



Maßnahmenplan

für das FFH- Gebiet Himmelsberg

Gültigkeit: ab 2009

Versionsdatum: 31.08.09

Gebiet: Himmelsberg

Betreuungsforstamt: Forstamt Fulda

Kreis: Fulda

Stadt/ Gemeinde: Hosenfeld

Gemarkung: Hosenfeld

Größe: 133,1 ha

NATURA 2000-Nummer: 5423-301

Verordnung des NSG „Himmelsberg“ vom 07.07.1980

Pflegeplanersteller: Gerrit Engelbach

Datum der Fertigstellung: November 1998



Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	4
1.1	Allgemeines.....	4
1.2	Lage und Übersichtskarte	5
1.3	Kurzinformation	6
2	Gebietsbeschreibung.....	7
2.1	Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik).....	7
2.2	Politische und administrative Zuständigkeiten	7
2.3	Entstehung und aktuelle und frühere Landnutzungsformen	7
2.4	Biotoptypen und Kontaktbiotope	8
2.5	Bedeutung.....	9
3	Leitbild, Erhaltungsziel.....	10
3.1	Funktion des Gebietes im Netz Natura 2000	10
3.2	Leitbild	10
3.3	Erhaltungsziele und Schutzziele	10
3.3.1	Erhaltungsziele der Lebensräume von gemeinschaftlichen Interesse -FFH-Anh.- I-	10
3.3.2	Erhaltungsziele der Anhang II- Arten (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichen Interesse) 12	
3.3.3	Schutzziele der Anhang IV- Arten (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse)	12
3.3.4	Erhaltungsziele sonstiger Arten und Biotope	14
4	Beeinträchtigungen und Störungen	15
4.1	Beeinträchtigung u. Störung der Lebensräume von gemeinschaftlichen Interesse-....	15
4.2	Beeinträchtigung und Störung der Anhang II -Arten (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichen Interesse).....	16
4.3	Beeinträchtigung und Störung der Anhang IV -Arten (Streng zu schützende Tier und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse).....	17
4.4	Beeinträchtigung und Störung sonstiger Arten und Biotope.....	18



5	Maßnahmenbeschreibung.....	19
5.1	Erhaltungsmaßnahmen	19
5.1.1	Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind (Maßnahmentyp 2).....	19
5.1.2	Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes, wenn aktuell ungünstig (Maßnahmentyp 3).....	30
5.2	Entwicklungsmaßnahmen	32
5.2.1	Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von Biotopflächen zu Lebensraumtypflächen oder von zusätzlichen Habitaten (Maßnahmentyp 5).....	33
5.3	Maßnahmenvorschläge aufgrund NSG-Pflege oder außerhalb von FFH-Gebieten oder LRT (Maßnahmentyp 6).....	38
6	Report aus Planungsjournal	41
7	Monitoring	44
8	Literatur	44
9	Anhang.....	45

Bearbeitung :

HESSEN-FORST

Forstamt Hofbieber
Regionalbetreuung NATURA 2000
Gunther v. Lorentz
Tel.: 06657-963215
Email: Gunther.Lorentz@Forst.Hessen.de



1 Einführung

1.1 Allgemeines

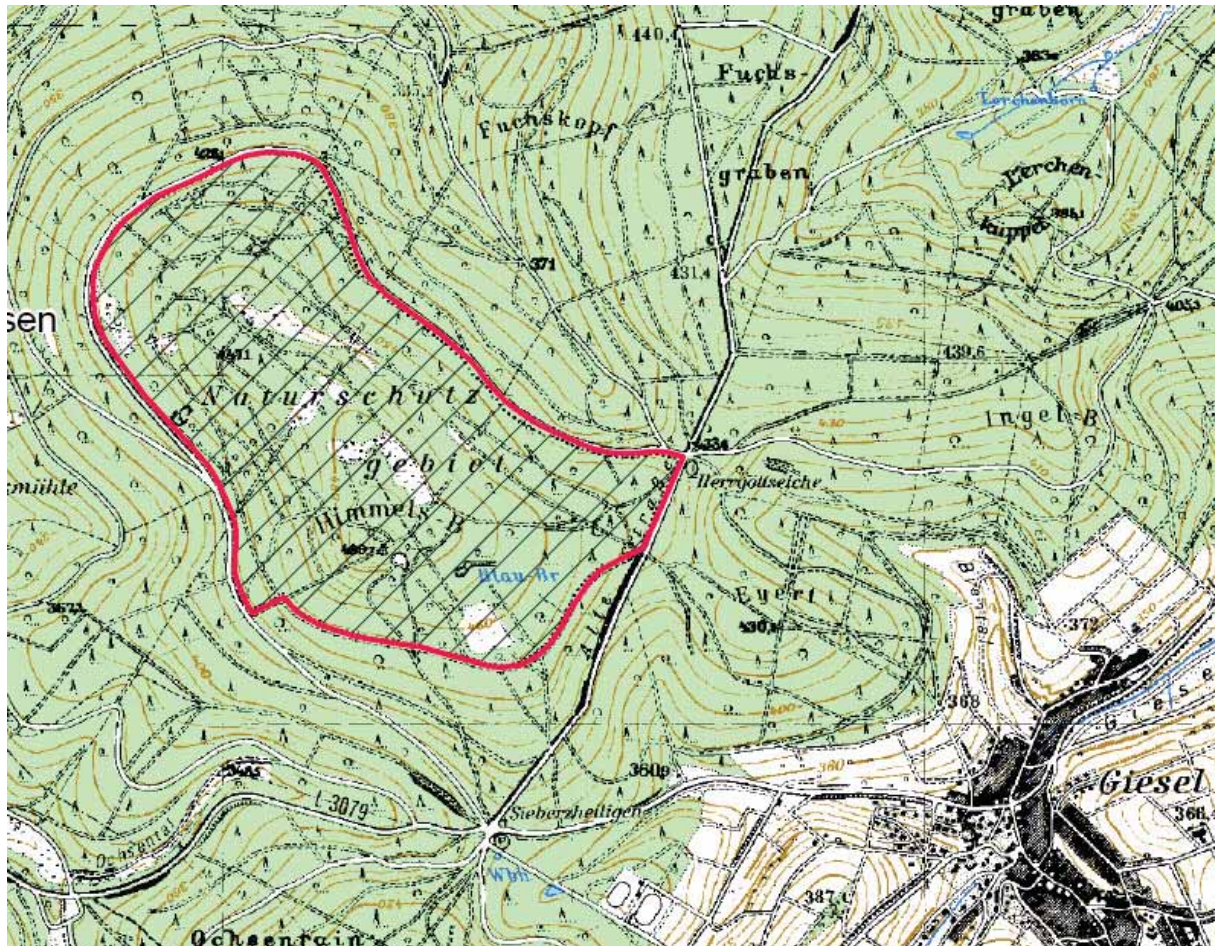
Das Gebiet ist seit 07.07.1980 als Naturschutzgebiet „Himmelsberg“ ausgewiesen worden. Seit April 1999 ist es zusätzlich als Fauna-Flora-Habitat (FFH) Gebiet „Himmelsberg“ mit der Code Nr. 5423-301 gemeldet.

Die Ausweisung als FFH-Gebiet beruht auf 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)

Ziel der FFH-Richtlinie ist die Bewahrung der biologischen Vielfalt in Europa. Durch den Aufbau eines 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 Mitgliedsstaaten aufgefordert, die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die gemeldeten Schutzgebiete festzulegen. Zu diesem Zweck wurde dieser mittelfristige Maßnahmenplan (Zeitraum > 10 Jahre) aufgestellt. Die darin vorgesehenen Maßnahmen sollen den Pflege- und Entwicklungsplan aus dem Jahr 1995 aktualisieren bzw. ersetzen. Grundlage des Maßnahmenplanes bildet die Grunddatenerfassung (GDE) aus dem Jahr 2004 durch die Arbeitsgemeinschaft für Landschaftsplanung, Naturschutz u. Umweltstudien (Alnus GbR).

1.2 Lage und Übersichtskarte

Das FFH Gebiet ist 133,1 ha groß und liegt ca. 1 km nordwestlich von der Ortschaft Giesel im Gieseler Forst nördlich des Parkplatzes „Sieberzheiligen“.



Karte 1: Lage des Gebietes (Ausschnitt aus der TK5423)

1.3 Kurzinformation

Landkreis	Fulda
Gemeinde / Gemarkung	Hosenfeld / Hosenfeld
Örtliche Zuständigkeit	Forstamt Fulda Regierungspräsidium Kassel - Obere Naturschutzbehörde
Naturraum	Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön/ Unterer Vogelsberg
Höhe über NN:	420-490 m ü. NN
Geologie	Basalt über mittlerem Buntsandstein
Gesamtgröße	133,1 ha
Schutzstatus	NSG; ausgewiesen seit 1980
Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie	6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen 0,1103 ha Erhaltungszustand B <u>0,0280 ha</u> Erhaltungszustand C 0,1383 ha 6520 Berg- Mähwiesen 0,3421 ha Erhaltungszustand A 2,0705 ha Erhaltungszustand B <u>3,2180 ha</u> Erhaltungszustand C 5,6306 ha 9110 Hainsimsen- Buchenwald 24,0395 ha Erhaltungszustand B <u>5,8823 ha</u> Erhaltungszustand C 29,9218 ha 9130 Waldmeister- Buchenwald 13,4918 ha Erhaltungszustand A <u>10,9428 ha</u> Erhaltungszustand B 24,4346 ha 9160 Subatlantischer oder mitteleurop. Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald <u>0,3265 ha</u> Erhaltungszustand C 0,3265 ha
Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang II der FFH - Richtlinie	Grünes Besenmoos (Dicranum viride) Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteini) Großes Mausohr (Myotis Myotis)
Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang IV der FFH - Richtlinie	Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteini) Braunes Langohr (Plecotus auritus) Fransenfledermaus (Myotis nattereri) Große Bartfledermaus (Myotis brandtii) Großes Mausohr (Myotis myotis) Wasserfledermaus (Myotis daubentoni)

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik)

Bei dem FFH- Gebiet handelt es sich um ein Bergplateau mit alt- und totholzreichen Perlgras-Buchenwäldern, angrenzenden Mischwäldern und vereinzelt Nadelwaldkomplexen. Etliche verstreut liegende, strukturreiche Waldwiesen, historisch bedingte Tonlöcher und ein alter Bergwerkstollen sind Grundlage für die überdurchschnittliche Artenvielfalt des Gebiets.

2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten

Das FFH- Gebiet liegt in der Gemarkung Hosenfeld der Gemeinde Hosenfeld innerhalb des Landkreises Fulda. Zuständig für die Sicherung des Gebietes ist die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Kassel.

Für die Umsetzung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist das Forstamt Fulda zuständig. Die Verantwortung für die Maßnahmen im Rahmen des Hessischen Integrierten Agrarumweltprogramms (HIAP) obliegt dem Landkreis Fulda Fachdienst Natur und Landschaft.

2.3 Entstehung und aktuelle und frühere Landnutzungsformen

Die GDE von 2004 weist eine Waldfläche von 92% im FFH Gebiet Himmelsberg aus. Eine historische Karte von 1858 bescheinigt dem Gebiet, dass es schon vor rund 150 Jahren von fast flächendeckenden Laubwaldkomplexen geprägt war. Durch die Aufforstung von Wiesenflächen mit Fichte bzw. die Einbringung von Lärchen und Kiefern nach Großschirmschlägen in der Buche, nahm der Nadelholzanteil stetig zu. Bis Ende der 80-iger Jahre war rund ein Viertel des Himmelsberges mit Nadelholz bestockt. Die exponierte Lage bot den Stürmen 1990, 1999, 2007 und 2008 eine große Angriffsfläche und der größte Teil der Fichten- Altholzbestände fiel dem Windwurf bzw. im Anschluss dem Borkenkäfer zum Opfer. Die nachfolgenden Buchen-Aufforstungen erhöhten den Laubholzanteil wieder merklich. Die alten Buchenbestände auf dem Himmelsbergplateau hielten den Naturereignissen stand. Sie werden vom FA. Fulda seit 1980 nicht mehr forstlich genutzt.

Von den 8 % sonstiger Flächen entfallen 5,5 % auf Waldwiesen und Borstgrasrasen. Lesesteinriegel in den heutigen Waldbeständen und verbuschte Brachflächen bezeugen jedoch, dass früher im Himmelsberg noch etliche Flächen mehr als Grünland genutzt wurden. Laut des Pflege- und Entwicklungsplanes von 1995 waren dies 1850 noch ca. 15,9 ha, das entspricht einem Flächenanteil von 12 %. Das heutige Grünland verteilt sich auf 13 Waldwiesenparzellen die zum größten Teil per

Vertragsnaturschutz einschürrig bewirtschaftet werden. Zusätzlich wird seit 1990 gänzlich auf eine Düngung verzichtet.

Eine weitere besondere historische Nutzung, die 1980 auch ein Grund der NSG- Ausweisung gewesen ist, stellt der frühere Abbau von Braunkohle und Ton dar. Ein aus dieser Zeit stammender Bergbaustollen wurde 1923 geschlossen und dient jetzt als gesichertes Winterquartier für Fledermäuse. Von dem bis in das 19. Jahrhundert andauernden Tonabbau sind noch heute über 200 Tongruben deutlich, als zeitweise Wasser führende Tümpel, zu erkennen.

Auch der im Bereich des Plateaus anstehende Basalt wurde bis in die 70- ziger Jahre im Himmelsberg genutzt. Abbaurelikte sind nicht mehr offensichtlich, da die Brüche verfüllt und aufgeforstet worden sind.

2.4 Biototypen und Kontaktbiotope

Die Gesamtfläche wird von folgenden Biototypen belegt:

Code	Bezeichnung	Fläche (ha)
01.110	Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte	29,79
01.120	Bodensaure Buchenwälder	35,58
01.142	Sonstige Eichen-Hainbuchenwälder	0,32
01.174	Bruch- und Sumpfwälder	0,47
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	13,59
01.220	Sonstige Nadelwälder	6,06
01.300	Mischwälder	33,86
01.400	Schlagfluren und Vorwald	2,84
01.500	Waldränder	0,27
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	0,11
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	0,06
02.500	Baumreihen und Alleen	0,06
04.113	Helokrenen und Quellfluren	0,02
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	0,01
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	5,63
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	0,71
06.300	Übrige Grünlandbestände	0,79
06.540	Borstgrasrasen	0,14
14.530	Unbefestigter Weg	2,49
14.520	Befestigter Weg	0,30
	Gesamtfläche der Biotopflächen	133,10

Tabelle 1 : Flächenzusammenstellung der Biototypen



Bei den auf eine Gesamtlänge von 5109 m an das FFH- Gebiet angrenzenden Flächen, den so genannten Kontaktbiotopen, handelt es sich neben dem gleichzeitig als Grenze dienenden Forstweg hauptsächlich um Waldbestände. Laut GDE sind nur die reinen Nadelwaldbestände mit einer angrenzenden Länge von 1033 m als negative Kontaktbiotope einzustufen.

2.5 Bedeutung

Das Gebiet wurde im April 1999 wegen des hessenweit bedeutsamsten Vorkommens von *Orchis morio*, einer reichen Insektenfauna, dem Vorkommen von 6, durch den Anhang II bzw. IV der FFH- Richtlinie, geschützten Fledermausarten und den zwei insg. über 54 ha großen alt- und totholzreichen Buchenwald Lebensräumen Hainsimsen- Buchenwald und Waldmeister- Buchenwald, als FFH- Gebiet gemeldet. Ein Wald/ Wiesen-Komplex von dieser Ausdehnung, der bereits seit den 80- ziger Jahren teilweise nicht mehr forstlich genutzt wird und der durch seinen immer noch hohen Wiesenanteil eine hohe kleinstandörtliche Vielfalt an Kontaktbiotopen und seltenen Arten aufweist, dürfte in Hessen sehr bedeutsam sein und rechtfertigt deshalb alle Maßnahmen, die zu seiner Erhaltung und Verbesserung geboten sind!

3 Leitbild, Erhaltungsziel

3.1 Funktion des Gebietes im Netz Natura 2000

Der Himmelsberg stellt einen wichtigen Trittstein zwischen den zwei großen FFH- Gebieten „Hoher Vogelsberg“ und „Hochrhön“ dar. Von den drei Fledermausarten des FFH Anhangs II hat die GDE das Vorkommen von zwei Arten im Gebiet bestätigt. Die Bechsteinfledermaus kommt nur in 9 weiteren FFH Gebieten des Naturraumes „Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön“ vor. Das Große Mausohr ist sogar nur in weiteren 6 Gebieten dieses Naturraumes heimisch. Die zwei ausgewiesenen Buchenwaldlebensraumtypen 9110 und 9130 weisen durch ihren hohen Alt- und Totholzanteil eine hohe Artendiversität auf und stellen ideale Wohn- und Jagdhabitats für die vorgenannten Fledermausarten dar. Insgesamt gesehen ist deshalb die Funktion im Natura 2000 Netz mindestens als überregional bedeutsam einzustufen. Dies trifft besonders für das „Grüne Besenmoos“ zu, das in Hessen überwiegend in den Basaltgebieten von Vogelsberg und Rhön vorkommt.

3.2 Leitbild

Das Leitbild für das Gesamtgebiet ist ein naturnaher, alt- und totholzreicher Buchenwald. Die besondere historische Nutzung des Gebietes, die Tongewinnung, ist an den aufgelassenen, die kleinstandörtliche Vielfalt erhöhenden, Tonfeldern noch gut zu erkennen. Die Buchenwälder sind von Wiesen durchsetzt, die extensiv genutzt werden. Entsprechend der Wasser- und Nährstoffverhältnisse ist auf den Wiesen ein Mosaik von Pflanzengesellschaften der Bergwiesen, Nasswiesen und Borstgrasrasen ausgebildet.

3.3 Erhaltungsziele und Schutzziele

Die Erhaltungsziele definieren Maßnahmen, die zu einem angestrebten, optimalen Zielzustand der im Gebiet vorkommenden Anhang I und II Lebensräume bzw. Arten führen. Bei den Anhang IV Arten der FFH- Richtlinie spricht man in diesem Zusammenhang von Schutzzielen.

3.3.1 Erhaltungsziele der Lebensräume von gemeinschaftlichen Interesse -FFH-Anh. I-

LRT 6230* Artenreicher montaner Borstgrasrasen

(und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung eines typischen Wasserhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

LRT 6520 Berg- Mähwiese

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

LRT 9110 Hainsimsen- Buchenwald (Luzolo-Fagetum)

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

LRT 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

LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

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

EU Code	Name des LRT	Fläche Ha	Erhaltungszustand Ist 2004	Erhaltungszustand Soll 2010	Erhaltungszustand Soll 2016
6230*	Artenreicher montaner Borstgrasrasen	0,1103	B	B	B
		0,0280	C	C	B
6520	Berg- Mähwiese	0,3421	A	A	A
		2,0705	B	B	B
		3,2180	C	C	B
9110	Hainsimsen- Buchenwald	24,0395	B	B	B
		5,8823	C	C	B
9130	Waldmeister- Buchenwald	13,4918	A	A	A
		10,9428	B	B	B
9160	Subatlantischer oder mitteleurop. Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald	0,3265	C	C	B

A = hervorragende Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung

Tabelle 2 : Erhaltungsziel Wertstufe der FFH – Lebensraumtypen

3.3.2 Erhaltungsziele der Anhang II- Arten (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichen Interesse)

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

- Erhaltung der Laubbaumbestände mit ihrem luftfeuchten Innenklima und alten, auch krummschäftigen oder schräg stehenden Trägerbäumen (v. a. Buche, Eiche, Linde)
- Schutz und Markierung der zwei vorhandenen Besenmoos- Biotopbäume.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

- Erhaltung der alten strukturreichen Laub- und Laubmischwälder mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten der Bechsteinfledermaus
- Erhaltung des alten Bergwerkstollens als ungestörtes Winterquartier
- Erhaltung der funktionsfähigen Sommerquartiere

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

- Erhaltung der alten großflächigen, laubholzreichen Wälder mit Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder, als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten des Großen Mausohrs
- Erhaltung der Gehölzsäume im Bereich der vorhandenen Waldwiesen
- Erhaltung von funktionsfähigen Sommerquartieren
- Erhaltung des alten Bergwerkstollens als ungestörtes Winterquartier

3.3.3 Schutzziele der Anhang IV Arten (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse)

Große Bartfledermaus (*Myotis brandti*)

- Erhaltung der gut strukturierten, nahrungs- und gewässerreichen Jagdreviere im Wald und im Bereich der Feuchtwiesen, sowie der linienhaft ausgeprägten Gehölzstrukturen und Waldränder.
- Erhaltung der Waldstrukturen mit genügend Spaltenverstecken in Alt- und Totholz und Höhlenbäumen, die als Sommerquartiere genutzt werden können.
- Erhaltung und Sicherung der kleinflächigen, nischenreichen, ehemaligen Basaltabbaustellen und des alten Bergwerkstollens als ungestörtes, luftfeuchtigkeitsreiches Winterquartier.
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden verzichtet.

Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus)

- Erhaltung der als Jagdgebiete genutzten strukturreichen Waldränder, naturnahen Gewässermulden und Hecken, sowie lineare Landschaftsformen als Leitstrukturen.
- Erhaltung der Waldstrukturen mit genügend Spaltenverstecken in Alt- und Totholz und Höhlenbäumen, die als Sommerquartiere genutzt werden können.
- Erhaltung und Sicherung der kleinflächigen, nischenreichen, ehemaligen Basaltabbaustellen und des alten Bergwerkstollens als ungestörtes, luftfeuchtigkeitsreiches Winterquartier.
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden verzichtet.

Fransen-Fledermaus (Myotis nattereri)

- Erhaltung der als Jagdgebiete genutzten strukturreichen Waldränder, naturnahen Gewässermulden und linearen Landschaftsformen als Leitstrukturen.
- Erhaltung der Waldstrukturen mit genügend Spaltenverstecken in Alt- und Totholz und Höhlenbäumen, die als Sommerquartiere genutzt werden können.
- Erhaltung und Sicherung der kleinflächigen, nischenreichen, ehemaligen Basaltabbaustellen und des alten Bergwerkstollens als ungestörtes, luftfeuchtigkeitsreiches Winterquartier.
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden verzichtet.

Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)

- Erhaltung der Waldstrukturen mit genügend Spaltenverstecken in Alt- und Totholz und Höhlenbäumen, die als Sommerquartiere genutzt werden können.
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden verzichtet.

Braunes Langohr (Plecotus auritus)

- Erhaltung von Nahrungs- und strukturreichen Jagdgebieten in Wäldern und offenen Landschaften.
- Erhaltung und Sicherung der kleinflächigen, nischenreichen, ehemaligen Basaltabbaustellen und des alten Bergwerkstollens als ungestörtes, luftfeuchtigkeitsreiches Winterquartier.
- Erhaltung der Waldstrukturen mit genügend Spaltenverstecken in Alt- und Totholz und Höhlenbäumen, die als Sommerquartiere genutzt werden können.
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden verzichtet.

Der Vollständigkeit halber wird erwähnt, dass die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr sowohl im Anhang II als auch im Anh. IV der FFH Richtlinie aufgelistet ist. Da ihre Schutzziele deshalb bereits im Kapitel 3.3.2 abgehandelt worden sind, wird an dieser Stelle nicht noch einmal auf diese zwei Arten eingegangen.

3.3.4 Erhaltungsziele sonstiger Arten und Biotope

Im Bereich des Himmelsberges kommen nach Beobachtungen des Planungsbüros Alnus, des zuständigen Revierleiters Herrn Gippert und des NSG-Gebietsbetreuers Herrn Burkard der Mittel-, Grau- und Schwarzspecht, die Hohltaube, der Rauhfußkauz und der Schwarzstorch vor. Auch wenn der Himmelsberg kein ausgewiesenes Vogelschutzgebiet ist, sollten die folgenden Erhaltungsziele bei der forstlichen Bewirtschaftung des gesamten FFH- Gebietes beachtet werden:

Arten der Vogelschutzrichtlinie	Erhaltungsziele
Mittelspecht	Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern mit Eichen, alten Buchenwäldern und strukturreichen Feuchtwäldern mit Alt- und Totholz Erhaltung von starkholzreichen Hartholzauwäldern und Laubwäldern mit Mittelwaldstrukturen Erhaltung von Streuobstwiesen im näheren Umfeld
Grauspecht	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 von offenen Lichtungen und Blößen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
Schwarzspecht	Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärtern, Totholz und Höhlenbäumen Erhaltung von Ameisenlebensräumen im Wald mit Lichtungen, lichten Waldstrukturen und Schneisen
Hohltaube	Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen und Höhlenbäumen Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate
Rauhfußkauz	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
Schwarzstorch	Erhaltung großer, weitgehend unzerschnittener Waldgebiete mit einem hohen Anteil an alten Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen mit Horstbäumen Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in forstwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen in der Brutzeit Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten

Tabelle 4: Erhaltungsziele sonstiger Arten

Erhaltungsziele aus der NSG- Verordnung

Die NSG- Verordnung vom 07.07.1980 weist den Himmelsberg ebenfalls in den gleichen Grenzen als Naturschutzgebiet aus. Das Leitbild ist, das Gebiet mit seinen bestehenden Wald- und Wiesenflächen als Lebensraum für seltene Pflanzen- und Tierarten zu erhalten und zu pflegen. Gleichzeitig sollen die besonderen, durch den Braunkohle- und Tonabbau, entstandenen Biotope wie die „Tonrestlöcher“ und der „Tiefbaustollen“ als Fledermauslebensraum gesichert und erhalten werden.

4 Beeinträchtigungen und Störungen

4.1 Beeinträchtigung u. Störung der Lebensräume von gemeinschaftlichen Interesse

EU Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
6230*	Artenreicher montaner Borstgrasrasen	• Beeinträchtigung des pflanzlichen Arteninventars durch Düngung • Zerstörung der Wiesenstrukturen bzw. der Grasnarbe durch Wildschweine • Verwilderung/ Verbuschung durch Brache • Verringerung der Flächenanteile durch starke Beschattung von Randbäumen	keine bekannt
6520	Berg- Mähwiese	• Beeinträchtigung des pflanzlichen Arteninventars durch Düngung • Zerstörung der Wiesenstrukturen bzw. der Grasnarbe durch Wildschweine • Verwilderung/ Verbuschung durch Brache • Verringerung der Flächenausprägung durch starke Beschattung von Randbäumen • Verlust der feucht- nassen Wiesenanteile	keine bekannt
9110	Hainsimsen-Buchenwald	• Verringerung des Totholzanteils • Veränderung der natürlichen Baumartenzusammensetzung und Erhöhung des Nadelbaumanteils (Fi, Ki, Lä)	keine bekannt
9130	Waldmeister-Buchenwald	• Verringerung des Totholzanteils • Veränderung der natürlichen Baumartenzusammensetzung und Erhöhung des Nadelbaumanteils (Fi, Ki, Lä)	keine bekannt

9160	Subatlantischer oder mitteleurop. Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	• Verringerung des Totholzanteils • Beeinträchtigung der Ei- Verjüngung durch zu hohen Wildverbiss • Verschlechterung der Kronenausprägung bei der Eiche durch den starken Konkurrenzdruck der benachbarten Bäume	keine bekannt
-------------	---	---	---------------

Tabelle. 5 : Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die LRT

4.2 Beeinträchtigung und Störung der Anhang II Arten (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichen Interesse)

EU Code	FFH Anhang II- Art	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
1323	Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)	-Beseitigung von Höhlenbäumen -Bauliche Änderungen die zu einer Veränderung des Mikroklimas im alten Bergbaustollen führen (Veränderungen der Luftzufuhr) -Begehung des Bergbaustollens im Winter mit Ausnahme der Winterquartierkontrollen bzw. der Unterhaltung -Entnahme stehenden Totholzes -Verringerung des Eichen Anteiles in den Waldbeständen -Verlust der strukturreichen Waldränder und Waldinnensäume	-Einsatz von Insektiziden in den direkt an das FFH- Gebiet angrenzenden Waldbereichen -Beseitigung von Höhlenbäumen
1324	Großes Mausohr (Myotis myotis)	-Verlust der Sommer- Jagdgebiete durch großflächigen Verlust der alten Laub- und Laubmischwaldbestände mit geringer Boden- deckung (z.B. durch flächig aufkommende Naturverjüngung) -Bauliche Änderungen die zu einer Veränderung des Mikroklimas im alten Bergbaustollen führen (Veränderungen der Luftzufuhr) -Begehung des Bergbaustollens im Winter mit Ausnahme der Winterquartierkontrollen bzw. der Unterhaltung -Verlust der strukturreichen Waldränder und Waldinnensäume	-Großflächige Umwandlung bzw. Nutzung der direkt an das FFH- Gebiet angrenzenden Laub- und Laubmischwaldbestände >100 Jahre (Sommerjagdgebiete) -Verlust von Sommerquartieren durch unsachgemäße Gebäudesanierung -Einsatz von Insektiziden in den direkt an das FFH-Gebiet angrenzenden Waldbereichen

1381	Grünes Besenmoos (Dicranum viride)	-Verlust der vom Besenmoos besiedelten Trägerbäume (z.B. durch unwissentliche Entnahme, Windwurf oder natürliches Absterben) -Veränderung des Mikroklimas im direkten Umfeld der besiedelten Bäume (z.B. durch zu starke Auflichtung oder dichter Naturverjüngung) - Großflächige Umwandlung bzw. Schirmschlagnutzung der Laub- und Laubmischwaldbestände >100 Jahre -Entnahme von schrägen oder krummschäftigen Laubhölzern	-pH- Veränderungen im Wuchsbereich durch den Eintrag von atmosphärischen Schadstoffen oder durch Bodenschutzkalkungen
------	---	--	---

Tabelle 6: Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Arten des Anhanges II

4.3 Beeinträchtigung und Störung der Anhang IV Arten (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse)

EU Code	FFH Anhang II- Art	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
1323	Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)	siehe Kapitel 4.2	siehe Kapitel 4.2
1324	Großes Mausohr (Myotis myotis)	siehe Kapitel 4.2	siehe Kapitel 4.2
1320	Große Bartfledermaus (Myotis brandtii)	Alle vorhandenen Fledermausarten nutzen den Wald entweder als Jagd- oder Sommerhabitat. Deshalb treffen die folgenden Beeinträchtigungen für alle zu: -Beseitigung von Höhlenbäumen (vorhandene oder potentielle Sommerquartiere) -Bauliche Änderungen die zu einer Veränderung des Mikroklimas im alten Bergbaustollen führen (Veränderungen bei der Luftzufuhr) -Begehung des Bergbaustollens im Winter mit Ausnahme der Winterquartierkontrollen bzw. der Unterhaltung -Entnahme von stehendem Totholz -Verringerung des Eichen-, Bu- und Hbu -Anteiles in den Waldbeständen -Verlust der strukturreichen, blütenreichen Wald- , Wegeränder und Waldinnensäume als Jagdhabitats und Leitstrukturen. -Einsatz von Herbiziden und Insektiziden -Verbrachung der Waldwiesen- Komplexe	-Einsatz von Insektiziden in den direkt an das FFH- Gebiet angrenzenden Waldbereichen -Entnahme von Fledermaus-Habitatbäumen
1330	Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus)		
1322	Fransen-Fledermaus (Myotis nattereri)		
1314	Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)		
1326	Braunes Langohr (Plecotus auritus)		

Tabelle 7: Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Arten des Anhanges IV

4.4 Beeinträchtigung und Störung sonstiger Arten und Biotope

Sonstige Arten und Biotope	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
Historisch bedingte, temporäre wasserführende Tonfelder mit zahlreichen Quellfluren	-Gefährdung durch Eintrag von Erd- und Kronenmaterial -Störungen in der Wasserführung -starke Beschattung und Verdämmung durch sich ausbreitende Naturverjüngung	keine bekannt
frische- nasse Feuchtwiesen- bereiche Feuchtbrachen u. Seggenriede	-Verbrachung -Düngung -starke Beschattung und Verdämmung durch Randbäume -Störungen in der Wasserführung	keine bekannt
Kleines Knabenkraut	-Verbrachung der Berg- Mähwiesen -Düngung	keine bekannt
Trollblume	- Verlust der feuchten- nassen Bergwiesenbereiche und Feuchtbrachen - Düngung - Entwässerungsmaßnahmen	keine bekannt
Rauhfußkauz	-Verlust an stehendem Alt- u. Totholz -Verlust eines angemessenen Nadelholz-anteiles als Tageseinstand -Verlust an Höhlen u. Halbhöhlen -Störungen während der Brutzeit	keine bekannt
Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht	-Rückgang des Alteichenanteiles -Verlust an stehendem und liegendem Totholz -Verlust von Höhlenbäumen	-Verlust angrenzender alter, strukturreicher Laub- und Laubmischwälder
Schwarzstorch	-Störungen im Horstumfeld während der Revierbesetzungs- und Brutzeit -Verbrachung der im Umfeld liegenden Waldwiesen -Verlust nahegelegener Feuchtwiesen und Gewässer als Nahrungshabitat -Entnahme von Horstbäumen -starke waldbauliche Veränderungen im näheren Umfeld des Horstes	Stromtod durch gefährliche Energieversorgungsleitungen und deren Masten
Hohltaube	-Verlust von Bruthöhlen- Bäumen -Abnahme der Schwarzspechtpopulation -Störungen während der Brutzeit	keine bekannt

Tabelle 8: Beeinträchtigungen und Störungen sonstiger Arten und Biotope

Aufgrund der NSG- Verordnung vom 7. Juli 1980

Zum Schutz der besonders seltenen Pflanzen und Tierarten ist noch auf das, gemäß der NSG- Verordnung, generell verbotene Beschädigen oder Entfernen von Pflanzen, das Nachstellen und Beunruhigen wildlebender Tiere und die Beeinträchtigung oder Zerstörung deren Brut- und Wohnstätten hinzuweisen. Ferner stellt auch das Einbringen von Pflanzen, das Aussetzen von Tieren, die Anwendung von Bioziden und das freie Laufen lassen von Hunden eine Störung dar, die gemäß der Verordnung nicht erlaubt ist.

5 Maßnahmenbeschreibung

5.1 Erhaltungsmaßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen oder zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines LRT, einer Art bzw. dessen Habitat notwendig sind (Erhaltung der Wertstufen B oder A / Überführung der Wertstufe C → B).

5.1.1 Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind (Maßnahmentyp 2)

Berg-Mähwiese LRT 6520

⇒ Einschürige Mahd ----- Code 01.02.01.01.

Die extensiv genutzten Berg-Mähwiesen nehmen mit 56.306 m² einen Flächenanteil von 4% am Gesamtgebiet ein. Davon befinden sich gemäß der Grunddatenerhebung 3421 m² in einem sehr guten (Wertstufe A) und 20705 m² in einem guten Erhaltungszustand (Wertstufe B). Sie weisen wechsellückige bis wechsellückige Standortverhältnisse auf und bieten damit für viele typische Gräser und Kräuter einen idealen Lebensraum. Besonders zu erwähnen ist die nordwestlich liegende Waldwiese (Wiese Nr. 1; Flst. 121/85) mit dem Vorkommen des Stattlichen Knabenkrauts, des Breitblättrigen Knabenkrauts, des Mückenhandelwurz, der Trollblume, des Gemeinen Teufelsabbiss, Weißen Waldhyazinthe und ein hessenweit bedeutsames Vorkommen des Kleinen Knabenkrautes (Orchis morio). Ziel der Wiesenpflege ist die Bewahrung des günstigen Erhaltungszustandes. Die in der Karte 2 dargestellten Flächen sind jährlich ab dem 15.07. einmalig zu mähen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Randstreifen bis zum unmittelbaren Beginn des Waldrandes mit gemäht werden. Das Mähgut muss der Fläche entnommen werden. Auf eine Düngung, den Einsatz von Pflanzen-

schutzmitteln und die künstliche Einbringung von Einsaaten ist auch weiterhin zu verzichten. Die bisherige einschürige Mahd durch ortsansässige Landwirte hat sich bewährt. Eine zusätzliche Förderung dieser Wiesenpflege im Rahmen des „Hess. Integrierten Agrarumweltprogrammes“ (HIAP) ist ausdrücklich möglich und sollte vorrangig durch das Landratsamt Fulda / Fachdienst Natur und Landschaft unterstützt werden! Dies gilt insbesondere für den nordöstlich gelegenen privaten Bereich der Theilwiese (Flst. 72) für den bisher von Seiten des Bewirtschafters noch kein HIAP Vertrag abgeschlossen wurde!



Karte 2: Einschürige Mahd LRT 6520 Sicherung des EHZ A/B

➡ **Mahd mit besonderen Vorgaben** ----- **Code 01.02.01.06.**

Die in Karte 3 dargestellte Berg- Mähwiese (Wiese Nr. 6a; Flst. 44), befindet sich ebenfalls in einem günstigen EHZ. Pflanzen wie das Gefleckte Johanniskraut, Wiesen- Glockenblume, Echte Labkraut, Schwarze Flockenblume, Echte Schlüsselblume und die seltene Kugelige Teufelskrallen sind nur einige der vorkommenden Arten, die der Wiese auch die Bezeichnung „Schmetterlingswiese“ eingebracht haben. Aus diesem Grund sollte sie weiterhin nur alle 2 Jahre, ab dem 15. Juli gemäht werden.

Auch wenn die nur durch einen Hainbuchenriegel abgetrennte Nachbarwiese (6b) im Flst. 76 auf Grund seiner Artenstruktur und seines Nährstoffhaushaltes in der GDE noch nicht als LRT 6520 eingestuft wurde, sollte, aus wirtschaftlichen und verfahrenstechnischen Gründen, diese Teilfläche ebenfalls alle 2 Jahre mit gemäht werden (siehe Kap. 5.2.1 Einschürige Mahd als Entwicklungsmaßnahme).

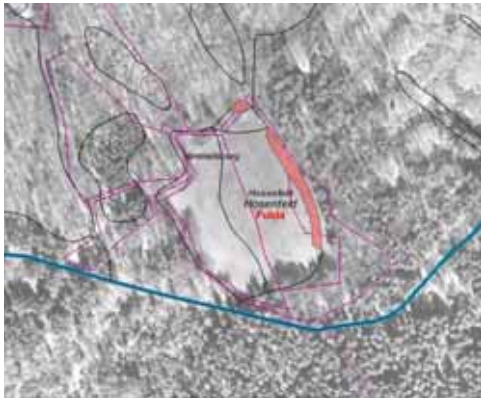


Karte 3: Zweijährige Mahd LRT 6520 Sicherung des EHZ B

Artenreiche montane Borstgrasrasen LRT 6230*

➡ **Einschürige Mahd** ----- **Code 01.02.01.01.**

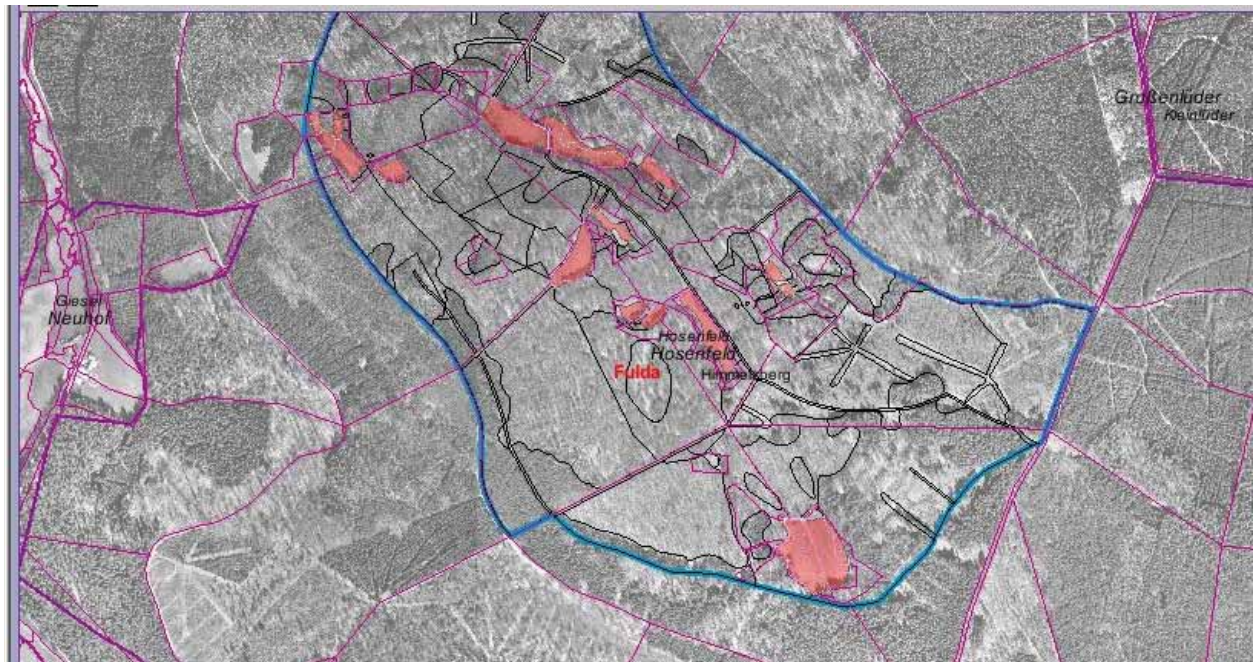
Der Flächenanteil der drei kartierten „Artenreichen montanen Borstgrasrasen“ am gesamten FFH Gebietes Himmelsberg ist mit 1383 m² verschwindend gering. Da sowohl die 1103 m² in Wertstufe B (Foto 2 im Anh.), als auch die 280 m² in Wertstufe C eingestuften Teilflächen vom LRT Berg-Mähwiese umgeben sind, kann als praktikable Pflegemaßnahme ebenfalls nur eine einschürige Mahd ab 15. Juli in Frage kommen. Sollte sich dabei langfristig eine Vergrößerung dieses prioritären LRT zu Ungunsten der Berg- Mähwiese ergeben, so ist dies durchaus positiv zu sehen. Inwieweit die, von Nässe und Brache beeinträchtigten und deshalb in C eingestuften kleinen Borstgrasvorkommen (Karte 4 u.5) sich langfristig in einen günstigeren Erhaltungszustand überführen lassen, ist fragwürdig. Es sollte vielmehr versucht werden, im Bereich von optimalen Standortverhältnissen einen Flächenausgleich zu schaffen! Um den in der GDE angegebenen kritischen Schwellenwert von insgesamt 1200 m² nicht zu unterschreiten, ist die einschürige Mahd in jedem Fall mit dem weiteren Verzicht des Einsatzes von Düngemitteln (siehe Maßnahme S.22) und der Rücknahme des Beschattungsdruckes durch die hineinwachsenden Waldränder (siehe Maßnahme S.23) zu kombinieren! Ferner ist, zur Verhinderung von größeren Wiesenschäden, die verstärkte Bejagung des Schwarzwildes aufrechtzuerhalten bzw. zu intensivieren!



