Regierungspräsidium Kassel

NATURA 2000 in Hessen

HESSEN

Bewirtschaftungsplan

(Maßnahmenplan)
für Teilflächen des FFH-Gebietes 5025-350 „Kalkmagerrasen zwischen Morschen und Sontra"
Planungsraum: Fläche des Standortübungsplatzes Sontra

Gültigkeit: ab 2014

Versionsdatum: März 2014

FFH- Gebiet:	
Betreuungsforstamt:	Wehretal und Rotenburg
Kreis:	Werra-Meißner-Kreis und Kreis Hersfeld Rotenburg
Gemeinden:	Sontra und Nentershausen
Gemarkung:	Sontra und Weißenhasel
Größe:	118 ha
Natura 2000-Nummer:	5025-350

Inhaltsverzeichnis

1 EINFÜHRUNG 1

1.1 ALLGEMEINES 1

1.2 LAGE UND ÜBERSICHTSKARTE 2

1.3 KURZINFORMATION 2

2 GEBIETSBESCHREIBUNG 4

2.1 ALLGEMEINE GEBIETSINFORMATION DER TEILFÄCHEN STANDORT-ÜBUNGSPLATZ SONTRA 4

2.2 POLITISCHE UND ADMINISTRATIVE ZUSTÄNDIGKEITEN 4

2.3 AKTUELLE UND FRÜHERE LANDNUTZUNGSFORMEN / ENTSTEHUNG 4

2.4 BIOTOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE NACH HESS. BIOTOPKARTIERUNG 5

2.5 BEDEUTUNG UND FUNKTIONEN DES GEBIETES IM NETZ NATURA 2000 5

3 LEITBILDER UND ERHALTUNGSZIELE 7

3.1 GESAMTGEBIET 7

3.1.1 Maßgebliche Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie 7

3.1.2 FFH-Anhang II (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) 9

3.1.3 FFH-Anhang IV (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) 9

3.1.4 Sonstige Arten und Biotope 11

3.2 ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSZIELE DER WERTSTUFEN DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN UND DER FFH-ANHANGSARTEN 12

3.2.1 FFH-Anhang I (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse – Lebensraumtypen) 12

3.2.2 FFH-Anhang II (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) 13

3.2.3 FFH-Anhang IV (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) 13

3.2.4 Sonstige Arten und Biotope 13

4 BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN 15

4.1 FFH-ANHANG I (LEBENSRÄUME VON GEMEINSCHAFTLICHEM INTERESSE – LEBENSRAUMTYPEN) 15

4.2 FFH-ANHANG II-ARTEN (TIER- UND PFLANZENARTEN VON GEMEINSCHAFTLICHEM INTERESSE) 15

4.3 FFH-ANHANG IV-ARTEN (STRENG ZU SCHÜTZENDE TIER- UND PFLANZENARTEN VON GEMEINSCHAFTLICHEM INTERESSE) 16

4.4 SONSTIGE ARTEN UND BIOTOPE 16

5 MAßNAHMENBESCHREIBUNG UND HINWEISE ZU DEN MAßNAHMEN 17

5.1 MAßNAHMEN, DIE ZUR GEWÄHRLEISTUNG DER ERHALTUNGSZIELE ERFORDERLICH SIND (ERHALTUNGSMAßNAHMEN) 18

5.1.1 Maßnahmen für die maßgeblichen LRT 18

5.1.2 Maßnahmen für weitere bedeutsame Biotope und Arten 19

5.2 MAßNAHMENVORSCHLÄGE ZUR ENTWICKLUNG DES FFH-GEBIETES 22

5.2.1 Maßnahmen für die maßgeblichen LRT und Arten 22

5.2.2 Maßnahmen für weitere Biotope 24

6 REPORT AUS DEM PLANUNGSJOURNAL 26

7 LITERATUR 27

Tabellenverzeichnis

Tab. 1-1: Kurzinformationen zu den hier bearbeiteten Teilflächen des FFH-Gebietes 2

Tab. 2-1 Zuständigkeiten 4

Tab. 2-2: Landnutzungsformen 4

Tab. 2-3 Biotoptypen und Kontaktbiotope nach Hess. Biotopkartierung 5

Tab. 3-1 Vorkommende FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I 7

Tab. 3-2: Leitbilder und Ziele der FFH-Arten nach Anhang IV 10

Tab. 3-3: Leitbilder und Ziele der sonstigen Arten und Biotope 11

Tab. 3-4: Wertstufen der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I für die Teilflächen 12

Tab. 3-5: Wertstufen der FFH-Tierarten nach Anhang IV 13

Tab. 3-6: Wertstufen der sonstigen Arten und Biotope 13

Tab. 4-1: Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I 15

Tab. 4-2: Beeinträchtigungen der FFH-Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV 16

Tab. 4-3: Beeinträchtigungen der sonstigen Arten und Biotope 16

Tab. 5-1: Erhaltungsmaßnahmen für LRT (Maßnahmentyp 2) 18

Tab. 5-2: Erhaltungsmaßnahmen für bedeutsame Biotope (Maßnahmentyp 1) 20

Tab. 5-3: Erhaltungsmaßnahmen für bedeutsame Arten (Maßnahmentyp 1) 21

Tab. 5-4: Entwicklungsmaßnahmen für LRT (Maßnahmentyp 4) 22

Tab. 5-5: Entwicklungsmaßnahmen für LRT und FFH-Anhang IV-Arten (Maßnahmentyp 5) 23

Tab. 5-6: Entwicklungsmaßnahmen für weitere Biotope (Maßnahmentyp 6) 24

1 EINFÜHRUNG

1.1 ALLGEMEINES

Mit der Richtlinie 92/43/EWG (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 1992) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) wurde in Verbindung mit der Vogelschutzrichtlinie ein gesetzlicher Rahmen zum Schutz des europäischen Naturerbes mit dem Ziel eines europäischen Schutzgebietssystems („Natura 2000“) geschaffen. Zu diesem Zweck hatten die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft Gebiete an die EU-Kommission zu melden, die den Anforderungen der o. g. Richtlinie entsprechen. Die Festsetzung der Gebietsgrenzen und der Erhaltungsziele erfolgte in der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen“ vom 16.01.2008.

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie sind die EU-Mitgliedsstaaten aufgefordert, Bewirtschaftungspläne aufzustellen. In Hessen wird für jedes einzelne Natura 2000-Gebiet ein Bewirtschaftungsplan entsprechend dem Leitfaden (HMULV 2006) aufgestellt.

Der ist modular zusammengesetzt und besteht aus:

- FFH-Grunddatenerhebung (FFH-GDE)
- Mittelfristigem Maßnahmenplan (FFH-MMP)
- ggf. ergänzenden Gutachten zum Schutz von Arten

Der vorliegende Bewirtschaftungsplan (mittelfristige Maßnahmenplan) ist ein Fachgutachten. Die Aussagen der Grunddatenerfassung sind in verkürzter und lediglich in dem für das Verständnis der Maßnahmen erforderlichen Umfang dargestellt. Es werden die Maßnahmenvorschläge aus der Grunddatenerfassung konkretisiert, die erforderlich und geeignet sind einen günstigen Erhaltungszustand der Schutzgegenstände nach Anhang I und II der FFH-Richtlinie sicher zu stellen.

Grundlage für die Bewirtschaftungsplanung sind die in der GDE sowie der Natura 2000 VO aufgeführten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und FFH-Anhang II-Arten.

Darüber hinaus werden Entwicklungspotenziale sowie wünschenswerte Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung aufgezeigt.

Der mittelfristige Planungshorizont beträgt in der Regel 10 Jahre.

Der hier bearbeitete Planungsraum umfasst die Fläche des Standortübungsplatzes Sontra innerhalb des FFH-Gebietes „Kalkmagerrasen zwischen Morschen und Sontra“ mit drei Teilflächen. Die Flächengröße beträgt 118 ha. Die Flächen befinden sich zu etwa 98 % im Eigentum der BIMA. Das Gesamtgebiet besteht aus 65 Teilflächen und hat eine Gesamtgröße von 444,5 ha.

Große Teile der hier bearbeiteten Flächen sind mit Kompensationsmaßnahmen für unterschiedliche Planungsvorhaben belegt. Diese Maßnahmen entstammen der Planung zum Neubau der BAB 44 Kassel-Herleshausen für die Planungsabschnitte VKE 50 und 60, den Planungen zur grundhaften Erneuerung der BAB 4 im Abschnitt Kirchheimer Dreieck-Bad Hersfeld sowie der Errichtung einer Motorsportanlage für MotoCross/Enduro-Sport angrenzend an die Panzerwaschanlage der ehemaligen Husarenkaserne zwischen Sontra und Lindenau.

1.2 LAGE UND ÜBERSICHTSKARTE

Die drei hier bearbeiteten Teilflächen des FFH-Gebietes liegen südöstlich von Sontra und nordöstlich von Weißenhasel. Die beiden nördlichen Teilflächen befinden sich im Werra-Meißner-Kreis, die südliche bei Weißenhasel im Kreis Hersfeld-Rotenburg.

Die Höhenlage bewegt sich zwischen 280 und 388 m ü. NN.

Eine Übersichtskarte befindet sich auf dem Maßnahmenplan.

