



Maßnahmenplan

für das FFH- Gebiet
„Heide an der Obersten Mühle bei Frankenau“
FFH-Gebiet –Nummer: 4919-301

**FFH- Gebiet:**

Betreuung: Landkreis Waldeck-Frankenberg, Südring 2, 34497 Korbach
Kreis: Waldeck-Frankenberg
Stadt/Gemeinde: Frankenau
Gemarkung: Ellershausen
Größe: 14,0 ha
NATURA 2000-Nummer: 4919-301

Pflegeplanersteller: Markus Schön Müller
Datum der Erstellung: Januar 2014

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	3
1.1	Lage und Übersichtskarte	3
1.2	Kurzinformation	4
2.	Gebietsbeschreibung	5
2.1	Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik)	5
2.2	Politische u. administrative Zuständigkeiten	6
2.3	Entstehung und aktuelle und frühere Landnutzungsformen	6
2.4	Biotoptypen und Kontaktbiotope	7
2.5	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	8
2.6	Bedeutung des Gebietes	9
3.	Leitbilder und Erhaltungsziele	9
3.1	Funktion des Gebietes im Netz NATURA 2000	9
3.2	Leitbilder	10
3.2.1	Leitbild für das Gesamtgebiet	10
3.2.2	Leitbilder in Bezug auf die Lebensraumtypen	10
3.3	Erhaltungsziele	11
3.3.1	Erhaltungsziele der Lebensraumtypen und Anhangsarten	11
3.3.2	Erhaltungsziele sonstiger Arten und Biotop	12
4.	Beeinträchtigung und Störungen	12
4.1	Beeinträchtigung und Störungen in Bezug auf die Lebensraumtypen	12
4.2	Beeinträchtigung und Störungen sonstiger Lebensräume u. Arten	12
5.	Maßnahmenbeschreibung	13
5.1.	Erhaltungsmaßnahmen	13
5.1.1	Erhaltungsmaßnahmen in Bezug auf Lebensraumtypen	13
5.1.2	Erhaltungsmaßnahmen für Arten	15
5.1.3	Erhaltungsmaßnahmen für sonstige Lebensräume	16
5.2	Entwicklungsmaßnahmen	18

6.	Report aus Planungsjournal NATUREG	26
7.	Literatur	28
8.	Anhang	29

1. Einführung

Das FFH-Gebiet „Heide an der Obersten Mühle bei Frankenu“ (NATURA 2000-Code 4919-301) liegt im Bereich der „Frankenauer Flur“ (344.50) als naturräumliche Untereinheit des Naturraumes „Kellerwald“ in der Haupteinheit 34 „Westhessisches Bergland“.

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. L305/42).

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 wird ein Gebietsmanagement aufgebaut, das modular aus der Grunddatenerhebung (GDE), der Gebietssicherung und dem mittelfristigen Maßnahmenplan (Zeitraum über 10 Jahre) sowie ggf. aus weiteren Unterlagen besteht.

Die Grunddatenerhebung wurde durch das *Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz und Landschaftspflege Schön Müller*, Bad Wildungen (2005) erstellt. Der darauf aufbauende Maßnahmenplan versteht sich als Pflegeplan für das FFH-Gebiet.

1.1 Lage und Übersichtskarte

Naturräumliche Zuordnung

Die „Heide an der obersten Mühle bei Frankenu“ liegt auf der östlichen Grenze der naturräumlichen Teileinheit 345.51 „Geismarer Platte“ innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit Nr. 345 „Burgwald“ und grenzt direkt an die Teileinheit Nr. 344.50 „Frankenauer Flur“ als Teil der Untereinheit 344.5 „Niederkellerwald“ (nach KLAUSING 1984).

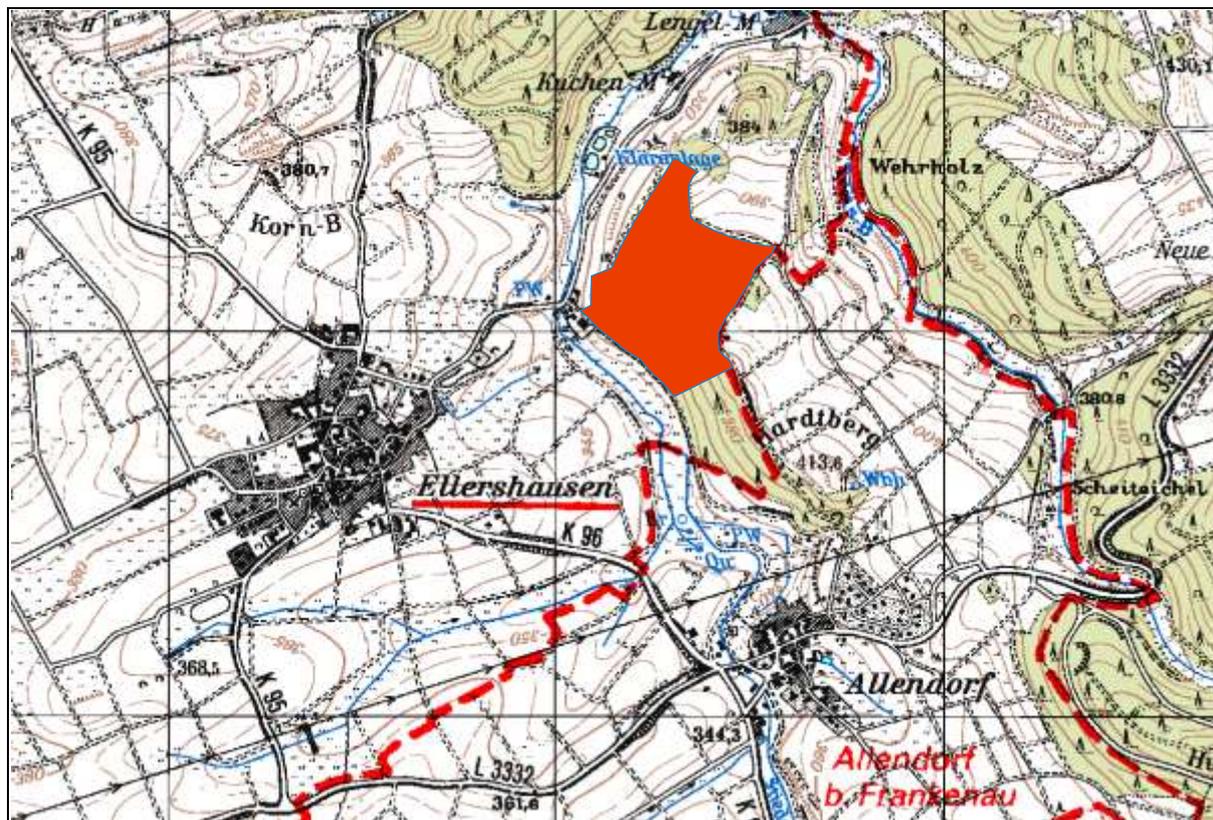


Abb. 1: Lage des FFH-Gebietes „Heide an der Obersten Mühle bei Frankenua“
(Kartengrundlage: Ausschnitt aus der TK 25 4919 Frankenua)

1.2 Kurzinformation

Tabelle 1: Kurzinformation zum Gebiet

Landkreis	Waldeck-Frankenberg
Gemeinde / Gemarkung	Frankenua / Ellershausen
Örtliche Zuständigkeit	Landkreis Waldeck-Frankenberg
Naturraum	Kellerwald (D46 Westhessisches Bergland)
Höhe über NN	340 – 410 m
Geologie	Unterkarbon: Tonschiefer/Grauacke
Gesamtgröße	14,0 ha (lt. GDE)
Schutzstatus	ND

Fortsetzung Tabelle 1: Kurzinformation zum Gebiet

Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse - nach Anhang I der FFH-Richtlinie	<p>6230 Artenreiche Borstgrasrasen auf Silikatböden <u>0,5236 ha Erhaltungszustand C</u> = 0,5236 ha Gesamt-LRT-Fläche</p> <p>4030 Europäische trockene Heiden 0,3285 ha Erhaltungszustand A <u>0,3336 ha Erhaltungszustand B</u> = 0,6621 ha Gesamt-LRT-Fläche</p> <p>5130 Formationen von Juniperus communis 0,6677 ha Erhaltungszustand A <u>0,5567 ha Erhaltungszustand B</u> = 1,2244 ha Gesamt-LRT-Fläche</p> <hr/> Gesamtfläche LRT= 2,4101 ha, entspricht ca.: 17,25 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes
Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Keine Vorkommen
Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	Keine Vorkommen
Weitere bemerkenswerte Arten	Berg-Wohlverleih (<i>Arnica montana</i>) Wertsteigernde Anhang V-Art

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik)

Aktuell bietet das Untersuchungsgebiet (UG) im Gesamteindruck ein Mosaik unterschiedlich weit fortgeschrittener Gehölzsukzession in enger Verzahnung mit flächen-deckend zurücktretenden, offenen Weidebereichen (Heide- und Borstgrasrasen-Formationen unterschiedlicher Ausprägung bzw. kleinflächigen sauren Magerrasen) und peripher angrenzenden, tw. großflächigen Nadelholz- und Vorwaldformationen.

Eine Sonderstellung nehmen die großflächigen Bereiche mit geschlossenen Wacholder-Formationen (LRT 5130) im Zentrum des UG ein, die sich weit in die ehe-

maligen Offenbereiche ausgebreitet und stellenweise zur Verdrängung der LRT 6230 und 4030 geführt haben und auch aktuell in Ausbreitung befindlich sind.

Die nur noch relativ kleinflächig in gutem Entwicklungszustand vorhandenen FFH-LRT 4030 und 6230 verdanken ihre Erhaltung den seit den späten 90er-Jahren auf Initiative von UNB, ONB und NABU in Teilbereichen durchgeführten Pflege- und Wiederherstellungsmaßnahmen. So wurde die Schafbeweidung als maßgebliche Biotoperhaltungsmaßnahme für die LRT 6230 *Borstgrasrasen* und LRT 4030 *Trockene europäische Heiden* in bestimmten Teilflächen des Gebietes wieder aufgenommen. Vorbereitet bzw. flankiert wurde die Schafbeweidung durch umfangreiche Freistellungs- und Entkusselungsmaßnahmen.

2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten

Das FFH-Gebiet liegt in der Gemeinde Frankenau in der Gemarkung Ellershausen im Landkreis Waldeck-Frankenberg. Zuständig für die Sicherung des Gebietes ist die Obere Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Kassel.

Da es sich überwiegend um eine Offenlandfläche handelt, ist der Landkreis nach Weisung für die Maßnahmenplanung zuständig.

2.3 Entstehung und aktuelle und frühere Landnutzungsformen

Die im Rahmen der FFH-Grunddatenerhebung relevanten Biotoptypen des UG sind infolge jahrhundertlang praktizierter menschlicher Nutzungsweisen entstanden. Es handelt sich daher durchweg um Halbkultur- bzw. Kulturbiotope bzw. deren Degradations- und Sukzessionsstadien.

