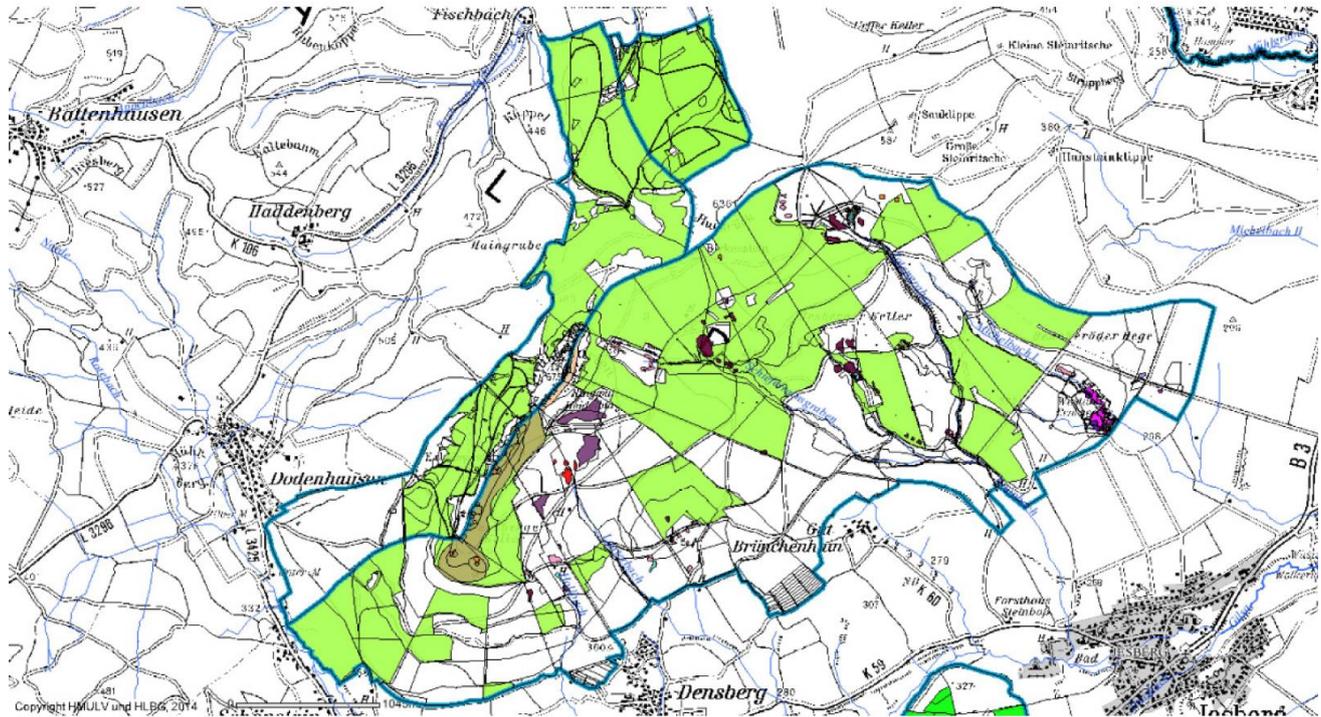
PLANUNGSBÜRO FÜR ÖKOLOGIE, NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHÖNMÜLLER (2013): Vegetationskundliches Monitoring und Erfolgskontrolle zur Freistellung von Übergangsmooren im „Hohen Keller“, Abschlussbericht 2013, Bad Wildungen-Hundsorf