1.3 KURZINFORMATION

Tab. 1-1: Kurzinformationen zu den hier bearbeiteten Teilflächen des FFH-Gebietes

Landkreis	Werra-Meißner-Kreis, Kreis Hersfeld-Rotenburg
Gemeinde	Sontra, Nentershausen
Forstamt	Wehretal, Rotenburg
Naturraum Naturräumliche Haupteinheit	357 Fulda-Wera-Bergland D47: Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön
Höhen über NN Höhenstufen	280 - 388 m Kollin bis schwach submontan
Allgemeines Klima	Mildes, sommerwarmes Klima mit relativ geringen Niederschlägen. Übergangsbereich zwischen ozeanisch und subkontinental geprägtem Klima
Jahresmitteltemperatur	7 – 9 °C
Mittlerer Jahresniederschlag	600 - 800 mm
Geologie	Zechstein: Dolomit, Kalk, Ton, Gips Quartär/Pleistozän: Dilluvium (Lößlehm), Alluvium (Auenlehm)
Gesamtgröße	118 ha
Eigentumsverhältnisse	98 % BIMA
Weitere Schutzstati	keine
FFH-Anhang I (LRT von gemeinschaftlichem Interesse - Lebensraumtypen)	EU Code *6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi) 5 m², Erhaltungszustand A 2,2 m², Erhaltungszustand B EU Code 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) 5,88 ha, Erhaltungszustand B 2,47 ha, Erhaltungszustand C

	EU Code *6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) 0,49 ha, Erhaltungszustand A 8,07 ha, Erhaltungszustand B 0,56 ha, Erhaltungszustand C EU Code 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba offcinalis)* 31,04 ha, Erhaltungszustand B 0,34 ha, Erhaltungszustand C EU Code 9110 Hainsimsen-Buchenwald Luzulo-Fagetum 0,11 ha, Erhaltungszustand B (der LRT ist nicht signifikant) EU-Code *91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 0,14 ha, Erhaltungszustand C (der LRT ist nicht signifikant)
FFH-Anhang II (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse)	keine
FFH-Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse)	Keine Arten in Verordnung definiert. GDE weißt folgende Arten nach: Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) Zauneidechse (*Lacerta agilis*) Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)
Sonstige Biotope Sonstige Arten	Offene Gipsstandorte mit Therophytenfluren (10.300) Verschiedene seltene Tagfalter
Vogelschutz-RL Anhang I	Kein VSG und keine Angaben zur Avifauna in der GDE

2 GEBIETSBESCHREIBUNG

2.1 ALLGEMEINE GEBIETSINFORMATION DER TEILFÄCHEN STANDORT-ÜBUNGSPLATZ SONTRA

Die drei Teilflächen des FFH-Gebietes liegen auf dem ehemaligen Standortübungsplatz Sontra südöstlich von Sontra und nordöstlich von Weißenhasel auf Messtischblatt TK 4925. Die beiden nördlichen Teilflächen befinden sich im Werra-Meißner-Kreis, die südliche bei Weißenhasel im Kreis Hersfeld-Rotenburg. Sie gehören zum Regierungsbezirk Kassel. Zwischen den beiden nördlichen Flächen verläuft die K 28 von Sontra nach Lindenau. Die Höhenlage bewegt sich zwischen 280 und 388 m ü. NN.

Die Flächen umfassen 118 ha und sind Teil des größeren FFH-Gebietes 5025-350 „Kalkmagerrasen zwischen Morschen und Sontra“, das eine Gesamtgröße von 444,5 ha besitzt.

Naturräumlich gehören die Gebiete zum Fulda-Werra-Bergland (357) und liegen hier in der Untereinheit Sontraer Land (KLAUSING 1988).

In den Bereichen der Kuppen und Rücken steht Zechstein mit Kalk- und Dolomitgesteinen oder Ton- und Schluffstein an. In dem Teilgebiet bei Weißenhasel tritt Gips an die Oberfläche (MOTZKA-NÖRING 1987).

2.2 POLITISCHE UND ADMINISTRATIVE ZUSTÄNDIGKEITEN

Tab. 2-1 Zuständigkeiten

Regierungspräsidium	Regierungspräsidium Kassel – Obere Naturschutzbehörde
Landkreis	Werra-Meißner-Kreis, Kreis Hersfeld-Rotenburg
Gemeinde	Sontra, Nentershausen
Forstamt	Wehretal, Rotenburg

2.3 AKTUELLE UND FRÜHERE LANDNUTZUNGSFORMEN / ENTSTEHUNG

Tab. 2-2: Landnutzungsformen

Flächen	**Landnutzungsform/Entstehung**	
	früher	**aktuell**
Grünland	Frühere extensive Nutzung als Schaf- bzw. Ziegenhutung, stellenweise vermutlich auch Mähwiesen. Tiefgründigere, ebenere Bereiche unterlagen früher vermutlich einer Ackernutzung.	Nutzung durch Beweidung und Mahd
Wälder	Heutige Kiefernwälder waren früher ebenfalls Schaf- und Ziegenhutungen, was vielfach am Unterwuchs noch zu erkennen ist.	Weitgehend ohne erkennbare forstliche Nutzung, in Teilen Hochwaldnutzung

Standortübungs-platz	Seit dem Jahr 1962 als die Husarenkaserne bei Sontra errichtet wurde, dienten die Flächen als Übungsplatz für das hier stationierte Panzeraufklärungsbataillon 5. Die Liegenschaft wurde mit Wirkung zum 30. Juni 2008 aufgelöst und Teilflächen des StOÜbPl in die Abgrenzung des FFH-Gebietes aufgenommen.

2.4 BIOTOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE NACH HESS. BIOTOPKARTIERUNG

Tab. 2-3 Biotoptypen und Kontaktbiotope nach Hess. Biotopkartierung

Biotoptypen	Überwiegend extensiv genutztes Grünland (06.110) und Magerrasen basenreicher Standorte (06.520); daneben intensiv genutztes Grünland (06.120), Übrige Grünlandbestände (06.300) und ausdauernde Ruderalfluren (09.200, 09.300); ferner temporäre Gewässer und Tümpel (04.440), eine Therophytenflur (10.300) und kleinflächig Intensiväcker (11.140). Bei den Wäldern und Gehölzen dominieren Nadelwälder (01.220). Hinzu kommen und stark forstlich geprägte Laubwälder (01.183) und Schagfluren/Vorwälder (01.400) sowie Mischwald (01.300), ein Bodensaurer Buchenwald (01.120) und ein Bachauenwald (01.173) mit geringerer Flächenausdehnung. Gehölze trockener bis frischer Standorte (02.100) bilden den Hauptanteil der Gehölze. Vereinzelt kommen Gehölze feucht-nasser Standorte (02.200), Baumreihen (02.500) und einmalig gebietsfremde Gehölze (02.300) vor. Des Weiteren verschiedene Biotope des besiedelten Bereiches (14.300, 14.700) und Wege. (14.520, 14.530)
Kontaktbiotope	Die Kontaktbiotope des Gebietes bestehen überwiegend aus Wegen und Straßen sowie Gebüsch, in geringerem Umfang aus bodensaurem Buchenwald, sonstigem stark forstlich geprägten Laubwald, Nadelwald, Mischwald, einer Baumreihe und einem Laubbaumbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten, sowie extensivem Grünland, sonstigem Grünland einem Magerrasen basenreicher Standorte und Acker. An zwei Stellen schließt sich Siedlungsfläche bzw. eine militärische Anlage an.

2.5 BEDEUTUNG UND FUNKTIONEN DES GEBIETES IM NETZ NATURA 2000

Bei dem an die EU gemeldeten FFH-Gebiet handelt es sich in erster Linie um ein Netz kleinflächiger, z. T. orchideenreicher Kalk-Magerrasen auf Zechstein mit Felsköpfen, die eingebettete sind in Kalkäcker, Grünland, Gebüschkomplexe, Waldsäume und Waldflächen in einer Kleinkuppen- und Rückenlandschaft. Die hier behandelten Flächen gehören zu den größten Teilflächen des FFH-Gebietes, das sich insgesamt aus 65 Einzelflächen zusammensetzt. Neben dem Nordkreis Kassel und dem Meißner-Vorland besitzt dieses FFH-Gebiet den dritten hessenweit bedeutenden Schwerpunkt für Enzian-Schillergrasrasen und Trespen-Kalktrockenrasen. Damit liegt die Hauptfunktion im Erhalt der Offenland-Lebensraumtypen (orchideenreicher) Submediterrane Halbtrockenrasen (LRT 6212/*6212) und Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510).

Es hat außerdem bundesweite Bedeutung wegen der Vorkommen von Dreizähnigem Knabenkraut (*Orchis tridentata*), welches auch auf diesen Teilflächen ein stabiles Vorkommen besitzt. Hinzu kommen zahlreiche weitere Orchideenarten, u. a. auch die Bocks-Riemenzunge (*Himanthoglossum hircinum*).

Für die vorkommenden, jedoch als nicht signifikant eingestuften Wald-LRT besitzt das Gebiet keine Bedeutung.

Faunistische Besonderheiten sind neben dem Vorkommen der FFH-Anhang IV-Art Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) verschiedene weitere Schmetterlingsarten. Bemerkenswerte Arten (es sind nur Arten mit mind. RL-Status 2 erwähnt, die auch auf den drei hier behandelten Teilflächen vorkommen) sind Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*), Roter Würfel-Dickkopffalter (*Spialia sertorius*), Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*), Schlehenzipfelfalter (*Satyrium spini*) und Schlüsselblumen-Würfelfalter (*Hamearis lucina*). Als Besonderheit des Gebietes kann grundsätzlich der hohe Anteil an „Magerrasenarten“ hervorgehoben werden (vgl. Gesamtartenliste BÖF 2009).

Von besonderer Bedeutung sind weiterhin die Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als FFH-Anhang IV-Art auf mehreren Magerrasenflächen des Gebietes sowie Nachweise der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*).

3 LEITBILDER UND ERHALTUNGSZIELE

3.1 GESAMTGEBIET

Leitbild

Leitbild für die hier behandelten Teilflächen des FFH-Gebietes ist der Erhalt der vielfältig strukturierten Kulturlandschaft (Wiesen und Magerrasen) mit ihren seltenen Tier- und Pflanzenarten sowie der extensiven und den verschiedenen Standorten angepassten Nutzung. Seltene Biotope auf Sonderstandorten wie die Pionierrasen können sich ungestört entwickeln und bereichern die Vielfalt an Lebensräumen des gesamten FFH-Gebietes. Die Teilgebiete sind miteinander über Beweidungskonzepte, die die extensive Nutzung und den Samenaustausch auf den Teilflächen sichern, vernetzt. Das Gebiet hat v. a. für die Kalkmagerrasen, die wertgebender Bestandteil des FFH-Gebietes sind, eine hohe Biotopverbundfunktion. Die im Gebiet vorkommenden FFH-Anhangsarten Thymian-Ameisenbläuling, Zauneidechse und Geburtshelferkröte bilden große stabile Populationen.

