

Managementplan für das FFH-Gebiet Trockengebiete vor der Rhön (5527-372)

Teil I Maßnahmen



Sehr krautreicher Kalkmagerrasen im FFH-Gebiet 5527-372 Trockenstandorte vor der Rhön
(Foto: W. PAPAJEWSKI)



Managementplan 5527-372 Trockengebiete vor der Rhön
Maßnahmen

Herausgeber **Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)**

Peterplatz 9, 97070 Würzburg
Telefon: 0931 380-00, E-Mail: poststelle@reg-ufr.bayern.de

Verantwortlich

für den Offenlandteil

Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)

Peterplatz 9, 97070 Würzburg
Telefon: 0931 380-00, E-Mail: poststelle@reg-ufr.bayern.de

für den Waldteil

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bad Neustadt a. d. Saale

Otto-Hahn-Straße 17, 97616 Bad Neustadt a. d. Saale
Telefon: 09771 6102-0, E-Mail: poststelle@aelf-ns.bayern.de

Bearbeiter

Offenland und Gesamtbearbeitung

Planungsbüro Papajewski

Lina-Schäfer-Straße 82, 44379 Dortmund
Telefon: 0231 4765137, E-Mail: w.papajewski@dokom.net

Fachbeitrag Wald

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kitzingen-Würzburg

Fachstelle Waldnaturschutz Unterfranken
Von-Luxburg-Straße 4, 97074 Würzburg
Telefon: 0931 801057-0, E-Mail: waldnaturschutz-ufr@aelf-kw.bayern.de

Gültigkeit

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.11.2023. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Zitiervorschlag

Planungsbüro Papajewski und Fachstelle Waldnaturschutz Unterfranken (2023):
Managementplan für das FFH-Gebiet Trockengebiete vor der Rhön (5527-372),
Hrsg. Regierung von Unterfranken.



Dieser Managementplan setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

- Managementplan – Teil I Maßnahmen
- Managementplan – Teil II Fachgrundlagen

Die konkreten Maßnahmen für die Erhaltung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der einschlägigen Schutzgüter sind im Teil I Maßnahmen enthalten. Weitere Daten und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände für die einzelnen Schutzobjekte können dem Teil II Fachgrundlagen entnommen werden.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	6
Grundsätze (Präambel)	8
1 Erstellung des Managementplans, Ablauf und Beteiligte	9
2 Gebietsbeschreibung	10
2.1 Grundlagen	10
2.2 Lebensraumtypen und Arten	11
2.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	11
Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen ..	11
Offenland-Lebensraumtypen.....	12
LRT 5130 Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen...	13
LRT 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)	13
LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien.....	14
LRT 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien.....	14
LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen	15
LRT 8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	15
LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	16
Wald-Lebensraumtypen.....	16
LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	17
LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>).....	17
Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet nicht vorkommende Lebensraumtypen .	17
Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen nicht genannte Lebensraumtypen .	17
2.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.....	18
Bewertungstabelle der im Standarddatenbogen genannten Arten.....	18
Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen nicht genannte Arten.....	19
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten	20
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele	21
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	24
4.1 Bisherige Maßnahmen	24
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	25
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	25
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen	27
Offenland-Lebensraumtypen.....	27
LRT 5130 Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen...	27
LRT 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)	28

LRT 6210(*) Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien	29
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	36
LRT 8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	41
LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	41
Wald-Lebensraumtypen.....	42
LRT 9130 Waldmeister Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	42
LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>).....	44
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten.....	46
FFH-Arten im Offenland.....	46
1065 Skabiosen-Schreckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)	46
FFH-Arten im Wald	48
1902 Gelber Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>).....	48
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	49
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	50
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	51
Anhang.....	51
Karte 1: Übersicht	51
Karte 2: Bestand und Bewertung –Lebensraumtypen und Arten.....	51
Karte 3: Maßnahmen	51

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte des FFH-Gebiets Trockengebiete vor der Rhön (5527-372).....	10
---	----

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet.....	11
Tab. 2: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB genannten LRT .	12
Tab. 3: Bewertung des LRT 5130 Formationen von <i>Juniperus communis</i>	13
Tab. 4: Bewertung des LRT 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen.....	13
Tab. 5: Bewertung des LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen.....	14
Tab. 6: Bewertung des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen.....	15
Tab. 7: Bewertung des LRT 8160* Kalkhaltige Schutthalden	15
Tab. 8: Bewertung des LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation.....	16
Tab. 9: Bewertung der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL	16
Tab. 10: Flächen und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB nicht genannten LRT.....	17
Tab. 11: Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet Trockengebiete vor der Rhön	18