Die heute im Gebiet vorkommenden Nutzungs- bzw. Biotoptypen verdanken ihre Entstehung einer über Jahrhunderte praktizierten Weidewirtschaft in Form der Triftweide bzw. Allmendweide, begleitet von Nebennutzungen wie Plaggen-Hieb in Heide- und Borstgrasbereichen, Laubstreunutzung und Holznutzung.

Plaggen-Hieb und Laubstreunutzung als Nutzungsformen mit nicht unerheblichen Auswirkungen auf die edaphische Standortssituation wurde im Bereich des UG bis in die 60er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts durchgeführt (GARTE, mdl.).

Die heute in weiten Bereichen des UG vorhandenen, grundsätzlich als Fehlbestockung zu bewertenden Nadelholz-Bestände verdanken ihre Existenz letztendlich dem seit den frühen 50er-Jahren einsetzenden landwirtschaftlichen Strukturwandel, in dessen Folge weite Bereiche der bis in die 50er-Jahre flächenmäßig dominierenden Weideflächen mit Fichte, Kiefer, Douglasie und Lärche aufgeforstet wurden.

Demselben sozio-ökonomischen Wandel verdankt sich auch der hohe Anteil von Sukzessionsgehölzen, welche sich unter dem zur Offenhaltung der Flächen nicht mehr ausreichendem Beweidungsdruck rasch ausbreiteten.

Im Ergebnis finden sich heute im Gebiet neben geschlossenen Wacholderformationen großflächige *Prunetalia*-Gehölze mit wechselnden Anteilen von Vorwaldelementen, stellenweise auch schon mit erheblichen Anteilen von Baumarten der Schlussgesellschaft des Standortes (Bodensaurer Buchenwald (*Luzulo Fagetum*) bzw. Eichenmischwald (*Luzulo-Quercetum*)).

Aktuell werden die im Sinne der FFH-Richtlinie relevanten LRT-Bereiche und entsprechenden potentiellen Entwicklungsflächen durch Schafbeweidung (Huteschäuferei mit geringem Ziegenanteil in der Herde) und flankierende, tw. umfangreiche Entbuschungs- und Freistellungsmaßnahmen gepflegt und entwickelt.

2.4 Biototypen und Kontaktbiotope

Die Biototypen innerhalb des FFH-Gebietes und die umgebenden Kontaktbiotope in einem 25 m breiten Streifen wurden nach der Kartieranleitung zur hessischen Biotopkartierung aufgenommen.

Die Gesamtfläche wird von folgenden Biototypen geprägt (Flächengrößen nicht aus GDE ermittelbar):

Tabelle 2: im Gebiet vorkommende Biototypen

Biototyp- Nummer	Biototyp-Bezeichnung nach HB
01.220	Sonstige Nadelwälder
01.300	Mischwälder
01.400	Schlagfluren und Vorwald
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte
06.300	Übriges Grünland
06.550	Zwergstrauch-Heiden
06.530	Magerrasen saurer Standorte
06.540	Borstgrasrasen
10.100	Felsfluren
14.530	Unbefestigter Weg

An das FFH-Gebiet angrenzende Flächen, sogenannte Kontaktbiotope, sind folgende:

Tabelle 3: Kontaktbiotope

Biototyp- Nummer	Biototyp-Bezeichnung nach HB	Anteil an Grenzfläche %
(-) 0.1220	Sonstige Nadelwälder	26,5
(/) 01.190	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	9,5
(+) 0.6110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	2,3
(+) 01.400	Schlagfluren und Vorwald	12,3
(-) 06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	32,1
(-) 14.530	Unbefestigter Weg	1,2

Fortsetzung Tabelle 3: Kontaktbiotope

(-) 14.420	Landwirtschaftliche Hof- u. Gebäudefläche, Einzelgebäude	4,2
(-) 14.520	Befestigter Weg (incl. geschotterter Weg)	0,2
(-) 11.120	Äcker mittlerer Standorte, intensiv	4,8
(-) 14.400	Einzelgebäude	1,0
(+) 02.100	Gehölze frischer Standorte	3,0
(+) 01.300	Mischwälder	3,6

rot = negative Auswirkungen auf das FFH-Gebiet

schwarz = positive Auswirkungen auf das FFH-Gebiet

Die Liste der Kontaktbiotope in Tabelle Nr. 3 zeigt, dass diejenigen mit negativen Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet sowohl qualitativ wie auch quantitativ weitaus überwiegen. Dabei ist der auf das Untersuchungsgebiet einwirkende, negative Einfluss der auf einem großen Anteil der Grenzfläche vorhandenen Nadelholzbestände auf das örtliche Klima, den Strahlungshaushalt und den Boden der erheblichsste.

2.5 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Bemerkenswerte Biotoptypen innerhalb des FFH-Gebietes, die nicht FFH-relevant und doch naturschutzfachlich wertvoll sind, stellen nachfolgende Lebensräume dar, wobei es sich grundsätzlich um Biotope handelt, die in ihrer Gesamtheit den ökologischen Funktionswert des Gebietes erhöhen bzw. große ökologische Entwicklungspotentiale bergen.

Schlagfluren und Vorwald (01.400)

Schlagfluren und Vorwald-Gesellschaften im UG resultieren einerseits und weit überwiegend aus sukzessiven Vorgängen nach Nutzungsaufgabe in ehemals beweideten Flächen, andererseits als echte Vorwälder nach Nadelholzabtrieb in potentiellen Buchen- und Buchenmischwald-Standortbereichen.

Die in weiten Bereichen über Jahrzehnte ungestört aufgewachsenen Vorwaldformationen zeichnen sich durch naturnahes Gehölzartenspektrum, Großflächigkeit, Weichholzreichtum, hochstete Beimischung vitaler Wacholderbestände, markante Einzelbäume und beginnende Strukturvielfalt aus. Sie stellen besonders aus avifaunistischer Sicht einen hochattraktiven Lebensraum dar.

01.220 Sonstige Nadelwälder

Ein Teilbereich der durchweg als Fehlbestockung aufzufassenden Nadelbaumaufforstungen ist bereits aktuell im Wandel begriffen, und zwar in Richtung eines naturnahen eichen- und zwergstrauchreichen, bodensauren Buchenwaldes (*Luzulo-Fagetum vaccinietosum* / *L.F. leucobryetosum*).

Es handelt sich um den mit Wald-Kiefer aufgeforsteten nordwestlichen Randbereich des UG. Die lichten Kiefernbestände haben das massive Aufkommen von Arten der Schlussgesellschaft erlaubt, welche zusammen mit den eingestreuten *Prunetalia*-Gehölzen, der geschlossenen Zwergstrauchschicht und hohem Weichholzanteil einen vielfältigen Biotopkomplex bilden.

10.100 Felsfluren

Im Bereich einer in Teilbereichen bereits weitgehend von Nadelholz freigestellten Grauwacke-Konglomerat-Felsformation im Nordwesten des Gebietes finden sich Kryptogamenfluren und mehrere alte Hute-Buchen.

2.6 Bedeutung des Gebietes

Der Heide-Magerrasen-Gehölz-Komplex an der Obersten Mühle bei Frankenu ist ein wichtiges Glied im überregionalen Verbund des Schutzgebietsnetzes „NATURA 2000“ im Bereich der Naturräume „Ostsauerländer Gebirgsrand“, „Kellerwald“ und „Waldecker Tafel“.

Großflächigkeit, zumindest tw. typische Artenausstattung, Habitatvielfalt und an historische Nutzungsweisen angelehntes Nutzungs- und Pflegeregime sind für das Gebiet wertgebend.

In den genannten Landschaftsräumen sind vergleichbar großflächige und strukturreiche Vegetationskomplexe aus Zwergstrauchheiden, Magergrünlandbeständen, Wacholder-Formationen, Vorwaldgehölzen und eingelagerten Sonderbiotopen kaum noch zu finden.

Die vorhandenen Reste vergleichbarer Vegetationstypen beschränken sich heute überregional bzw. allgemein auf kleinflächige, meist nur noch saumartig erhaltene Reliktbestände und können damit nicht die LRT-typischen Lebensraumfunktionen für speziell adaptierte Tier- und Pflanzenarten erfüllen. Entscheidend für die Bewertung des UG als überaus wertvollen Landschaftsteil im Sinne des Arten-, Biotop- und Landschaftsschutzes ist neben dem Bestand auch das vorhandene hohe Potential im Hinblick auf die kurz- bis mittelfristige Wiederherstellung bzw. Optimierung der Ziel-LRT *Trockene Heiden*, *Borstgrasrasen* und *Wacholderformationen* auf vergleichsweise zum aktuellen Entwicklungsstand großen Flächen.

3. Leitbilder und Erhaltungsziele

3.1 Funktion des Gebietes im Netz NATURA 2000

Das Gebiet fungiert als wichtiger Trittstein im Verbund der Magergrünland- und Zwergstrauchheiden-Biotopkomplexe des nordhessischen Berglandes und repräsentiert gute bis stark suboptimal ausgeprägte Lebensraumtypen des europäischen

Schutzgebiets-Netzes NATURA 2000. Seine Großflächigkeit, ungestörte Lage und die in Zusammenschau mit den funktional angegliederten Biotopen gegebene, beachtliche Strukturvielfalt eignen das Gebiet als Lebens- bzw. Refugialraum für eine ganze Reihe speziell adaptierter, selten gewordener Tier- und Pflanzenarten. Durch die Aktivierung der vorhandenen, im Sinne der FFH-Richtlinie positiven Entwicklungspotentiale kann der funktionale Bedeutungswert des Gebietes für das Netz NATURA 2000 mittelfristig und deutlich gesteigert werden.

Über weite Bereiche hat das FFH-Gebiet „Heide an der Obersten Mühle bei Frankenu“ daher den Charakter einer Entwicklungsfläche. Über die letztendliche Richtung der künftigen Biotopentwicklung wird das künftige Regime von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen entscheiden.

3.2 Leitbilder

3.2.1 Leitbild für das Gesamtgebiet „Magerrasenkomplex am Mittelberg bei Frankenu“

Durch extensive Schafbeweidung und begleitende Freistellungs- und Entkusselungsmaßnahmen offengehaltener, artenreicher Heide-Borstgrasrasen-Komplex mit eingelagerten flächigen Wacholderformationen und Vorwaldgehölzen bzw. kleinflächigen Magerrasen und Kryptogamenfluren als typische Begleitstrukturen.

In flachgründigen, nach Südost bis Nordwest exponierten Teilflächen der aktuell vorhandenen Nadelbaum-Aufforstungen: naturnaher bodensaurer Buchen(misch)wald mit zwergstrauch- und kryptogamenreicher Krautschicht (*Heidelbeer-Buchenwald* bzw. *Weißmoos-Buchenwald*).

Struktur- und artenreiche, reife Vorwaldgehölze in ungestörter Entwicklung mit vielfältigen Lebensraumfunktionen für die Avifauna.

3.2.2 Leitbilder der Lebensraumtypen

Das gebietsspezifische Leitbild für den LRT 6230 *Borstgrasrasen* ist ein arten- blüten- und untergrasreicher, saurer Magerrasen mit durch eingestreute Gehölzgruppen (vornehmlich Wacholder, Weißdorn, Hundsrose) und Einzelgehölze gegliedertem Offenlandcharakter im frisch bis trockenen Standortbereich. Kleinflächig eingelagerte Offenböden und Kryptogamenfluren sowie Übergänge zum Rotstraußgras-Rotschwengel-Magerrasen sind typische Elemente des Ziel-LRT 6230 *Borstgrasrasen*.