3.1.1 Maßgebliche Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Tab. 3-1 Vorkommende FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I

EU Code	Name
***6110**	**Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)**
	Leitbild: Bei den Pionierrasen handelt es sich um offene und besonnte, artenreichen Bestände die weiterhin ungestört einer naturnahen Entwicklung überlassen bleiben. Sie liegen eingebettet in Halbtrockenrasen und tragen so zu deren Strukturreichtum bei. **Ziele:** • Erhaltung exponierter unbeschatteter Standorte • Gewährleistung der natürlichen Entwicklung auf Primärstandorten • Beibehaltung oder Wiederherstellung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung auf Sekundärstandorten

EU Code	Name
6212	**Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)**
	Leitbild: Die beweideten und mehrheitlich kurzrasigen Bestände ohne nennenswerte Streuakkumulation dienen kleinwüchsigen und konkurrenzschwachen Arten als Lebensraum. Gebüsche beschränken sich auf kleine Gruppen, die höchstens 10% der Flächen bedecken. Die arten- und strukturreichen Bestände sind das ganze Jahr hindurch blütenreich und bieten so zahlreichen Insekten ein vielfältiges Nahrungsangebot. Es handelt sich um möglichst große zusammenhängende Flächen, die dennoch über viele Randstrukturen verfügen. Der Übergang zu mageren Flachland-Mähwiesen durch Nährstoffeintrag wird vermieden. **Ziele:** • Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte • Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung (auf Sekundärstandorten)

EU Code	Name
***6212**	**Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**
	Leitbild: Die beweideten und mehrheitlich kurzrasigen Bestände ohne nennenswerte Streuakkumulation dienen kleinwüchsigen und konkurrenzschwachen Arten als Lebensraum. Gebüsche beschränken sich auf kleine Gruppen, die höchstens 10% der Flächen bedecken. Die arten- und strukturreichen Bestände sind das ganze Jahr hindurch blütenreich und bieten so zahlreichen Insekten ein vielfältiges Nahrungsangebot. Die prioritären Bestände verfügen über große und stabile Populationen an bemerkenswerten Orchideenarten. Es handelt sich um möglichst große zusammenhängende Flächen, die dennoch über viele Randstrukturen verfügen. Der Übergang zu mageren Flachland-Mähwiesen durch Nährstoffeintrag wird vermieden. **Ziele:** • Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte • Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung • Erhaltung des Orchideenreichtums

EU Code	Name
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis* und *Sanguisorba officinalis*)**
	Leitbild: Die extensiv durch Mahd oder Mähweidenutzung bewirtschafteten und ungedüngten Grünländer sind artenreiche, mit Magerkeitszeigern ausgestattete Bestände. Sie besitzen einen stockwerkartigen Aufbau und sind kraut-, untergras- und moosreich. Weiterhin sind sie reich an Blüten, Samen und Früchten und beherbergen eine reiche Insektenwelt. Sie bilden im Komplex mit Magerrasen, Feldgehölzen und Gebüschen eine kleinräumig strukturierte Kulturlandschaft. **Ziele:** • Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

3.1.2 FFH-Anhang II (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse)

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie kommen auf den hier behandelten Teilflächen des FFH-Gebietes nicht vor.

3.1.3 FFH-Anhang IV (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse)

An FFH-Anhang IV-Arten kommen

Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)

vor.

Zu den FFH-Anhang IV-Arten wurde in der GDE lediglich der Nachweis im Gebiet aufgeführt. Es liegen jedoch keine Daten zur Populationsabschätzung oder Anzahl der erfassten Tiere aus der GDE für das FFH-Gebiet vor. Des Weiteren sind keine speziellen Maßnahmen für die FFH-Anhang IV-Arten in der GDE genannt. Im hier erarbeiteten Maßnahmenplan werden Erhaltungsmaßnahmen für die Geburtshelferkröte und Entwicklungsmaßnahmen für die Zauneidechse formuliert. Der Thymian-Ameisenbläuling profitiert von den Maßnahmen für den LRT 6212/*6212. Ferner werden für die FFH-Anhang IV-Arten Leitbilder und Ziele für das Gebiet formuliert, die auf die Zielsetzung der LRT abgestimmt sind und somit nicht zu Zielkonflikten führen.

Der Erhaltungszustand der FFH-Anhang IV-Arten liegt nicht für das FFH-Gebiet vor, sondern wird mit Bezug zu der lokalen Population bzw. dem Naturraum ermittelt. Daher sind Maßnahmen für diese Arten auch FFH-Gebiets-übergreifend durchzuführen. Das Erfordernis für zusätzliche Maßnahmen für die FFH-Anhang IV-Arten müsste daher aus einer übergeordne-

ten Planung abgeleitet werden. Diese wird über Artenhilfskonzepte auf Landesebene erarbeitet.

Tab. 3-2: Leitbilder und Ziele der FFH-Arten nach Anhang IV

EU-Code	Name
	Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*)
	Leitbild: Der Thymian-Ameisenbläuling besiedelt die Magerrasen mit einer mittelgroßen bis großen Population. Die Magerrasen besitzen stabile Bestände der Raupenfut-terpflanzen Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*) und Dost (*Origanum vulgare*) und werden entsprechend den ökologischen Ansprüchen der Art bewirtschaftet. **Ziele:** • Erhaltung von kurzrasigen Magerrasen mit lückiger Vegatationsstruktur und offenen Störstellen, die traditionell mit Schafen und/oder Ziegen beweidet werden. • Erhaltung sonniger, thymianreicher Kalkmagerrasen • Erhaltung stabiler Bestände an Futterpflanzen (Thymian, Gemeiner Dost) und Wirtstieren (Knotenameise).

EU-Code	Name
	Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
	Leitbild: Vorkommen gehölzfreier oder gehölzarmer besonnter Flächen mit unterschiedlichen Bewuchsstrukturen und bewuchsfreien Teilflächen. **Ziel:** • Erhaltung von lichten, sonnenexponierten und strukturreichen Waldrändern, Steinbrüchen, Halbtrockenrasen und Blößen mit vegetationsarmen und dichter bewachsenen Bereichen als Sonnen- und Eiablageplätze. • Erhaltung linearen Strukturen wie Bahndämmen und Straßenböschungen als Vernetzungsstrukturen und Wanderkorridore.

EU-Code	Name
	Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)
	Leitbild: Unregelmäßiges Relief als Voraussetzung für ein Mosaik von warmen und feuchten Standorten im Umfeld von Gewässern. **Ziel:** • Erhaltung der Landhabitate und insbesondere von besonnten, offenen Bereichen mit grabfähigem Material und ausreichend Versteckmöglichkeiten unter Substrat mit hoher Wärmekapazität (Z. B. steine/Geröll) in der Umgebung der Gewässer. • Erhalt von vegetationsarmen, besonnten, fischfreien oder-armen und frostsicheren Laichgewässern.

3.1.4 Sonstige Arten und Biotope

Neben den nach EU-Recht schützenswerten Biotopen und Arten sind weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten und Biotope in dem Gebiet vorhanden und zu berücksichtigen. Hierbei handelt es sich um die für das FFH-Gebiet nicht signifikanten LRT 9110 und *91E0, offene Gipsstandorte mit Therophytenfluren und Flechten auf der Teilfläche bei Weißenhasel, die auf Grund der Artenzusammensetzung jedoch nicht dem LRT *6110 zugeordnet werden konnten sowie zahlreiche seltene Tagfalter.

Tab. 3-3: Leitbilder und Ziele der sonstigen Arten und Biotope

Name
Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110)
Leitbild: Der Bestand besitzt unterschiedliche Altersstrukturen. Dabei sind zahlreiche Altbäume (> 120 Jahre alt) vorhanden. Das Vorkommen von stehendem und liegendem Totholz mit Durchmesser größer 40 cm liegt bei mehr als 15 Fm/ha. Eine natürliche Verjüngung aus Buche und Edellaubholz ist vorhanden. **Ziel:** • Erhaltung eines naturnahen und strukturreichen Bestandes mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen.

Name
Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT *91E0)
Leitbild: Der Bestand besitzt eine hohe Strukturvielfalt, d. h. einen mehrschichtigen Bestandsaufbau sowie einen hohen Anteil an Alt- und Totholz. Die Krautschicht ist stark, typisch und artenreich entwickelt. Der Standort weist ein intaktes Wasserregime auf, er wird regelmäßig überflutet bzw. von sauerstoffreichem Wasser durchsickert. **Ziel:** • Erhaltung eines naturnahen und strukturreichen Bestandes mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum-oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen. • Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik.

Name
Offene Gipsstandorte mit Therophytenfluren
Leitbild: Offene und besonnte Bestände die weiterhin ungestört einer naturnahen Entwicklung überlassen bleiben. **Ziele:** • Gewährleistung der Kontinuität eines seltenen, exponierten und unbeschatteten Sonderstandorts.

Name
Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*), Roter Würfel-Dickkopffalter (*Spialia sertorius*), Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*), Schlehenzipfelfalter (*Satyrium spini*) und Schlüsselblumen-Würfelfalter (*Hamearis lucina*)
Leitbild: Blütenreiche Magerrasenbestände mit Vorkommen von Kreuzdorn oder Schlehe in den eingestreuten Gebüschgruppen, Säumen und schütteren Bereichen mit freien Bodenstellen ergeben eine Vielfalt an Habitatrequisiten und bedingen dadurch eine artenreiche Falterfauna. **Ziel**: • Erhalt strukturreicher Magerrasenbestände und damit stabiler Populationen seltener Tagfalter.

3.2 ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSZIELE DER WERTSTUFEN DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN UND DER FFH-ANHANGSARTEN

Lebensräume und Arten sollen sich entsprechend der FFH-Richtlinie in einem günstigen Erhaltungszustand (Wertstufe B) befinden. Der derzeitige Erhaltungszustand (Ergebnis der Grunddatenerhebung) darf nicht ungünstig (Erhaltungszustand C) werden. Für Lebensräume und Arten mit einem mittleren bis schlechtem Erhaltungszustand (Wertstufe C) soll ein günstiger Erhaltungszustand wiederhergestellt werden. Veränderungen von einem günstigen zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (Wertstufe A) sind Entwicklungen von Lebensraumtypen und Arten, die bei Bedarf optional vereinbart werden.

Die Beurteilung des Erhaltungszustandes für Anhang IV-Arten aus der GDE bzw. ableitbar aus den landesweiten Gutachten liegt nicht vor. Hier wird die Ampelbewertung der Arten aus 2008 zu Grunde gelegt. Für die sonstigen Biotope und Arten, die naturschutzfachlich bedeutsam sind, wurde kein Erhaltungszustand ermittelt.

3.2.1 FFH-Anhang I (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse – Lebensraumtypen)

Tab. 3-4: Wertstufen der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I für die Teilflächen

EU Code	**Name / Erhaltungszustand**	**Fläche Wertstufen in ha**			
		Ist 2013	**Soll 2019**	**Soll 2025**	**Soll 2031**
*6110	Lückige Kalk-Pionierrasen	A	A	A	A
6212	Submediterrane Halbtrockenrasen	B	B	B	B
*6212	Orchideenreiche Halbtrockenrasen	B	B	B	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen **B**	B	B	B	B

3.2.2 FFH-Anhang II (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse)

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie kommen auf den hier behandelten Teilflächen des FH-Gebietes nicht vor.