Karte 5: einschürige Mahd zugunsten LRT 6230 im Bereich d. Wiese 8

Code 01.05.

der GDE als Berg- Mähwiese (B, C) eingestuft, privaten Wiesen des Himmelsberges (Nr. 3c, 8, 9b) ist

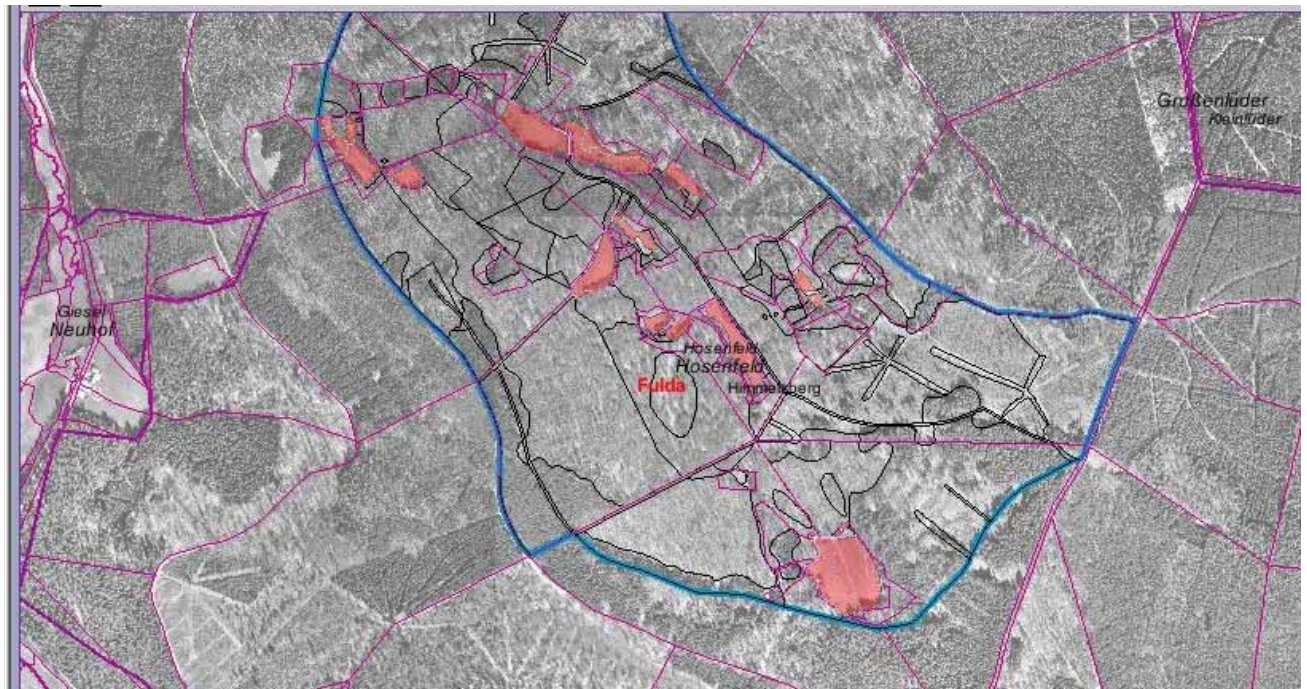


Karte 6: Verzicht auf den Einsatz jeglicher Düngemittel auf den markierten Waldwiesen zugunsten der LRT 6520 und 6230*

darauf hinzuwirken, dass durch den weiteren Verzicht auf Düngung der Erhaltungszustand der Flächen erhalten bzw. verbessert wird. Um die Erhaltungsziele zu erreichen ist auch die Option eines Ankaufes in Erwägung zu ziehen (siehe Maßnahme Code 17 S.35) Das Forstamt Fulda hat dieserhalb bereits erste Gespräche mit den betreffenden Eigentümern geführt.

➡ **Wildbestandsregulierung** ----- **Code 03.02.**

In der Tabelle 5 auf Seite 15 ist für die beiden im Schutzgebiet kartierten Wiesen-Lebensraumtypen „Berg-Mähwiese“ und „Artenreiche montane Borstgrasrasen“ jeweils auch die Zerstörung der Grasnarbe durch Wildschweine (Foto 1 im Anh.) als Beeinträchtigung aufgeführt. Um die Befahrbarkeit bei der Durchführung der ordnungsgemäßen Mahd zu gewährleisten, sind diese Wiesenschäden bedarfsweise per Hand, durch Abschleifen oder aber z.B. durch den Einsatz eines „Wiesenhobels“ zu beheben. Die künstliche Einbringung einer standortfremden Wiesen- Saatgutmischung muss aus Gründen der Verfälschung des natürlichen Arteninventars unterbleiben!



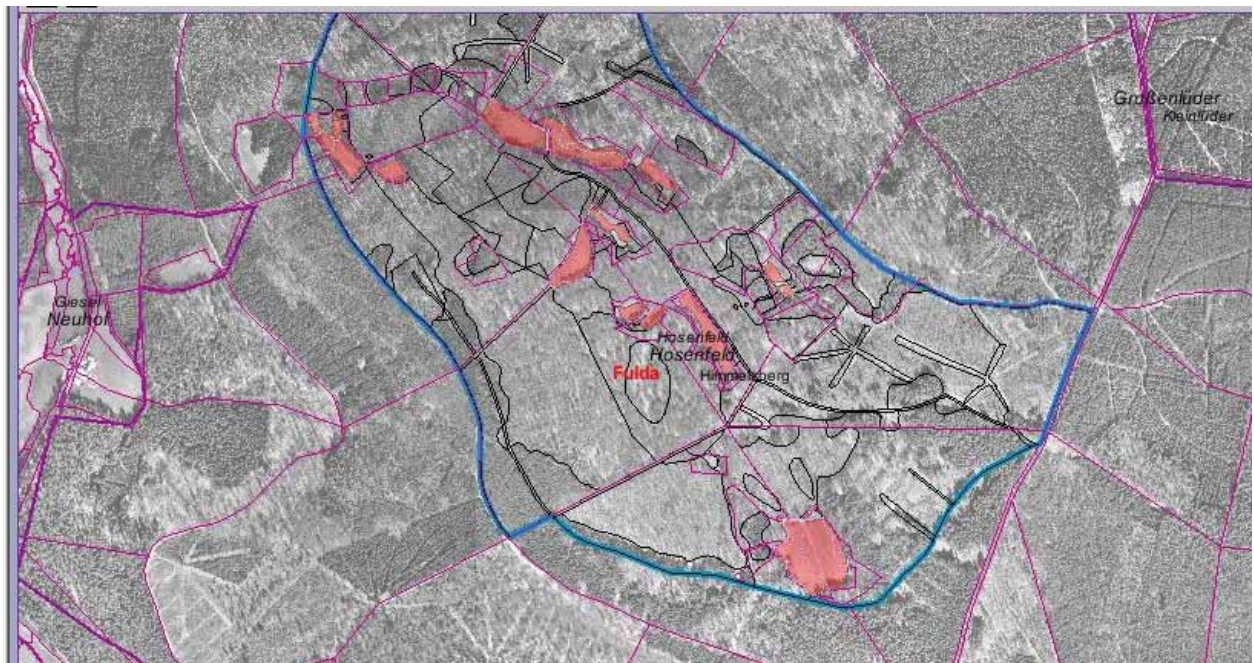
Karte 7: Bedarfsweise Beseitigung von Wiesenschäden durch Schwarzwild

Parallel zu dieser Maßnahme ist die intensive Bejagung des Schwarzwildes im Bereich des Himmelsberges fortzusetzen und falls notwendig zu intensivieren.

➡ **Anlage von Waldinnen- u. Außenmänteln u. -säumen** **sowie Lichtungen** ----- **Code 02.04.09.**

In der Tabelle 5 auf Seite 15 ist für die beiden im Schutzgebiet kartierten Wiesen-Lebensraumtypen „Berg-Mähwiese“ und „Artenreiche montane Borstgrasrasen“ jeweils auch die Verringerung der Flächenausprägung durch starke Beschattung von Randbäumen als Beeinträchtigung aufgeführt. Fasst man die Schwellenwerte der beiden LRT zusammen, so ist festzustellen, dass dieser Wert nur rund 5500 m² unterhalb der durch die GDE ermittelten LRT- Flächensumme von 57689 m² liegt. Ein Flächenverlust durch hineinwach-

sende Waldinnenränder (Foto 3 im Anh.) ist bedarfsweise durch Mulchen der Wiesenrandstreifen unbedingt zu verhindern! Bei der sich anschließenden Pflegemahd ist darauf zu achten, dass die Wiesen unmittelbar bis zum Waldbeginn gemäht werden! Eine zusätzliche flächenerhaltende Maßnahme stellt die vorsichtige punktuelle Entnahme von stark in das Wiesenprofil hineinragender Randbäume (Foto 4 im Anh.) dar. Die Maßnahme verhindert die zu starke Beschattung der Wiesenränder. Dies ist besonders im Bereich der Wiesen 1, 3, 6 u. 9 zeitnah durchzuführen. Diese Pflegemaßnahme darf ausdrücklich auch in Abweichung der Vorgaben zur Maßnahme „Duldung von natürlichen Prozessen“ auf S. 29 durchgeführt werden. In dieser Prozessschutzzone kann dabei das anfallende schwächere Kronenholz verwertet werden. Das stärkere Stammholz ist dagegen als potentielles Totholz im Bereich des angrenzenden Waldes zu belassen. Die Entnahme der verdämmenden Einzelbäume ist außerhalb der Setz- und Brutzeiten und außerhalb der Schonzeiten für den Schwarzstorch abzuschließen. Die Mähbarkeit der Wiese ist nach Abschluss der Aufräumarbeiten wiederherzustellen.



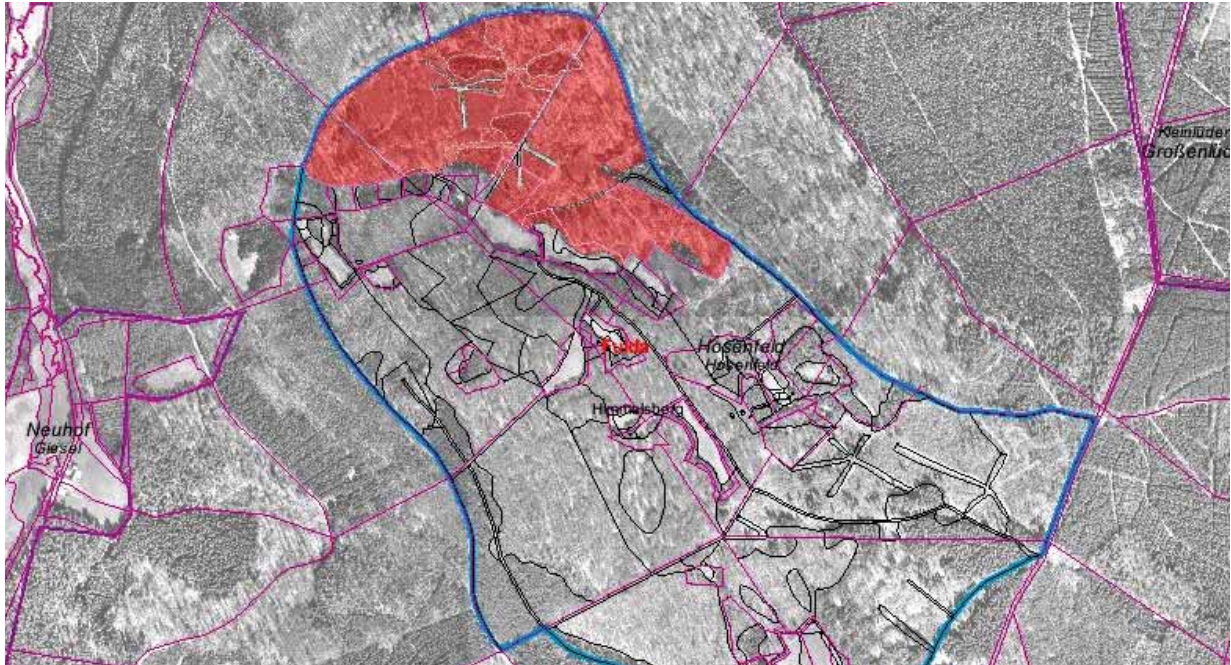
Karte 8: Vorsichtige einzelstammweise Entnahme von verdämmenden Randbäumen im Bereich der markierten Waldwiesen

➡ Baumartenzusammensetzung/

Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften----- Code 02.02.01.

Im Bereich der in der Karte 9 markierten LRT- Fläche des Hainsimsen- Buchenwaldes ist der Erhaltungszustand mit B kartiert worden. Für die Abt. 2389 ist, gemäß des von der FENA vorgegebene Bewertungsschemas für die Buchenwälder (Stand 01.12.2005), jedoch die Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch den 22 % Flächenanteil LRT- fremder Baumarten insgesamt als C eingestuft worden! Ziel der weiteren Waldbewirtschaftung muss daher die Förderung der lebensraumtypischen Laubholzbaumarten mit einer gleichzeitigen Reduzierung des Nadelholzes auf einen max. Flächenanteil von 20 % sein. Bei einem Anteil von 10-20 % LRT fremder Baumarten sieht der Bewertungsrahmen eine Einstufung in den günstigeren Beeinträchtigungszustand B vor. Zusammen mit der später unter dem Maßnahmencode 02.02.04. beschrie-

benen Maßnahme trägt die Senkung des Nadelholzbestockungsanteiles somit mittelfristig zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes B beim LRT Hainsimsen- Buchenwald bei.

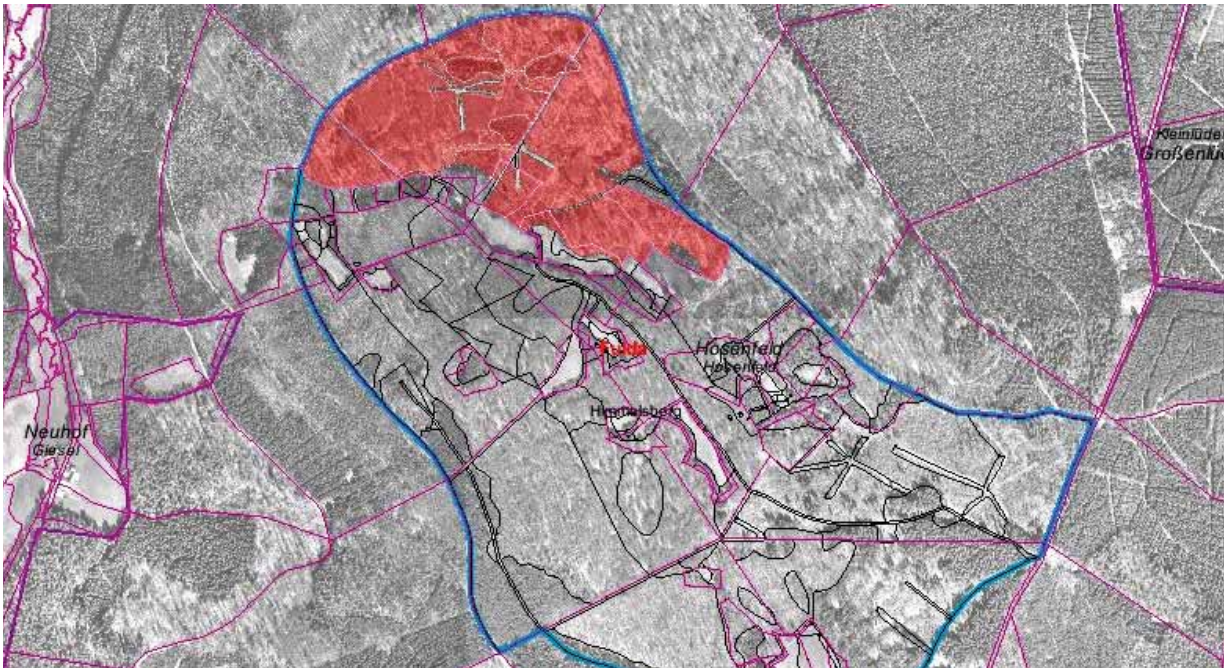


Karte 9: Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes B beim LRT 9110, Regulierung des Nadelbaumanteils

Erhöhung der Umtriebszeiten ----- **Code 02.02.04.**

Diese Erhaltungsmaßnahme dient ebenfalls dem Ziel den günstigen Erhaltungszustand des Hainsimsen-Buchenwaldes zu sichern. Gemäß der Planungsprognose vom 29.10.2007 kommt es in der Abt. 2389 auf 12,3 ha durch die planmäßige Nutzung von rund 800 Fm, das sind 75 % des vorhandenen Vorrates, des restlichen Laubholzoberstandes zu einer einschneidenden Bestandesveränderung, die zur Abstufung der Strukturbewertung von A >C führt. Der zweischichtige Bestandesaufbau (Foto 13 im Anh.) verschwindet und das durchschnittl. Alter der übrig bleibenden Schicht sinkt durch die Endnutzung von 161 auf 25 Jahre!! Insgesamt würde das die Verschlechterung des Erhaltungszustandes nach C zur Folge haben.

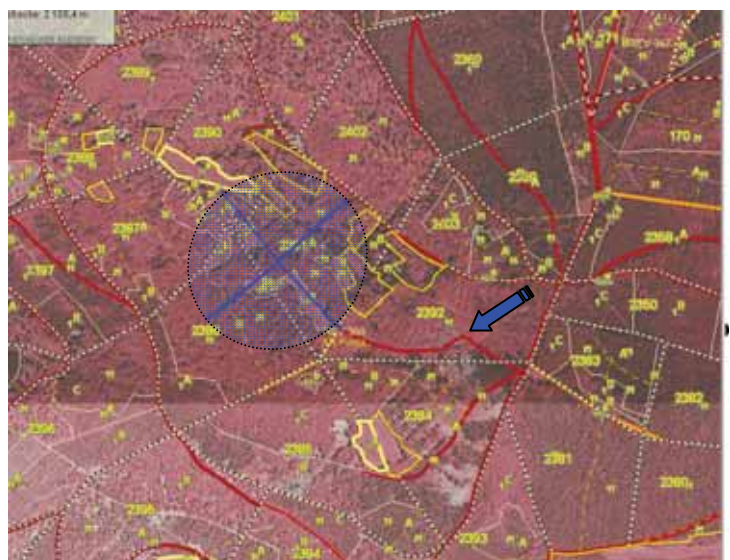
Damit dies nicht eintritt, sieht diese Maßnahme eine befristete Verlängerung der Nutzung des Oberstandes vor. Ziel ist es die reduzierte Fläche des Oberstandes auf mind. 1/10 der Bestandesfläche zu erhalten. Erst dann werden die über 170- jährigen oberständigen Eichen und Buchen als eine eigenständige Schicht gewertet und der günstige Erhaltungszustand A bleibt bestehen. Seit Erstellung der Forsteinrichtung vor 11 Jahren sind in den betroffenen Abt. 2388, 2389, 2390 durch regulären Einschlag und Windwurf etliche Holzmengen genutzt worden. Der überalterte Datenstand über die betroffenen Flächen lässt keine aktuellen Aussagen zum tatsächlichen Zustand mehr zu. Daher sollten bis zur neuen Forsteinrichtung erst einmal keine weiteren Endnutzungen in dem in Karte 10 markierten Bereich stattfinden! Bei der Erstellung des zukünftigen Forsteinrichtungswerkes werden die Erhaltungsziele der vorhandenen Wald- Lebensraumtypen mit berücksichtigt und es kann dann neu über die weitere FFH- verträgliche Bewirtschaftung befunden werden.



Karte 10: Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes B beim LRT 9110 , Verlängerung der Umtriebszeiten des Oberstandes

➡ Anlage einer Ruhezone vom 01.03. – 31.08. eines jeden Jahres --Code 11.01.01.

Der Himmelsberg ist mit seinen ruhigen und ausgedehnten Wald- und Wiesenkomplexen ein idealer Lebensraum für einige Vogelarten des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie. Bei den Aufnahmen zur GDE wurden 2004 von dem Planungsbüro Alnus bereits die Hohltaube und der Mittelspecht bestätigt. Raufußkauz, Schwarz- u. Grauspecht sind laut Aussagen des Revierleiters Herrn Gippert bzw. dem Gebietsbetreuer Herrn Burkard ebenfalls im Planungsgebiet ansässig. Seit 2008 wird nun auch ein von der UNB angelegter Kunsthorst vom Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) angenommen. Gemäß den Vorgaben aus dem Art. 5 d VogelSchRL 3 und des 5. Abschnitts des HENatG sind erforderliche Maßnahmen zum Schutz der besonders geschützten Arten und deren Lebensstätten zu treffen. Um eine absichtliche Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit zu vermeiden, sieht die Waldbaurichtlinie von Hessen Forst in den „Forstbetrieblichen Beiträgen zum Schutz von wildlebenden Tieren“



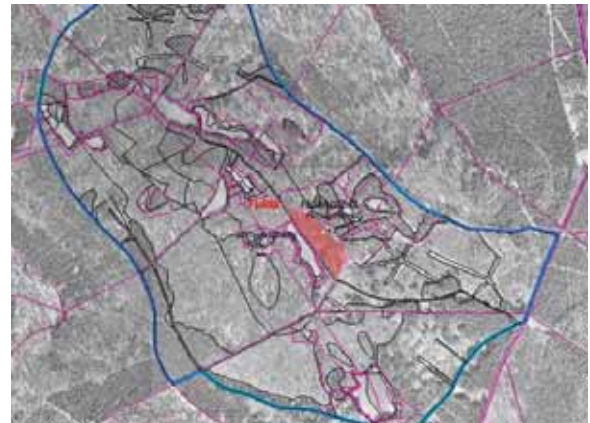
Karte 11: Einrichtung einer zeitlich befristeten Ruhezone für den Schwarzstorch , blauer Pfeil markiert den Schrankenstandort

im Kap. 4.3 Schonfristen und Schutzbereiche vor. Für den Schwarzstorch ist in der Zeit vom 01.03. – 31.08. in einem Radius von 300 m um den Horstbaum jegliche forstliche und jagdliche Störung zu vermeiden!! Auch der langfristige Erhalt der Bestandesstrukturen innerhalb der näheren Horstumgebung ist durch die zentrale Lage des Horstes in der seit 1980 ausgewiesenen Kernzone (Prozessschutzfläche) gewährleistet. In Karte 11 ist das Ausmaß diese Ruhezone zu erkennen.

Zur Unterstützung der Einrichtung einer Ruhezone für den im Himmelsberg vorkommenden Schwarzstorch sollte eine ehemals vorhandene Wegeschränke, an der in der Karte 11 mit blauem Pfeil markierten Stelle der Abt. 2392-11, reaktiviert werden. Sie ist in der Zeit vom 01.03. – 31.08. zu schließen. Berechtigten ist, nach Abstimmung mit dem zuständigen Revierleiter, die Zufahrt auf geeignete Weise zu gewähren. Auf einem Schild sollte vor Ort auf den Hintergrund und die Notwendigkeit dieser Artenschutzmaßnahme hingewiesen werden.

Spezielle Artenschutzmaßnahmen ----- Code 11.