Maßnahmen

Tab. 12: Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	18
Tab. 13: Skabiosen-Scheckenfalter, Abbiss-Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)	19
Tab. 14: Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet	23
Tab. 15: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 5130 Formationen von <i>Juniperus communis</i>	27
Tab. 16: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen..	28
Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6210(*) Naturnahe Kalk-Trockenrasen	35
Tab. 18: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	40
Tab. 19: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 8160* Kalkhaltige Schutthalden.....	41
Tab. 20: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation.....	41
Tab. 21: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald.....	42
Tab. 22: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald.....	44
Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für den Skabiosen-Scheckenfalter	47
Tab. 24: Erhaltungsmaßnahmen für den Frauenschuh.....	48
Tab. 25: Sofortmaßnahmen für Schutzgüter im Offenland.....	49

Grundsätze (Präambel)

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung Natura 2000 ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat- (FFH-) und Vogel-schutzgebieten eingerichtet. Hauptanliegen von Natura 2000 ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete europäischen Ranges.

Die Trockengebiete vor der Rhön zeichnen sich durch einen arten- und strukturreichen Komplex von Trockenlebensräumen mit Kalkschutthalden, Wacholderheiden und Kalkmagerrasen, Mähwiesen, Kalkscherbenäckern, Eichen-Hainbuchenwäldern sowie Waldmeister-Buchenwäldern aus. Die Trockengebiete vor der Rhön sind damit ein wichtiger Bestandteil des Biotopverbundsystems der Trockenlebensräume und der frischen bis wärmeliebenden Laubwälder in der Rhön.

Die Auswahl und Meldung des FFH-Gebietes für das europaweite Netz Natura 2000 im Jahr 2004 war nach europäischem Recht erforderlich und erfolgte nach naturschutzfachlichen Kriterien.

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes einzelne Gebiet die Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz Natura 2000 waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines sog. Managementplans nach Nr. 6.1 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000 vom 04.08.2000 (AIIIMBI 2000, S. 544), der dem Bewirtschaftungsplan gem. Art. 6 Abs. 1 FFH-RL entspricht, ermittelt und festgelegt. Dabei sieht Art. 2 Abs. 3 FFH-RL ausdrücklich eine Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer, kultureller sowie regionaler bzw. lokaler Anliegen vor.

Ein am Runden Tisch diskutierter und abgestimmter Managementplan ist grundsätzlich ein gutes Werkzeug dafür, die unterschiedlichen Belange aufzuzeigen und gemeinsam Lösungen für Natur und Mensch zu finden. Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt. Damit soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt sowie die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten erreicht werden. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und so weit wie möglich gelöst werden.

Grundprinzip der Umsetzung in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Dabei sollen Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigte für die Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 BNatSchG i. V. m. Art. 5 Abs. 3 und Art. 20 Abs. 2 Bay-NatSchG).

Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nach Punkt 5.2 GemBek nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Durch jedes Schutzinstrument muss sichergestellt werden, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 Abs. 1 BNatSchG entsprochen wird (BAYSTMLU et al. 2000).

Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich.

Für private und kommunale Grundeigentümer und -bewirtschaftler hat der Managementplan keine unmittelbar verbindliche Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung, soweit diese nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot oder das Artenschutzrecht vorgegeben ist.

Er schafft jedoch Wissen und Klarheit über das Vorkommen und den Zustand wertvoller Lebensräume und Arten, über die hierfür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer sowie über die Möglichkeiten der Erholungs- und Freizeitnutzung.

1 Erstellung des Managementplans, Ablauf und Beteiligte

Das FFH-Gebiet Trockengebiete vor der Rhön weist einen hohen Offenlandanteil auf. Deshalb liegt nach Ziff. 6.5 der GemBek die Federführung der Managementplanung bei der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde. Die Höhere Naturschutzbehörde ist zuständig für die Bearbeitung des Offenland-Teils im Gebiet. Das Kartierarbeiten im Wald führte das Regionale Natura-2000-Kartiererteam Unterfranken mit Sitz am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Würzburg durch.