3.2.3 FFH-Anhang IV (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse)

Der Erhaltungszustand zu den Anhang IV-Arten wurde gebietsbezogen nicht ermittelt. In der folgenden Tabelle wird der landesweite Erhaltungszustand unter „Ist 2013“ aufgeführt. Dabei bedeutet:

Grün = günstig
Gelb = unzureichend
Rot = schlecht
Grau = unbekannt

Die Prognose bleibt offen, da im hier behandelten Gebiet keine Aussagen zu landesweiten Entwicklungen getroffen werden können.

Tab. 3-5: Wertstufen der FFH-Tierarten nach Anhang IV

EU Code	Name	Wertstufe			
		Ist 2013	**Soll 2019**	**Soll 2025**	**Soll 2031**
	Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*)	Gelb			
	Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	Grün			
	Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)	Gelb			

3.2.4 Sonstige Arten und Biotope

Der Erhaltungszustand wurde nur für die nicht signifikanten Lebensraumtypen ermittelt, nicht jedoch für die sonstigen Biotope und Arten.

Tab. 3-6: Wertstufen der sonstigen Arten und Biotope

Name	Wertstufe			
	Ist 2013	**Soll 2019**	**Soll 2025**	**Soll 2031**
Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110)	**Nicht signifikant**	Eine ordnungsgemäße forstliche Nutzung sichert die Ziele für diese nicht signifikanten Vorkommen		
Bach-Eschen-Erlenwald (LRT *91E0)	**Nicht signifikant**	Eine ordnungsgemäße forstliche Nutzung sichert die Ziele für diese nicht signifikanten Vorkommen		

Offene Gipsstandorte mit Therophytenfluren	Erhalt des Bestandes in Größe und Qualität mit den dort anzutreffenden Arten
Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*), Roter Würfel-Dickkopffalter (*Spialia sertorius*), Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*), Schlehenzipfelfalter (*Satyrium spini*) und Schlüsselblumen-Würfelfalter (*Hamearis lucina*)	Erhalt stabiler Populationen der Arten

4 BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN

Beeinträchtigungen und Störungen in dem hier verwendeten Sinn bestehen aus menschlichen Aktivitäten oder der Nutzungsaufgabe bei anthropogen entstandenen Biotopen. Die ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben keine Beeinträchtigung. Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Kalkmagerrasen zwischen Morschen und Sontra“ sind demnach:

- nicht zielkonforme Nutzung von Offenlandflächen oder Nutzungsaufgabe von Offenlandflächen

4.1 FFH-ANHANG I (LEBENSRÄUME VON GEMEINSCHAFTLICHEM INTERESSE – LEBENSRAUMTYPEN)

Tab. 4-1: Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I

EU Code	Name des LRT	Beeinträchtigung/Störung	
		Art der Störung	**von außerhalb des FFH-Gebietes**
*6110	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)	z. Z. nicht erkennbar.	z. Z. nicht erkennbar
6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)	Auf Teilflächen kommt es durch Pflegerückstand zu Verbuschung, Verfilzung und Verbrachung oder Beschattung durch Kiefern. Ein Bestand ist durch Müllablagerungen beeinträchtigt und in einem Bestand befindet sich ein festgewachsenes Metallteil, an dem sich Schafe ggf. verletzen können.	z. Z. nicht erkennbar
*6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	Auf Teilflächen kommt es durch Pflegerückstand zu Verbuschung, Verfilzung und Verbrachung oder Beschattung durch Kiefern.	z. Z. nicht erkennbar
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	Vereinzelt tritt eine Verbuschung auf den Flächen auf, v. a. durch sich ausbreitende Gehölze in Randbereichen von Gebüschen. Ein Bestand erscheint durch (ehemalige) Düngung beeinträchtigt.	z. Z. nicht erkennbar

4.2 FFH-ANHANG II-ARTEN (TIER- UND PFLANZENARTEN VON GEMEINSCHAFTLICHEM INTERESSE)

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie kommen auf den hier behandelten Teilflächen des FH-Gebietes nicht vor.

4.3 FFH-ANHANG IV-ARTEN (STRENG ZU SCHÜTZENDE TIER- UND PFLANZENARTEN VON GEMEINSCHAFTLICHEM INTERESSE)

Tab. 4-2: Beeinträchtigungen der FFH-Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV

EU Code	Name der Art	Beeinträchtigung/Störung	
		Art der Störung	**von außerhalb des FFH-Gebietes**
	Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*)	z. Z. nicht erkennbar	z. Z. nicht erkennbar
	Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)	z. Z. nicht erkennbar	z. Z. nicht erkennbar
	Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	z. Z. nicht erkennbar	z. Z. nicht erkennbar

4.4 SONSTIGE ARTEN UND BIOTOPE

Tab. 4-3: Beeinträchtigungen der sonstigen Arten und Biotope

Name	Beeinträchtigung/Störung	
	Art der Störung	**von außerhalb des FFH-Gebietes**
Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110)	z. Z. nicht erkennbar	NOx-Hintergrundbelastung > Critical Loads
Bach-Eschen-Erlenwald (LRT *91E0)	Der Bach ist nur temporär wasserführend, daher natürliche Störung durch Trockenfallen.	z. Z. nicht erkennbar
Offene Gipsstandorte mit Therophytenfluren	Zunehmende Verbuschung und Beschattung	z. Z. nicht erkennbar
Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*), Roter Würfel-Dickkopffalter (*Spialia sertorius*), Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*), Schlehenzipfelfalter (*Satyrium spini*) und Schlüsselblumen-Würfelfalter (*Hamearis lucina*)	z. Z. nicht erkennbar	z. Z. nicht erkennbar

5 MAßNAHMENBESCHREIBUNG UND HINWEISE ZU DEN MAßNAHMEN

Ausgehend von der Grunddatenerfassung (BÖF 2009) und den darin gegebenen Hinweisen zu Gefährdungen und Maßnahmen wurden auf Grundlage der o. g. Leitbilder Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die LRT entwickelt. Im nächsten Schritt wurden die Maßnahmen für die Anhang IV-Arten erarbeitet und im Hinblick auf die Maßnahmen zu den LRT geprüft. Die Maßnahmen zu den Anhang IV-Arten wurden auf Grundlage der Lebensraumansprüche dieser Arten und der aktuellen Habitateignung bzw. Habitatqualität im Gebiet abgeleitet. Im Weiteren wurden dann die übrigen Biotope und Flächen mit Maßnahmen belegt, sofern diese erforderlich sind und den eigentlichen FFH-Maßnahmen nicht entgegen laufen.

Teile der Flächen sind mit Kompensationsmaßnahmen für unterschiedliche Planungsvorhaben belegt. Diese Maßnahmen entstammen der Planung zum Neubau der BAB 44 Kassel-Herleshausen für die Planungsabschnitt VKE 50 und 60, den Planungen zur grundhaften Erneuerung der BAB 4 im Abschnitt Kirchheimer Dreieck-Bad Hersfeld sowie der Errichtung einer Motorsportanlage für MotoCross/Enduro-Sport angrenzend an die Panzerwaschanlage der ehemaligen Husarenkaserne zwischen Sontra und Lindenau. Diese Maßnahmenplanung wurde in den Maßnahmenplan integriert und parallel auf einer eigenen Karte in der Zusammenschau dargestellt (s. Karte Kompensationsmaßnahmen).

Die Maßnahmenplanung erfolgte in enger Abstimmung mit der ONB.

Nach Art. 1 der FFH-Richtlinie sind Erhaltungsmaßnahmen alle Maßnahmen, die erforderlich sind, um die natürlichen Lebensräume und die Population wildlebender Tier- und Pflanzenarten in einem <u>günstigen</u> Erhaltungszustand zu <u>erhalten</u> oder diesen <u>wiederherzustellen</u>.

Grundsätzlich sollen alle Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie in einem günstigen Erhaltungszustand (mindestens Wertstufe B) ausgeprägt sein.

Erhaltungsmaßnahmen sind somit:

- Maßnahmen, die zur Erhaltung einer gleich bleibenden Wertstufe (mindestens B) eines Lebensraumes oder einer Art führen (**Maßnahmentyp 2**).
- Maßnahmen, die zur Entwicklung von der Wertstufe C zur Wertstufe B eines Lebensraumes oder einer Art führen(**Maßnahmentyp 3**).

Entwicklungsmaßnahmen sind somit:

- Maßnahmen, die zur Entwicklung von der Wertstufe B zur Wertstufe A eines Lebensraumes oder einer Art führen (**Maßnahmentyp 4**).
- Maßnahmen, die zur Umwandlung von nicht LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen führen (**Maßnahmentyp 5**).
- Maßnahmen, die zusätzliche Habitate für Anhang II-Arten herstellen oder Maßnahmen, die zu einer Verbesserung der Habitatqualität für diese Arten mit Erhaltungszustand A und B führen. Hierzu würde z. B. auch die Nutzungsaufgabe oder die Totholzanreicherung in Wirtschaftswäldern zählen (**Maßnahmentyp 4 oder 5)**.

Entsprechend dieser Definition sind für die unten aufgeführten Lebensraumtypen, Arten und Biotope Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen festgelegt worden. Die Entwicklungsmaßnahmen sind mit einem vorgestellten E versehen, z. B. „EWS1“.

Die in den nachfolgenden Tabellen genannten Maßnahmennummern entsprechen denen in den Maßnahmenlageplänen.

5.1 MAßNAHMEN, DIE ZUR GEWÄHRLEISTUNG DER ERHALTUNGSZIELE ERFORDERLICH SIND (ERHALTUNGSMAßNAHMEN)

Entsprechend Punkt 3.1 - II.1 und II.2 des Leitfadens für die Erstellung der Maßnahmenpläne

5.1.1 Maßnahmen für die maßgeblichen LRT

Maßnahme zur Aufrechterhaltung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes

Maßnahmentyp 2 nach Natureg

Tab. 5-1: Erhaltungsmaßnahmen für LRT (Maßnahmentyp 2)

***6110**	**Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)**
Nr. Maßnahme	**Erhaltungsmaßnahmen**
	Für den Erhalt des LRT sind derzeit keine Maßnahmen notwendig.