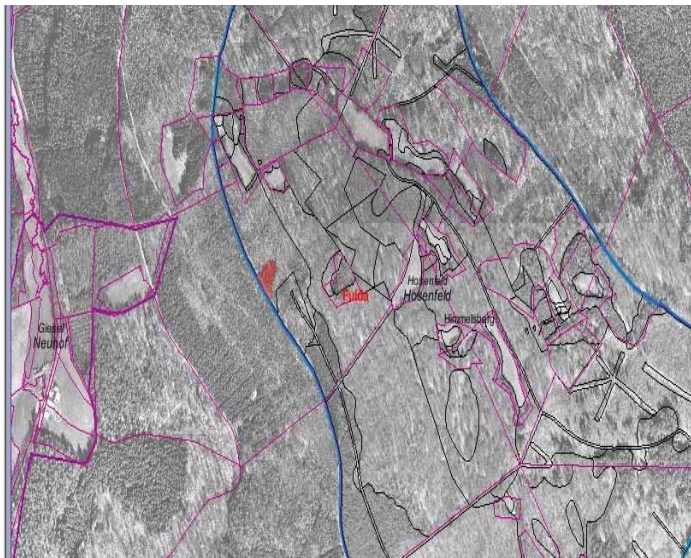
In der Natura 2000 Verordnung ist als einzigste Anhang II Art für den Himmelsberg das Grüne Besenmoos aufgeführt. Das unscheinbare Moos kommt kleinflächig an zwei Rotbuchen in der Abt. 2391 vor. Die Koordinaten sind in der GDE mit R 3538.440 – H 5597.863 angegeben. Dieser Standort liegt in der ausgewiesenen Kernzone (siehe Karte 12), so dass keine weiteren Schutzmaßnahmen notwendig sind. Auch auf eine aktive Lichtsteuerung, durch einen vorsichtigen Eingriff in der aufkommenden Naturverjüngung im unmittelbaren Bereich des Besenmooses, soll auf Wunsch der ONB vorerst verzichtet werden. Wichtig sind die Erhaltung des luftfeuchten Innenklimas und die Förderung von krummschaftigen oder schräg-stehenden Laubbäumen in den angrenzenden Waldbeständen. Für die langfristige Beobachtung der Entwicklung des „Grünen Besenmooses“, im Rahmen der weiteren natürlichen Waldentwicklung, ist es von Vorteil, wenn die „Buchenträgerbäume“ dauerhaft gekennzeichnet werden.



Karte 12: Vorkommen der Anh. II Art „Grünes Besenmoos“

Sicherung/Kennzeichnung/Schaffung v. Fledermausquartieren---Code 11.01.02.

Bereits in § 2 der NSG Verordnung ist die Sicherung und Förderung des ehem. Bergbaustollens in Abt. 2387 (Lage siehe Karte 13) als Lebensraum für Fledermäuse erwähnt und als Ausweisungsgrund aufgeführt. Leider wurde im Rahmen der Grunddatenerfassung eine Kartierung der im Gebiet vorkommenden Fledermausarten nicht beauftragt, so dass als Grundlage für die folgende Maßnahme die Daten der seit 2003 durchgeführten Winterquartierkontrollen von Herrn Stefan Zaenker von der „Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz Fulda“ herangezogen werden. Wie aus der Tab. 9 hervorgeht, nutzen insgesamt 6 verschiedene Fledermausarten, die alle im Anh. IV der FFH Richtlinie aufgeführt sind, den alten Bergwerkstollen als Überwinterungsquartier. Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr (Foto 6 im Anh.) gehören gleichzeitig auch der FFH Anhang Liste II an. Letztere Art wurde bei den Kontrollen am häufigsten vorgefunden!



Karte 13: Erhalt u. Sicherung des ehem. Bergbaustollens als Winterquartier

Als wichtigste Maßnahme zur dauerhaften Sicherung des Lebensraumes hat das Forstamt Fulda den Eingangsbereich des Stollens mit Betonrohren stabilisiert und mit einem Zaun abgesperrt (Foto 5 im Anh.). Diese Sicherungseinrichtungen sind jährlich zu überprüfen. Begehungen des Bergbaustollens im Winter sollten ausschließlich im Rahmen der Winterquartierkontrollen bzw. notwendiger Unterhaltungsmaßnahmen geschehen. Jegliche sonstige Störungen der Tiere, als auch bauliche Änderungen im Eingangsbereich, die möglicherweise zu einer Veränderung des Mikroklimas im alten Bergbaustollen führen könnten, sind mit der Naturschutzbehörde bzw. dem Forstamt abzustimmen.

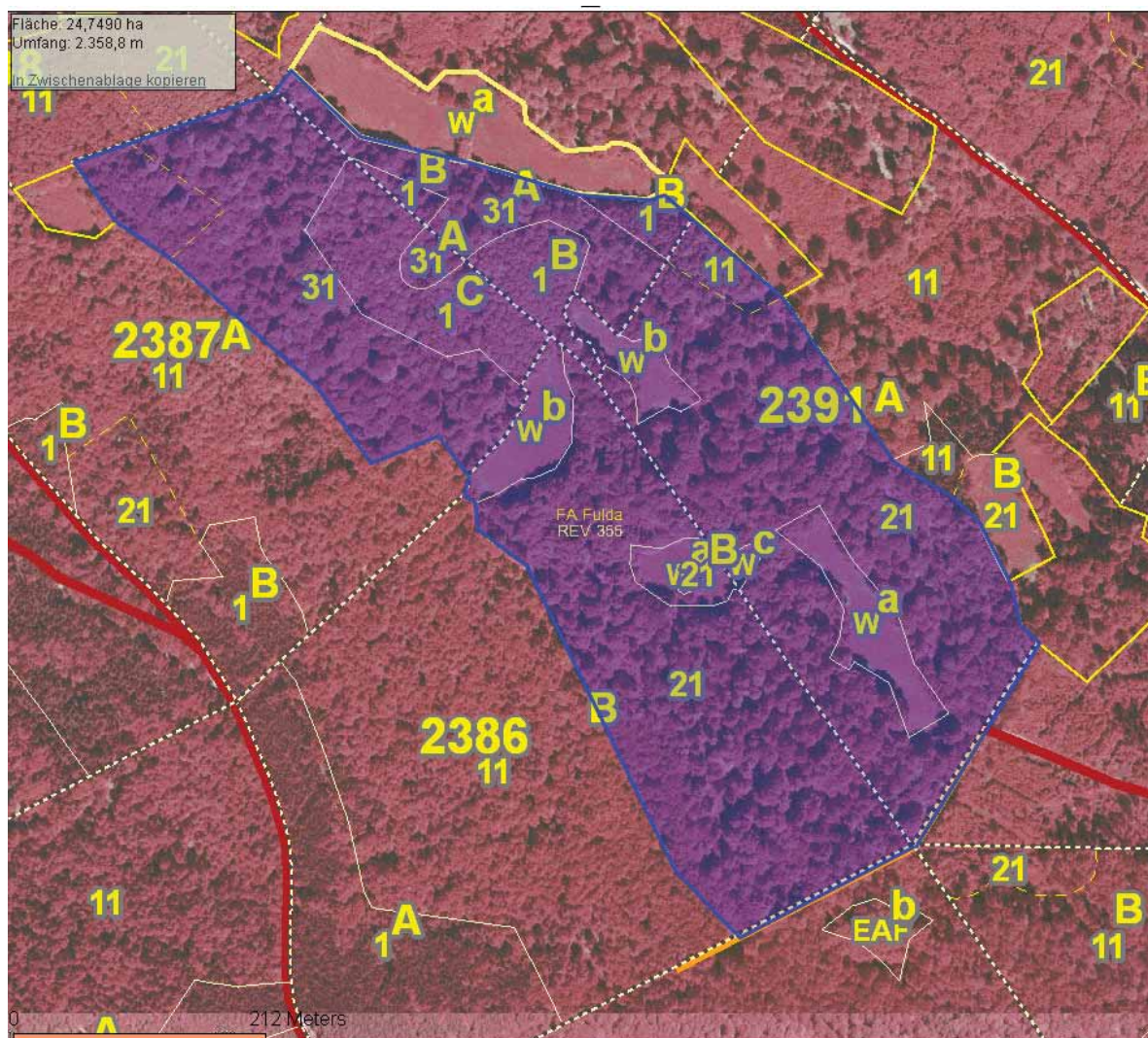
Mittelfristig sollte das Eingangsgitter gegen ein auf den Rohrdurchmesser abgestimmtes „fledermausfreundlicheres“ Spezialgitter ausgetauscht werden. Alle weiteren in diesem Maßnahmenplan aufgeführten Maßnahmen die den Tot- und Altholzanteil bzw. den Eichenanteil der Waldbestände rund um den Himmelsberg fördern, haben ebenfalls eine positive Wirkung auf die Sommer- und Jagdhabitats aller im Gebiet vorkommenden Fledermausarten.

Tab. 9: Ergebnisse der Fledermauskontrollen im ehem. Bergbaustollen
© Stefan Zaenker, Biospeläologisches Kataster von Hessen

Art	deutscher Name	Anzahl	Datum
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	1	29.12.2003
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	1	10.02.2004
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	3	10.02.2004
Myotis brandtii-mystacinus	Bartfledermaus	1	29.12.2003
Myotis brandtii-mystacinus	Bartfledermaus	1	04.01.2005
Myotis brandtii-mystacinus	Bartfledermaus	1	16.02.2007
Myotis brandtii-mystacinus	Bartfledermaus	1	19.12.2008
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	1	10.02.2004
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	1	04.01.2005
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	2	28.12.2005
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	2	16.02.2007
Myotis myotis	Großes Mausohr	16	29.12.2003
Myotis myotis	Großes Mausohr	12	10.02.2004
Myotis myotis	Großes Mausohr	16	04.01.2005
Myotis myotis	Großes Mausohr	19	28.12.2005
Myotis myotis	Großes Mausohr	12	16.02.2007
Myotis myotis	Großes Mausohr	4	31.01.2008
Myotis myotis	Großes Mausohr	4	19.12.2008
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	5	29.12.2003
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	2	10.02.2004
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	2	04.01.2005
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	2	28.12.2005
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	1	16.02.2007
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	1	19.12.2008
Plecotus auritus	Braunes Langohr	3	29.12.2003
Plecotus auritus	Braunes Langohr	1	10.02.2004
Plecotus auritus	Braunes Langohr	3	04.01.2005
Plecotus auritus	Braunes Langohr	3	28.12.2005
Plecotus auritus	Braunes Langohr	1	16.02.2007
Plecotus auritus	Braunes Langohr	1	31.01.2008

➡ Duldung von natürlichen Prozessen ----- Code 15.

Die alten Buchenbestände auf dem Plateau des Himmelsberges werden seit den 80-iger Jahren nicht mehr forstlich genutzt. Mit In-Kraft-Treten des Pflege- und Entwicklungsplanes (Büro für Umweltplanung) im Jahr 1995 wurde der Nutzungsverzicht für diese sogenannte „Kernzone“ festgeschrieben. In dem in der Karte Nr. 14 blau dargestellten Bereich soll auch weiterhin jegliche Holznutzung unterbleiben. Die betroffenen Buchenbestände sind bis auf Teile der Abt. 2387C1 und 2390 B1 alle als Waldmeister- Buchenwald Lebensraumtyp der Erhaltungsstufe A bzw. B kartiert worden. In der Kernzone liegt auch der 0,33 ha große als Lebensraumtyp eingestufte Eichen- Hainbuchenwald. Die Duldung von natürlichen Prozessen sichert die günstigen Erhaltungszustände des LRT 9110 und führt zu einer weiteren Erhöhung des Tot- und Altholz - Anteiles im FFH Gebiet (Foto 14 im Anh.). Ferner unterstützt diese Maßnahme die Sicherung der Sommer- und Jagdhabitate der vorhandenen Fledermausarten und der Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. In Absprache mit dem FA. Fulda wurde der nördliche Bestandesteil der Abt. 2387 A11 mit in die „Kernzone“ aufgenommen(Foto 15 im Anh.). Insgesamt umfasst die Prozessschutzfläche der „Kernzone“ somit eine Fläche von rund 24,7 ha.



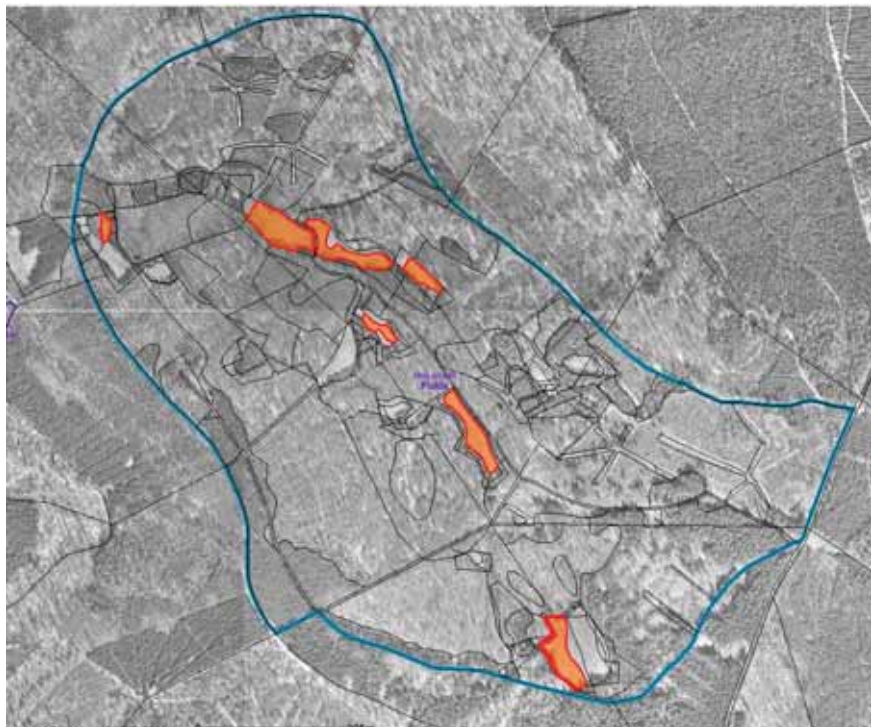
Karte 14: „Kernzone“ mit Verzicht auf jegliche forstliche Nutzung (blau markierter Bereich im FFH- Gebiet)

5.1.2 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes, wenn aktuell ungünstig (Maßnahmentyp 3)

➡ **Einschürige Mahd** ----- **Code 01.02.01.01.**

Die in der Karte 15 dargestellten Bergland- Mähwiesen (32180 m²) befinden sich zurzeit noch in dem ungünstigen Erhaltungszustand C. Sie sollten wie bereits unter Kap. 5.1.1 Code 01.02.01.01. beschrieben ebenfalls ab dem 15.07. eines jeden Jahres gemäht werden. Bedarfsweise ist die im Saumbereich zu den Waldinnenrändern auftretende Verbuschung zu mulchen. Zur Verbesserung des Artenspektrums und des Nährstoffhaushaltes des LRT 6520 ist besonders auf diesen Flächen auf jegliche Düngung zu verzichten!

Die Waldwiese 3c (Flst. 80) ist im privaten Besitz und wurde die letzten Jahre nicht mehr bewirtschaftet. Sie sollte wie die anderen Wiesen ab dem 15.07. gemäht und dem Bewirtschafter zum Ausgleich der erschwerten Pflege ein HIAP Vertrag angeboten werden.



Karte 15: Einschürige Mahd LRT 6520
Wiederherstellung des günstigen EHZ B

Der nördlich gelegene, schmale Zipfel der Wiese 1 (Flst.121/85) wird von dem, von allen Seiten immer mehr einwachsenden, Kronentrauf der Randbäume stark beschattet (Foto 11 im Anh.). Dies und die Tatsache, dass deshalb dieser Wiesenbereich in den letzten Jahren nicht mehr gemäht werden konnte, ist wahrscheinlich die Ursache für den ungünstigen Erhaltungszustand C dieser Teilfläche. Die im Kapitel 5.1.1 unter dem Maßnahmen- Code 02.04.09 genannte vorsichtige Waldrandbehandlung wird bereits zu einer Zustandsverbesserung führen.

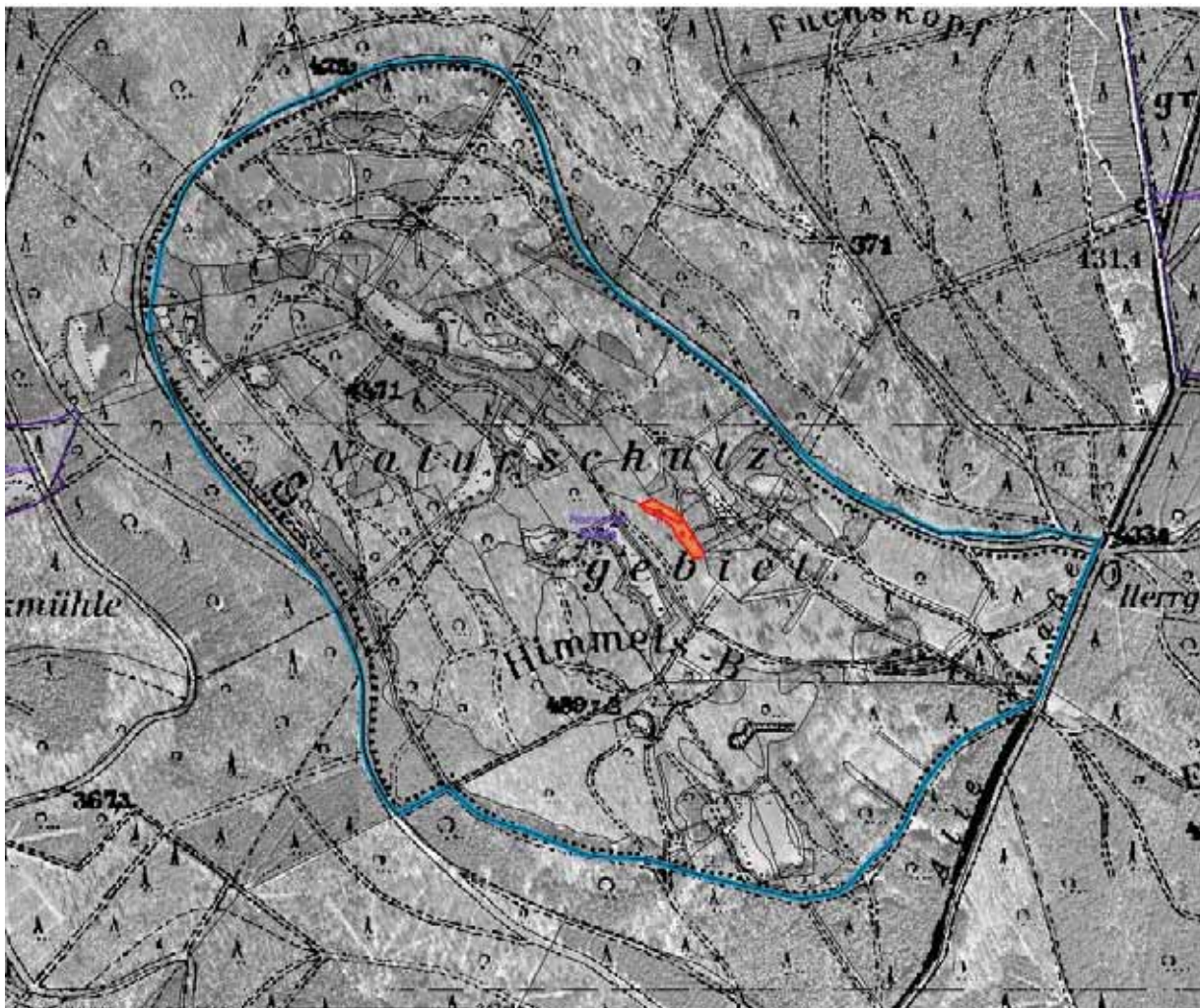
Bei einem Ortstermin mit der Oberen Naturschutzbehörde und dem ehrenamtlichen NSG Betreuer Herrn Burkhard wurde vereinbart, dass zusätzlich, bei der am südlichen Wiesenrandbereich stehenden, markanten Esche, die stark in das Wiesenlichtraumprofil hineinragenden unteren Äste eingestutzt werden sollen. So wird die Mähbarkeit dieses Teiles der Berg- Mähwiese wiederhergestellt, und der Erhaltungszustand kann sich langfristig von C nach B verbessern.

⇒ **Baumartenzusammensetzung/ Entwicklung zu standorttypischen
Waldgesellschaften-----**

Code 02.02.01.

Der kartierte 0,3265 ha große Eichen- Hainbuchenwald in der Abt. 2391 A21 (siehe Karte 16) befindet sich zurzeit noch in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Durch seine Lage in der „Kernzone“ wird mit zunehmenden Alt- und Totholzanteil und der Entwicklung eines zweischichtigen Bestandesaufbaus bereits eine Zustandsverbesserung eintreten. Einer Verschlechterung der Kronenausprägung bei der Eiche, durch den stellenweise zu starken Konkurrenzdruck der benachbarten Buchen u. Hainbuchen, ist evtl. in Abstimmung mit der ONB durch eine einmalige Entnahme der stärksten Bedränger entgegenzuwirken. Die natürlich aufkommende Eichenverjüngung sollte zusätzlich durch gezielte intensive Rehwildbejagung gefördert werden!

Langfristig wird sich für diesen, besonders für die im Gebiet vorkommenden Fledermausarten wertvollen Bestand, somit der günstige Erhaltungszustand B einstellen.