Das Leitbild für den LRT 4030 *Trockene Heiden*

umfasst unter starker Dominanz von Besenheide (*Calluna vulgaris*) aufgebaute, weitgehend geschlossene Zwergstrauchformationen mit typischer und artenreicher Begleitflora aus Blütenpflanzen und Kryptogamen. Gehölzanteil nicht höher als 20%.

Das Leitbild für den LRT 5130 Wacholderformationen

Großflächig geschlossene bzw. trupp- und herdenweise auftretende Wacholderformationen mit krautigem Unterwuchs der LRT 4030/6230 bzw. mit Kryptogamenfluren und Magerrasenarten innerhalb von Verlichtungen und Säumen. Anteil von *Prunetalia*- und Vorwald-Gehölzen nicht höher als 30%, flächenmäßige Reduktion der Ziel-LRT *Borstgrasrasen* und *Trockene Heiden* durch Wachholderausbreitung entspricht nicht dem Leitbild und ist gegebenenfalls in entsprechenden Bereichen zu unterbinden.

3.3. Erhaltungsziele

3.3.1 Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen

Borstgrasrasen LRT-Code 6230

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- auf Sekundärstandorten Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigende Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

Hainsimsen-Buchenwald (LRT-Code 9110)

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

Tabelle 4: Erhaltungsziel Wertstufe der FFH-Lebensraumtypen

EU Code	Name des LRT	Fläche ha	Erhaltungszustand Ist	Erhaltungszustand Soll 2006	Erhaltungszustand Soll 2012	Erhaltungszustand Soll 2018
6230	Borstgrasrasen artenreich	0,5236	C	C	C	B
4030	Trockene Heiden	0,3285	A	A	A	A
4030	Trockene Heiden	0,3336	B	B	B	B
5130	Wacholder-Formationen	0,6676	A	A	A	A
5130	Wacholder-Formationen	0,5566	B	B	B	B

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

3.3.2 Erhaltungsziele für Arten

Die bisher im Gebiet auf einen einzigen Wuchsort beschränkte Population der Anhang IV-Art Berg-Wohlverleih (*Arnica montana*) soll durch geeignete Maßnahmen geschützt (Vermeidung von Viehtritt, Verbuschung) bzw. in ihrer Ausbreitung gefördert werden (bereichsweises Freilegen des mineralischen Untergrundes, Ausbringung lokal autochthonen Saatgutes).

3.3.3 Weitere nicht auf FFH-Lebensraumtypen oder –Arten bezogene Erhaltungsziele

- Erhalt von hutungstypischen Einzelbäumen (Hutebäumen) innerhalb der Schafbeweidungsflächen
- Verhinderung der weiteren Ausbreitung der Lupine (*Lupinus polyphyllus*)

4. Beeinträchtigungen und Störungen

4.1 Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Lebensraumtypen

Tabelle 5: Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die Lebensraumtypen

EU Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigungen und Störungen	Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes
6230	Borstgrasrasen artenreich	<ul style="list-style-type: none"> - Unterbeweidung - Verbrachung - Verbuschung - Eindringen biotopfremder Arten (Lupine) 	Nährstoff- und Schadstoffeintrag aus der Luft
4030	Trockene Heiden	<ul style="list-style-type: none"> - Unterbeweidung - Verbrachung/Vergreisung - Verbuschung - Eindringen biotopfremder Arten (Lupine) - Nutzungsaufgabe 	Nährstoff- und Schadstoffeintrag aus der Luft
5130	Wacholder-Formationen	<ul style="list-style-type: none"> - Eindringen biotopfremder Arten (Gehölze) - Vergreisung 	----

4.2 Beeinträchtigung und Störungen der sonstigen Lebensräume und Arten

- Ausbreitung der Lupine (*Lupinus polyphyllus*)
- Verbuschung/Ausschattung von Magerrasen-Formationen und Extensivgrünland
- Bestände standortfremder Baumarten

5. Maßnahmenbeschreibung

5.1 Erhaltungsmaßnahmen

5.1.1 Erhaltungsmaßnahmen in Bezug auf die Lebensraumtypen

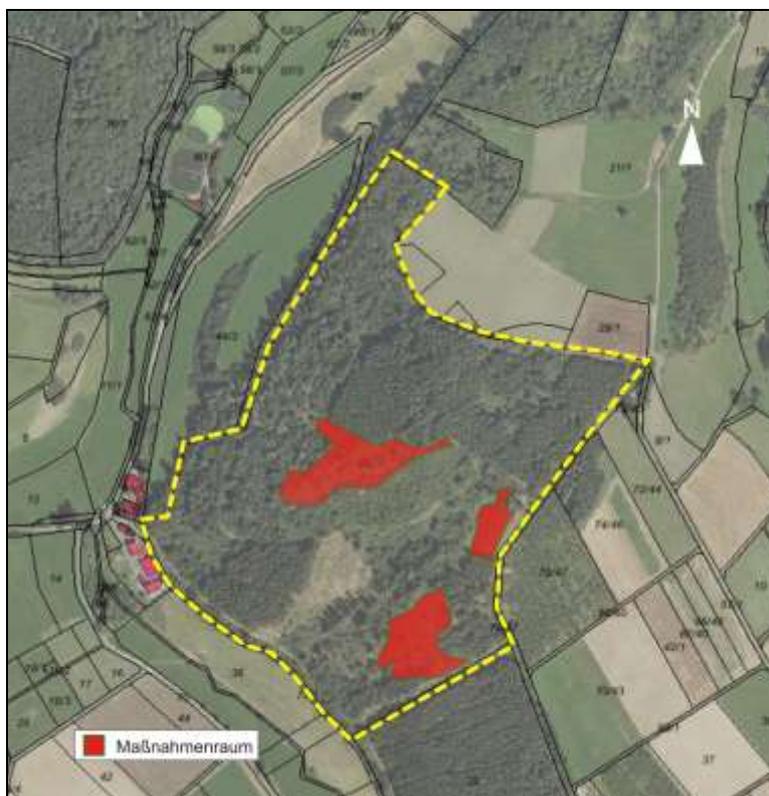
Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen oder zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines LRT, einer Art bzw. dessen Habitat, notwendig sind (Erhaltung der Wertstufen B oder A / Überführung der Wertstufen C > B).

Borstgrasrasen LRT 6230 und Trockene Heiden LRT 4030

► **Beweidung mit Schafen**-----Code 01.02.03.03

Die seit ca. 1995 wiederaufgenommene Schafbeweidung in den Offenbereichen des Gebietes ist als Erhaltungsmaßnahme für die LRT 6230 und 4030 fortzuführen. Die in Gestalt der Schafhute durchzuführende Beweidung sollte grundsätzlich zwei Weidegänge beinhalten. Erster Weidegang ab Mitte Juni, zweiter Weidegang ab Mitte August, eine Winterweide im Zeitraum Januar bis März ist zulässig. Ein möglichst hoher Anteil in der Schafherde mitlaufender Ziegen sollte im Interesse der effektiven Gehölzkontrolle und damit Offenhaltung der LRT-Bereiche realisiert werden.

Dieser Beweidungs-Modus kommt der historischen biotopgestaltenden Nutzung der Triftweide mit unterschiedlichem Weidevieh (Schafe, Ziegen, Rinder) nahe.

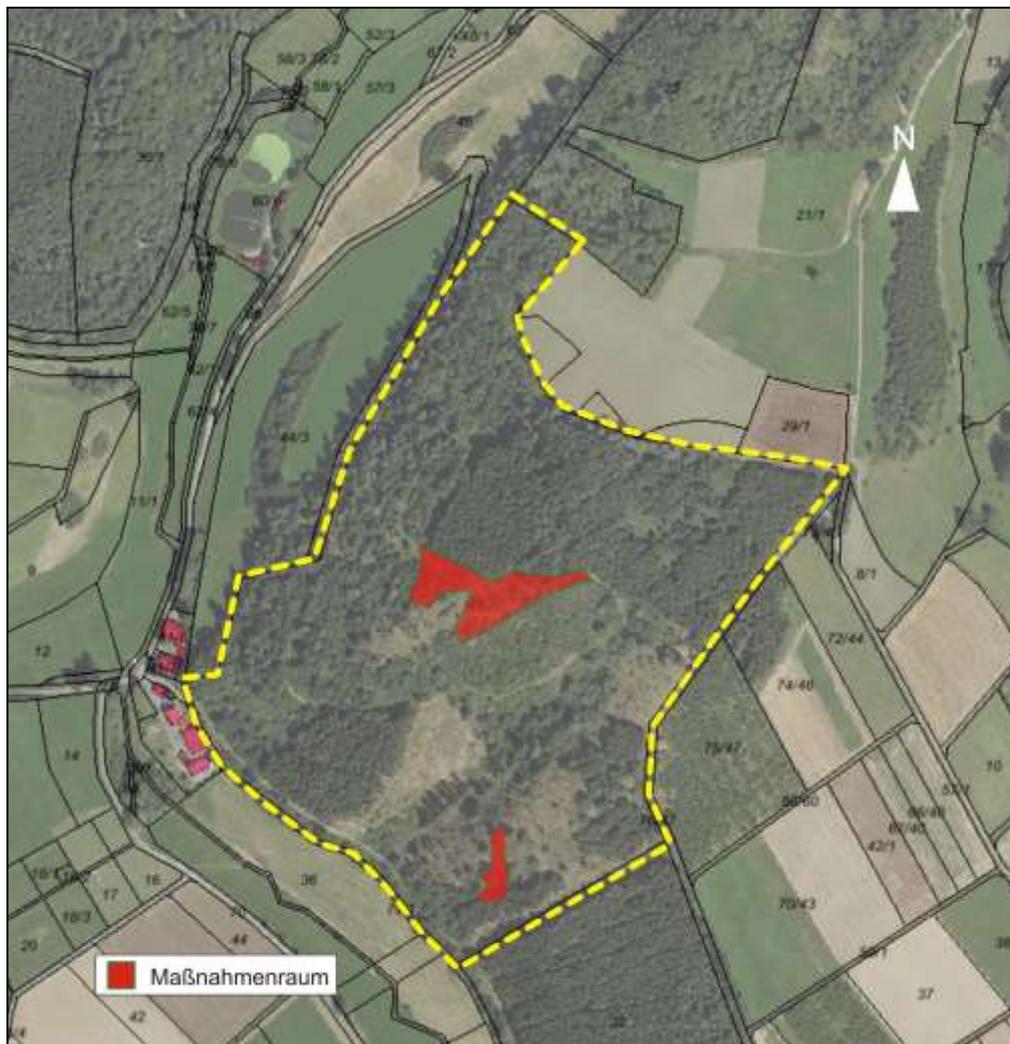


Massnahmenkarte 1: Schafbeweidung

► Entbuschung-----Code 01.09.05

Teilbereiche der LRT 6230 und 4030 sind durch einen LRT-untypisch hohen Verbuschungsgrad bzw. durch aus angrenzenden Vorwald- und Wacholderformationen randlich in die LRT-Bereiche eindringende Gehölze beeinträchtigt bzw. gefährdet. Der Rückschnitt bzw. die Freistellung entsprechender Flächenabschnitte ist in den Jahren 2007/2008 bereits teilweise erfolgt. Wichtig für den Erfolg der Maßnahme ist die saubere Entfernung des Gehölzschnittes bzw. dessen Verbrennung vor Ort und die anschließende Erzeugung eines hohen Beweidungs- und Verbissdrucks auf den entsprechenden Flächenabschnitten. Bei der in der Karte ausgewiesenen Teilfläche im südlichen Gebietsabschnitt handelt es sich um in die Besenheide-Formationen eindringende Faulbaum-Verjüngung, die ebenfalls an weiterer Ausbreitung gehindert werden sollte.