Für die Erhebungen im Offenland beauftragte die Höhere Naturschutzbehörde das Planungsbüro Papajewski. Im Auftrag des Planungsbüros Papajewski übernahm Herr Daniel Scheffler (Ostheim) die Kartierungs- und Bewertungsarbeiten für den Skabiosen-Scheckenfalter. Die Geländeerhebungen wurden 2018 durchgeführt.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen im Offenland sind die Unteren Naturschutzbehörden im Landkreis Rhön-Grabfeld (mit Sitz in Bad Neustadt a. d. Saale) in Abstimmung mit der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde zuständig, für Maßnahmen im Wald das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bad Neustadt a. d. Saale (Bereich Forsten).

Ein wichtiges Ziel bei der Erstellung der FFH-Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gemarkungskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans werden dabei an sog. Runden Tischen bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert.

Es fanden bisher folgende öffentliche Veranstaltungen, Gespräche oder Ortstermine statt:

- 17.04.2018 Auftaktveranstaltung in Bad Neustadt a. d. Saale
- 13.12.2022 Runder Tisch in Bad Neustadt a. d. S. mit 26 Teilnehmern
- 01.11.2023 Veröffentlichung

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

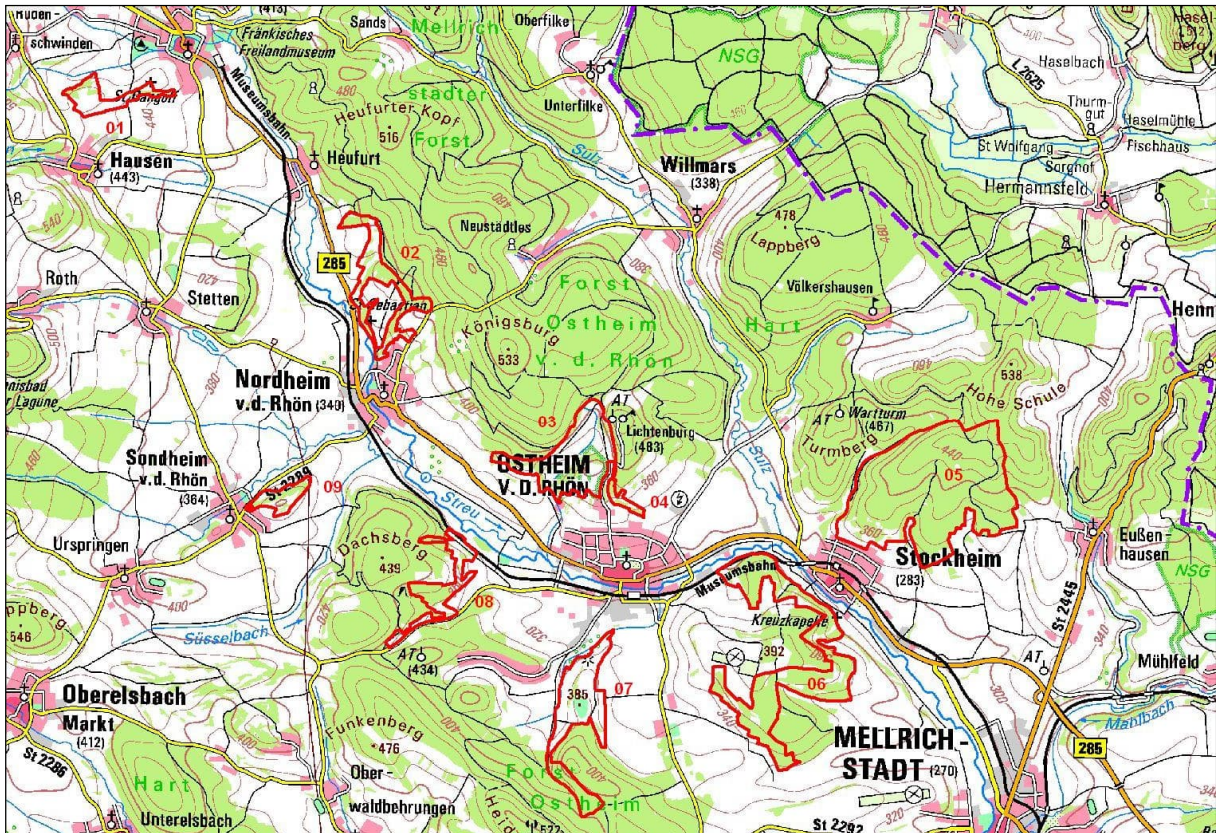


Abb. 1: Übersichtskarte des FFH-Gebiets Trockengebiete vor der Rhön (5527-372) (ohne Maßstab, Geobasisdaten: BAYER. LANDESVERMESSUNGSVERWALTUNG)

Das ca. 791 ha große FFH-Gebiet Trockengebiete vor der Rhön (5527-372) erstreckt sich am Nordrand des Landkreises Rhön-Grabfeld mit neun Teilflächen von Fladungen im Nordwesten bis nach Stockheim im Südosten. Es folgt dabei dem leicht gewundenen Talraum der Streu. Nördlich grenzt das Bundesland Thüringen an.