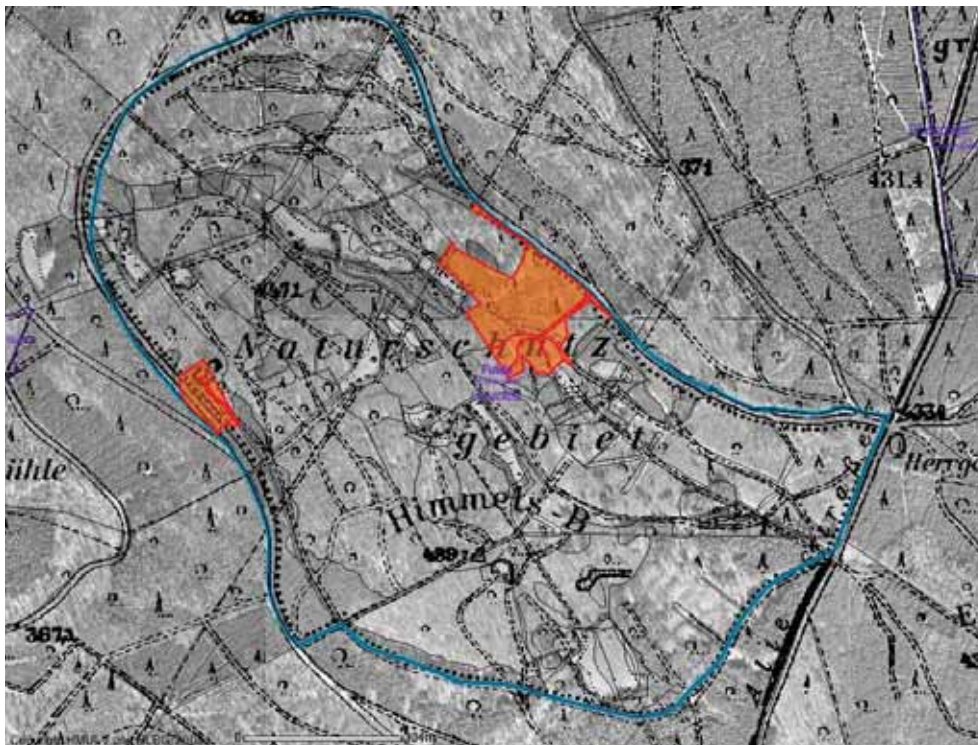


Karte 16: Verbesserung des Erhaltungszustandes C>B beim LRT 9160 Eichen- Hainbuchenwald

⇒ **Baumartenzusammensetzung/ Entwicklung zu standorttypischen
Waldgesellschaften-----**

Code 02.02.01.

20% der in der GDE als LRT „Hainsimsen- Buchenwald“ ausgewiesenen Waldfläche, das sind insgesamt 58823 m², befinden sich in dem ungünstigen Erhaltungszustand C (siehe Karte 17). Um den Erhaltungszustand in den betreffenden Bestandesflächen zu verbessern, muss bei den zukünftigen Pflegeeinschlägen der Nadelholzanteil in der Abt. 2391 A11 von derzeit 13,5 % auf unter 10 % und in der Abt. 2387 A21 von 22,5% auf unter 20 % gesenkt werden. Inwieweit diese Reduzierung der LRT - fremden Nadelbaumarten bereits durch die letzten Windwurfkalamitäten geschehen ist, lässt sich nicht abschätzen. Dies kann nur im Rahmen der ausstehenden Forsteinrichtung neu ermittelt werden.



Karte 17: Verbesserung des Erhaltungszustandes C>B beim LRT 9110 Hainsimsen- Buchenwald

5.2 Entwicklungsmaßnahmen

Entwicklungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitate von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand führen (Überführung des Erhaltungszustandes von B ➔ A).

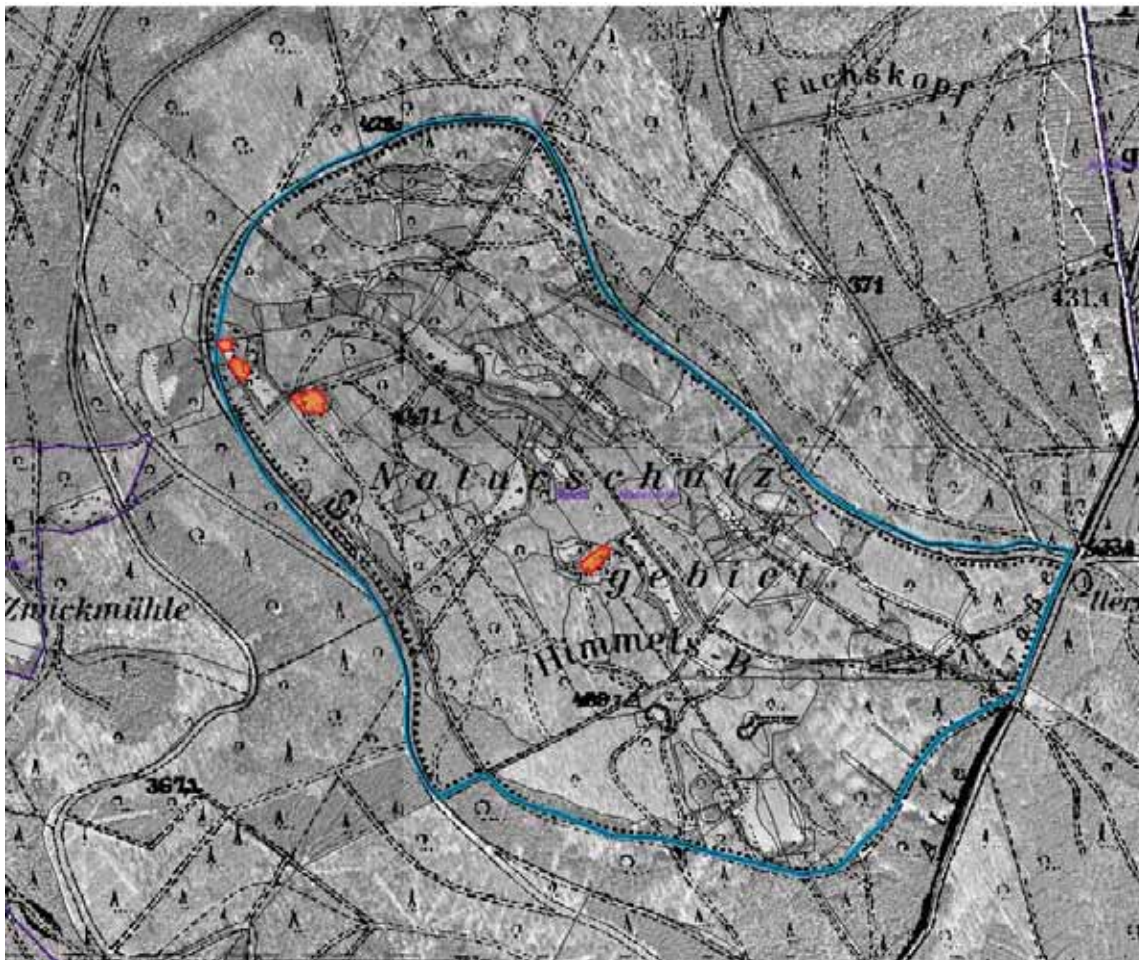
Es können aber auch Maßnahmen zur Entwicklung von Nicht- LRT – Flächen zu zusätzlichen LRT – Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten sein, sofern das Potential des Standortes dies zulässt oder erwarten lässt.

5.2.1 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von Biotopflächen zu Lebensraumtypflächen oder von zusätzlichen Habitaten (Maßnahmentyp 5)

➡ **Einschürige Mahd** ----- **Code 01.02.01.01.**

Die in der Karte 18 markierten Wiesenbereiche sind auf Grund ihrer Struktur und ihres Arteninventares nicht als Lebensraumtyp Berg- Mähwiese eingestuft worden. Da sie jedoch alle unmittelbar an LRT 6520 Flächen angrenzen und bereits zum Teil schon einschürig nach dem 15.07. gemäht werden, ist langfristig zu erwarten, dass sich ihr Zustand verbessert und sie sich ebenfalls zur Berg-Mähwiese entwickeln werden.

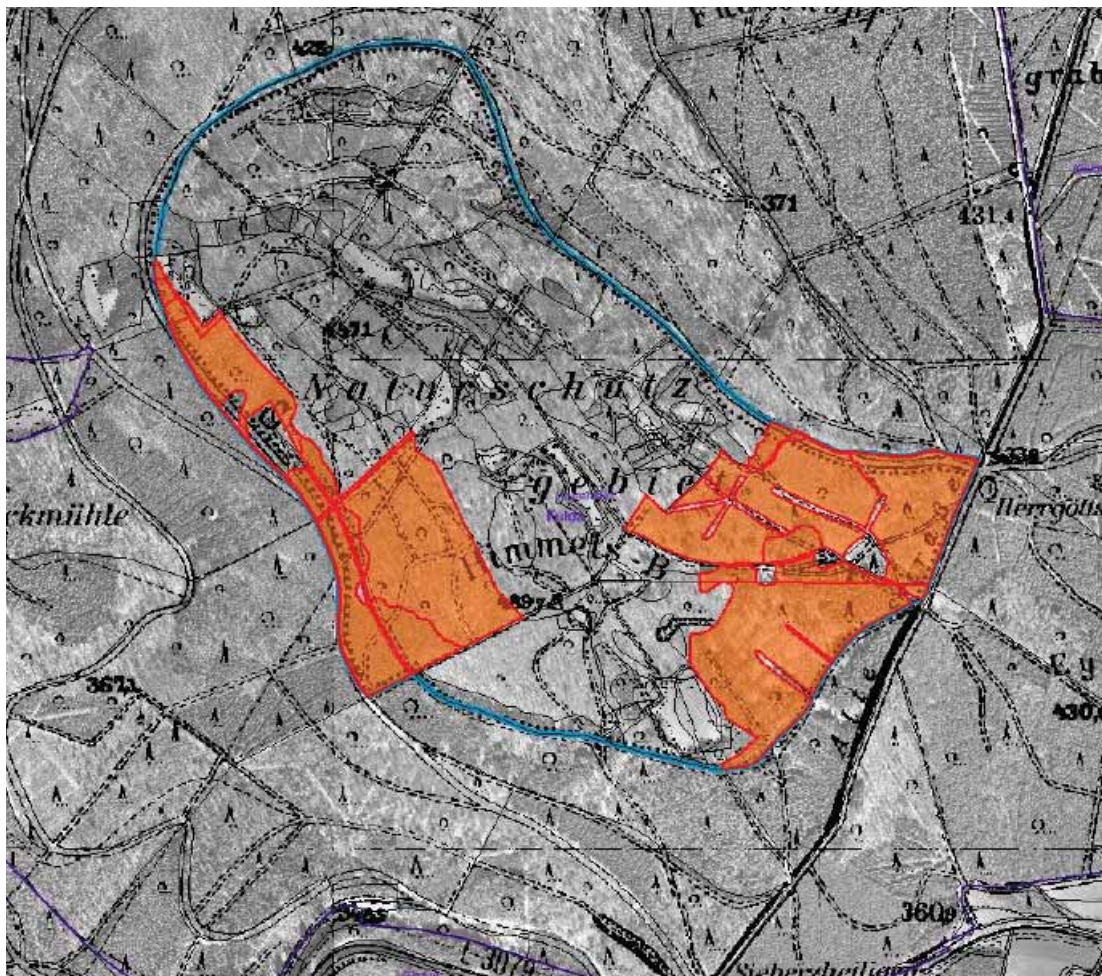
Wie bereits unter Code 01.02.01.06. auf S. 20 beschrieben, ist es aus mähtechnischen Gründen sinnvoll, dass die Wiese 6 b (Flst. 76) wie die Wiese 6a nur in einem zweijährigen Turnus gemäht wird. Die private Wiesenparzelle Nr. 2 (Flst. 94) droht nach langjähriger Brache immer mehr zu verbuschen. Eine Überführung in den LRT 6520 erscheint zu aufwendig zu sein, jedoch sollte die Waldwiese langfristig erhalten werden. Dazu ist alle paar Jahre eine Entbuschung notwendig. Die weitere Vorgehensweise (Pflege evtl. auch Ankauf siehe Code 17.) ist mit dem Eigentümer abzustimmen.



Karte 18: Wiesenbereiche die langfristig zum LRT 6520 Berg - Mähwiese entwickelt werden können

Code 02.02.01.

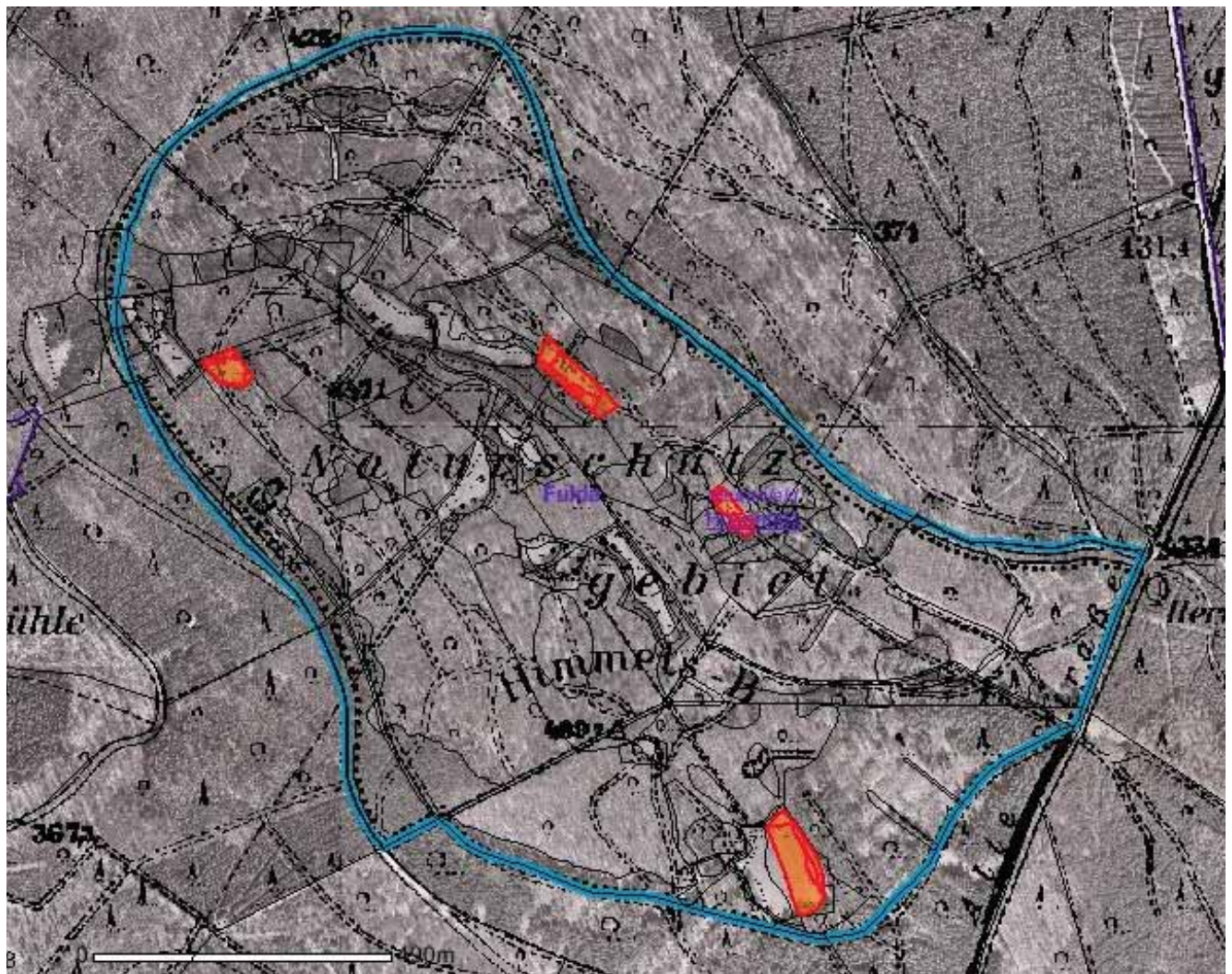
Die Abteilung 2384 wurde ebenfalls in den letzten Jahren stark durch Windwurf geschädigt. Ein weitere Entnahme der Fichte im Oberstand und eine Förderung der natürlichen und gepflanzten Buchen Verjüngung wird auch hier den Hainsimsen- Buchenwald als Lebensraumtyp begünstigen. Auch die Dickungen in der Abteilung 2392- 11 können durch die stetige Förderung der Laubholzmischbaumarten und durch Eingriffe in das vorhandene Nadelholz langfristig zum LRT 9110 entwickelt werden.



Karte 19: Waldbereiche die langfristig zu LRT 9110 Hainsimsen - Buchenwald entwickelt werden können

➡ **Hessische Besonderheiten (Ankauf von Flächen)-----Code 17.**

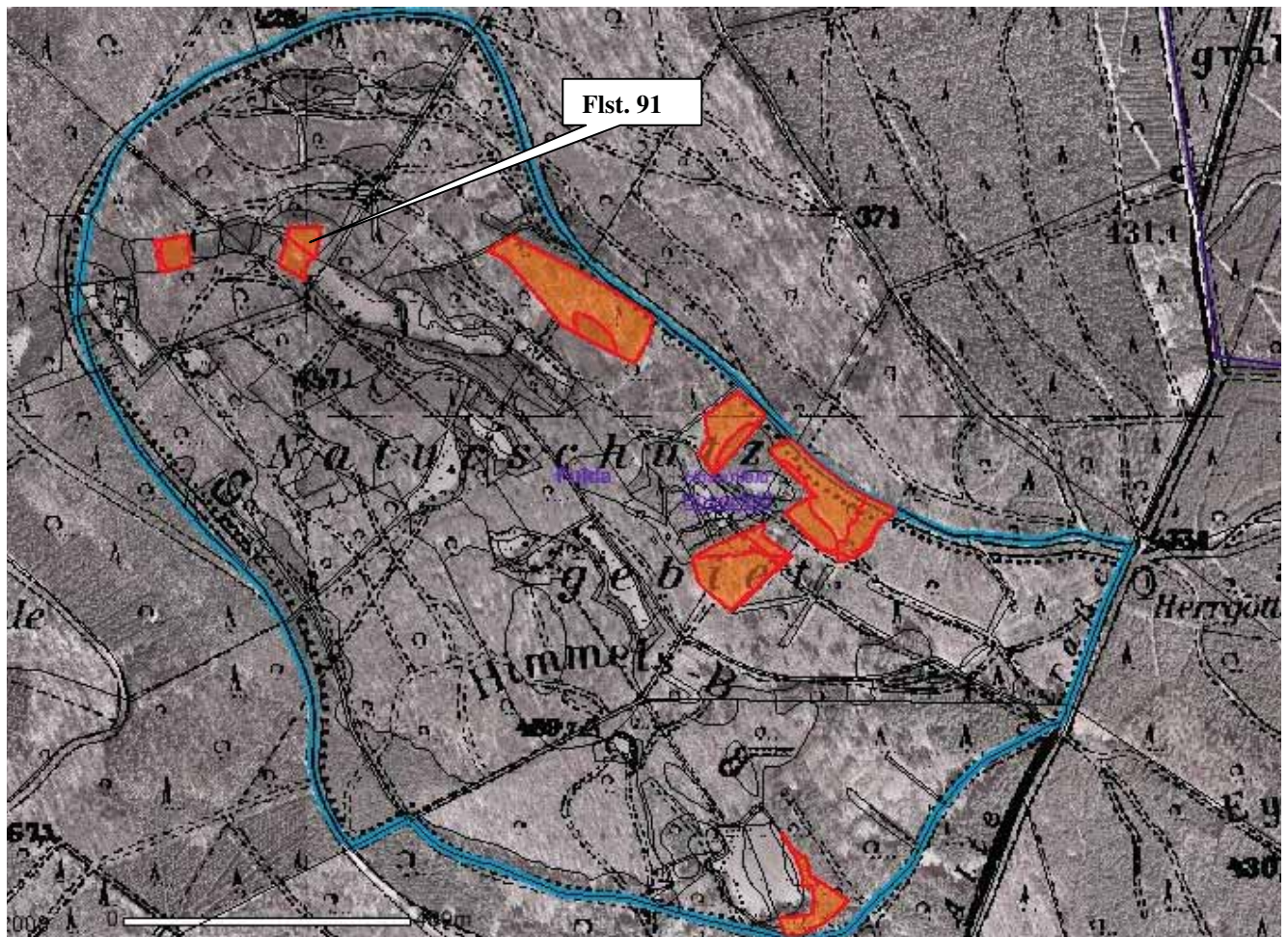
Die in Karte 20 dargestellten Wiesenbereiche befinden sich in privater Hand. Sie sind entweder bereits als Berg- Mähwiesen eingestuft, oder könnten zu diesem Lebensraumtyp (LRT 6520) entwickelt werden. Sie tragen wesentlich zum Struktur- und Artenreichtum innerhalb des Naturschutz- und FFH- Gebietes bei und sollten aus diesem Grund langfristig offen gehalten werden. Um ihren Erhalt bzw. die notwendige Pflege zu gewährleisten, ist regelmäßig zu überprüfen, ob diese Flächen nicht im Rahmen von Kompensations- oder Ausgleichsmaßnahmen angekauft werden können. Dies würde gerade für die kartierten Berg- Mähwiesen im Bereich der Flurstücke 80, 65 u. 72 einer möglichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Brache (Foto 12 im Anh.) bzw. Düngung entgegenwirken.



Karte 20 : Private Wiesenflächen die evtl. für Kompensations- oder Ausgleichsmaßnahmen zu Verfügung stehen

➡ **Hessische Besonderheiten (Ankauf von Flächen)-----Code 17.**

Die in Karte 21 dargestellten Waldbereiche befinden sich in privater Hand. Sie sind entweder bereits als Hainsimsen- oder Waldmeister- Buchenwald eingestuft, oder könnten zu diesen Lebensraumtypen (LRT 9110/9130) entwickelt werden. Durch ihren Alt- und Totholzanteil tragen sie wesentlich zum Struktur- und Artenreichtum innerhalb des Naturschutz- und FFH- Gebietes bei. Um ihren Erhalt bzw. die notwendige Pflege zu gewährleisten, ist regelmäßig zu überprüfen, ob diese Waldflächen nicht im Rahmen von Kompensations- oder Ausgleichsmaßnahmen angekauft werden können. Hohe Priorität hat dabei das Flst. 91 mit seinen besonders alten, ökologisch wertvollen Buchen (Foto 16 im Anh.)!