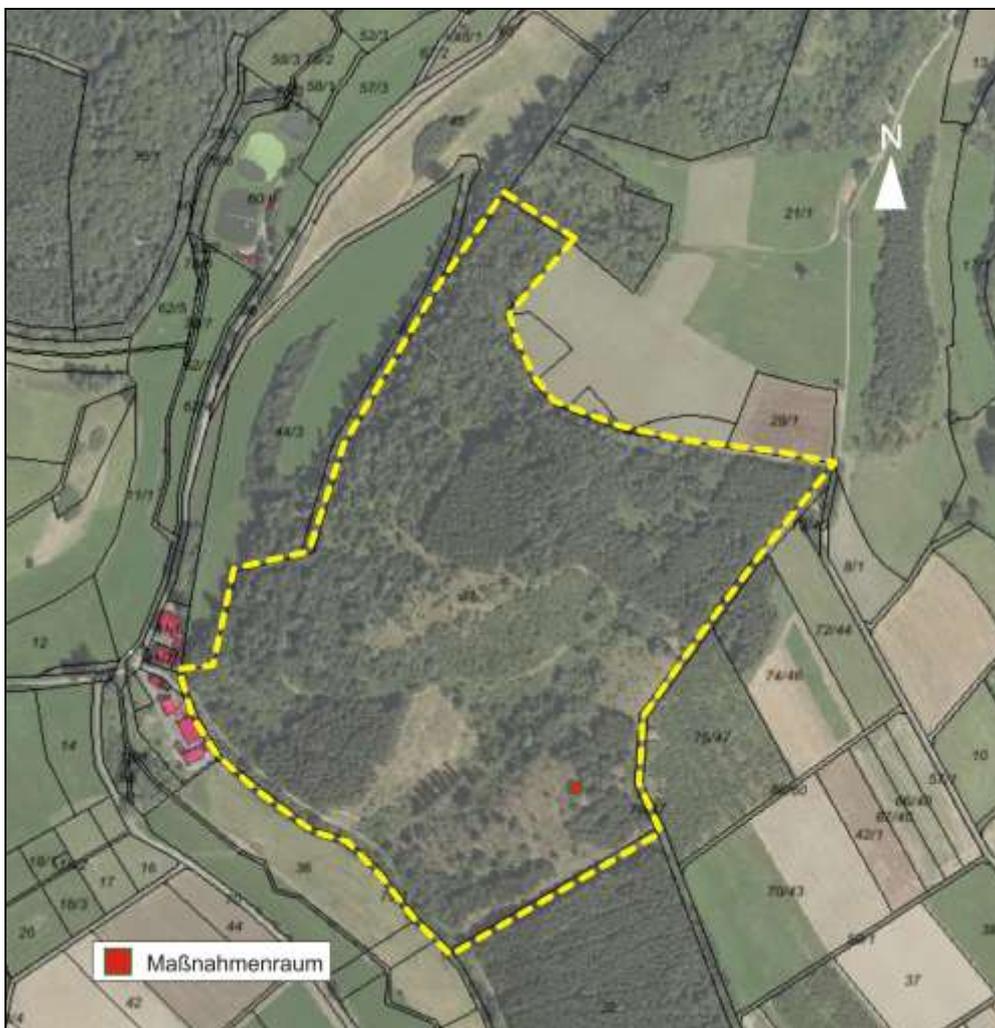
Gegebenenfalls sind punktuelle sommerliche Nacharbeiten zur Unterdrückung von Stockausschlägen erforderlich.

**Massnahmenkarte 2: Entbuschung**

5.1.2 Erhaltungsmaßnahmen für Arten

► Beseitigung von Konkurrenzpflanzen-----Code 11.09.01

Die im Gebiet vorkommende Anhang V-Art Berg-Wohlverleih (*Arnica montana*) beschränkt sich derzeit auf einen Wuchsort im Südosten des Gebietes. Die dort in dichte Besenheide-Bestände eingewachsene Population ist durch die Zwergstrauch-Formation (Besen-Heide) in ihrer Ausbreitung behindert. Es sollte daher durch behutsame Freilegung weniger Quadratmeter Oberbodens in der direkten Umgebung des vorhandenen Bestandes dessen Ausbreitungsmöglichkeit optimiert werden. Die Aussaat von autochthonen Samen nach der Samenreife in die freigelegten Bodenbereiche ist zu erwägen.



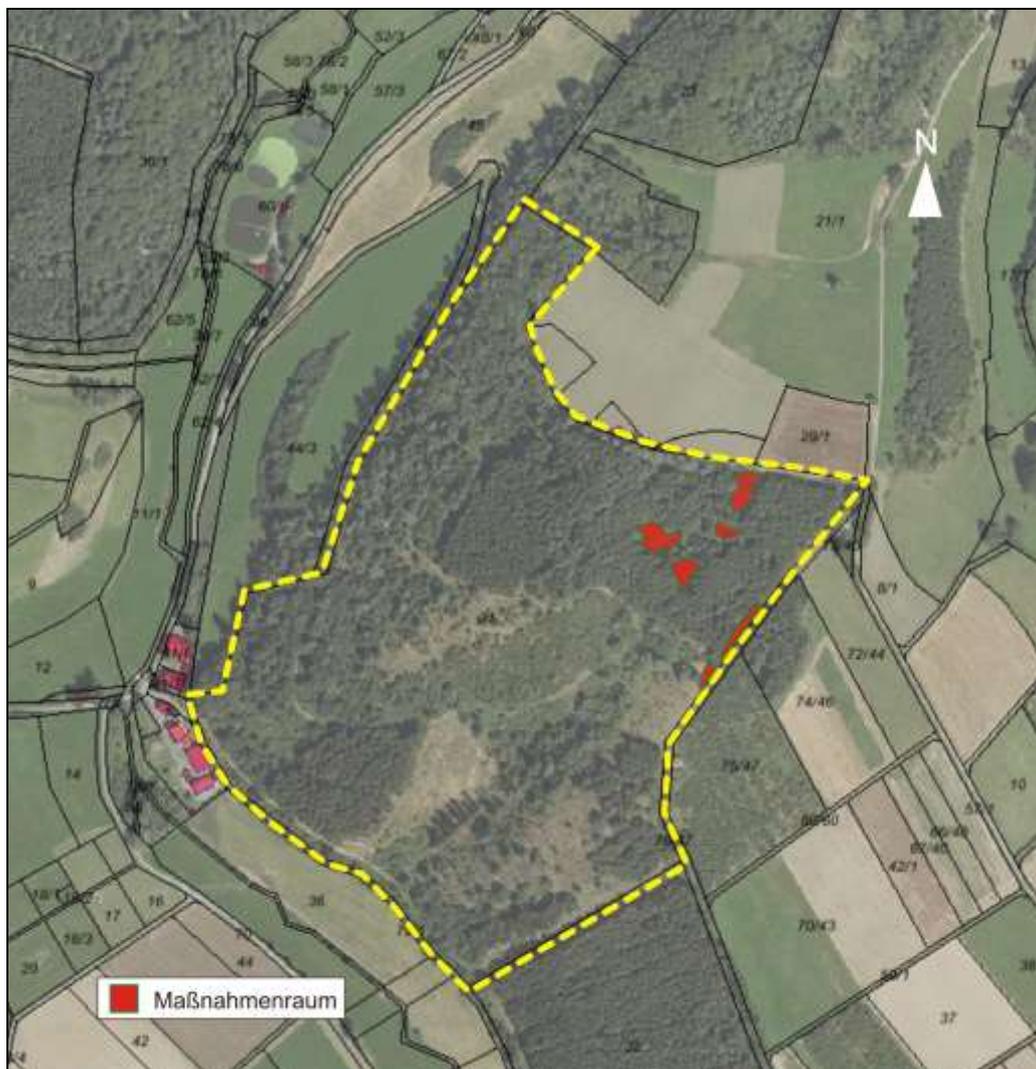
Massnahmenkarte 3: Beseitigung von Konkurrenzpflanzen

5.1.3 Erhaltungsmaßnahmen für sonstige Lebensraumtypen

► **Bekämpfung von Neophyten**-----Code 11.09.03

Im Grenzbereich zu LRT 6230-Formationen im nordöstlichen Randbereich des Gebietes droht die Einwanderung von Lupine (*Lupinus polyphyllus*) in wertvolle LRT-Bereiche.