Bei den Teilflächen handelt es sich teils um markante, landschaftlich auffällige Bergrücken mit Steilabfällen wie den Kapellenbergen bei Fladungen und Nordheim, dem Weyershauk und dem Kleinen Lindenberg, teils um sanftere, durch einzelne Trockentälchen gegliedert Hänge. Die Höhenlagen belaufen sich zumeist zwischen 350 m und 450 m ü. NN.

Etwa zwei Drittel des FFH-Gebietes wird von verschiedenartigen Wäldern und Forsten eingenommen, etwas mehr als ein Drittel von Offenlandflächen wie Wiesen, Äckern, Kalkmagerrasen und Gebüsch.

Das gesamte FFH-Gebiet ist Bestandteil des bundesländerübergreifenden Biosphärenreservats Rhön.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Bei den Erhebungen im Offenland wurden im FFH-Gebiet 91,30 ha als Offenland-Lebensraumtyp eingestuft. Bezogen auf die Gesamtfläche des FFH-Gebietes (791 ha) entspricht dies einem Anteil von 11,54 %, bezogen auf die Offenlandfläche (gut 290 ha) einem Anteil von 31,42 %.

Die Wald-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet nehmen eine Fläche von 170,84 ha ein, was einem Flächenanteil von 21,60 % am Gesamtgebiet bzw. 34,41 % an der Waldfläche (500,37 ha) entspricht. Die sonstigen Waldflächen (sonstiger Lebensraum Wald) werden von Kiefernforsten geprägt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächengrößen und Flächenanteile der einzelnen Lebensraumtypen im Teilgebiet Rhön-Grabfeld wieder:

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL	Anzahl Teilflächen	Fläche [ha]	%-Anteil am Gesamtgebiet 100 %=791,08 ha
im SDB genannte Lebensraumtypen		271	262,14	33,14 %
davon im Offenland:		244	91,30	11,54 %
und im Wald:		27	170,84	21,60 %
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	17	4,15	0,52 %
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)	26	1,77	0,22 %
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	163	66,62	8,42 %
6510	Magere Flachlandmähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	36	18,76	2,37 %
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	1	< 0,01	< 0,01 %
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	1	< 0,01	< 0,01 %
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	18	93,40	11,81 %
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	9	77,44	9,79 %
im SDB bisher <u>nicht</u> genannte Lebensraumtypen nur Offenland		1	0,02	< 0,01 %
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1	0,02	< 0,01 %

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet (* = prioritärer Lebensraumtyp)

Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen

Die Bewertung des Erhaltungszustands richtet sich nach den in den bayerischen Kartieranleitungen und Arbeitsanweisungen dargestellten Bewertungsmerkmalen (vgl. Abschnitt 7.1 im Fachgrundlagenteil). Dieses erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grundschemas der Arbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien (LANA 2001).

Die Bewertung der **Wald-Lebensraumtypen** erfolgt jeweils für die gesamte Lebensraumtypenfläche im gesamten FFH-Gebiet, während bei den **Offenland-Lebensraumtypen** jede Einzelfläche getrennt bewertet wird.

Für die Darstellung der einzelnen Bewertungskriterien und des gebietsbezogenen Erhaltungszustands der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I werden Ampelfarben verwendet. Dunkelgrün bezeichnet einen sehr guten Zustand (A), hellgrün einen guten Zustand (B) und rot einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C).

Offenland-Lebensraumtypen

Arbeitsgrundlagen für die Erfassung und Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen waren die Kartieranleitungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LFU 2018a bis c). Die Kartierung im gesamten FFH-Gebiet flächendeckend.