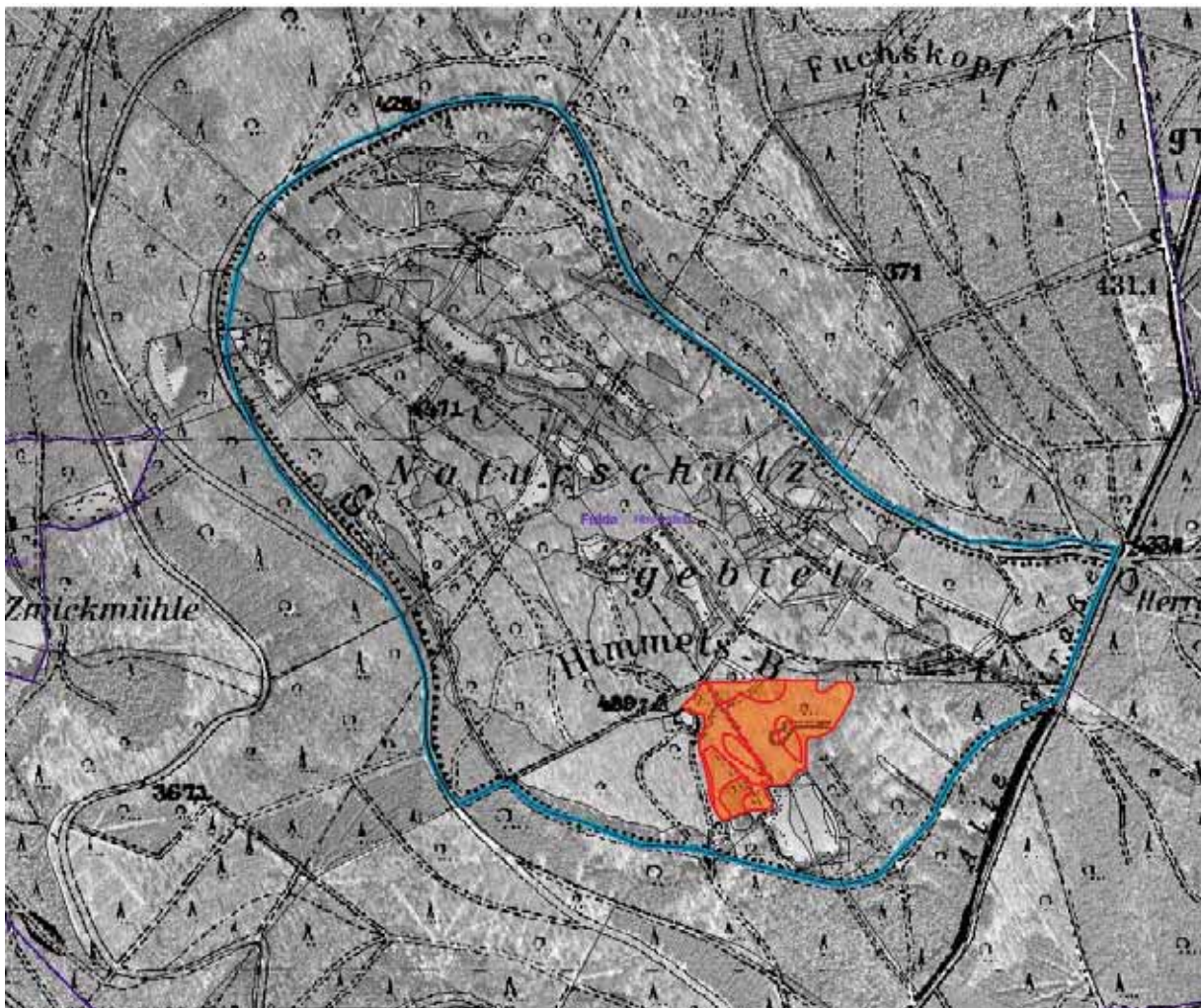


Karte 21 : Private Waldflächen die evtl. für Kompensations- oder Ausgleichsmaßnahmen zu Verfügung stehen

⇒ **Duldung von natürlichen Prozessen** ----- **Code 15.**

Im Rahmen des „Runden Tisches“ zur Maßnahmenplanung wurde von Seiten des FA. Fulda Teilbereiche der Abteilungen 2384-B11 und 2385 C1 (siehe Karte 22) als mögliche Kompensationsflächen vorgeschlagen. Dieser teilweise schwer zugängliche, wechselfeuchte Bereich ist von etlichen Tonabbau mulden und Hangsickerquellen durchsetzt. Der mittelalte Baumbestand wird von Eichen, Erlen, Eschen mit Buche u. Hainbuche geprägt. In diesem für das Gebiet einzigartigen Hartholz-Auenwald, der unmittelbar an die bereits bestehende Prozessschutzzone anschließt, kommt auch eine größere Population des Gefleckten Knabenkrautes vor!

Diese ökologischen und historischen Gegebenheiten sind Grund genug dafür, sich die natürliche Sukzession auf diesen Teilflächen, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, als potentielle Kompensationsmaßnahme anerkennen zu lassen.

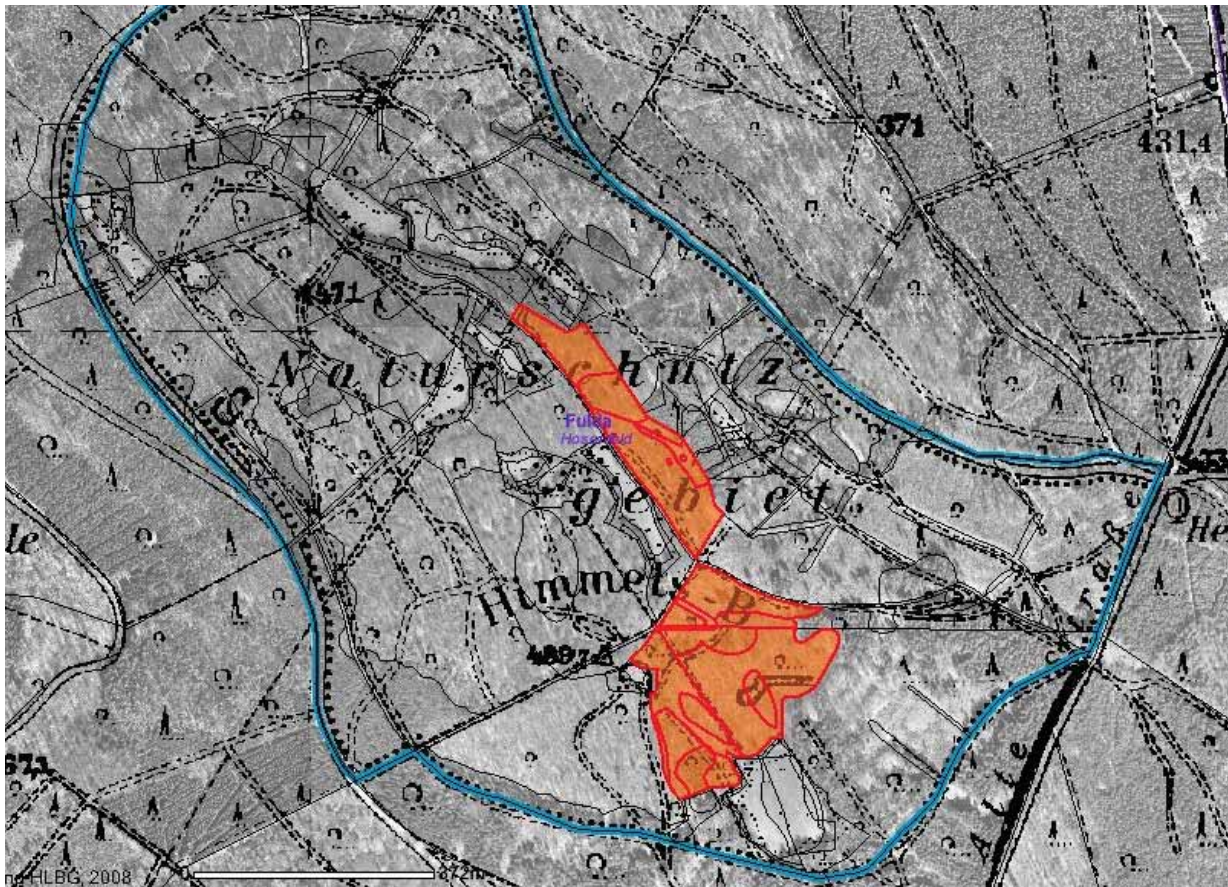


Karte 22: potentielle Kompensationsfläche im Wald / Erweiterung der vorhandenen Prozessschutzfläche

5.3 Maßnahmenvorschläge aufgrund NSG- Pflege oder außerhalb von FFH- Gebieten oder LRT (Maßnahmentyp 6)

⇒ Schaffung/ Erhalt von Strukturen im Wald ----- Code 2.04.

Die ringförmig unterhalb des Himmelsberg- Plateaus verteilten noch gut erhaltenen Tonfelder sind Zeitzeuge der bis in das 19. Jahrhundert dauernden anthropogenen Nutzung des Waldbodens. Gemäß des Gutachtens zur Vegetation und Fauna des Büros für Umweltplanung aus dem Jahr 1995 dienen zumindest zeitweise die größeren bzw. längerfristig Wasser haltenden Tonlöcher unter anderem dem Feuersalamander, dem Bergmolch, der Erdkröte und dem Grasfrosch als Lebensraum. Aus diesem Grund sollten die im markierten Bereich (Karte 23) befindlichen größeren, periodisch Wasser führenden Tonmulden und Hangsickerquellen (Foto 9 u. 10 im Anh.) langfristig gesichert



Karte 23 : Erhalt von seltenen Strukturen im Wald / Offenhalten der größeren ehemaligen Tonabbau mulden und Hangsickerquellbereiche und frei von Naturverjüngung und sonstigem verdämmenden Material gehalten werden. Diese Pflegemaßnahme kann auch gut im Rahmen von „ Naturaktionstagen“ mit örtlichen Schulklassen außerhalb der Schutz- und Ruhezeiten für den Schwarzstorch durchgeführt werden. Auch eine Wasseruntersuchung und Kartierung des Quellbereiches „ Blaue Pfütze“ oberhalb der Theilwiese ist wünschenswert!

➡ Schaffung / Erhalt von Strukturen im Wald ----- Code 02.04

Bereits 1995 stellte Schaffrath in seinen Untersuchungen fest, dass ca. 10 % der nachgewiesenen Laufkäferarten bereits damals zu den seltenen bzw. geschützten Arten zählten. Auch sieben auf Alt- und Totholz angewiesene holzbewohnende Rote Liste Käferarten, wie z.B. der „Grüne Edelscharrkäfer“ und die Hirschkäferart „*Platycerus caraboides*“, konnten nachgewiesen werden. Der hohe Anteil an Alt- und Totholz ist ebenfalls Grund dafür, dass Mittel-, Grau- und Schwarzspecht und als Folgeart die Hohltaube, alle Anhang I Arten der Vogelschutzrichtlinie, nachweislich Lebensraum in den Wäldern des NSG Himmelsberg finden konnten!



Karte 24: Erhalt v. Strukturen im Wirtschaftswald

Um dies langfristig weiter sicherzustellen, ist es ebenfalls wichtig im Wirtschaftswald des FFH-Gebietes (grün dargestellte Fläche in Karte 24) die Strukturen zu erhalten bzw. zu verbessern. Dazu zählt unter anderem die frühzeitige Sicherung von Biotopbäumen (Foto 7 im Anh.), Biotopbaumanwärttern und die Förderung von seltenen Mischbaumarten (Foto 8 im Anh.). Vor einem geplanten Holzeinschlag oder einer Pflegenutzung sind, gemäß Vorgaben der HESSEN-FORST Geschäftsanweisung 01/2009 „Artenschutz bei Pflege- u. Nutzungsmaßnahmen im Forstbetrieb“, alle obligatorischen und fakultativen Habitatbäume dauerhaft zu kennzeichnen!

➡ Beseitigung von Ablagerungen ----- Code 2.05.02

Im FFH Gebiet z.B. im Bereich des Flst. 93 oder in der Abt. 2388 sind noch Reste von alten Drahtgeflechtgattern anzutreffen. Diese erfüllen keine waldbauliche Schutzfunktion mehr, sondern stellen vielmehr eine Gefahr für das dort vorkommende Wild dar und sind aus diesem Grund kurzfristig abzubauen! Dies gilt auch für die davon betroffenen Privatwaldparzellen! Auch hier haben die Eigentümer den Rückbau zeitnah zu veranlassen.



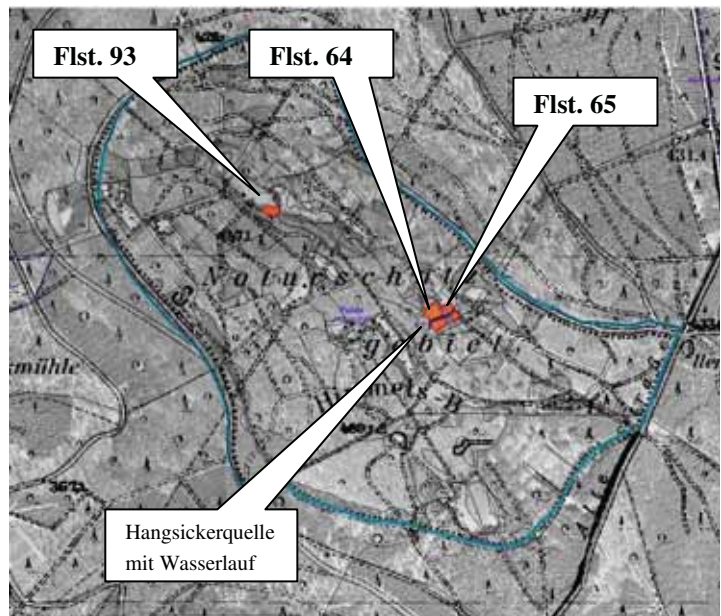
Foto 1 : Beseitigung von altem Knotengeflechtgatter

➡ **Anlage von Gewässern, Kleingewässern, Blänken ----- Code 11.04.01.01.**

Bei einem gemeinsamen Ortstermin mit dem RP Kassel, der UNB und dem Maßnahmenplaner wurde die Anlage von Feuchtbiotopen erörtert. Damit diese dem Schwarzstorch potentiell als Nahrungsbiotope dienen können, sollte die Standorte im störungsarmen Plateaubereich liegen und möglichst eine ganzjährige Wasserversorgung gewährleisten! Es wurden drei Flächen (siehe Karte 25) dafür in die nähere Auswahl gezogen:

1. **Flst. 65** > *Vorteil:* Feuchter Wiesenbereich mit stellenweise flächig durchziehendem Sickerwasser; guter oberflächlicher Wasserzulauf; ruhige Lage in der Nähe des Horstbaumes des Schwarzstorches.

Nachteil: Fläche muss vor Umsetzung der Maßnahme angekauft werden, da Privatbesitz (FA. Fulda hat Kontakt mit Eigentümer aufgenommen, Ankauf evtl. 2010 möglich). In dem Wiesenbereich befinden sich zwei durch die GDE kartierte Lebensraumtypen (LRT 6520 und LRT 6230)



Karte 25 : mögliche Standorte für Feuchtbiopte für den Schwarzstorch

2. **Flst.64** > *Vorteil:* Gemulchte Staatswaldbrache mit stellenweise oberflächlichem Wasserdurchzug; ruhige Lage in der Nähe des Horstbaumes des Schwarzstorches; Eigentum Land Hessen; keine kartierten LRT- Flächen vorhanden!
Nachteil: Nähe zur oberhalb liegenden Hangsickerquelle
3. **Flst. 93** > *Vorteil:* offener, wechselfeuchter Wiesenbereich; ruhige Lage in der Nähe des Horstbaumes des Schwarzstorches; Eigentum des Landes Hessen.
Nachteil: Nur ein kleiner südöstlich gelegener Teilbereich der Wiese ist nicht als LRT Berg-Mähwiese eingestuft; stellenweise Standort von Orchideen und anderen seltenen Pflanzen; nur geringe, oberflächliche Wasserversorgung vorhanden!

Herr Burkard hat für die Anlage eines solchen Feuchtbiotops bereits finanzielle Mittel aus der Ausgleichsabgabe durch die UNB in Aussicht gestellt. Nach einer endgültigen Abstimmung des Standortes mit dem FA. Fulda und dem zuständigen Revierleiter, kann diese Maßnahme, außerhalb der Ruhezeit für den Schwarzstorch, evtl. schon im Herbst 2009 umgesetzt werden.

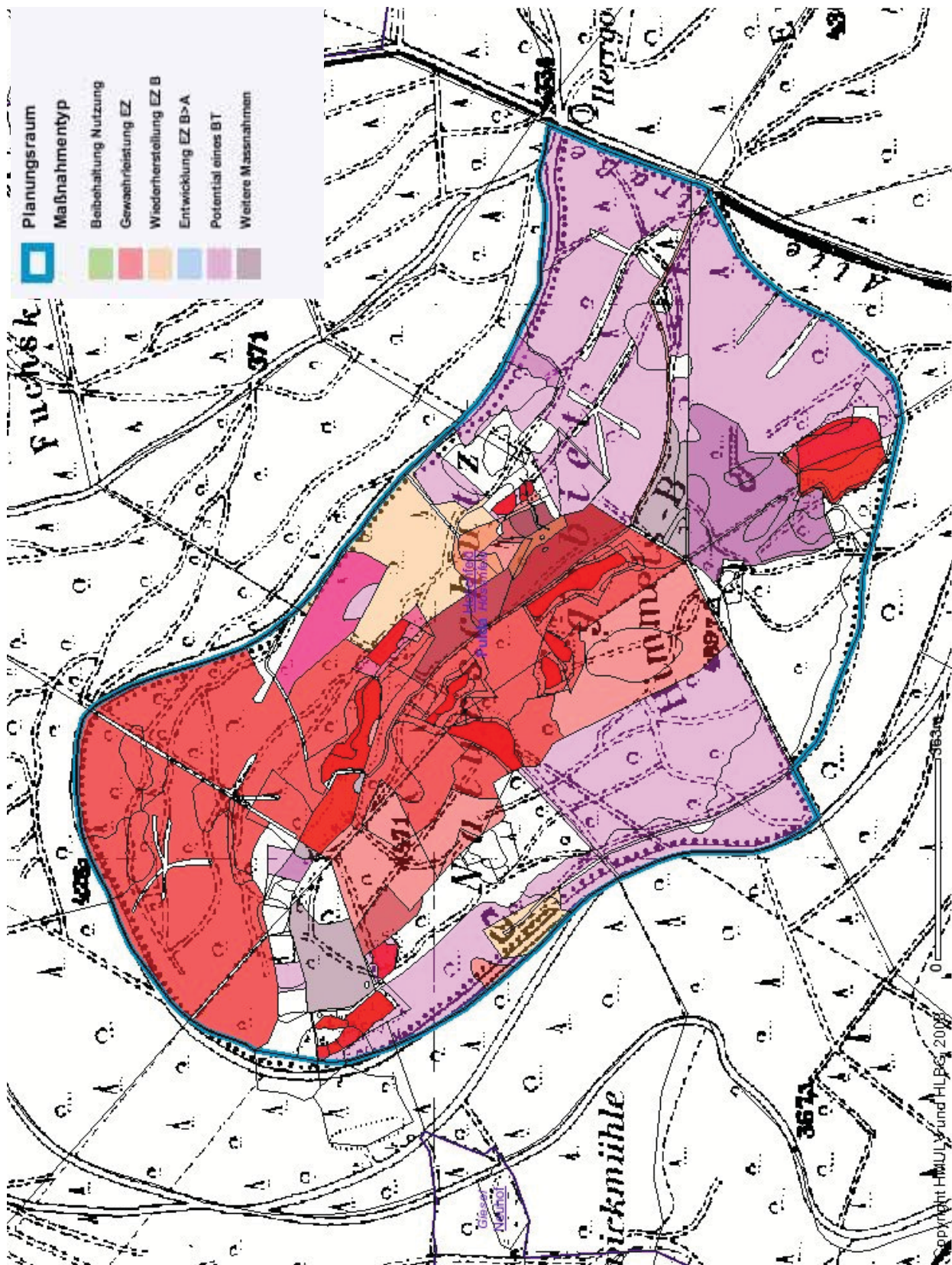


6 Report aus Planungsjournal

Maßnahme	Maßnahme Code	Ziel der Maßnahme	Typ der Maßnahme	Nächste Durchführung Periode	Nächste Durchführung Jahr
Einschürige Mahd	01.02.01.01.	Erhaltung eines für die Berg- Mähwiesen (LRT 6520) günstigen Nährstoffhaushaltes	2	07-09	2009
Einschürige Mahd	01.02.01.01.	Pflege der Berg- Mähwiesen zur Verbesserung des Artenspektrums und des Nährstoffhaushaltes. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes B (C > B); der Mulcheinsatz dient der Verhinderung eines Flächenverlustes an LRT- Fläche	3	07-09	2009
Einschürige Mahd	01.02.01.01.	Aushagerung des Standortes und Steigerung des Arteninventares, Langfristige Entwicklung der Waldwiesen zum LRT 6520 Berg- Mähwiesen	5	07-09	2009
Einschürige Mahd	01.02.01.01.	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps Borstgrasrasen durch eine einschürige Mahd ab dem 15.07. eines jeden Jahres	2	07-12	2009
Mahd mit besonderen Vorgaben (Terminvorgabe, hoher Schnitt, gefrorener Boden, Rotationsmahd, belassen von Saumstreifen)	01.02.01.06.	Sicherung der Erhaltungstufe B, Erhalt der Artenvielfalt und des Nährstoffhaushaltes des LRT 6520, Pflege der Blühwiese für seltene Tagfalter wie z. B. gr. Schillerfalter, Mohrenfalter, Mauerfuchs, Brombeerzpfelfalter und braunen Feuerfalter	2	07-09	2009
Regulierung des Einsatzes ertragssteigernder und -sichernder Maßnahmen in der Landwirtschaft	01.05.	Fortsetzung des Verzichts auf Düngung ; Erhalt und Sicherung der nährstoffarmen Berg- Mähwiesen und des artenreichen montanen Borstgrasrasen durch weitere Ausmagerung.	2	99	2009
Baumartenzusammensetzung/ Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften	02.02.01.	Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes B (C > B) beim LRT 'Eichen- Hainbuchenwald' ; Erhöhung des Altholzanteiles, der NV und Aufbau eines zweischichtigen Bestandes. Besonderes schützenswerter Bestand für die vorkommenden Fledermausarten	3	99	2009
Baumartenzusammensetzung/ Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften	02.02.01.	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes B beim LRT Hainsimsen - Buchenwaldes durch die Einhaltung eines Nadelholzbestockungsanteiles von max. 20 %	2	99	2009
Baumartenzusammensetzung/ Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften	02.02.01.	Langfristiger Erhalt bzw. Verbesserung des Eichen- Bestockungsanteiles, Entwicklung eines standortangepassten Ei- Hainbuchenwaldes	6	99	2009
Baumartenzusammensetzung/ Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften	02.02.01.	Entwicklung der Waldbestände zum standorttypischen Lebensraumtyp " Hainsimsen- Buchenwald", Reduzierung des Nadelbaumanteiles	5	07-12	2009
Baumartenzusammensetzung/ Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften	02.02.01.	Förderung der für den Lebensraumtyp Hainsimsen-Buchenwald typischen Baumarten, Nadelholzreduktion; Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes B (C > B)	3	07-12	2009
Erhöhung der Umtriebszeiten	02.02.04.	Sicherung des Erhaltungszustandes B beim LRT Hainsimsen- Buchenwald durch Erhalt eines zweischichtigen Bestandes auf mindestens 1/10 der Fläche. Erhöhung des Altholzanteiles durch gezielte Förderung und Markierung der Biotopbäume,	2	99	2009