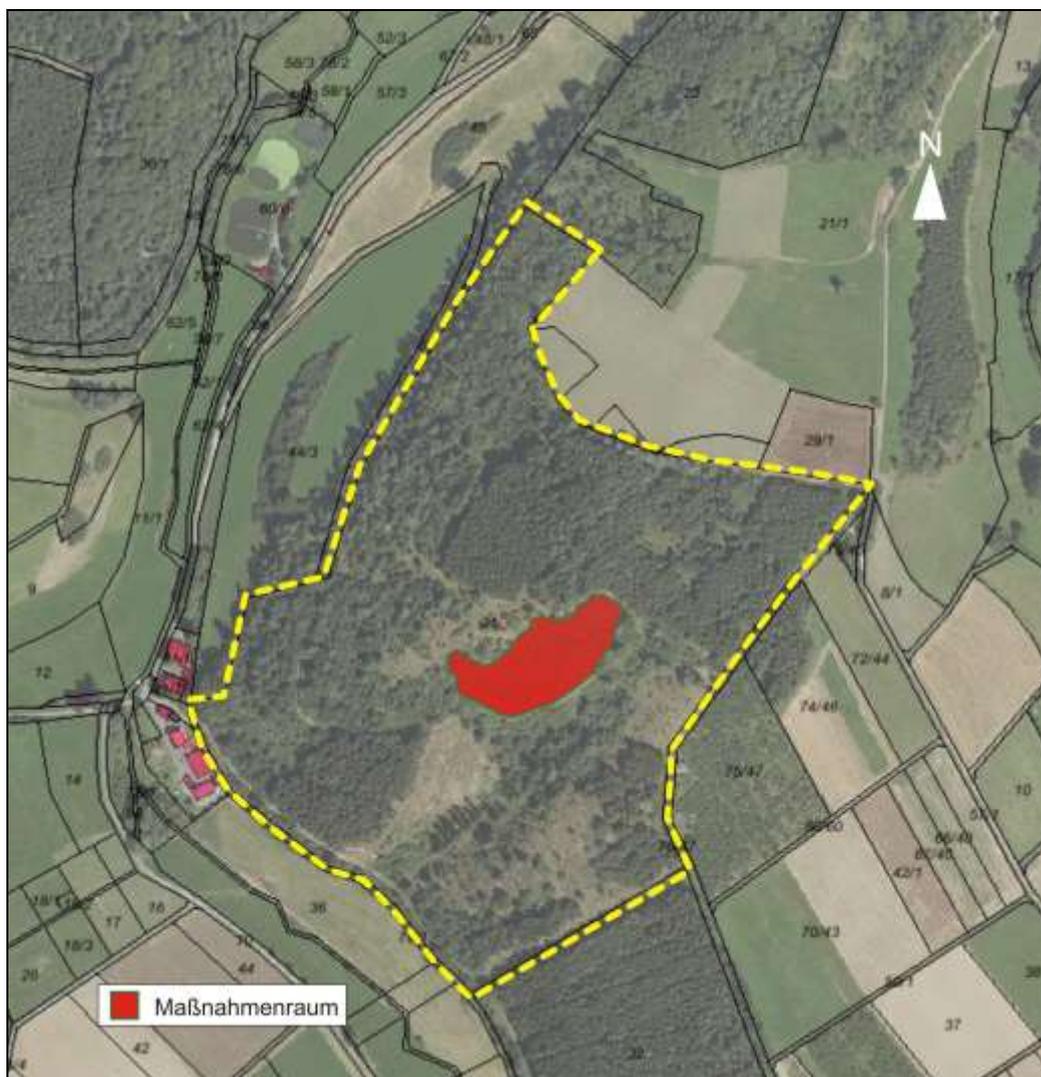
Da die Art allein durch Beweidung nicht ausreichend bekämpft werden kann, bzw. ihr Ausbreitungszentrum ausserhalb der eigentlichen Beweidungsfläche liegt, ist die mehrmalige Mahd der Bestände vor der Samenbildung vorzusehen. Als noch effektivere Methode zur Zurückdrängung der Lupine hat sich das (arbeitsintensive) Ausgraben bzw. Aushacken der Pflanzen mit anschließender scharfer Beweidung des verbleibenden Austriebes bewährt.



Maßnahmenkarte 4: Bekämpfung von Neophyten

► **Entbuschung mit bestimmtem Turnus-----Code 01.09.05**

Im Bereich der geschlossenen Wacholderformation (LRT 5130) im Zentrum des Gebietes befinden sich Triftwege, die im Rahmen von Entbuschungsmaßnahmen in den letzten Jahren geschaffen wurden. Diese in den ansonsten dicht geschlossenen Wacholderkomplex geschlagenen Treibwege sind dauerhaft offenzuhalten, um den mit der Gebietspflege betreuten Schafhaltern eine effektive Herdenführung zu ermöglichen und die unterschiedlichen Beweidungsbereiche zu verbinden. Da es im Bereich dieser Schneisen immer wieder zu Gehölz-Neuaustrieb kommt, sind hier in 2- bis 3-jährigem Turnus Entbuschungsmaßnahmen durchzuführen.



Maßnahmenkarte 5: Entbuschung von Triftwegen

5.2 Entwicklungsmaßnahmen

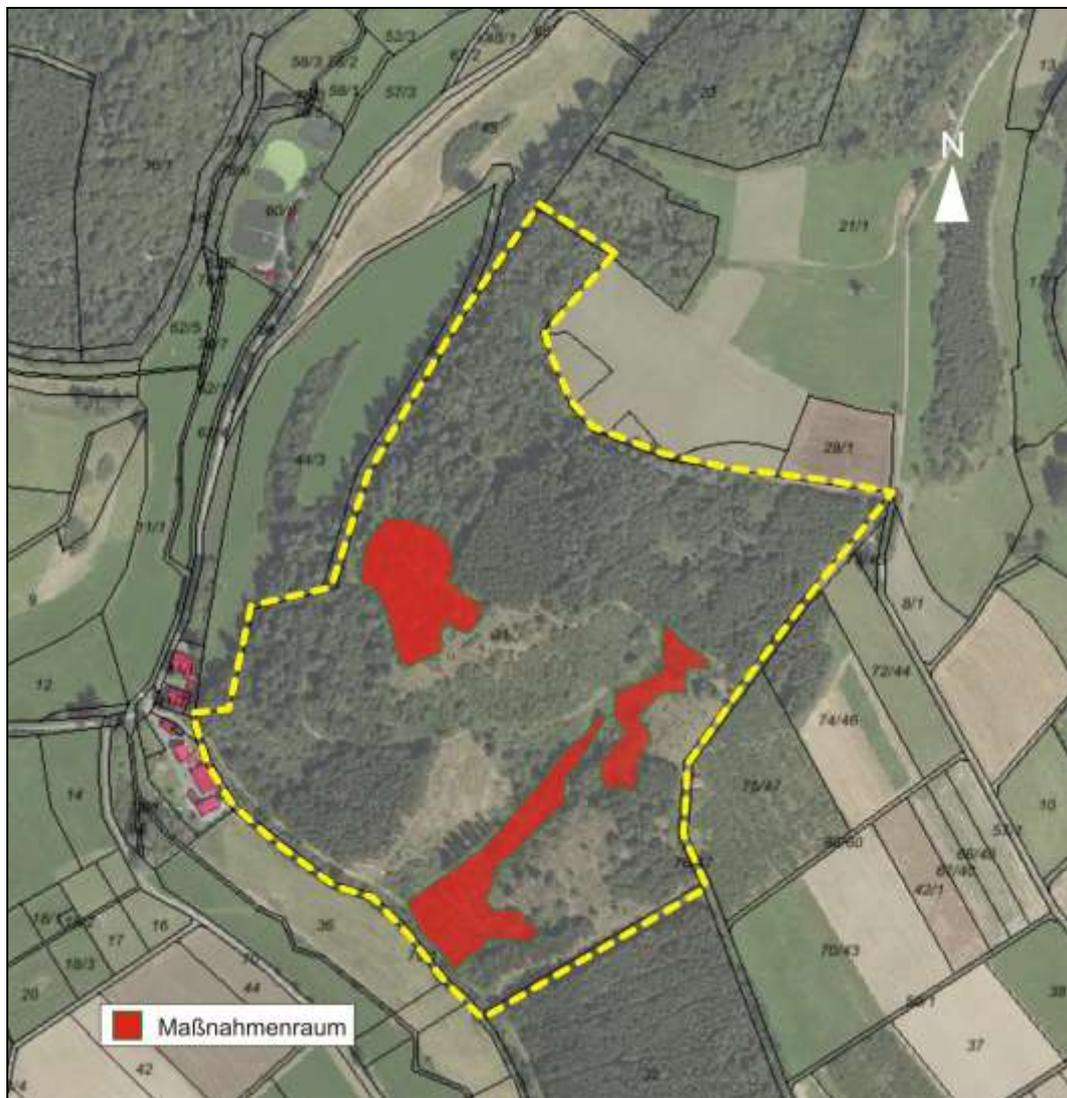
Entwicklungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitats von einem guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand führen (Überführung des Erhaltungszustandes von B nach A).

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

► Entbuschung-----Code 01.09.05

In den letzten Jahren zur Entwicklung der Ziel-LRT 6230 und 4030 geschaffene Freistellungsflächen liegen tw. durch verbliebene Gehölzformationen voneinander isoliert bzw. durch sehr schmale Korridore getrennt vor. Zur Optimierung der Weideführung (Sichtkontakt von Herdentteilen) sollen diese isolierten Weideflächen durch Freistellung breiter Korridore miteinander verbunden werden.

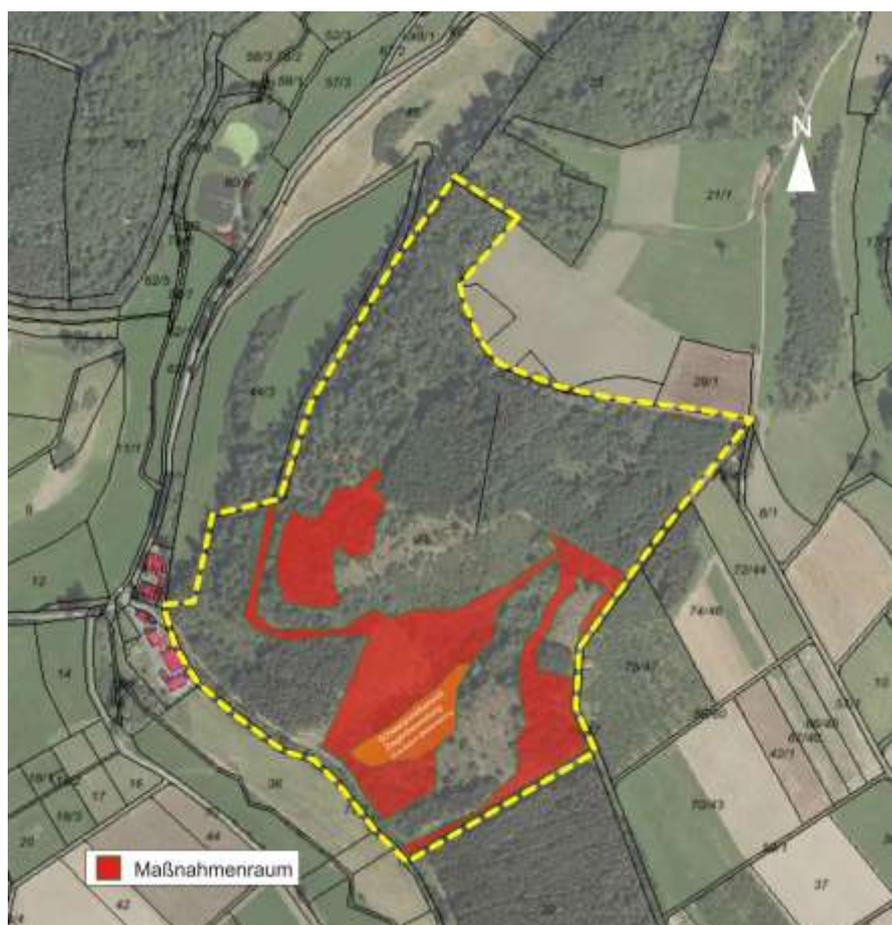
Weiterhin sollen junge Vorwaldstadien und Sukzessionsgehölze in entwicklungs-fähigen, potentiellen LRT-Bereichen (LRT 6230 und 4030) freigestellt werden. Ein großer Teil der hier vorgeschlagenen Freistellungsmaßnahmen ist in den Jahren 2006 bis 2008 bereits umgesetzt worden, erneuter Gehölzaustrieb ist händisch zu regulieren, wenn die Verbissleistung der Weidetiere bereichsweise nicht zur dauerhaften Offenhaltung der geschaffenen Freiflächen ausreichend erscheint.