6212	**Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)**
***6212**	**Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**
Nr. Maßnahme	**Erhaltungsmaßnahmen**
WS	Jährliche ein- bis zweimalige Schafbeweidung je nach Aufwuchs mit ggf. Beimischung von Ziegen, dabei keine Überbeweidung und keine Unternutzung. Als zweite Nutzung ist bei Flächeneignung auch eine Nachmahd möglich. Eine Düngung ist zu unterlassen. Optimal ist eine Hute, bei der sich der Nachtpferch außerhalb der Magerrasenflächen befindet. Sollte dies nichtmöglich sein ist eine Koppelhaltung der Tiere besser als keine Nutzung der Bestände.
GB1	Manuelle Entfernung von Gebüschen mit Abtransport des Gehölzschnittes im Winter. Alternativ kann das Material zusammengetragen und punktuell am Besten am Rand der Fläche verbrannt werden. Ggf. ist ein wiederholter Rückschnitt der Schösslinge im Juni des Folgejahres nötigp(Periodische Maßnahme).
MST1	Mahd von Stockausschlägen mit Freischneider.
GH	Entfernung beschattender Kiefern.

6510	**Magere Flachland-Mähwiesen**
Nr. Maßnahme	**Erhaltungsmaßnahmen**
M1	Ein- bis zweischürige Mahd, alternativ: Extensive Beweidung mit Nachmahd Keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, keine Neueinsaat von Pflanzen.
GB1	Manuelle Entfernung von Gebüschen inkl. Gebüschrandpflege mit Abtransport des Gehölzschnittes im Winter. Alternativ kann das Material zusammengetragen und punktuell am Besten am Rand der Fläche verbrannt werden. Ggf. ist ein wiederholter Rückschnitt der Schösslinge im Juni des Folgejahres nötig.
M2	Zweischürige Mahd zur Ausmagerung des Bestandes. Keine Düngung und keine Neueinsaat von Pflanzen

Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C > B)

Maßnahmentyp 3 nach Natureg

Da die FFH-LRT aktuell in der Gesamtbewertung alle mit Erhaltungszustand A oder B bewertet sind, sind keine Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes vorgesehen.

5.1.2 Maßnahmen für weitere bedeutsame Biotope und Arten

Maßnahmentyp 1 nach Natureg

Über die oben genannten LRT hinaus sind kleinflächig zwei weitere LRT im FFH-Gebiet nachgewiesen, die jedoch nicht zu den Erhaltungszielen des Gebietes nach Natura 2000-VO gehören. Dabei handelt es sich um den LRT Hainsimsen-Buchenwald (9110) und den prioritären LRT Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*91E0).

Weiterhin kommen im Gebiet naturschutzfachlich bedeutsame offene Gipsstandorte vor, die als solche unbedingt erhalten werden sollten, da es sich gleichzeitig auch um wichtige Habitate für die Zauneidechse handelt. Des Weiteren kommen drei Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet vor, Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) und der Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) sowie verschiedene seltene Tagfalter.

Die bisher beschriebenen Maßnahmen dienen teilweise auch den Anhang IV-Arten. Diese werden hier nachrichtlich nochmals erwähnt, Maßnahmen aber nur noch im Detail ausgeführt, wenn diese nicht in Kap. 5.1.1 beschrieben wurden.

Hinweise zu Maßnahmen Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)

In der GDE (BÖF 2009) werden keine Maßnahmen für die Art vorgeschlagen. In Jahr 2008, dem Zeitraum der GDE-Bearbeitung, waren die Tümpel im Norden der östlichen Teilfläche wasserführend, so dass hier Larvennachweise gelangen. Heute sind diese Gewässer stark beschattet, verlandet und zumindest im Herbst 2012 ausgetrocknet gewesen, so dass sie nicht mehr als Amphibiengewässer geeignet sind. Zwar wurde bei dem Geländebegang für die Maßnahmenplanung ein neu angelegter, wasserführender Tümpel im Norden der Fläche im Bereich des mittleren Wegesterns nahe der Gebietsgrenze vorgefunden (s. Foto 19). Mit nur diesem einen Laichgewässer ist eine stabile Population dauerhaft nicht zu erhalten. Nördlich, im außerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Steinbruch wurden mehrere kleine aber tiefe Gewässer angelegt, in denen die Geburtshelferköte aktuell sehr erfolgreich reproduziert. Dies konnte in 2012 bei einer Begehung festgestellt werden. Daher ist von einer Vergrößerung der dortigen Teilpopulation auszugehen, die damit als Spenderpopulation fungieren kann. Die Tiere werden sich vermutlich auch in Richtung FFH-Gebiet orientieren, so dass hier die Situation der Laichgewässer und Landhabitate optimiert werden sollte. Hierzu werden auch Maßnahmen direkt im Anschluss aber knapp außerhalb des FFH-Gebietes vorgeschlagen.

Tab. 5-2: Erhaltungsmaßnahmen für bedeutsame Biotope (Maßnahmentyp 1)

9110	**Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**
Nr. Maßnahme	**Erhaltungsmaßnahmen**
FO	Ordnungsgemäße Forstwirtschaft

***91E0**	**Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**
Nr. Maßnahme	**Erhaltungsmaßnahmen**
FA	Belassen von Altholz
FT	Belassen von Totholz

	Offene Gipsstandort mit Therophytenfluren
Nr. Maßnahme	**Erhaltungsmaßnahmen**
	Für den Erhalt Biotoptyps sind derzeit keine Maßnahmen notwendig. Langfristig ist das Offenhalten des Standortes zu garantieren.

	Extensiv-, Intensiv und Sonstiges Grünland
Nr. Maßnahme	**Erhaltungsmaßnahmen**
GL	Für den Erhalt der Biotoptypen ist eine Nutzung in Form von Mahd oder Beweidung erforderlich. Die Entscheidung ob Mahd und/oder Beweidung richtet sich nach der Geländemorphologie und der Nutzung im Zusammenhang mit angrenzenden Beständen.
GB3	Entbuschung, um die Bestände beweidungs- oder mahdfähig zu halten.
MST2	Mahd von Stockausschlägen mit dem Freischneider, um die Bestände mahd- oder beweidungsfähig zu halten.

Sonstige Flächen, wie Gebüsche oder Wege, die naturschutzfachlich nicht bedeutsam sind bzw. die zu klein sind, um sinnvoll Pflegemaßnahmen durchführen zu können, bleiben sich selbst überlassen und wurden mit keinem Maßnahmencode belegt. Ruderalfluren und unbedeutende Randflächen im Offenland unterliegen der Sukzession oder können vom Eigentümer/Nutzer auch offen gehalten werden. (Maßnahmennummer S = Sukzession).

Tab. 5-3: Erhaltungsmaßnahmen für bedeutsame Arten (Maßnahmentyp 1)

	Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*)
Nr. Maßnahme	**Erhaltungsmaßnahmen**
	Die für die Erhaltung des LRT 6212/*6212 geplanten und durchgeführten Maßnahmen entsprechen den Anforderungen des Thymian-Ameisenbläulings kommen damit auch der Art zugute. Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

	Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)
Nr. Maßnahme	**Erhaltungsmaßnahmen**
GK1	Wiederherstellung der Habitatfunktion von Gewässern für die Geburtshelferkröte durch Ausbaggern und damit Vertiefung der verlandeten Tümpel im Gebiet für eine dauerhaftere Wasserführung. Ausbaggern der Teiche im Winter, Materialablagerung im Umfeld der Teiche.
GK2	Entfernung beschattender Gehölze außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen dem 01.10. und 28.02. für bessere Besonnung der Gewässer und Reduktion des Laubeintrages.
GK3	Verbesserung der Funktion von Landhabitaten durch das Öffnen der direkt im Anschluss an das FFH-Gebiet gelegenen Wegeböschung. Mit Hilfe eines Baggers wird die Böschung dafür bis auf den Kalkuntergrund aufgerissen. Diese Maßnahme kommt weiterhin der Zauneidechse zugute. **Nur im Kartenlayout dargestellt.**
GK4	Erneutes Freischieben von Tümpeln und Schaffung von Rohbodenbereichen in der Wendeschleife am Wellkopf im direkten Anschluss an das FFH-Gebiet. In diesen feuchten Bereichen wurden bereits in früherer Zeit von der Bundeswehr Maßnahmen zu Gunsten von Amphibien durchgeführt. **Nur im Kartenlayout dargestellt.**

	Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
Nr. Maßnahme	**Erhaltungsmaßnahmen**
	Die Zauneidechse profitiert von den Kompensationsmaßnahmen, bei denen Kiefernbestände aufgelichtet und Felsen frei gestellt werden. Hierdurch werden besonnte Habitatstrukturen für die Art geschaffen. Weitergehende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

	Verschiedene seltene Tagfalter
Nr. Maßnahme	**Erhaltungsmaßnahmen**
	Der Erhalt eines vielfältigen Angebotes an verschiedenen Habitatrequisiten wie kurzrasige, blütenreiche Magerrasenbestände in Verbindung mit Saumstrukturen und Gebüschgruppen bedingt auch den Erhalt einer artenreichen Tagfalterfauna. Der Erhalt solcher Habitatstrukturen wird durch die Pflege der LRT sichergestellt. Weitergehende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

5.2 MAßNAHMENVORSCHLÄGE ZUR ENTWICKLUNG DES FFH-GEBIETES

Grundsätzlich bleibt es dem Flächenbesitzer oder-bewirtschafter überlassen, ob er die nachfolgenden Maßnahmen entsprechend 3.1 – III.1 und III.2 des Leitfadens zur Erstellung der Maßnahmenpläne; Maßnahmentyp 4 und 5 nach Natureg durchführt, die dann als Kompensationsmaßnahme anzurechnen wären. Die Entwicklungsmaßnahmen sind nicht verbindlich.

Die Umsetzung der genannten Entwicklungsmaßnahmen können nach Absprache als Kompensationsmaßnahmen genutzt bzw. einem Ökokonto zugeordnet werden.

Im Folgenden werden mögliche Entwicklungsmaßnahmen für LRT und FFH-Anhang IV-Arten aufgeführt.

Diese Maßnahmen entstammen weitgehend der Planung zum Neubau der BAB 44 Kassel-Herleshausen für die Planungsabschnitt VKE 50 und 60, den Planungen zur grundhaften Erneuerung der BAB 4 im Abschnitt Kirchheimer Dreieck-Bad Hersfeld sowie der Errichtung einer Motorsportanlage für MotoCross/Enduro-Sport angrenzend an die Panzerwaschanlage der ehemaligen Husarenkaserne zwischen Sontra und Lindenau. Zu diesen Maßnahmen existieren ausführliche Beschreibungen in Form von Maßnahmenblättern in den jeweiligen Planunterlagen.