Schaffung/ Erhalt von Strukturen im Wald	02.04.	Erhalt der strukturreichen Tonmulden, Offenhalten der größeren bzw. längerfristig wasserhaltenden Tonlöcher als Amphibienhabitate bzw. zum Erhalt des Zeugnisses früherer Waldnutzung;	6	99	2009
Schaffung/ Erhalt von Strukturen im Wald	02.04.	Frühzeitige Erziehung und Sicherung von Biotopbaum- Anwärtern durch gezieltes Stehenlassen von Zwieseln, Protzen, "Methusalems" und Förderung von seltenen Mischbaumarten auf den Flächen mit forstlicher Nutzung	6	99	2009
Altholzanteile belassen	02.04.01.	Sicherung des Altholzanteils, Erhalt von Biotopbäumen	6	99	2009
Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen sowie Lichtungen	02.04.09.	Flächenerhalt der Berg- Mähwiesen und Borstgrasrasenbereiche, Schaffung von Randstrukturen, Verhinderung von zu starker Beschattung der Wiesenränder, Erhalt der Mähbarkeit der Waldwiesen im gesamten FFH Gebiet	2	99	2009
Beseitigung von Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte u. a.)	02.05.02.	Rückbau nicht mehr notwendiger Schutzzone	6	99	2010
Reduzierung der Wilddichte/ Wildbestandsregulierung	03.02.	Sicherung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen "Berg- Mähwiese" bzw. des "Artenreichen montanen Borstgrasrasen" durch Kurzfristige Beseitigung von Wiesen Schäden in Kombination mit einer artgerechten Regulierung der Wildschweinpopulation	2	99	2009
Schaffung von beruhigten Bereichen	06.02.04.	Unterstützung der Ruhezone für den Schwarzstorch durch Schrankeneinsatz	2	99	2009
Spezielle Artenschutzmaßnahmen	11.	Erhalt der seltenen FFH Art "Grünes Besenmoos" an den zwei in der GDE aufgeführten Standorten durch eine dauerhafte Markierung und der Bewahrung eines optimalen Bestandesinnenklimas	2	99	2009
Anlage von Ruhezonen von ___ bis ___	11.01.01.	Verhinderung d. Störung d. Schwarzstorches in d. Brut- u. Aufzuchtzeit (01.03.-31.06.) durch Holzeinschlag, Pflegearbeiten, Selbstwerber u. sonstige Waldnutzung; langfr. Erhalt d. Bestandesstrukturen im näheren Umfeld d. Horstes incl. Schutz d. Horstbaumes	2	99	2009
Sicherung / Kennzeichnung / Schaffung von Fledermausquartieren	11.01.02.	Erhalt des Bergbaustollens als Winterquartier für die 6 im Gebiet nachgewiesenen Anhang II/ IV Fledermausarten.	2	99	2009
Anlage von Gewässern/ Kleingewässern/ Blänken	11.04.01.01.	Anlage eines Amphibienbiotops als Nahrungsbiotop für den Schwarzstorch an drei möglichen Standorten	6	99	2010
Duldung von natürlichen Prozessen	15.	Sicherung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen Hainsimsen-Buchenwald und Waldmeister- Buchenwald; Erhöhung des Tot- und Altholzanteiles, Sicherung der Jagd- und Habitatgebiete der im Gebiet vorkommenden Fledermausarten und seltenen Vogelarten	2	99	2009
Duldung von natürlichen Prozessen	15.	Schutz der periodisch feuchten bis nassen Quellhorizonte, Grabenstrukturen u. des Waldbestandes oberhalb der "Theilwiese" und im Bereich der "Blauen Pfütze" im Rahmen von Kompensations- u. Ausgleichsmaßnahmen	5	99	2009
Hessische Besonderheiten	17.	Ermöglichung des Erhaltes der struktur- und artenreichen Waldwiesen bzw. des LRT Berg- Mähwiese, Flächenankauf mit dem Ziel der teilweisen Überführung der Wiesen zum LRT 6520	5	99	2009
Hessische Besonderheiten	17.	Sicherung von wertvollen Bu- Altholzbereichen; Langfristige Sicherung bzw. Entwicklung des LRT 9110 und 9130 im Rahmen von Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen	5	99	2009

Tab. 11: Planungsjournal, Auszug aus Natureg (Stand 03.09.2009)



Karte 26 : Maßnahmentypenkart aus Natureg

7 Monitoring

Im Rahmen der Erstellung der Grunddatenerfassung zum FFH Gebiet Himmelsberg sind von dem Büro Alnus GbR in dem Zeitraum von Mai – Juni 2004 fünf Dauerbeobachtungsflächen im Bereich der artenreichen montanen Borstgrasrasen und Berg- Mähwiesen eingemessen und kartiert worden. Ferner wurden zwei Vegetationsaufnahmen durchgeführt.

Turnusgemäß sollte alle 6 Jahre eine erneute Aufnahme der Flächen erfolgen. Durch das 2010 durchzuführende Monitoring soll überprüft werden, ob die durchgeführten Pflegemaßnahmen zur Sicherung bzw. angestrebten Verbesserung der Erhaltungszustände beigetragen haben.

8 Literatur

- **Arbeitsgemeinschaft für Landschaftsplanung, Naturschutz und Umweltstudien (2004):** Grunddatenerfassung zum FFH- Gebiet Himmelsberg (Nr.5423-301), Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidium Kassel. Bad Harzburg.
- **Bezirksdirektion für Forsten und Naturschutz (1980) :** Verordnung über das Naturschutzgebiet „Himmelsberg“ vom 7.Juli 1980; Staatsanzeiger 30/1980, S. 1338 . Kassel.
- **Büro für Umweltplanung (1995) :** Pflege- und Entwicklungsplan mit Gutachten zur Vegetation u. Fauna – Naturschutzgebiet „ Himmelsberg“ Vogelsbergkreis. Battenberg/Eder .
- **Bundesamt für Naturschutz(2000) :** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bfn Handbuch zur Umsetzung der FFH Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Bonn.
- **Bundesamt für Naturschutz(2003) :** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz, Heft 69 / Band 1, Pflanzen u. Wirbellose. Bonn.
- **Bundesamt für Naturschutz(2004) :** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 / Band 2, Wirbeltiere. Bonn.
- **Bundesamt für Naturschutz(2005) :** Natura 2000 in Deutschland; Schriftenreihe Naturschutz u. Biologische Vielfalt; Heft 14. CD-ROM mit Booklet. Bonn.
- **Forstamt Fulda (2009):** Akten-Ordner zum NSG Himmelsberg . Fulda.
- **Hessen Forst- FENA (2007) :** Planungsprognose vom 29.10.2007 des Fachbereichs Forsteinrichtung zum FFH Gebiet „Himmelsberg“. Gießen.
- **Hessen Forst- FENA (1998) :** Forsteinrichtungswerk für den Staatswald - Forstamt Fulda - 1202 – 00701 R 355 SJ 1998 151107. Gießen.
- **Hess. Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2008) :**
http://natura2000-verordnung.hessen.de/ffh_gebietsliste.php
Natura 2000 Verordnung- Gebietsliste und Erhaltungsziele FFH Gebiet Himmelsberg. Wiesbaden.

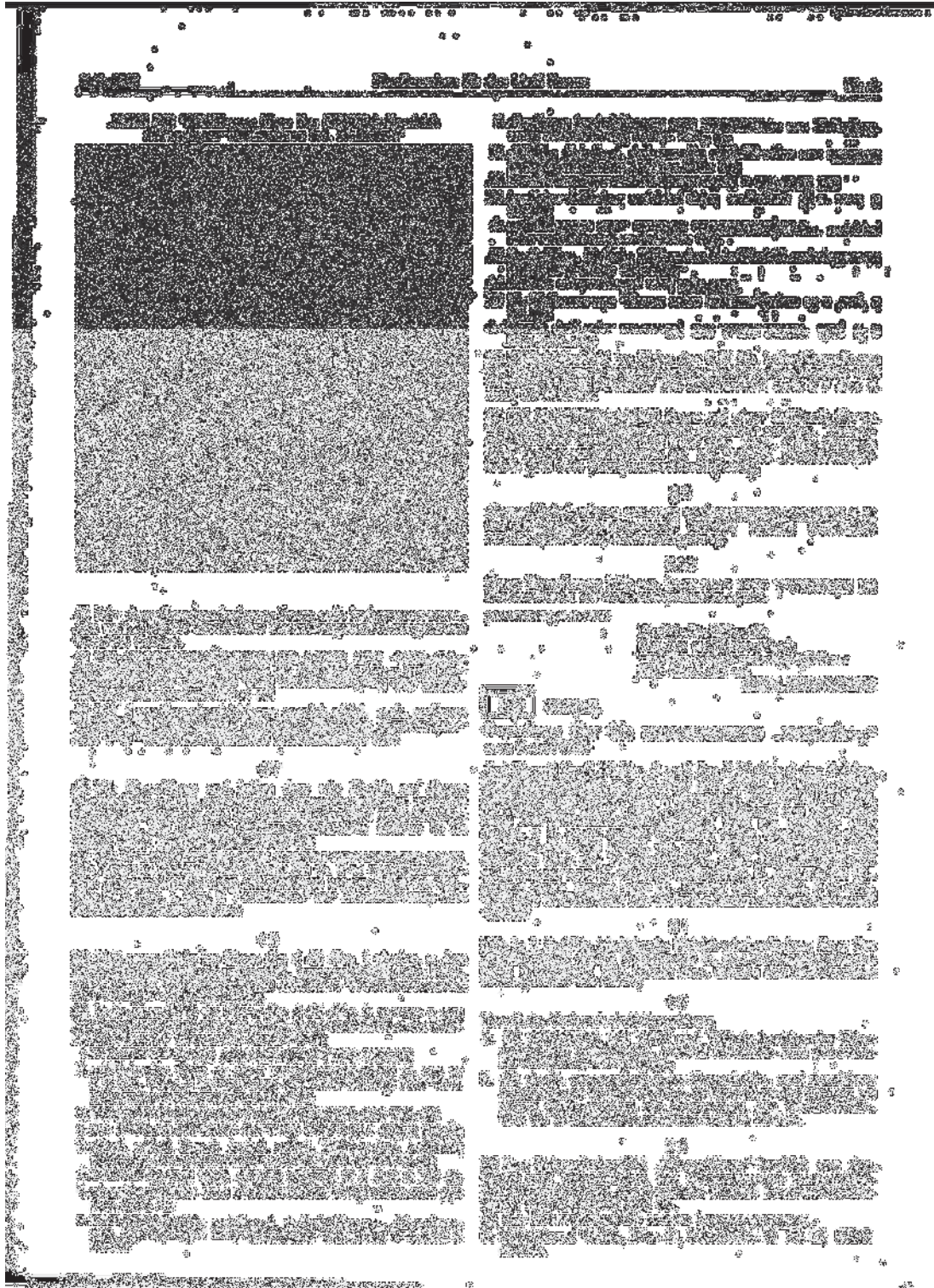


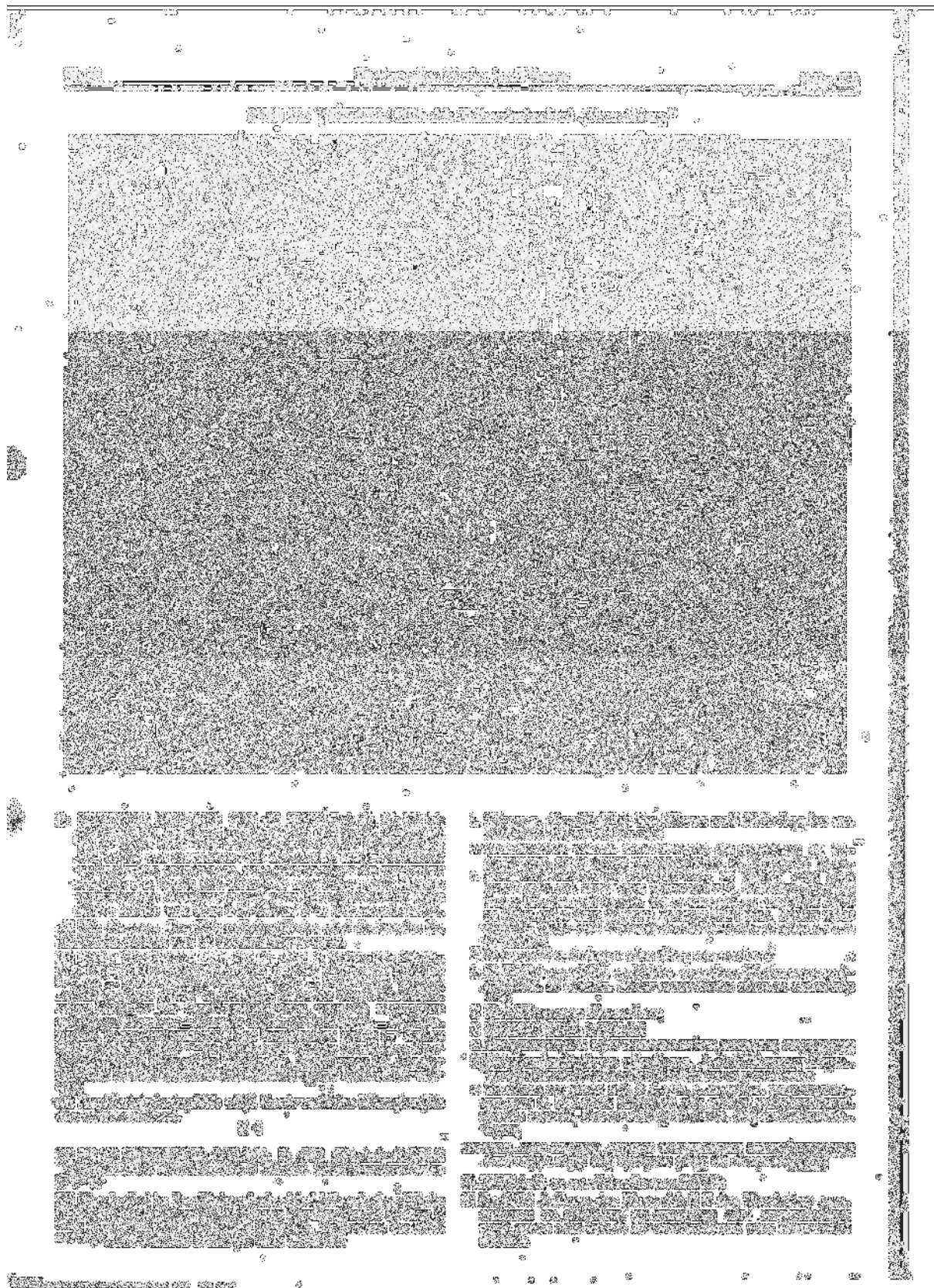
-
- **Regierungspräsidium Kassel (2004) :**
http://141.90.2.24/static/themen/naturschutz/ffh/detailkarten_ffh.htm
EU-Gebietsmeldung Juli 2004; Detailkarte u. Standarddatenbogen/FFH Gebiet Himmelsberg. Kassel.
 - **Regierungspräsidium Kassel (2005) :** Handbuch NATURA 2000- Materialsammlung zur allgemeinen Information. Kassel.
 - **Regierungspräsidium Kassel (2006) :** Materialiensammlung zur Maßnahmenplanung in FFH- und Vogelschutzgebieten. Kassel.
 - **Natura 2000 Praktisch (2006)** Merkblätter zum Artenschutz im Wald. Kassel.

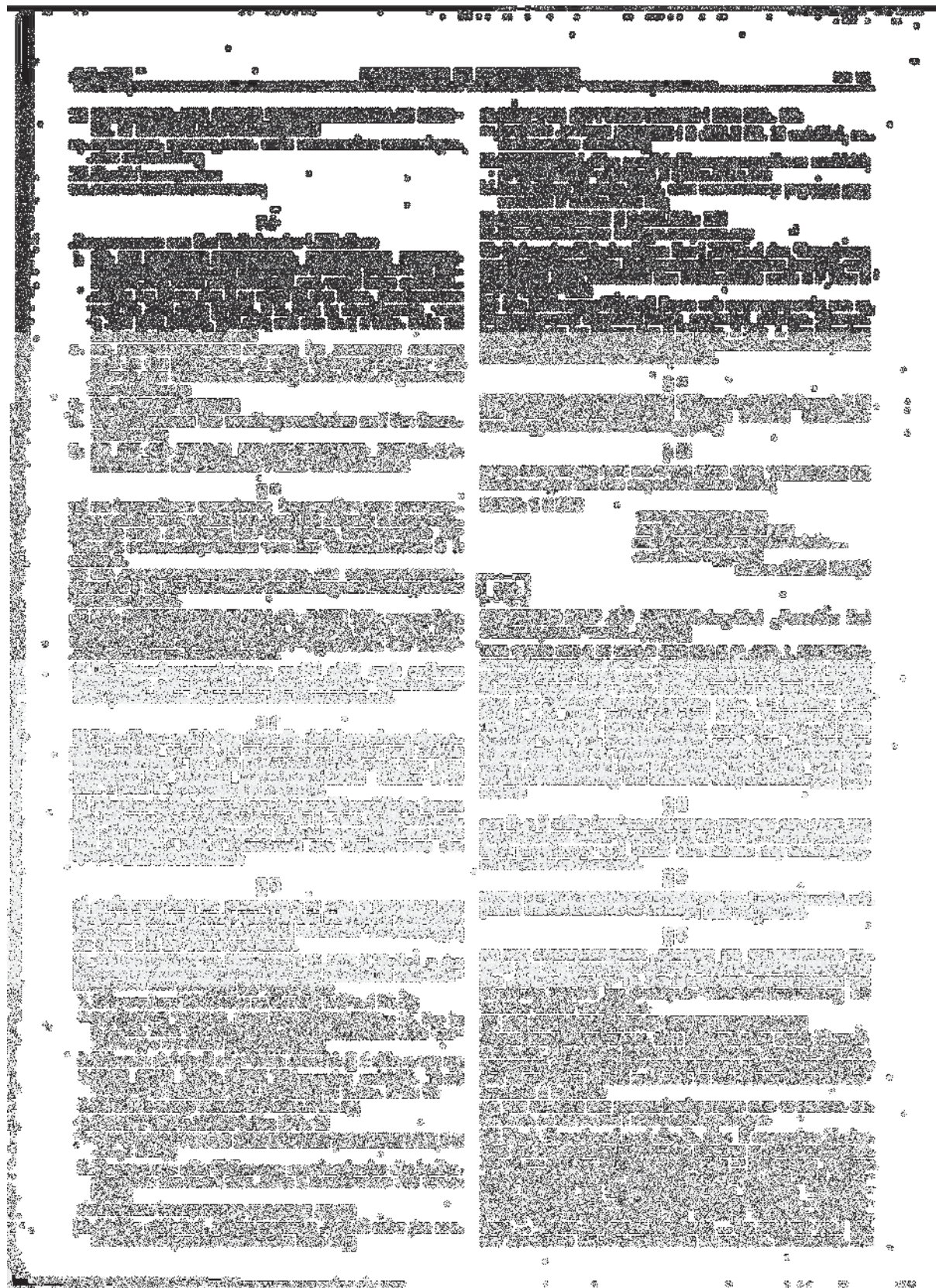
9 Anhang

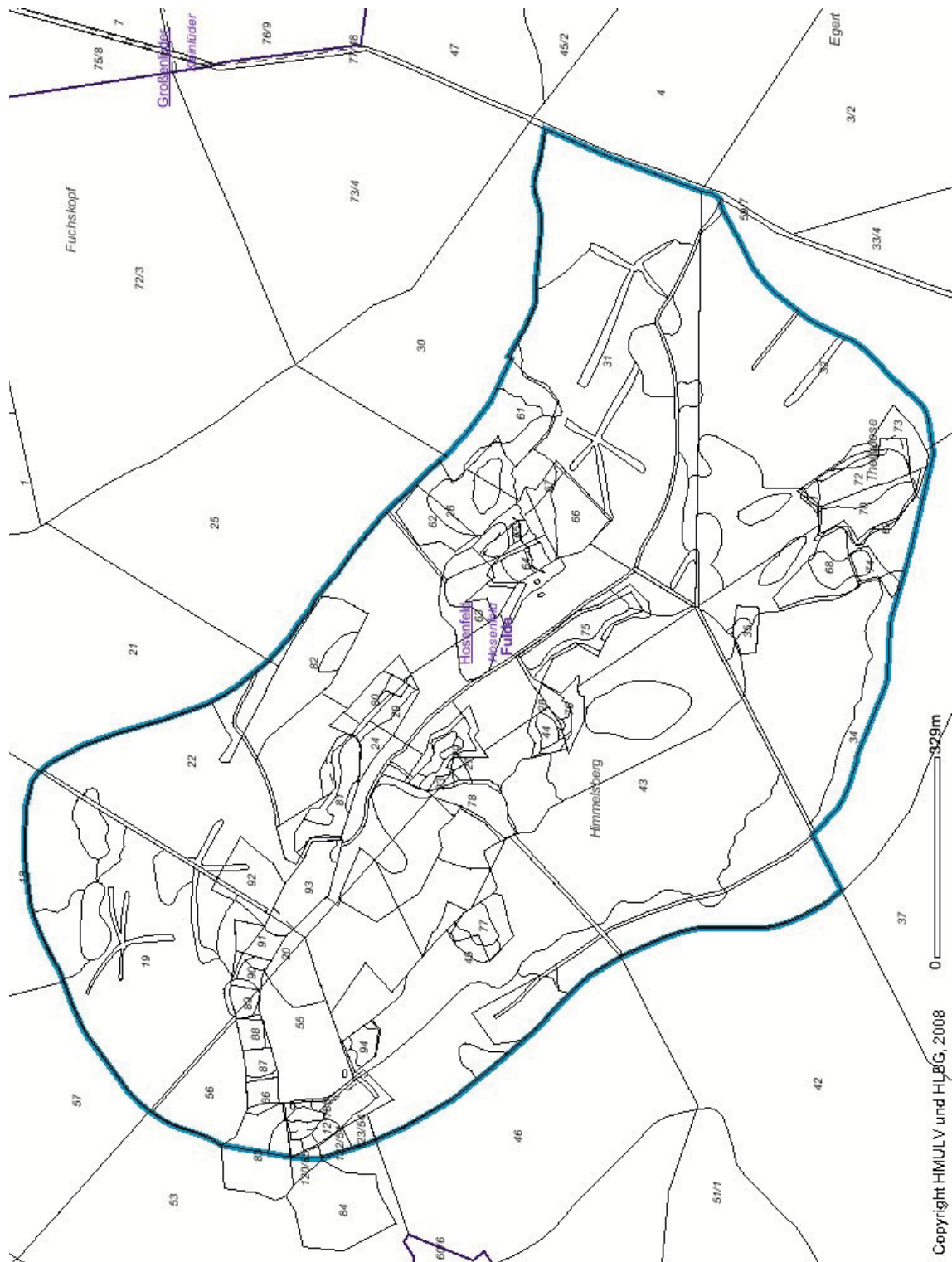
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Himmelsberg“ vom 07.07.1980
- Flurkarte
- Biotoptypenkarte
- GDE- Lebensraumtypenkarte
- Waldwiesen im „Himmelsberg“ (Karte aus NSG Pflegeplan 1995)
- Natureg- Luftbild mit forstlichem Abteilungsnetz
- Fotodokumentation zum FFH- Gebiet „Himmelsberg“