**Massnahmenkarte 6: Entbuschung**

- ▶ **Beweidung mit Schafen**-----Code 01.02.03.03
- ▶ **Beweidung mit Ziegen**-----Code 01.02.03.04

Die Beweidung potentieller LRT-Entwicklungsflächen mit einer Schafherde mit möglichst hohem Ziegen-Anteil stellt die entscheidende Maßnahme zur Entwicklung bereits vorhandener, gebietspezifischer LRT-Bereiche in stark suboptimaler Ausprägung dar. Sie soll aber auch der Offenhaltung und damit zielhaften Entwicklung von LRT 6230 und 4030 bzw. anderen wertvollen Biotoptypen wie Sauren Magerrasen, mageren Glatthaferwiesenfragmenten, Kryptogamenfluren und Säumen im Bereich von Freistellungsflächen dienen und dort die erneute Gehölzsukzession verhindern.

Die Beweidung soll in Abhängigkeit von der Geländesituation und den Einsatzmöglichkeiten der mit der Flächenpflege betrauten Schäferei in Form der Huteweide erfolgen. Erster Weidegang sollte nicht vor Anfang Juni erfolgen, ein zweiter Gang sollte unbedingt ab Mitte/Ende August erfolgen, eine Winterweide zwischen Dezember und März ist zulässig. Teilflächen im Übergangsbereich zwischen LRT 4030 und 5130 im Süden des Gebietes fallen durch in den letzten Jahren stark zunehmende Verbuschung mit Faulbaum (*Frangula alnus*) auf, dessen flächenmäßiges Auflaufen Bestände der genannten LRT gefährdet. Durch Einzäunung dieser Bereiche mit mobilen Netzen und Auftrieb einer kleinen Ziegenherde im Zeitraum Juni bis September (10 bis 20 Tiere) soll versuchsweise die Rückdrängung der Verbuschung in diesen Bereichen erprobt werden.

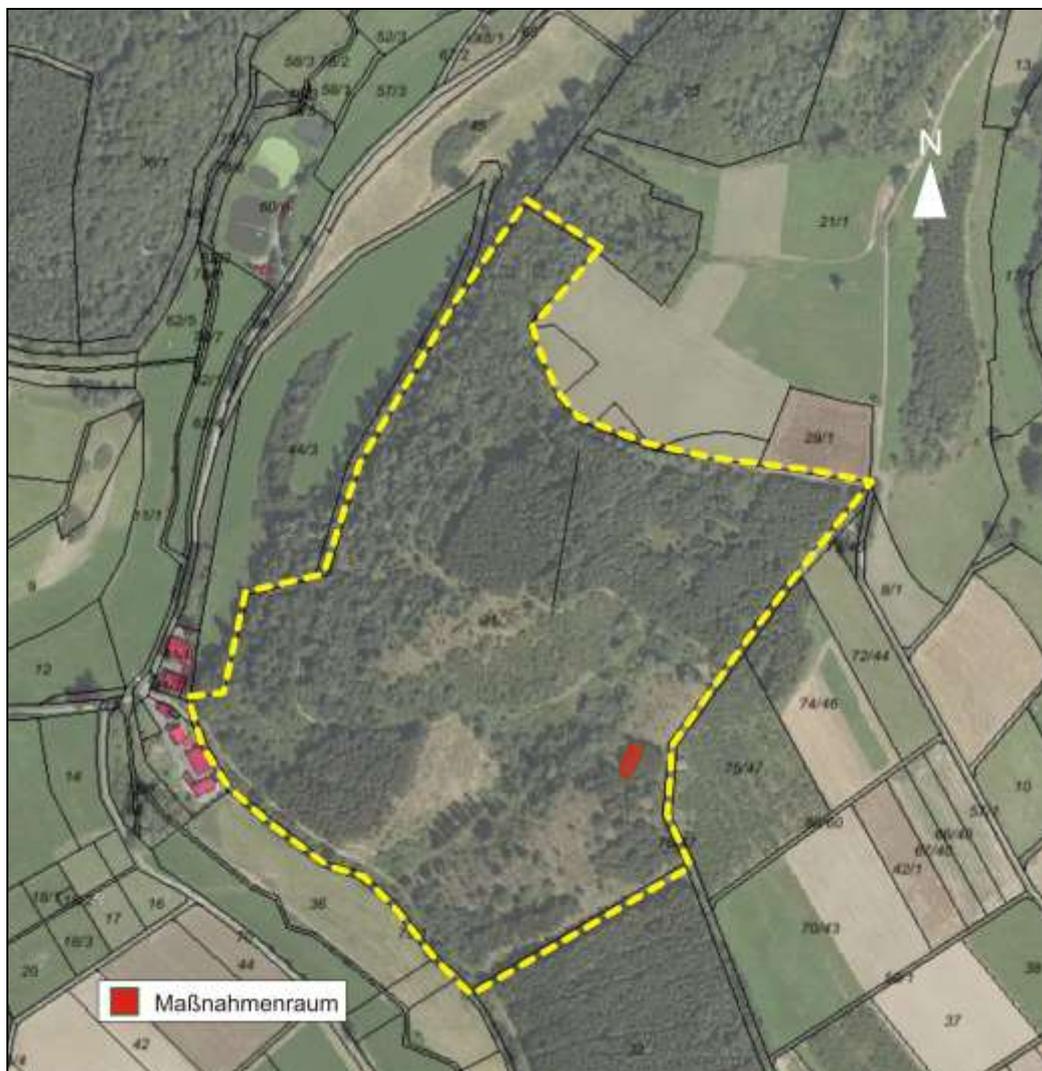


Massnahmenkarte 7: Schaf/Ziegenbeweidung

► **Beseitigung nicht standortgerechter Gehölze-----Code 02.02.01.03**

Im Interesse der Optimierung der Herdenführung (Freistellung eines Korridors zur Verbindung von Beweidungs-Bereichen) soll eine Teilfläche eines Fichtenbestandes im östlichen Randbereich des Gebietes von Fichte freigestellt und danach in die Beweidungsfläche integriert werden. Bei der Umsetzung des Nadelholzauszuges sollen angrenzende LRT-Bereiche von Beeinträchtigungen in Verbindung mit den Freistellungsarbeiten verschont werden. Dies gilt besonders für den nördlich an die Freistellungsfläche angrenzenden LRT 6230-Bereich. Der anfallende Schlagabraum ist aus dem FFH-Gebiet zu entfernen.

Die Maßnahme wurde in Abstimmung mit HessenForst bereits im Frühsommer 2009 in wesentlichen Anteilen umgesetzt.

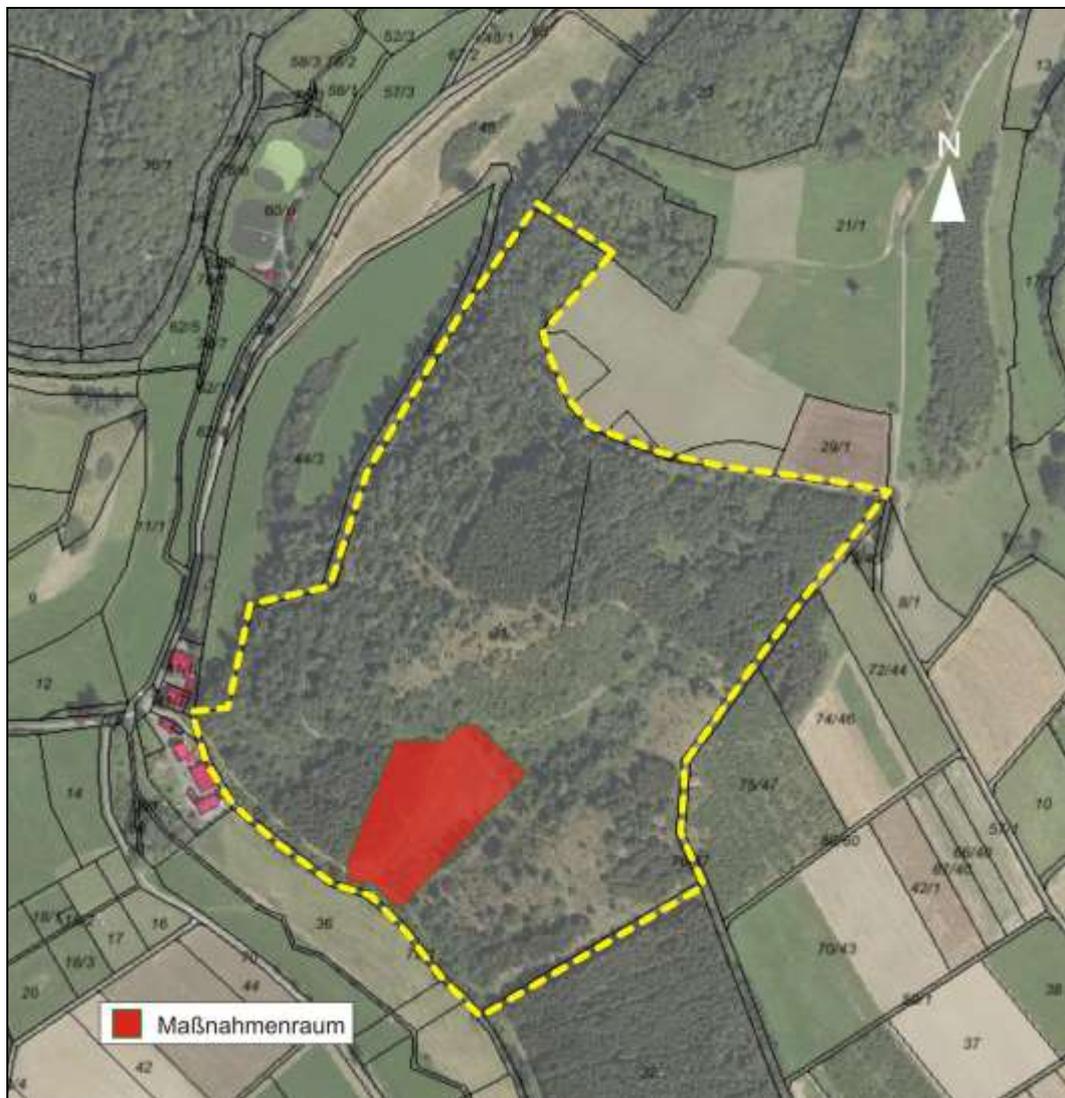


Massnahmenkarte 8: Beseitigung nicht standortgerechter Gehölze

► **Mulchen und Abfuhr des Schlegelgutes-----Code 01.09.01.04**

Im zentralen südwestlichen Abschnitt des Gebietes wurde im Jahr 2001 durch Abtrieb der Nadelwaldbestockung eine große Freifläche zur Regeneration bzw. Entwicklung von Heide- und Borstgrasformationen geschaffen. Infolge sukzessiver Entwicklung und Unterbeweidung haben sich in größeren Teilflächen bereits Gehölzformationen etabliert, darüber hinaus wird eine effektive biotopgestaltende Schafbeweidung durch auf der Fläche verbliebenen Schlagabraum erschwert. Im Sinne der Entwicklung von LRT 6230, 5130 und 4030 soll die Fläche durch Mulchen (Forstmulcher) und Konzentration (Zusammenschieben) des Mulchmaterials für die Schafbeweidung optimiert werden.