5.2.1 Maßnahmen für die maßgeblichen LRT und Arten

Maßnahmen zur Entwicklung von LRT und Arten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B > A)

Maßnahmentyp 4 nach Natureg

Tab. 5-4: Entwicklungsmaßnahmen für LRT (Maßnahmentyp 4)

***6212**	**Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**
Nr. Maßnahme	**Entwicklungsmaßnahmen**
EGB4	Aufwertung des Erhaltungszustandes des LRT von B nach A durch Entbuschung

Entwicklungsmaßnahmen von nicht-LRT-Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten

Maßnahmentyp 5 nach Natureg

Tab. 5-5: Entwicklungsmaßnahmen für LRT und FFH-Anhang IV-Arten (Maßnahmentyp 5)

6212	**Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)**
EWS1	Entwicklung von Halbtrockenrasen durch Schafbeweidung mit zwei Weidegängen zwischen Anfang Mai und Mitte September von Extensivgrünland, sonstigem Grünland und Ruderalfluren. Durch die Beweidung im Verbund mit schon bestehenden Magerrasen kommt es zum einen zu einem Nährstoffaustrag, zum anderen werden von den Tieren Diasporen von Magerrasenarten in die zu entwickelnden Flächen verbreitet. Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind zu unterlassen. Eine Pferchung auf den Flächen ist nicht zulässig.
EGB5	Entwicklung von artenreichen Beständen der Submediterranen Halbtrockenrasen durch Entbuschung von extensivem oder sonstigem Grünland oder Ruderalfluren. Z. T. handelt es sich um eine Gebüschrandpflege zum Erhalt des Grünlandanteils. Wacholder sind zu erhalten und freizustellen.
EGB6	Entwicklung von artenreichen Beständen der Submediterranen Halbtrockenrasen durch Entbuschung aus derzeitigen Gebüschen und Feldgehölzen. Einzelne Straucharten wie Rosen, Kreuzdorn und Hasel sind in einem Anteil von rund 10 % zu schonen, Wacholder sind zu erhalten und freizustellen.
EFU1	Entwicklung von Magerrasen durch Rücknahme von Nadelwald, Mischwald und Vorwald durch Entfernung der Gehölze inkl. Abschieben der Baumstubben und ggf. der Nadelstreu.
EX1	Entfernung von Müll im Bereich eines Magerrasenbestandes
EX2	Entfernung eines festgewachsenen Metallteiles zur Vermeidung von Verletzungen bei den Weidetieren.

6510	**Magere Flachland-Mähwiesen**
Nr. Maßnahme	**Entwicklungsmaßnahmen**
EM3	Entwicklung von Flachland-Mähwiesen aus intensiver genutztem Grünland durch Ausmagern der Bestände in Form einer Mischnutzung aus Beweidung und Nachmahd bzw. Mahd mit Nachbeweidung. Die Beweidung erfolgt im Zusammenhang bereits bestehender Magerrasenbestände. Auf diese Weise werden von den Tieren Diasporen typischer Magerrasenarten in die zu entwickelnden Bestände verbracht. Eine Düngung und Pferchung auf den Flächen ist nicht zulässig. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Die erste Nutzung erfolgt zwischen Anfang Mai und Mitte Juni, die zweite zwischen Mitte Juli und Mitte August.
EFU2	Entwicklung von Flachland-Mähwiesen aus jungen Nadelholzbeständen (Fichte) durch Entfernung der Nadelbäume sowie Abschieben der Baumstubben und Nadelstreu. Eine Einsaat erfolgt nicht.
EGH1	Entwicklung von Flachlandmähwiesen durch Entfernung einzelner beschattender Kiefern

	Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
Nr. Maßnahme	**Entwicklungsmaßnahmen**
EZE1	Anlage sandiger Bereiche für die Eiablage.
EZE2	Anlage von Rohbodenflächen und Schotterfluren (Steinschüttungen) mit ggf. schütterem Bewuchs mit wärmeliebender Ruderalvegetation, Holz- und Steinhaufen als Nahrungsfläche, Sonn- und Balzplatz sowie Winterquartier.

5.2.2 Maßnahmen für weitere Biotope

Maßnahmentyp 6 nach Natureg.

Tab. 5-6: Entwicklungsmaßnahmen für weitere Biotope (Maßnahmentyp 6)

	Kiefernwälder
Nr. Maß-nahme	**Entwicklungsmaßnahmen**
EFU3	Entwicklung von beweideten, arten-und strukturreichen Kalkmagerrasen unter Wald aus derzeitigen Kiefern-Naturverjüngungen und Kiefernbeständen durch Auflichten des Kiefernschirmes auf einen Ziel-Bestockungsgrad von 0,4 im Durchschnitt. Bei den Kiefern werden bevorzugt solitäre sowie stabile Bäume erhalten, die auch als Einzelbäume zu Habitatbäumen (Baumhöhlen, starke Äste um Horste zu tragen) werden können. Auf Teilflächen existieren innerhalb der Kiefernbestände ehemals solitäre Laub-/Hutebäume. Diese sind freizustellen und zu erhalten. Felsige Bereiche an Böschungskanten sind bevorzugt von Gehölzen zu räumen. Die Gehölzentnahme erfolgt zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar. Damit wird eine Störung und Beeinträchtigung von brütenden Vogelarten vermieden. Mit dem Erhalt des Kiefernschirms bleibt die Fläche Wald im Sinne des HFoG. Ggf. ist eine Nachpflege wieder austreibender Gebüsche notwendig.
EWS2	Anschließend Beweidung der freigestellten Bestände mit Schafen im Zusammenhang mit bereits bestehenden Magerrasenbeständen zwischen Anfang Mai und September. Auf diese Weise werden von den Tieren Diasporen typischer Magerrasenarten in die zu entwickelnden Bestände verbracht. Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind zu unterlassen. Eine Pferchung auf den Flächen ist nicht zulässig.

	Nicht heimische Gehölze, übrige stark forstlich geprägte Laubwälder
Nr. Maß-nahme	**Entwicklungsmaßnahmen**
EFU4	Vollständige Entfernung der nicht heimischen Gehölze (Pappeln, Robinien) zur Entwicklung von sonstigem (artenreichen) Grünland (ggf. mit (feuchten) Hochstauden). Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt zwischen 01. Oktober und 28.Februar. Damit wird eine Störung und Beeinträchtigung von brütenden Vogelarten vermieden.
EWS2	Anschließend Beweidung der freigestellten Bestände mit Schafen im Zusammenhang mit bereits bestehenden Magerrasenbeständen zwischen Anfang Mai und September. Auf diese Weise werden von den Tieren Diasporen typischer Magerrasenarten in die zu entwickelnden Bestände verbracht. Eine Pferchung auf den Flächen ist nicht zulässig.

	Nadelwälder und Mischwälder, Gebüsche
Nr. Maß-nahme	**Entwicklungsmaßnahmen**
EFU5	Entnahme von Kiefern und langfristiger Umbau in naturnahe Laubholzbestände in mehreren Schritten. Ziel ist hier die Herstellung naturnaher Gehölzbestände.
EFU6	Entfernung von einzelnen Fichten innerhalb der Grünlandfläche und Entwicklung von extensivem Grünland. Ziel ist die Vermeidung von Barriereeffekten und ein besserer Biotopverbund.
EGL	Mischnutzung aus Beweidung und Mahd entsprechend der umliegenden Flächen.

	Temporäre Gewässer und Tümpel
Nr. Maß-nahme	**Entwicklungsmaßnahmen**
EGH2	Entfernung beschattender Weiden insbesondere im Osten des Stillgewässers außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen dem 01.10. und 28. 02. für bessere Besonnung der Gewässer. Ziel ist die Verbesserung der Habitatqualität für Amphibien.

	Intensivacker
Nr. Maß-nahme	**Entwicklungsmaßnahmen**
EAU	Umwandlung einer intensiv genutzten Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland durch Ackerstilllegung. Ziel ist die Verminderung von Nährstoffeinträgen in angrenzende Magerrasen und Magere Flachland-Mähwiesen.
EGL	Anschließende extensive Grünlandnutzung in Form von Mahd oder Beweidung im Zusammenhang mit den Nachbarflächen

	Wege
Nr. Maß-nahme	**Entwicklungsmaßnahmen**
EW1	Entsiegelung und der Rückbau auf eine Breite von 3,5 m des derzeit voll versiegelten Weges bis auf den Schotterunterbau. Damit wird der vollversiegelte Weg in einen unbefestigten Weg umgewandelt. Auf den randlichen entsiegelten Flächen jenseits der 3,5 m kann der Schotter verbleiben. Hier wird eine Sukzession zugelassen. Die Maßnahme setzt sich auf der südlichen Teilfläche im Anschluss an das FFH-Gebiet fort.
EW2	Rückbau befestigter Wege durch Entfernen des Belages und des befestigten Unterbaus mit Anlage von einzelnen Steinhaufen.

6 REPORT AUS DEM PLANUNGSJOURNAL

Wird nach Eingabe in NATUREG eingearbeitet.