NSG- Verordnung „Himmelsberg“ vom 07.07.1980

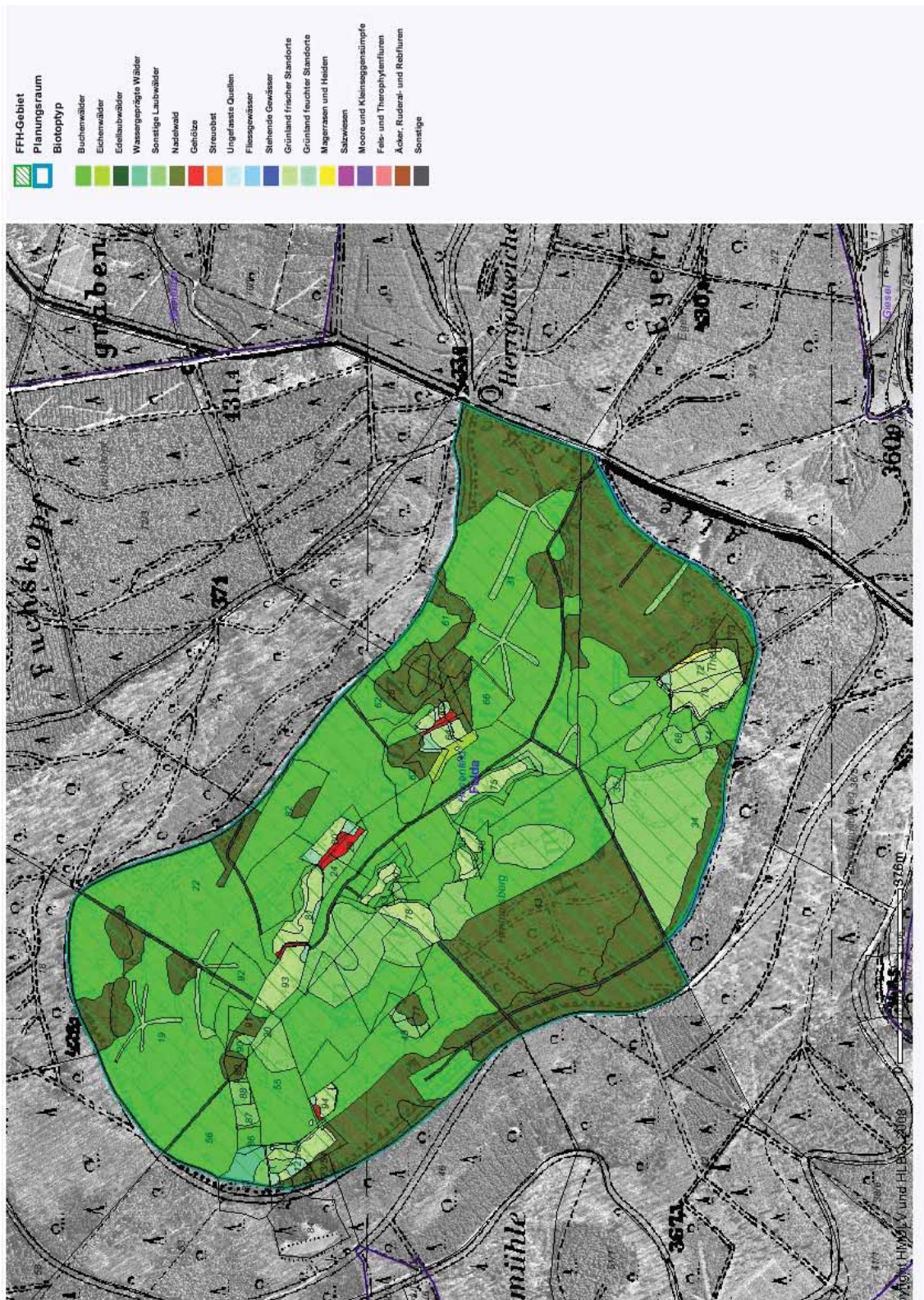






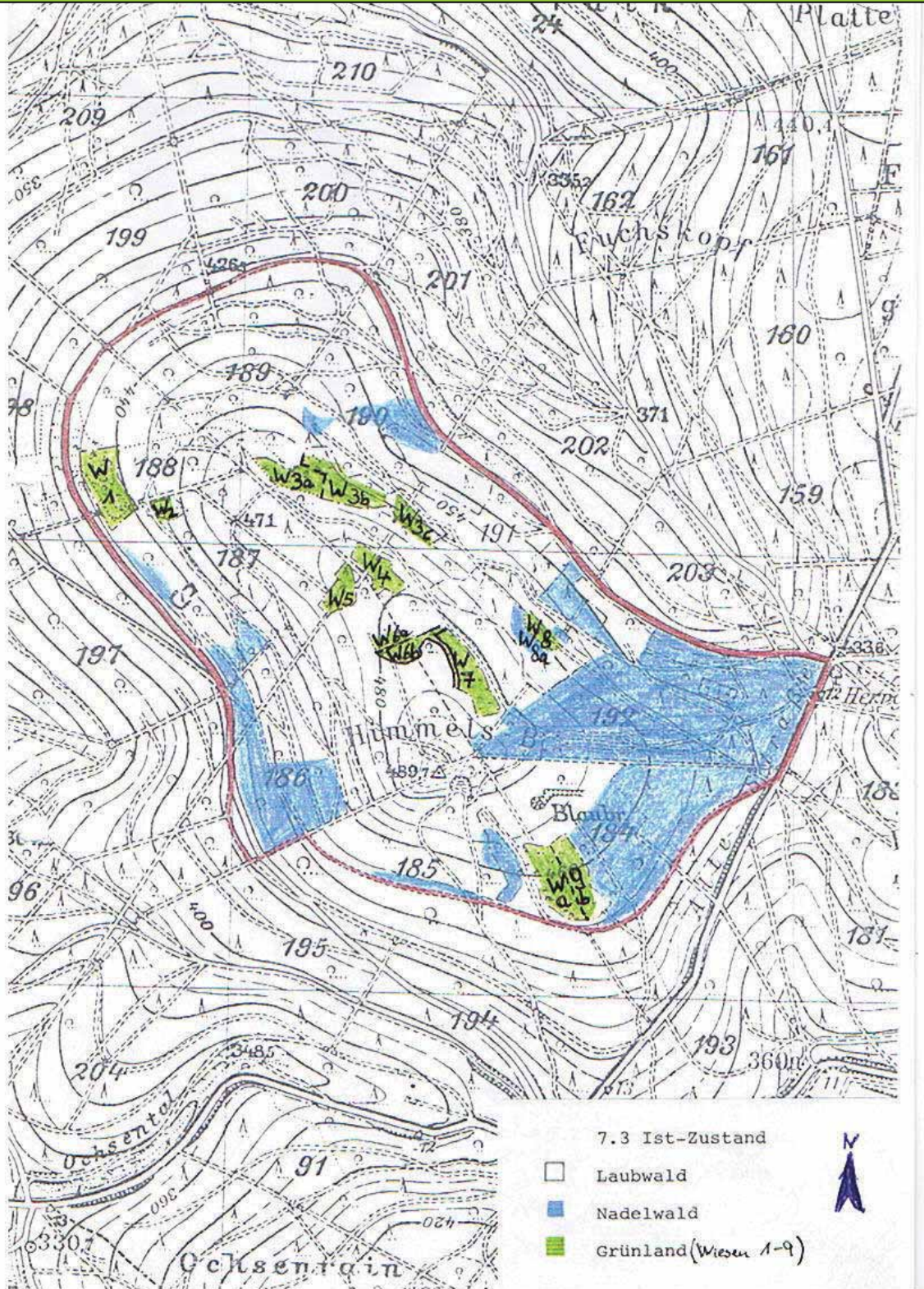


Biotoptypenkarte FFH- Gebiet „Himmelsberg“

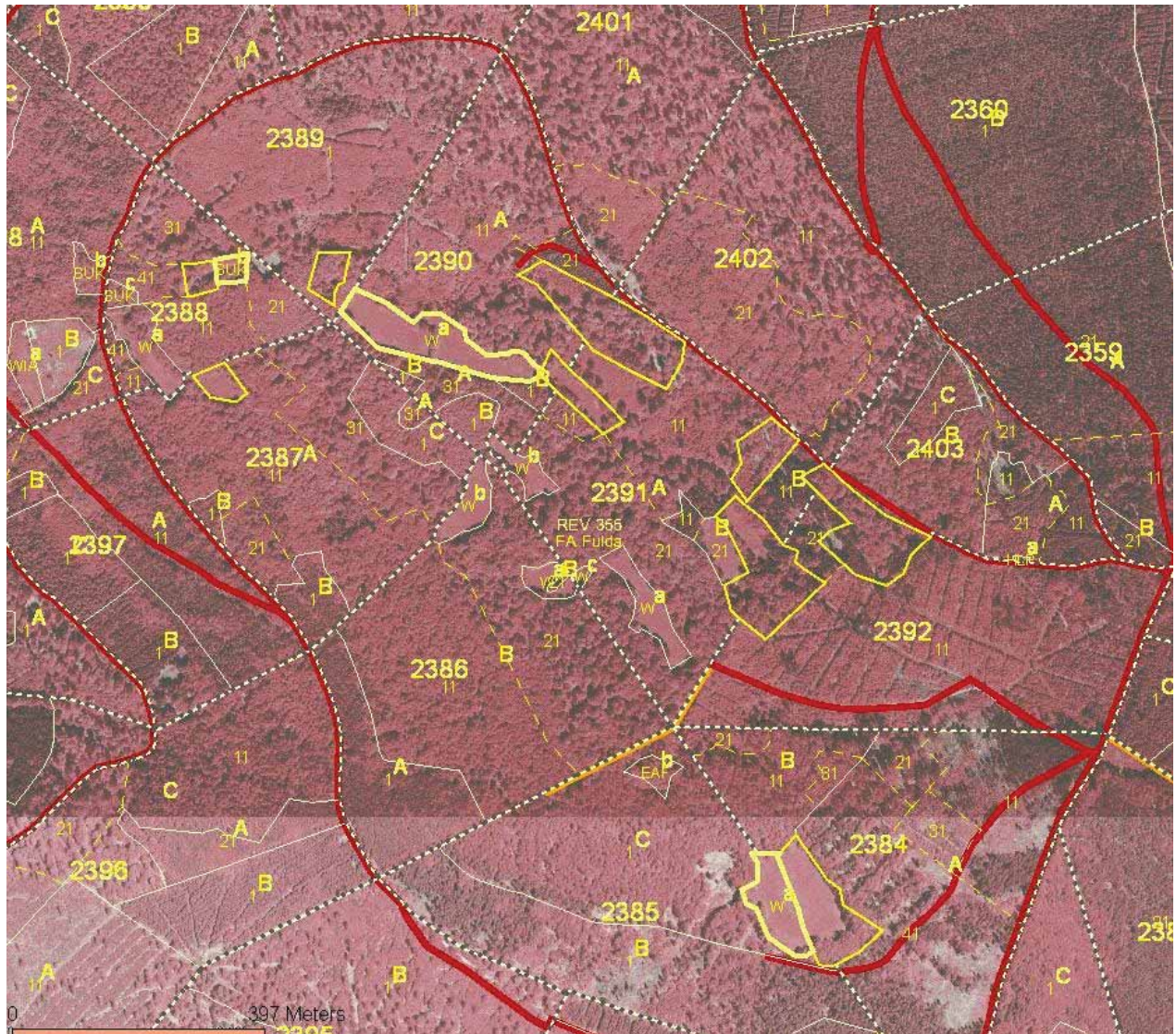


[illegible]

Waldwiesen im „Himmelsberg“ (Karte aus NSG Pflegeplan 1995)



Natureg- Luftbild mit forstlichem Abteilungsnetz FFH- Gebiet „Himmelsberg“



Fotodokumentation zum FFH- Gebiet „Himmelsberg“



Foto 1

(Abt.2385a teilw.):

Blick v. Nordwesten auf die Berg- Mähwiesen Bereiche der „Theilwiese“ (Wiese 9) mit ausgedehnten Wiesenschäden durch Schwarzwild. Der nordöstliche Teil ist in privatem Besitz und befindet sich auf Grund seiner Exposition und seines Artenspektrums in einem günstigen Erhaltungszustand (EHZ). Der südwestl. Teil weist dagegen nur den Erhaltungszustand C auf.

Foto 2 (Flst. 72 u. 73) :

Nordöstlicher in Privatbesitz befindlicher Randstreifen der „Theilwiese“ mit 1103 m² „Artenreichen montanen Borstgrasrasen auf Silikatboden“.

Hier sind die Wildschweinschäden und die Beschattung durch den Waldrand als Beeinträchtigung für den günstigen Erhaltungszustand B deutlich zu erkennen.





Foto 3 (Abt. 2391a):
Randeinwirkung des
an den Lebensraumtyp
„Berg- Mähwiese“
(Wiese 7) angrenzen-
den Hainsimsen-
Buchenwaldes.

Foto 4
(Abt.2385a) :
Einzelstammwei-
se Entnahme von
Randbäumen zur
Verbesserung der
Lichtverhältnisse
und der langfristi-
gen Sicherung der
Wiesepflege
(Wiese 9a).





Foto 5 (Abt 2387 B1): Abgesicherter Eingangsbereich des ehemaligen Bergbaustollens der 1923 geschlossen wurde. Er dient als gesichertes Winterquartier für Fledermäuse und ist aus diesem Grund bereits seit 1980 gemäß der NSG- Verordnung als Lebensraum zu sichern und zu fördern.



Foto 6: (Abt. 2387 B1) :
Großes Mausohr aufgenommen bei der Kontrolle des alten Bergbaustollens am 31.01.2008. Der begehbare Stollen dient den 6 im Himmelsberg vorkommenden Fledermausarten als sicheres Winterquartier. Sie und ihr Lebensraum stehen gemäß des Anhangs II bzw. IV der FFH- Richtlinie unter besonderem Schutz .



Foto 7 (Abt. 2388-11) :
Alter Schlagschaden an
einer Buche. Idealer Bio-
topbaum als Sommer-
quartier für Fledermäuse.
Ist gem. GA. 1/2009 vor
einer Hiebsmaßnahme
dauerhaft mit einem H zu
markieren, mit GPS ein-
zumessen und von der
Holznutzung auszu-
schließen.

Foto 8 (Abt. 2386 B21) :
Schutz und Förderung seltener
Laubbaumarten.
Alte Linden innerhalb des aus
der Nutzung genommenen
Buchenwaldkomplexes im
Bereich des Himmelsberg -
Plateaus.



Foto 9 (Abt. 2384 B11) :
Hangquellbereich oberhalb
der Theilwiese der bedingt
durch die Beschattung und
die höhere Wasserverdunstung
der aufkommenden
Eschen – und Buchennatur-
verjüngung bereits sichtbar
beeinträchtigt wird.



Foto 10 (Abt. 2384 B11) :
Buchenwald oberhalb der Theil-
wiese der nicht als Lebensraum-
typ ausgewiesen wurde. Dieser
teilweise schwer zugängliche,
wechselfeuchte Bereich ist von
etlichen ökologisch wertvollen
Tonabbaumulden und Hangsi-
ckerquellen durchsetzt, die bei der
forstlichen Bewirtschaftung eine
Erschwernis darstellen.
Teilbereiche der Abteilungen
2384-B11 und 2385 C1 könnten
aus diesem Grund dem Forstamt
Fulda als Prozessschutzflächen
für mögliche Kompensations-
maßnahmen dienen.



Foto 11 (Flst.121/85):
Der nördlich gelegene schmale Zipfel der Wiese 1 wird von dem von allen Seiten immer mehr einwachsenden Kronentrauf der Randbäume stark beschattet. Vorsichtige Rücknahme einzelner Randbäume soll zu einer Verbesserung der Lichtverhältnisse und der Befahrbarkeit der Fläche bei der Mahd beitragen.

Foto 12 (Flst.94) :
Brach liegende private Wiesenparzelle (Wiese 2) mit fortgeschrittener Verbuschung im Bereich der Waldrandsäume. Im Vordergrund ist an der Buchennaturverjüngung starker Wildverbiss zu erkennen.





Foto 13 (Abt. 2389-1) :
Lebensraumtyp Hainsimsen-
Buchenwald (LRT 9110) mit
teilweise noch vorhandenem
zweischichtigen Bestandesauf-
bau.
Weitere Hiebsmaßnahmen
würden zu einem Verlust des
Oberstandes führen und damit
eine Verschlechterung des
günstigen Erhaltungszustandes
B bedingen!

Foto 14 (2391 A21) :
Stehendes Buchen- Totholz mit mehre-
ren Schwarzspechthöhlen im Bereich
des aus der Nutzung genommenen
„Waldmeister- Buchenwaldes“ auf dem
Himmelsberg - Plateau.
Die Stammhöhlen dienen der Hohltaube
als Folgebrüter ebenfalls als Lebens-
raum. Auch die Großhöhlenbrüter wie
den im Gebiet nachgewiesenen Rau-
fußkauz nehmen neben den verschie-
denen Waldfledermausarten die ausgedien-
ten Höhlen als Brut- bzw. Sommerquar-
tier an.



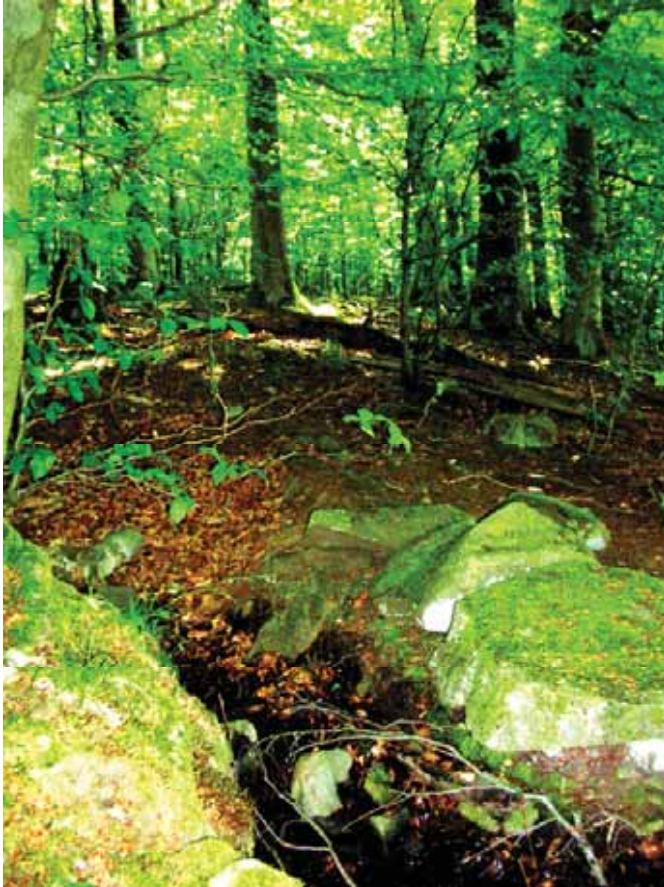


Foto 15 (Abt. 2387 A11) :
Quellhorizont oberhalb der
brach liegenden privaten
Waldwiese (Wiese 2) mit ei-
nem kleinen angrenzenden
Buchen- Altholzsaum der zum
Bereich der Prozessschutzflä-
che zugeschlagen wurde.
Die Quelle ist frei von Natur-
verjüngung und sonstigem
verdämmenden Material zu
halten.

Foto 16 (Flst. 91) :
Privatwaldparzelle im nordwestl.
Plateaubereich mit teilweise al-
tem, totholzreichen Waldmeister-
Buchenwald.
Potentielle Ankaufsfläche um
langfristig den Buchen Alt- bzw.
Totholzanteil im Himmelsberg zu
erhalten.