Die Maßnahme wurde Anfang 2009 umgesetzt, die Fläche wurde 2009 in die Schafbeweidung integriert.



Massnahmenkarte 9: Mulchen und Abfuhr des Schlegelgutes

Maßnahmenkomplex
zur Renaturierung stark forstlich überprägter Waldbestände

- A) ► Entnahme nicht standortgerechter Baumarten-----Code 02.02.01.03**
 ► Förderung der Verjüngung standortgerechter heimischer Baumarten----- Code 02.02.01.02

Die im Gebiet verbliebenen, monostrukturierten Fichten- und sonstigen Nadelholzbestände sollen durch einzelstammweisen bzw. kleinflächigen Auszug von Nadelbäumen schrittweise zu struktur- und artenreichen Vorwäldern bzw. Buchen-Mischwald-Initialen entwickelt werden.

Im Rahmen der Maßnahmenumsetzung ist die kleinflächig bereits vorhandene Verjüngung von Laubbäumen und Sträuchern zu schonen bzw. durch gezielte Freistellung zu fördern. Bereichsweise sind die Möglichkeiten zum vorlaufenden Buchen-Unterbau zu prüfen. Innerhalb bestehender Verlichtungen durch Wildäsung offengehaltene Kryptogamenfluren und Magerrasen-Reste sollten im Zuge der Maßnahmenumsetzung geschont werden (keine Ablagerung von Schlag-abraum, kein Befahren mit Maschinen). In den potentiellen LRT-Entwicklungs-bereichen (LRT 4030, 6230) im Süden des Gebietes Verzicht auf Förderung von Laubbäumen, dafür Integration in die Beweidungsfläche nach Abtrieb des Nadelholzes.

- B) ► Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften-----Code 02.02.01**

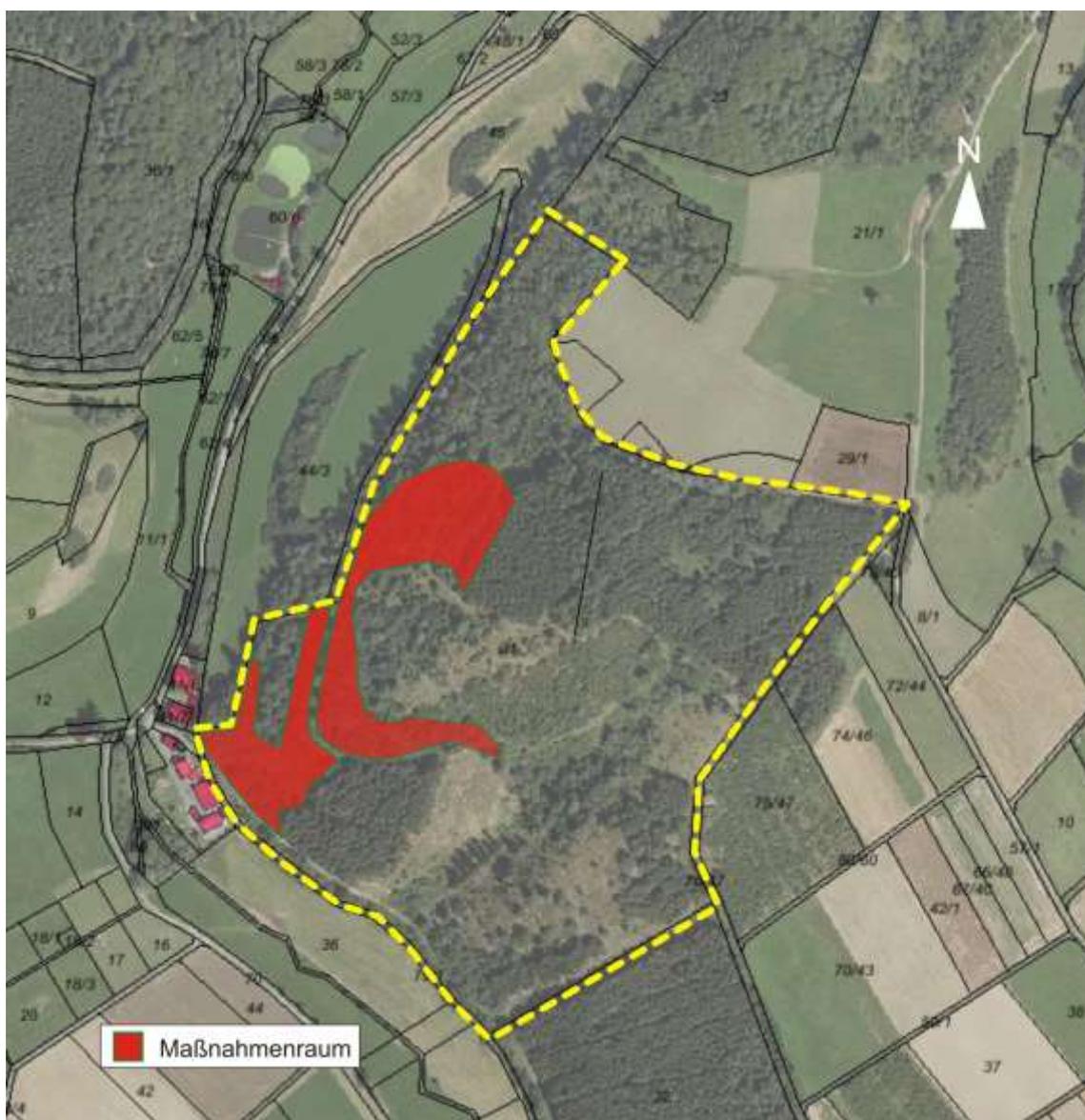
Auf den von Waldkiefer und Fichte dominierten, potentiellen Standorten des bodensauren Buchen(misch-)waldes mit dichtem Unterwuchs aus Heidelbeere und Initialen der natürlichen Schlussgesellschaft ist die Entwicklung der standorttypischen Buchenwald-Gesellschaft (LRT 9110) vorzusehen und zu fördern. Dabei kann auf die natürliche Entwicklungsdynamik gesetzt werden, welche langfristig in die Re-Etablierung des Zielbiotops Bodensaurer Buchenwald mündet. Bei forstlichen Eingriffen (Holzernte) sind die vorhandenen Laub- und Vorwald-Initiale zu schützen.

- C) ► Rücknahme der Nutzung des Waldes-----Code 02.01**

Im nördlichen Randbereich des Gebietes finden sich reife Vorwaldformationen, in Teilflächen mit Traubeneichen-Aufforstung. Der Bereich weist kleinflächig Reste des vormaligen Nadelbaumbestandes (Fichte/Kiefer) auf. Durch relativen Totholzreichtum, mehrschichtigen Aufbau, artenreiche Krautschicht und ungestörte Entwicklung ist die Fläche insgesamt strukturreich. In diesem Bereich sollte künftig auf die forstliche Nutzung zugunsten der natürlichen Waldentwicklungsdynamik verzichtet werden. Da sich der verbliebene Nadelbaumbestand bereits in fortgeschrittener Optimalphase befindet, ist bei Nutzungsverzicht mittelfristig mit einer durch natürlichen Abgang des Bestandes induzierten, weiteren ökologischen Aufwertung und Differenzierung zu rechnen.

► Unbegrenzte Sukzession-----Code 15.01.01

Natürliche Sukzession wird nur für die Bereiche vorgeschlagen, in denen sich struktur- und artenreiche, seit der weit zurückliegenden Nutzungsaufgabe ungestört entwickelte Vorwald- und Gehölzformationen etabliert haben. Die Entbuschung und Wiederaufnahme der Schafbeweidung in diesen Bereichen stünde aufgrund des erforderlichen massiven finanziellen und arbeitsmäßigen Aufwandes in keinem Verhältnis zum ungewissen Erfolg solcher Maßnahmen. Hinzu kommt, dass die hier für die Entlassung in die natürliche Entwicklungsdynamik vorgeschlagenen Gehölz- und Vorwaldformationen zu den wertgebenden Biotopausprägungen des FFH-Gebietes gehören.

**Maßnahmenkarte 11: Sukzession**

6. Report aus Planungsjournal NATUREG

<u>Maßnahme</u>	<u>Maßnahme Code</u>	<u>Ziel der Maßnahme</u>	<u>Typ der Maßnahme</u>	<u>Grundmaßnahme</u>	<u>Größe Soll</u>	<u>Kosten gesamt Soll</u>	<u>Nächste Durchführung Periode</u>	<u>jährl. Periodizität</u>	<u>Nächste Durchführung Jahr</u>
Erhaltung									
Beweidung mit Schafen	01.02.03.03.	Offenhaltung der LRT-Bereiche bzw. Sicherung der Freisstellungsmaßnahmen durch Gehölzverbiss	2	ja	2,50	875,00	gesperrt	1	2009
Entbuschung/Entkusselung mit bestimmtem Turnus	01.09.05.	Beseitigung von Gehölzneuaustrieb/Verbuschung zur Erhaltung von LRT4030/6230	2	ja	1,00	5.000,00	gesperrt	4	2009
Entbuschung/Entkusselung mit bestimmtem Turnus	01.09.05.	Offenhalten von Verbindungswegen zwischen einzelnen Beweidungsteilflächen	2	ja	0,10	300,00	99	4	2016
Bekämpfung von Neophyten	11.09.03.	Verhinderung des Einwanderns der Lupinenbestände in Ziel-LRT bzw. Ziel-Biotope	3	ja	0,20	250,00	01-03	1	2014
Beseitigung von Konkurrenz-pflanzen	11.09.01.	Erweiterung des bestehenden Wuchsbereiches von <i>Arnica montana</i>	3	ja	0,01	100,00	01-03	2	2014
Entwicklung									
Entbuschung/Entkusselung mit bestimmtem Turnus	01.09.05.	Freistellung ehemaliger Offenbereiche mit LRT-Potential bzw. von Treibwegen und Verbindungskorridoren	5	ja	0,40	600,00	01-03	4	2016
Beweidung mit Schafen	01.02.03.03.	Unterdrückung von Gehölzsukzession, Entwicklung von LRT 4030/6230 bzw. Sauren Magerrasen	5	ja	4,50	1.575,00	gesperrt	1	2009
Beweidung mit Ziegen	01.02.03.04.	Bekämpfung von Faulbaum-Ausbreitung durch Verbiss von Neuaustrieb und Entrindung vorhandener Gehölze zur Sicherung/Wiederherstellung von LRT 4030/(6230)	5	ja	0,20	200,00	gesperrt	3	2015
Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)	02.02.01.03.	Schaffung eines Verbindungskorridors zwischen isolierten Weidebereichen zur Optimierung der Herdenführung	5	nein	0,02	100,00	gesperrt		2010