Die im SDB genannten Lebensraumtypen des Offenlands weisen folgende Verteilung der polygonweise ermittelten Erhaltungszustände auf:

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel-schlecht)	Summe
5130	—	2,07 ha 50 %	2,09 ha 50 %	4,15 ha 100 %
6110*	0,09 ha 5 %	1,00 ha 57 %	0,68 ha 38 %	1,77 ha 100 %
6210	2,61 ha 4 %	24,00 ha 36 %	40,02 ha 60 %	66,62 ha 100 %
6510	3,33 ha 18 %	13,54 ha 72 %	1,89 ha 10 %	18,76 ha 100 %
8160*	—	< 0,01 ha 100 %	—	< 0,01 ha 100 %
8210	—	—	< 0,01 ha 100 %	< 0,01 ha 100 %
Summe	6,03 ha 7 %	40,61 ha 44 %	44,68 ha 49 %	91,30 ha 100 %

Tab. 2: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB genannten LRT

Bezogen auf die Offenlandfläche des FFH-Gebietes nehmen die Offenland-Lebensraumtypen einen Anteil von 31,42 % ein. Insgesamt gesehen weisen die FFH-Lebensraumtypen etwa zur Hälfte einen guten (B) oder hervorragenden (A) Erhaltungszustand auf, wobei der überproportional hohe Anteil an gut bis hervorragend erhaltenen mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) auffällt. Etwa die Hälfte der FFH-Lebensraumtypen weist einen mittleren bis schlechten (C) Erhaltungszustand auf, hier sind die Kalkmagerrasen (LRT 6210) überproportional vertreten.

LRT 5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen

Erhaltungszustand	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	Beeinträchtigungen
A	—	—	0,63 ha (15,09 %)
B	2,07 ha (49,77 %)	2,16 ha (51,94 %)	1,34 ha (32,33 %)
C	2,09 ha (50,23 %)	2,00 ha (48,06 %)	2,18 ha (52,58 %)

Tab. 3: Bewertung des LRT 5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen (Erhaltungszustände in ha und in % der Gesamtfläche des LRT)

Wacholderheiden des LRT 5130 wurden im FFH-Gebiet in 17 Einzelvorkommen und einer Gesamtfläche von 4,16 ha erfasst. Sie liegen fast immer in Komplexen mit Kalkmagerrasen (LRT 6210). Die ausgedehntesten Wacholderheiden befinden sich am Lindenberg nordöstlich von Stockheim (1,00 ha) und am Kleinen Lindenberg südlich von Ostheim (0,94 ha). Daneben treten Wacholderheiden mehrfach südwestlich von Ostheim im Bereich Rosental – Gemarkung Kehl auf. In einigen FFH-Teilflächen fehlen Wacholderheiden vollständig, so am Weyhershauk, am Osterberg östlich von Sondheim, am Kapellenberg nördlich von Nordheim sowie am Muschelkalkrücken westlich von Fladungen. Mit Ausnahme der extensiv mit Schafen beweideten Wacholderheiden am Kleinen Lindenberg sind die Wacholderheiden seit langem ungenutzt und verbracht.

Keine Fläche des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet wurde mit A (hervorragend) bewertet, 49,77 % (2,07 ha) mit B (gut) und 50,23 % (2,09 ha) mit C (mittel bis schlecht).

LRT 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)

Erhaltungszustand	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	Beeinträchtigungen
A	0,61 ha (34,52 %)	—	0,66 ha (37,41 %)
B	0,35 ha (20,04 %)	0,74 ha (41,84 %)	0,79 ha (44,97 %)
C	0,80 ha (45,45 %)	1,03 ha (58,16 %)	0,31 ha (17,62 %)

Tab. 4: Bewertung des LRT 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Erhaltungszustände in ha und in % der Gesamtfläche des LRT)

Der Lebensraumtyp 6110* wurde im FFH-Gebiet in 26 Einzelvorkommen auf einer Gesamtfläche von 1,77 ha erfasst. Dabei kommen Kalk-Pionierrasen mit Ausnahme des Osterbergs östlich von Sondheim in allen FFH-Teilgebieten vor. Die mit über 0,1 ha Fläche ausgedehntesten Kalk-Pionierrasen befinden sich am Kleinen und am Großen Lindenberg südlich von Ostheim, am Weyhershauk und sowie in einem aufgelassenen Steinbruchgelände nördlich von Stockheim. Über die Hälfte der Kalkpionierrasen liegt in Biotopkomplexen mit Wacholderheiden (LRT 5130) und Kalkmagerrasen (LRT 6210), hier treten oft fließende Übergänge auf.