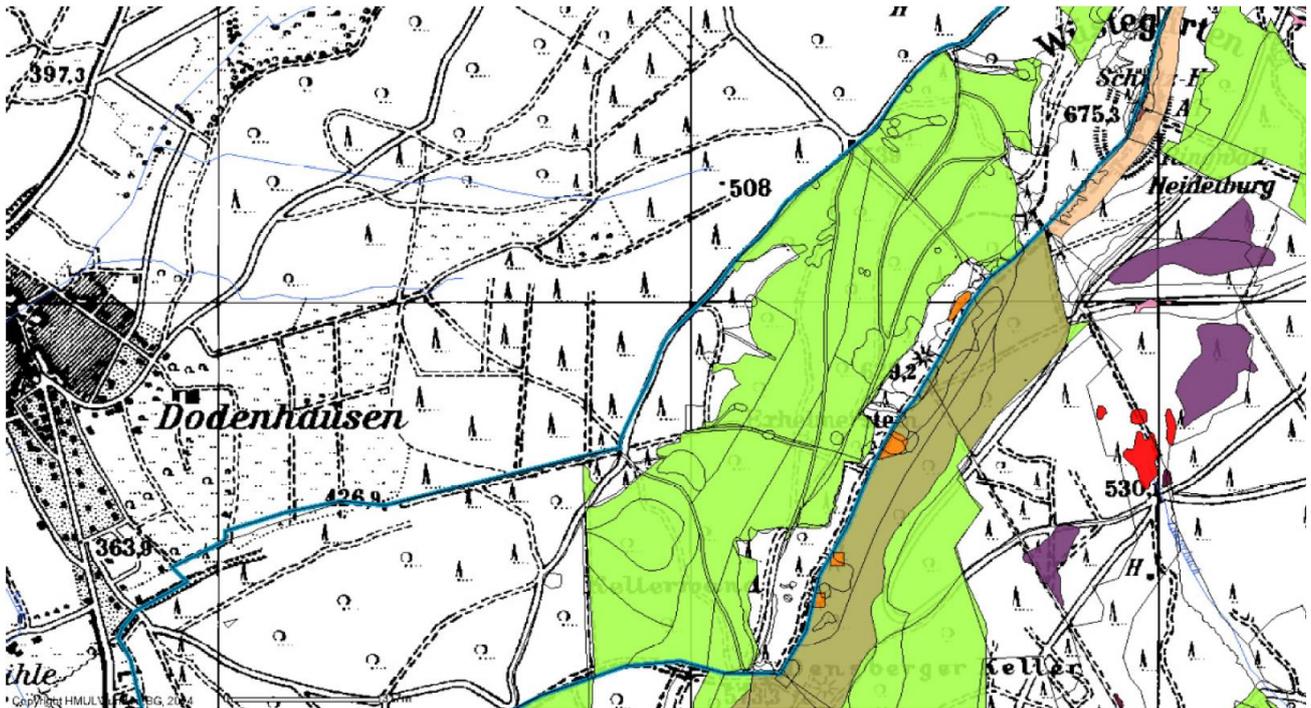
PNL PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT (2008): PEPL Naturschutzgroßprojekt „Kellerwald-Region“, Hungen

PNL PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT (2008): Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet „Kellerwald“ (4920-401) in der Entwurfsfassung vom 28.11.2008, Hungen