7 LITERATUR

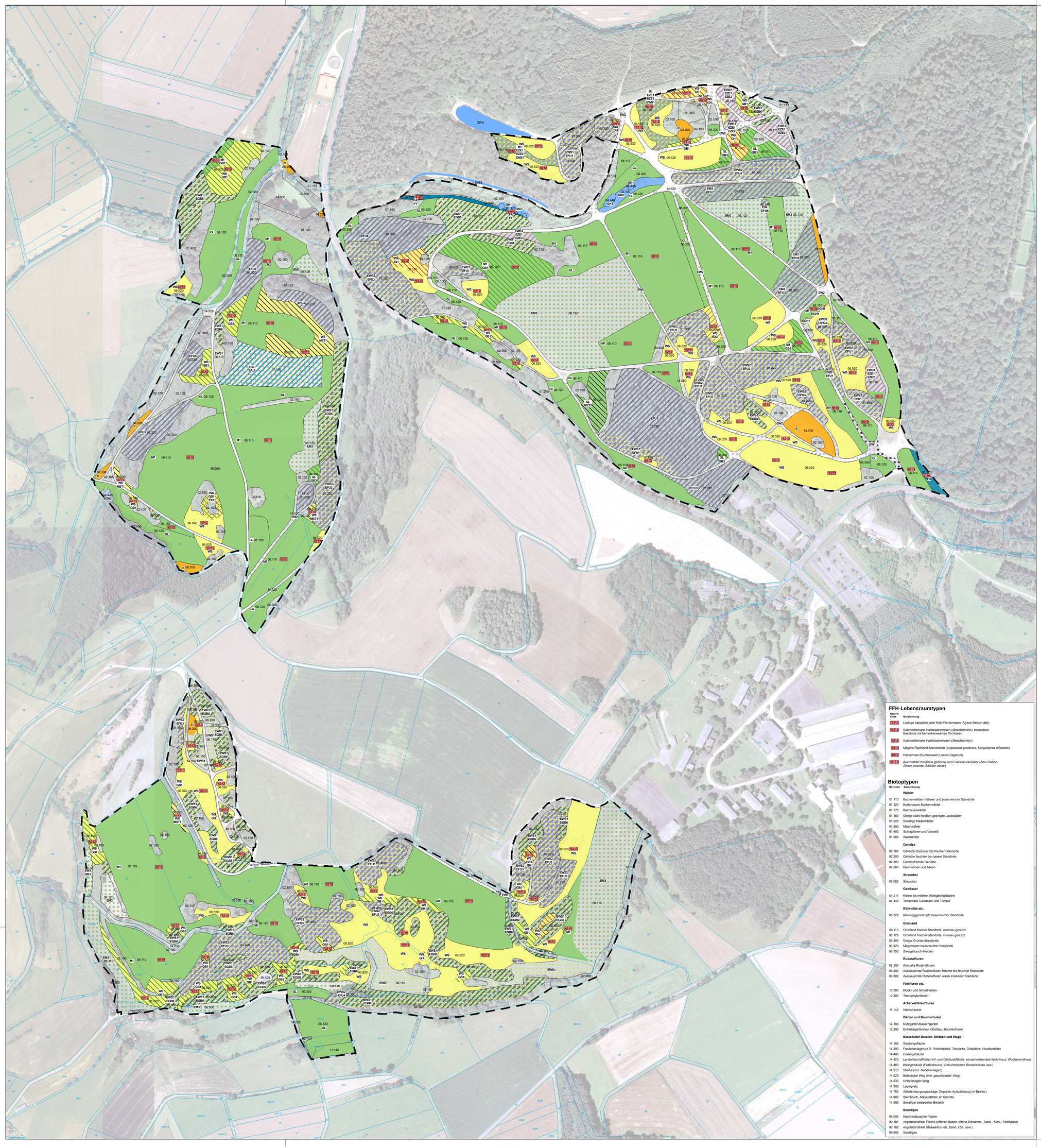
BÖF (2009): Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet De 5025-350 „Kalkmagerrasen zwischen Morschen und Sontra“. Unveröff. Gutachten im Auftrag des RP Kassel. 84 S. + Anhang.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 1-6.

HMULV (2006): Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in NATURA 2000 und Naturschutzgebieten. 18 S.

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit Karte 1:200.000. Schriftenreihe Hess. Landesanstalt f. Umwelt: Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz 67. Wiesbaden.

MOTZKA-NÖRING, R. (1987): Erläuterungen zur geologischen Karte von Hessen 1:25.000 Blatt Nr. 4925 Sontra. Hess. Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden. 296 S.



LEGENDE

- Grenze des FFH-Gebietes
- Flurstücksgrenzen und -nummern
- Biotoptypengrenzen (FFH-GDE 2009)

Maßnahmen

Erhalt

WS	Jährliche Schafbeweidung
M1	Ein- bis zweischürige Mahd, alternativ: Extensive Beweidung mit Nachmahd
M2	Zweischürige Mahd zur Ausmagerung des Bestandes
GL	Mahd oder Beweidung je nach Geländemorphologie und der Nutzung im Zusammenhang mit angrenzenden Beständen
FO	Ordnungsgemäße Forstwirtschaft
FA	Belassen von Altholz
FT	Belassen von Totholz
S	Sukzession
GK1	Ausbaggern und damit Vertiefung der Tümpel für eine dauerhaftere Wasserführung
GK2	Entfernung beschattender Gehölze für bessere Besonnung der Gewässer
GK3	Öffnen der Böschung (Nur im Kartenlayout dargestellt)
GK4	Wiederherstellung von Tümpeln und Schaffung von Rohbodenbereichen (Nur im Kartenlayout dargestellt)
GB1	Entbuschung von LRT-Beständen
GB3	Entbuschung sonstiger Offenländer zum Erhalt der Beweidungs- oder Mahdfähigkeit
MST1	Mahd von Stockausschlägen mit Freischneider in LRT-Beständen
MST2	Mahd von Stockausschlägen mit Freischneider sonstiger Offenländer zum Erhalt der Beweidungs- oder Mahdfähigkeit
GH	Entfernung beschattender Kiefern.

Entwicklung

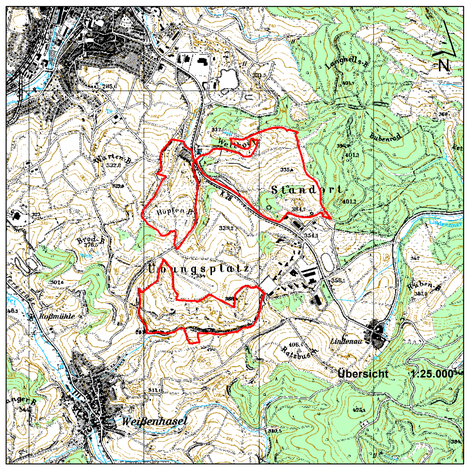
EWS1	Entwicklung von LRT 6212 durch Schafbeweidung
EWS2	Schafbeweidung zur Entwicklung sonstiger Bestände
EM3	Entwicklung von Flachland-Mähwiesen aus Grünland durch Mischnutzung aus Beweidung und Nachmahd bzw. Mahd mit Nachbeweidung
EGL	Mischnutzung aus Beweidung und Mahd entsprechend der umliegenden Flächen
EW1	Entsiegelung und Rückbau von voll versiegelten Wegen auf eine Breite von 3,5 m.
EW2	Rückbau befestigter Wege
EGB4	Entbuschung zur Aufwertung des Erhaltungszustandes des LRT *6212 von B nach A
EGB5	Entwicklung von LRT 6212 durch Entbuschung von Offenland. Wacholder sind zu erhalten und freizustellen
EGB6	Entwicklung von Halbtrockenrasen-LRT durch Entbuschung aus Gebüschen und Feldgehölzen unter Schonung von Rosen, Kreuzdorn, Hasel, Wacholder
EGH1	Entfernung einzelner beschattender Kiefern
EGH2	Entfernung beschattender Gehölze zur besseren Besonnung der Gewässer
EFU1	Entwicklung von LRT 6212 durch Rücknahme von Nadel- und Mischwald inkl. Abschieben der Baumstubben und ggf. der Nadelstreu
EFU2	Entwicklung von LRT 6510 aus Nadelholzbeständen durch Entfernung der Nadelbäume sowie Abschieben der Baumstubben und Nadelstreu
EFU3	Entwicklung von Kalkmagerrasen aus Kiefernbeständen durch Auflichten des Kiefernschirmes auf einen Ziel-Bestockungsgrad von 0,4 im Durchschnitt. Die Fläche bleibt Wald im Sinne des HFoG.
EFU4	Entfernung der nicht heimischen Gehölze (Pappeln, Robinien) zur Entwicklung von sonstigem Grünland
EFU5	Entnahme von Kiefern und langfristiger Umbau in naturnahe Laubholzbestände in mehreren Schritten zur Herstellung naturnaher Gehölzbestände
EFU6	Entfernung von Fichten zur Entwicklung von extensivem Grünland und Vermeidung von Barriereeffekten
EX1	Entfernung von Müll
EX2	Entfernung eines festgewachsenen Metallteiles
EZE1	Anlage sandiger Bereiche für die Zauneidechse zur Eiablage
EZE2	Anlage von Rohbodenflächen Holz- und Steinhaufen als Sonn- und Balzplatz sowie Winterquartier der Zauneidechse
EAU	Ackerstilllegung und Umwandlung in Extensivgrünland

FFH-Lebensraumtypen

Natura-Code	Bezeichnung
*6110	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)
*6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
*91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Biotoptypen

HB-Code	Bezeichnung
	Wälder
01.110	Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte
01.120	Bodensaure Buchenwälder
01.173	Bachauenwälder
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder
01.220	Sonstige Nadelwälder
01.300	Mischwälder
01.400	Schlagfluren und Vorwald
01.500	Waldränder
	Gehölze
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte
02.300	Gebietsfremde Gehölze
02.500	Baumreihen und Alleen
	Streuobst
03.000	Streuobst
	Gewässer
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche
04.440	Temporäre Gewässer und Tümpel
	Röhrichte etc.
05.220	Kleinseggensümpfe basenreicher Standorte
	Grünland
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt
06.300	Übrige Grünlandbestände
06.520	Magerrasen basenreicher Standorte
06.550	Zwergstrauch-Heiden
	Ruderalfluren
09.100	Annuelle Ruderalfluren
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte
09.300	Ausdauernde Ruderalfluren warm-trockener Standorte
	Felsfluren etc.
10.200	Block- und Schutthalden
10.300	Therophytenfluren
	Ackerwildkrautfluren
11.140	Intensiväcker
	Gärten und Baumschulen
12.100	Nutzgarten/Bauerngarten
12.200	Erwerbsgartenbau, Obstbau, Baumschulen
	Besiedelter Bereich, Straßen und Wege
14.100	Siedlungsfläche
14.300	Freizeitanlagen (z.B. Freizeitparks, Tierparks, Grillplätze, Hundeplätze)
14.400	Einzelgebäude
14.420	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche, einzelnstehendes Wohnhaus, Wochenendhaus
14.460	Kleingebäude (Feldscheune, Viehunterstand, Bienenstöcke usw.)
14.510	Straße (incl. Nebenanlagen)
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)
14.530	Unbefestigter Weg
14.580	Lagerplatz
14.700	Abfallentsorgungsanlage, Deponie, Aufschüttung (in Betrieb)
14.800	Steinbruch, Abbaustätten (in Betrieb)
14.900	Sonstiger besiedelter Bereich
	Sonstiges
99.090	frisch entbuschte Fläche
99.101	vegetationsfreie Fläche (offener Boden, offene Schlamm-, Sand-, Kies-, Felsfläche)
99.102	vegetationsfreie Steilwand (Fels, Sand, Löß, usw.)
99.900	Sonstiges