Fortsetzung Report aus Planungsjournal NATUREG

<u>Maßnahme</u>	<u>Maß-nahme Code</u>	<u>Ziel der Maßnahme</u>	<u>Typ der Maß-nahme</u>	<u>Grund-maß-nahme</u>	<u>Größe Soll</u>	<u>Kosten gesamt Soll</u>	<u>Nächste Durch-führung Periode</u>	<u>jähr. Periodizi-tät</u>	<u>Nächste Durch-führung Jahr</u>
Entwicklung									
Mulchen und Abfuhr des Schlegelgutes	01.09.01.04.	Unterbindung der sukzessiven Wiederbewaldung einer Freistellungsfläche und anschließende Entwicklung von LRT 4030 (6230) durch Beweidung	5	nein	1,80	1.980,00	gesperrt		2009
Entnahme / Beseitigung nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)	02.02.01.03.	Umbau homogener Nadelbaumbestände zu naturnahem Vorwald und bodensaurem Buchen(misch)wald-	5	nein	6,50	13.000,00	01-03		2014
Baumartenzusammensetzung/ Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften	02.02.01.	Langfristiger Umbau von Kiefern-Forsten zu LRT 9110 Bodensaurem Buchenwald bzw. Vorwaldformationen	5	ja	2,00	6.000,00	gesperrt		2014
Rücknahme der Nutzung des Waldes	02.01.	Schaffung einer Prozessschutzzone mit natürlicher Entwicklungsdynamik	5	ja	0,80	2.400,00	gesperrt		2014
Unbegrenzte Sukzession	15.01.01.	Zulassung der natürlichen Entwicklungsdynamik in Richtung natürlicher Schlussgesellschaft des Standortes (langfristig LRT 9110)	5	ja	2,50	0,00	gesperrt		2009
Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten	02.02.01.02.	Re-Etablierung eines bodensauren Buchen-Mischwaldes	5	ja	6,50	9.750,00	99		2014

7. Literatur

. Grunddatenerhebung FFH-Gebiet „Heide an der Obersten Mühle bei Frankenau“ (Planungsbüro Schön Müller, Bad Wildungen) im Auftrag des RP Kassel, 2005

. SSYMANK, A. et.al. 1998, Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. – Schr.-R. Landschaftspflege Naturschutz 53, Bonn-Bad Godesberg

8. Anhänge

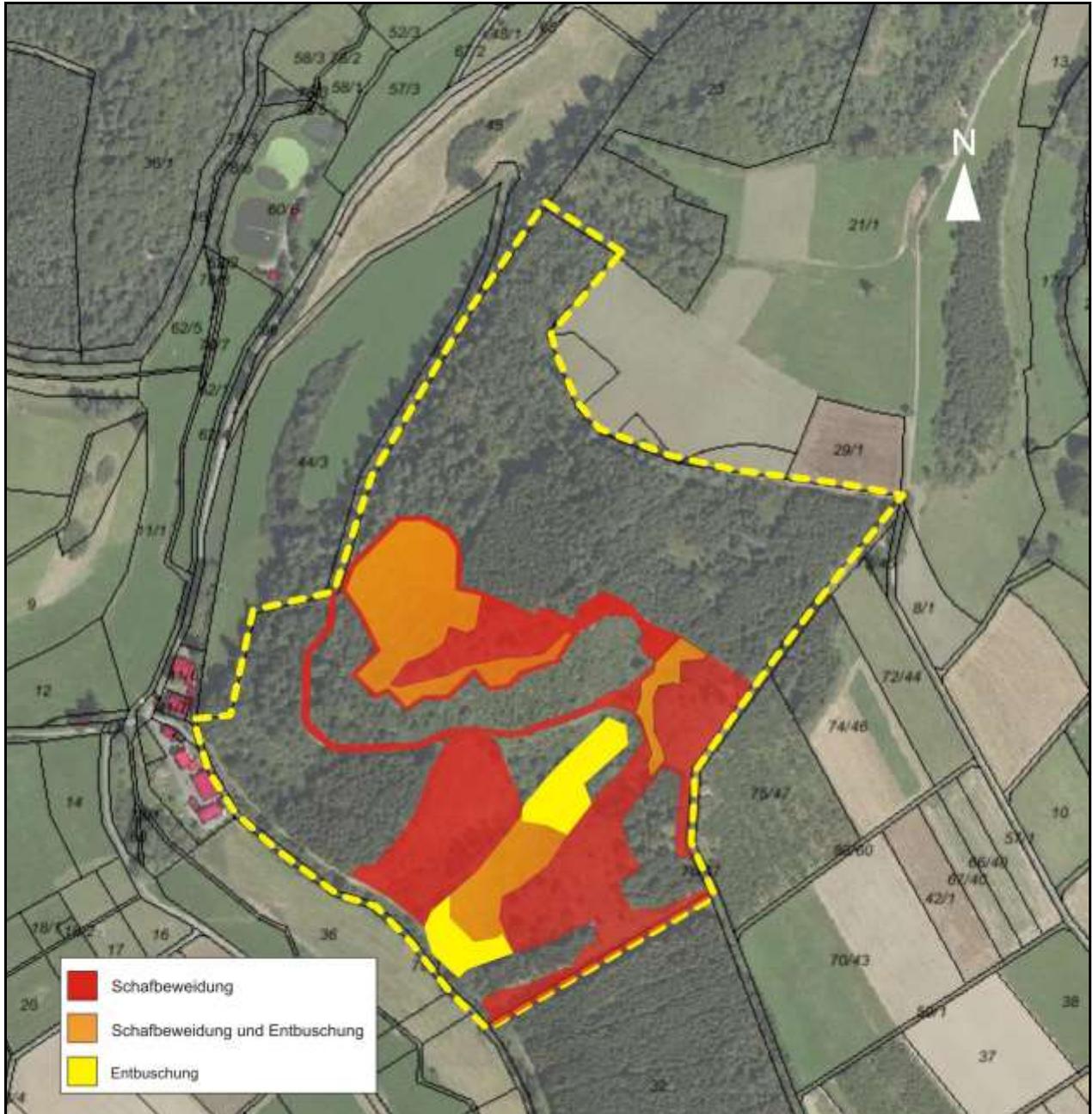
Anhang 1

Zusammenfassende Übersicht der Maßnahmen

FFH-Gebiet 4919-301 "Heide an der Obersten Mühle bei Frankenau"

Art der Maßnahme	Nr. nach Codeliste	Ziel-LRT / Ziel-Biotop (HB)
Erhaltungsmaßnahmen		
Schafbeweidung	01.02.03.03	4030/6230/5130 06.530
Bekämpfung von Neophyten	11.09.03	4030/6230 06.530
Beseitigung von Konkurrenzpflanzen	11.09.01	4030
Entbuschung	01.09.05	4030/6230 06.530
Entwicklungsmaßnahmen		
Entnahme nicht standortgerechter Baumarten	02.02.01.03	9110 01.300
Mulchen/Abtransport des Schlegelgutes	01.09.01.04	4030/6230 06.530
Entbuschung	01.09.05	4030/6230/5130 06.530
Rücknahme der Nutzung des Waldes	01.02	01.300/01.110
Förderung d. Verjüngung standorttyp. Baumart.	02.02.01.02	01.300/01.110
Schafbeweidung	01.02.03.03	4030/6230 06.110/06.530
Entwickl. zur standorttypisch. Waldgesellschaft	02.02.01	9119 01.300/01.110
Sukzession	15.01.01	01.300/01.110
Beweidung mit Ziegen	01.02.03.04	4030/6230 06.110/06.530

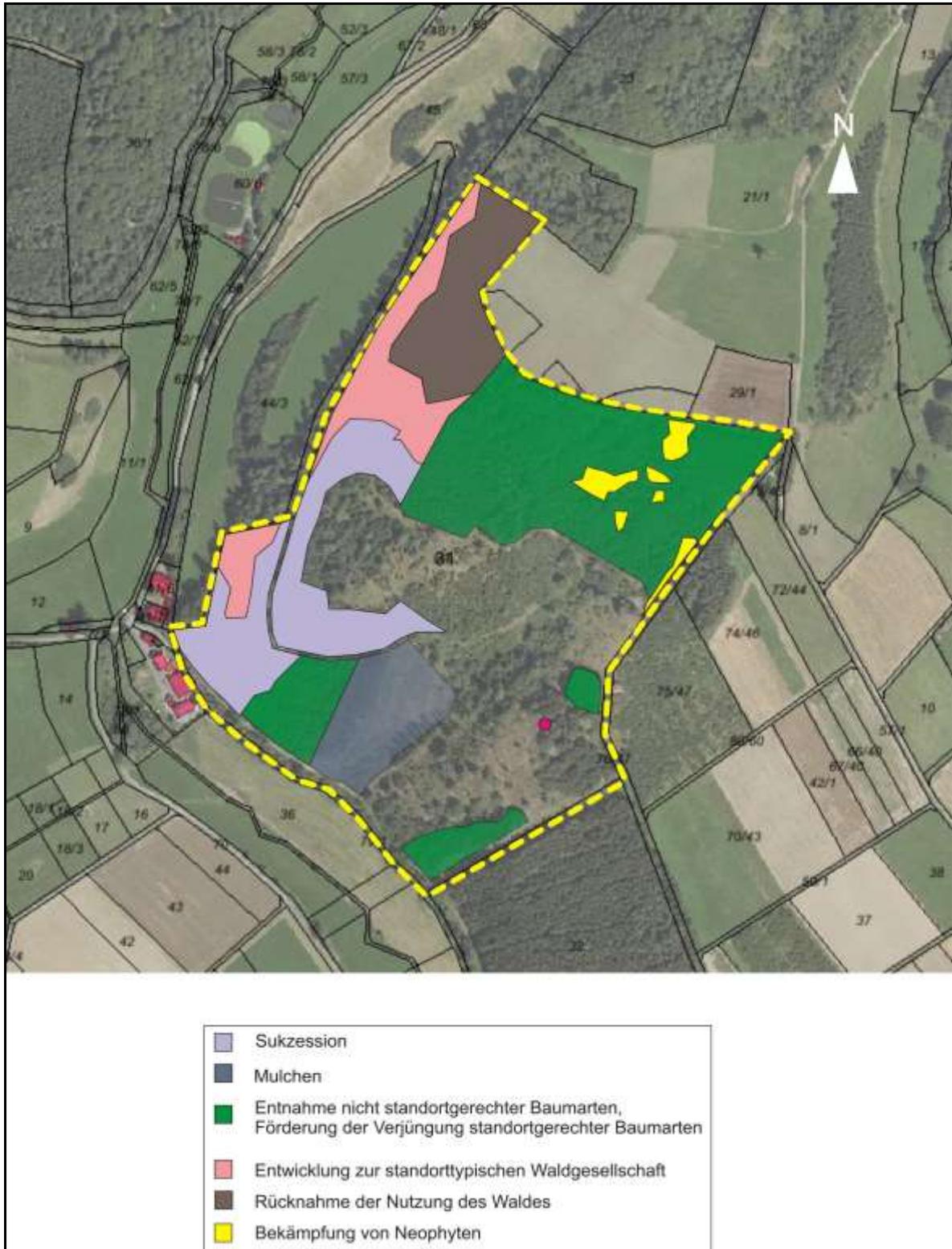
Anhang 2a:



Zusammenfassende Übersichtskarte Maßnahmenräume 1:

- Schafbeweidung
- Entbuschung

Anlage 2b:



Zusammenfassende Übersichtskarte Maßnahmenräume 2