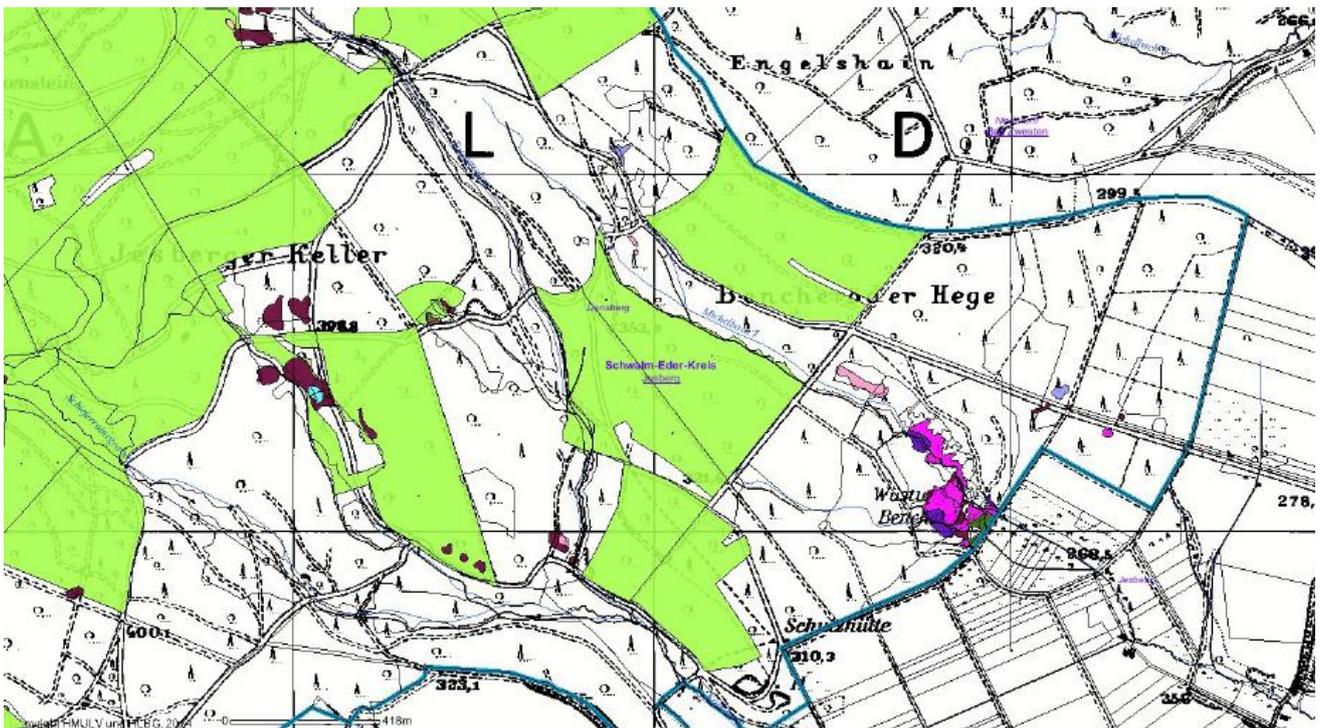
Anhang

Übersicht der geplanten Maßnahmen

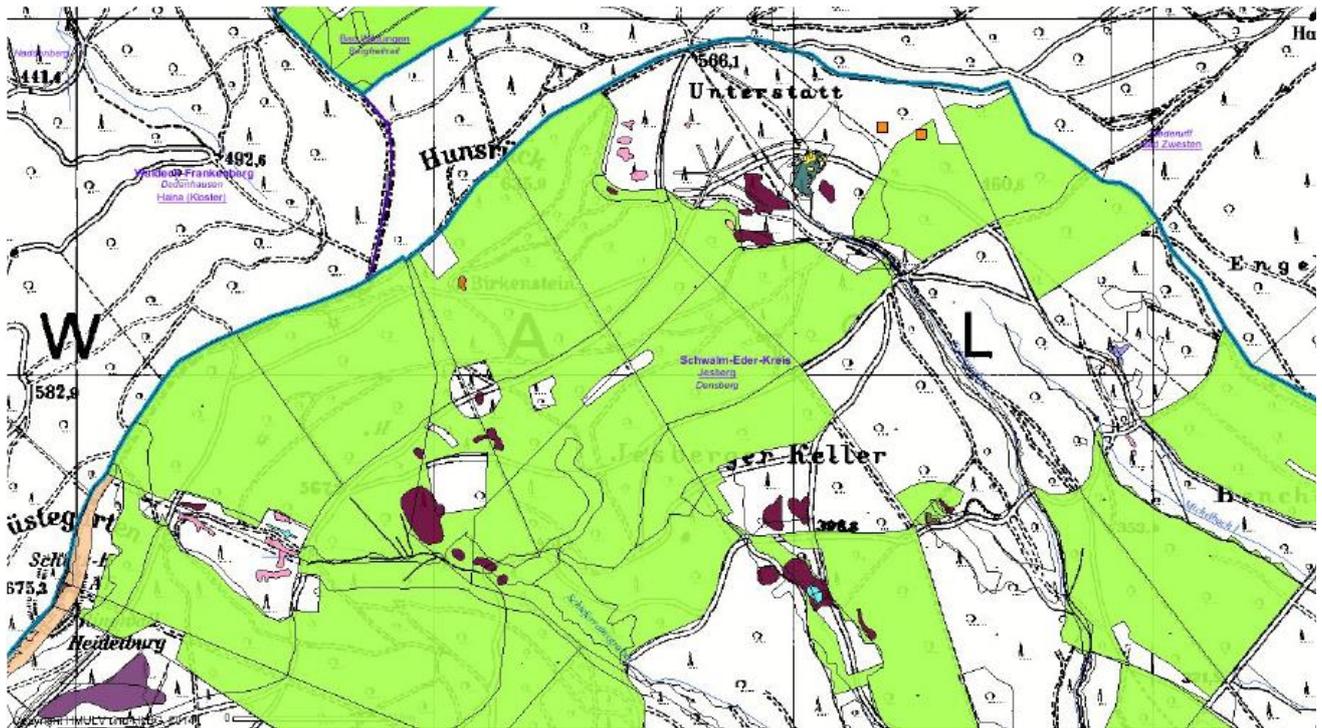




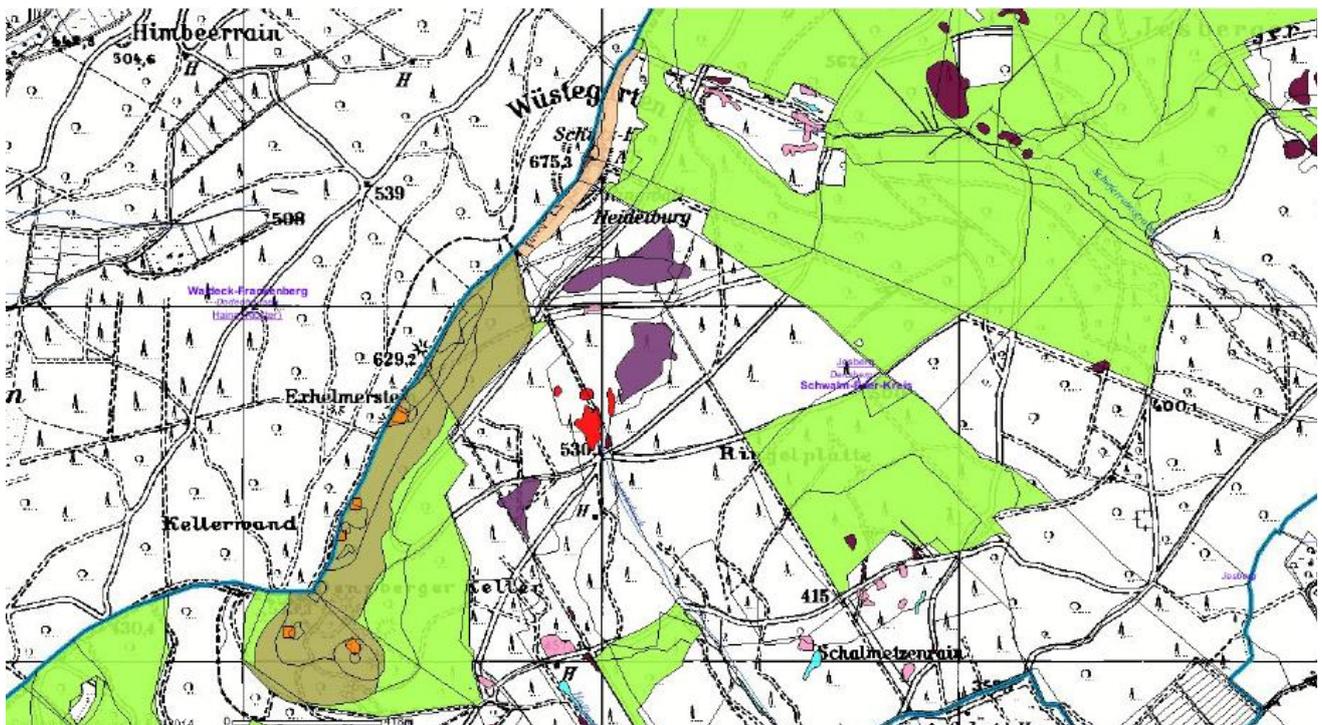
„Bencheröder Hege“



„Jesberger Keller“



„Wüstegarten“ und „Densberger Keller“



Maßnahmenlegende

	02.02.	Naturnahe Waldnutzung
	12.01.02.05.	Freistellen von Felsen
	02.02.03.01.	Kein Einsatz von schweren Maschinen (Bodendruck)
	12.04.04.	Entfernung bestimmter Gehölze
	02.02.03.01.	Kein Einsatz von schweren Maschinen (Bodendruck)
	04.07.04.	Einbau von Sohlschwellen
	12.04.03.	Entfernung standortfremder Gehölze
	02.02.01.03.	Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)
	02.02.01.03.	Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)
	12.04.03.	Entfernung standortfremder Gehölze
	02.02.03.01.	Kein Einsatz von schweren Maschinen (Bodendruck)
	02.02.01.03.	Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)
	02.04.06.	Förderung von Nebenbaumarten/ bestimmten Baumarten
	02.02.03.01.	Kein Einsatz von schweren Maschinen (Bodendruck)
	02.02.01.03.	Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)
	12.01.01.	Wiedervernässung
	02.02.03.01.	Kein Einsatz von schweren Maschinen (Bodendruck)
	15.01.03.	Gelenkte Sukzession
	02.02.03.01.	Kein Einsatz von schweren Maschinen (Bodendruck)
	15.01.	Sukzession