5,09 % (0,09 ha) der Fläche des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet wurde mit A (hervorragend) bewertet, 56,65 % (1,00 ha) mit B (gut) und 38,26 % (0,68 ha) mit C (mittel bis schlecht).

**LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien
 (*Festuco-Brometalia*)**

Erhaltungszustand	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	Beeinträchtigungen
A	3,60 ha (5,40 %)	1,72 ha (2,58 %)	3,74 ha (5,62 %)
B	16,87 ha (25,32 %)	28,21 ha (42,34 %)	39,83 ha (59,78 %)
C	46,15 ha (69,28 %)	36,69 ha (55,07 %)	23,05 ha (34,60 %)

Tab. 5: Bewertung des LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen
 (Erhaltungszustände in ha und in % der Gesamtfläche des LRT)

Der Lebensraumtyp 6210 wurde im FFH-Gebiet in 163 Einzelvorkommen mit einer Gesamtfläche von 66,62 ha erfasst. Er kommt in allen 9 Teilflächen des FFH-Gebietes vor. Die größten, zusammenhängenden Kalkmagerrasen befinden sich mit 15,5 ha bzw. 13,5 ha am Kleinen Lindenberg südlich von Ostheim und am Weyershauk. Am Kleinen Lindenberg ergänzen einige basenreiche Wacholderheiden die Kalkmagerrasen. Ein weiterer Kalkmagerrasenschwerpunkt befindet sich am Grasberg nördlich von Stockheim mit insgesamt etwa 11 ha Fläche. Die ausgedehnten Kalkmagerrasenkomplexe werden großteils extensiv mit Schafen beweidet, am Kapellenberg bei Fladungen erfolgt derzeit eine Pflagemahd. Insbesondere kleinflächigere Kalkmagerrasen sind oftmals seit langem ungenutzt und verbracht.

3,91 % (2,61 ha) der Fläche des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet wurden mit A (hervorragend) bewertet, 36,02 % (24,00 ha) mit B (gut) und 60,07 % (40,02 ha) mit C (mittel bis schlecht).

**LRT 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien
 (*Festuco-Brometalia*) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**

Im FFH-Gebiet konnte 2018 der LRT 6210* (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*, besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) nicht mehr bestätigt werden. Hierfür gibt es teilweise erkennbare bzw. offensichtlich erscheinende Ursachen, so am Hammelsberg westlich von Fladungen (zu frühe, für das Männliche Knabenkraut vollständig ungeeignete Mahd) oder, am Grasberg nordöstlich von Stockheim, durch eine (nahezu) Verwaldung. In anderen Gebieten wie am Weyershauk und am Kapellenberg westlich von Fladungen liegen keine deutlich erkennbaren Ursachen vor. Allerdings erschien das Jahr 2018 ein nur mäßiges Aufwuchsjahr für einige Orchideenarten (v. a. Fliegen-Ragwurz) zu sein, die Ursache hierfür liegt möglicherweise in der lang anhaltenden, bereits im Frühjahr begonnenen Trockenheit.

Der Lebensraumtyp wird daher als verschollen (C) bewertet.

**LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen
(*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Erhaltungszustand	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	Beeinträchtigungen
A	7,12 ha (37,93 %)	2,95 ha (15,73 %)	4,41 ha (23,52 %)
B	9,69 ha (51,65 %)	11,46 ha (61,07 %)	12,61 ha (67,22 %)
C	1,96 ha (10,43 %)	4,35 ha (23,20 %)	1,74 ha (9,26 %)

Tab. 6: Bewertung des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
(Erhaltungszustände in ha und in % der Gesamtfläche des LRT)

Magere Flachland-Mähwiesen kommen im FFH-Gebiet in 36 Einzelvorkommen mit einer Gesamtfläche von 18,76 ha vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Bereich des Muschelkalkrückens westlich von Fladungen, am Osterberg-Nordhang östlich von Sondheim sowie in einem weitgehend offenen Talraum nördlich des Weyershauks. Nahezu alle mageren Flachland-Mähwiesen werden regelmäßig gemäht.

17,74 % (3,33 ha) der Fläche des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet wurden mit A (hervorragend) bewertet, 72,18 % (13,54 ha) mit B (gut) und 10,08 % (1,89 ha) mit C (mittel bis schlecht).