0 100 200 300 400 500 Meter

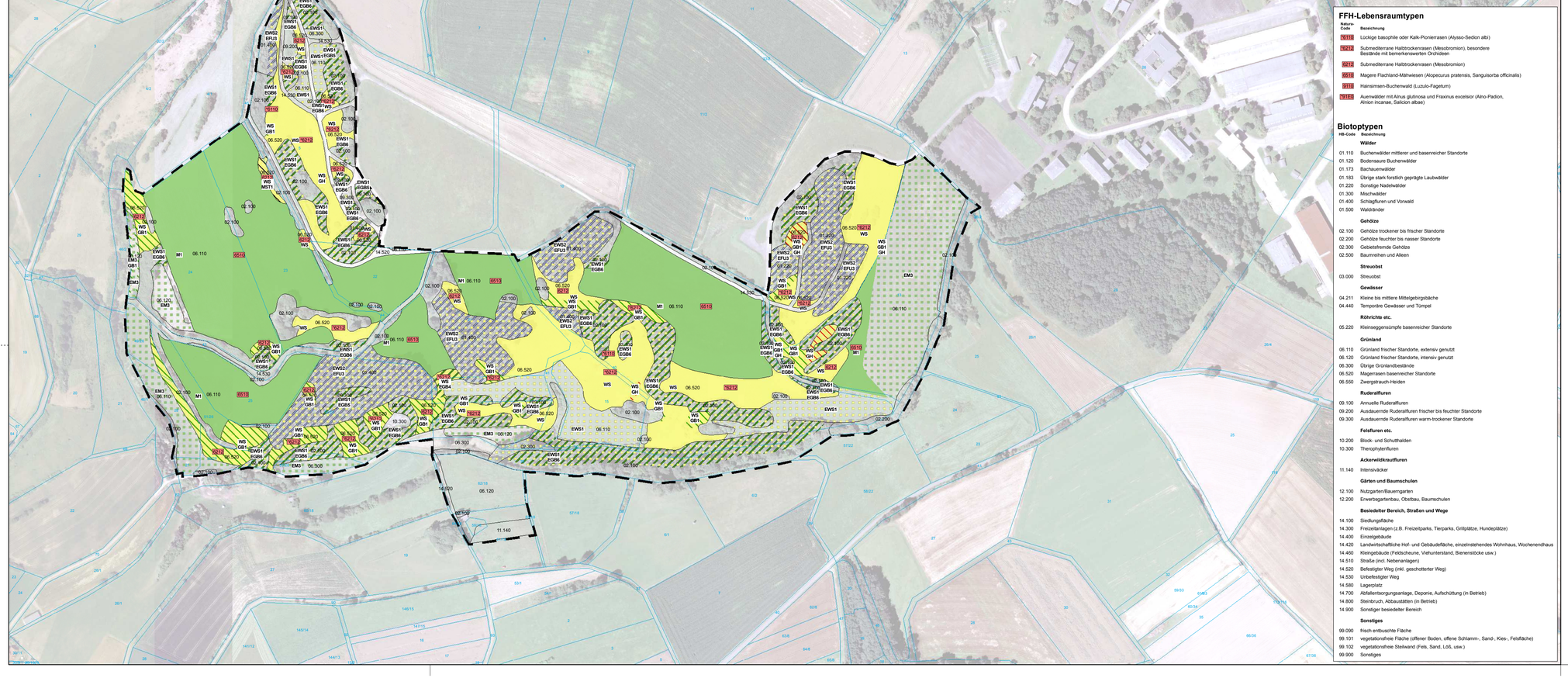
N

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL
Obere Naturschutzbehörde

Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 5025-350
"Kalkmagerrasen zwischen Morschen und Sontra"

Karte der Maßnahmen	Maßnahmenplanung		
Maßstab: 1 : 2.500		Datum	Zeichen
Kartengrundlage: ATKIS® Digitales Orthophoto 5 (DOP5), mit Genehmigung des Hessischen Landesvermessungs-amtes (HLVA)	bearbeitet	März 2014	Be
	gezeichnet	März 2014	Ga
	geprüft	März 2014	He

BÖF
Büro für angewandte Ökologie und Forstplanung
Hafenstraße 28, 34125 Kassel
Tel: 0561 579893-0, Fax: 0561 579893-9
E-Mail: info@boef-kassel.de



LEGENDE

Grenze des FFH-Gebietes

Flurstücksgrenzen und -nummern

Biotoptypengrenzen (FFH-GDE 2009)

Maßnahmen

Erhalt

WS	Jährliche Schafbeweidung
M1	Ein- bis zweischürige Mahd, alternativ: Extensive Beweidung mit Nachmahd
M2	Zweischürige Mahd zur Ausmagerung des Bestandes
GB1	Entbuschung von LRT-Beständen
MST1	Mahd von Stockausschlägen mit Freischneider in LRT-Beständen
GH	Entfernung beschattender Kiefern.

Entwicklung

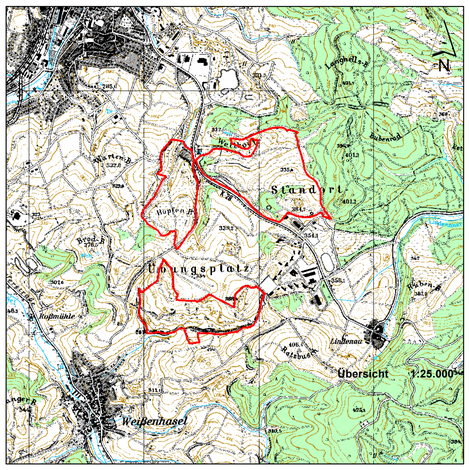
EWS1	Entwicklung von LRT 6212 durch Schafbeweidung
EWS2	Schafbeweidung zur Entwicklung sonstiger Bestände
EM3	Entwicklung von Flachland-Mähwiesen aus Grünland durch Mischnutzung aus Beweidung und Nachmahd bzw. Mahd mit Nachbeweidung
EGB4	Entbuschung zur Aufwertung des Erhaltungszustandes des LRT *6212 von B nach A
EGB5	Entwicklung von LRT 6212 durch Entbuschung von Offenland. Wacholder sind zu erhalten und freizustellen
EGB6	Entwicklung von Halbtrockenrasen-LRT durch Entbuschung aus Gebüschen und Feldgehölzen unter Schonung von Rosen, Kreuzdorn, Hasel, Wacholder
EGH1	Entfernung einzelner beschattender Kiefern
EFU1	Entwicklung von LRT 6212 durch Rücknahme von Nadel- und Mischwald inkl. Abschieben der Baumstubben und ggf. der Nadelstreu
EFU2	Entwicklung von LRT 6510 aus Nadelholzbeständen durch Entfernung der Nadelbäume sowie Abschieben der Baumstubben und Nadelstreu
EFU3	Entwicklung von Kalkmagerrasen aus Kiefernbeständen durch Auflichten des Kiefernschirmes auf einen Ziel-Bestockungsgrad von 0,4 im Durchschnitt. Die Fläche bleibt Wald im Sinne des HFoG.
EX1	Entfernung von Müll
EX2	Entfernung eines festgewachsenen Metallteiles
EZE1	Anlage sandiger Bereiche für die Zauneidechse zur Eiablage
EZE2	Anlage von Rohbodenflächen Holz- und Steinhaufen als Sonn- und Balzplatz sowie Winterquartier der Zauneidechse

FFH-Lebensraumtypen

Natura-Code	Bezeichnung
*6110	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)
*6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen
6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
*91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Biotoptypen

HB-Code	Bezeichnung
	Wälder
01.110	Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte
01.120	Bodensaure Buchenwälder
01.173	Bachauenwälder
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder
01.220	Sonstige Nadelwälder
01.300	Mischwälder
01.400	Schlagfluren und Vorwald
01.500	Waldränder
	Gehölze
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte
02.300	Gebietsfremde Gehölze
02.500	Baumreihen und Alleen
	Streuobst
03.000	Streuobst
	Gewässer
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche
04.440	Temporäre Gewässer und Tümpel
	Röhrichte etc.
05.220	Kleinseggensümpfe basenreicher Standorte
	Grünland
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt
06.300	Übrige Grünlandbestände
06.520	Magerrasen basenreicher Standorte
06.550	Zwergstrauch-Heiden
	Ruderalfluren
09.100	Annuelle Ruderalfluren
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte
09.300	Ausdauernde Ruderalfluren warm-trockener Standorte
	Felsfluren etc.
10.200	Block- und Schutthalden
10.300	Therophytenfluren
	Ackerwildkrautfluren
11.140	Intensiväcker
	Gärten und Baumschulen
12.100	Nutzgarten/Bauerngarten
12.200	Erwerbsgartenbau, Obstbau, Baumschulen
	Besiedelter Bereich, Straßen und Wege
14.100	Siedlungsfläche
14.300	Freizeitanlagen (z.B. Freizeitparks, Tierparks, Grillplätze, Hundeplätze)
14.400	Einzelgebäude
14.420	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche, einzelnstehendes Wohnhaus, Wochenendhaus
14.460	Kleingebäude (Feldscheune, Viehunterstand, Bienenstöcke usw.)
14.510	Straße (incl. Nebenanlagen)
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)
14.530	Unbefestigter Weg
14.580	Lagerplatz
14.700	Abfallentsorgungsanlage, Deponie, Aufschüttung (in Betrieb)
14.800	Steinbruch, Abbaustätten (in Betrieb)
14.900	Sonstiger besiedelter Bereich
	Sonstiges
99.090	frisch entbuschte Fläche
99.101	vegetationsfreie Fläche (offener Boden, offene Schlamm-, Sand-, Kies-, Felsfläche)
99.102	vegetationsfreie Steilwand (Fels, Sand, Löß, usw.)
99.900	Sonstiges



0 100 200 300 400 500 Meter

N

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL
Obere Naturschutzbehörde

Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 5025-350
"Kalkmagerrasen zwischen Morschen und Sontra"

Maßnahmen für die maßgeblichen LRT und Arten	Maßnahmenplanung		
Maßstab: 1 : 2.500		Datum	Zeichen
Kartengrundlage: ATKIS® Digitales Orthophoto 5 (DOP5), mit Genehmigung des Hessischen Landesvermessungs-amtes (HLVA)	bearbeitet	März 2014	Be
	gezeichnet	März 2014	Ga
	geprüft	März 2014	He

BÖF
Büro für angewandte Ökologie und Forstplanung
Hafenstraße 28, 34125 Kassel
Tel: 0561 579893-0, Fax: 0561 579893-9
E-Mail: info@boef-kassel.de