	12.01.01.	Wiedervernässung
	02.02.03.01.	Kein Einsatz von schweren Maschinen (Bodendruck)
	12.01.01.	Wiedervernässung
	02.04.06.	Förderung von Nebenbaumarten/ bestimmten Baumarten
	02.02.03.01.	Kein Einsatz von schweren Maschinen (Bodendruck)
	12.01.01.	Wiedervernässung
	12.04.03.	Entfernung standortfremder Gehölze
	02.02.03.01.	Kein Einsatz von schweren Maschinen (Bodendruck)
	16.04.	Sonstige
	02.02.03.01.	Kein Einsatz von schweren Maschinen (Bodendruck)
	02.02.01.03.	Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)

06.02.05. Absperrren/ Auszäunen von Flächen

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte FFH-Gebiet „Hoher Keller“	7
Abbildung 2: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Kein Einsatz von schweren Maschinen	20
Abbildung 3: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Entfernung von aufkommenden Gehölzen	21
Abbildung 4: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Einbau von Sohlschwellen	21
Abbildung 5: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Entfernung von <i>Prunus serotina</i>	22
Abbildung 6: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Kleinflächige Freistellung von Vermoorungen	23
Abbildung 7: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Gelenkte Sukzession im „Großen Moor“	24
Abbildung 8: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Sukzessive Entnahme von gewässerbegleitendem Nadelholz	25
Abbildung 9: Darstellung der Erhaltungsmaßnahme: Entfernung von <i>Prunus serotina</i>	25
Abbildung 10: Darstellung der Entwicklungsmaßnahme: Kernfläche Naturschutz	26
Abbildung 11: Darstellung der Entwicklungsmaßnahme: Wiederherstellung der natürlichen Gewässerdynamik.....	27
Abbildung 12: Darstellung der Entwicklungsmaßnahme: Freistellen von Vermoorungen mit Entwicklungspotential zum LRT 7140.....	27
Abbildung 13: Darstellung der Entwicklungsmaßnahme: Wiedervernässung mit Entwicklungspotential zum LRT 7140 oder *91E0	28
Abbildung 14: Darstellung sonstiger Maßnahmen: Keine Holzlagerung	30
Tabelle 1: Erhaltungsziel Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen (im feststehenden 6-Jahres-Rhythmus entsprechend des Art. 17 Berichtszeiträume)	15
Tabelle 2: Erhaltungsziel Wertstufe der Arten des Anhangs I VS-Richtlinie und den Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie (im feststehenden 6-Jahres-Rhythmus entsprechend der Berichtszeiträume).....	16
Tabelle 3: Erhaltungsziel Laubholzaltbestände > 120 Jahre.....	17
Tabelle 4: Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die LRT	18
Tabelle 5: Planungsjournal, Auszug aus dem Fachinformationssystem NATUREG: Naturschutzregister	31