LRT 8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas

Erhaltungszustand	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	Beeinträchtigungen
A	< 0,01 ha (100,00 %)	—	—
B	—	—	< 0,01 ha (100,00 %)
C	—	< 0,01 ha (100,00 %)	—

Tab. 7: Bewertung des LRT 8160* Kalkhaltige Schutthalden
(Erhaltungszustände in ha und in % der Gesamtfläche des LRT)

Der Lebensraumtyp 8160* wurde im FFH-Gebiet lediglich in einem ungenutzten Gebüsch-Kalkmagerrasenkomplex südlich des Segelflugplatzes von Ostheim erfasst. Die Kalkschutthalde nimmt eine Fläche von knapp 50 qm ein.

Das einzige Vorkommen von Kalkhaltigen Schutthalden im FFH-Gebiet weist einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Erhaltungszustand	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	Beeinträchtigungen
A	—	—	—
B	< 0,01 ha (100,00 %)	—	—
C	—	< 0,01 ha (100,00 %)	123,72 ha (24,19 %)

Tab. 8: Bewertung des LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (Erhaltungszustände in ha und in % der Gesamtfläche des LRT)

Der Lebensraumtyp 8210 wurde im FFH-Gebiet lediglich am westlichen Unterhang des Grasbergs nördlich von Stockheim erfasst. Das Felsband ist etwa 5 m lang und 2-3 m hoch, die Fläche beläuft sich auf etwa 12 qm.

Das einzige Vorkommen von Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation im FFH-Gebiet weist einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) auf.

Wald-Lebensraumtypen

Die Grundlagen für die Bewertung der Wald-Lebensraumtypen 9130 und 9170 wurden durch Inventuren auf ganzer Lebensraumtypen-Fläche mit 96 bzw. 94 Stichprobenpunkten durchgeführt. Die einzelnen Wald-Lebensraumtypen wurden jeweils in ihrer Gesamtheit im gesamten FFH-Gebiet bewertet. Eine Ausscheidung von Bewertungseinheiten (BE) erfolgte nicht. Die Wertstufen bzw. Erhaltungszustände A = sehr gut, B = gut und C = mittel bis schlecht werden bei den Wald-Lebensraumtypen durch Abstufungen mit + und – weiter untergliedert:

Bewertungskriterien	Wertstufen	
	LRT 9130	LRT 9170
Habitatstrukturen		
Baumartenanteile Bestand	B+	A
Entwicklungsstadien	C+	C-
Schichtigkeit	A+	A+
Totholz	A-	B
Biotopbäume	B+	A-
	B+	B+
Lebensraumtypisches Arteninventar		
Baumarteninventar Bestand	A+	A-
Baumarteninventar Verjüngung	B+	C+
Bodenvegetation	A+	A
	A	B+
Beeinträchtigungen	A	A
Gesamtbewertung	A-	B+

Tab. 9: Bewertung der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL (Erhaltungszustand A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht)

Die im Standarddatenbogen genannten und im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen LRT 9130 und 9170 werden folgendermaßen charakterisiert:

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

Der Waldmeister-Buchenwald nimmt eine Gesamtfläche von gut 93 ha (knapp 12 % des FFH-Gebiets bzw. knapp 55 % der Wald-Lebensraumtypenfläche) ein.

Der Erhaltungszustand des Waldmeister-Buchenwaldes im FFH-Gebiet Trockengebiete vor der Rhön wurde mit **sehr gut (A-)** bewertet.

LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

Der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald nimmt eine Gesamtfläche von gut 77 ha (fast 10 % des FFH-Gebiets bzw. gut 45 % der Wald-Lebensraumtypenfläche) ein.

Der Erhaltungszustand des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes im FFH-Gebiet Trockengebiete vor der Rhön wurde mit **gut (B+)** bewertet.

Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet nicht vorkommende Lebensraumtypen

Offenland

Alle im SDB genannten Lebensraumtypen des Offenlands wurden im Gebiet erfasst oder wurden als verschollen (LRT 6210*) bewertet.

Wald

Der Lebensraumtyp 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*) konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden.

Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen nicht genannte Lebensraumtypen

Offenland

Die im SDB bisher noch nicht genannten Lebensraumtypen des Offenlands weisen folgende Verteilung der polygonweise ermittelten Erhaltungszustände auf:

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel-schlecht)	Summe
6430	—	0,02 ha 100 %	—	0,02 ha 100 %
Summe	—	0,02 ha 100 %	—	0,02 ha 100 %

Tab. 10: Flächen und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB nicht genannten LRT

Der Lebensraumtyp 6430 wurde im FFH-Gebiet lediglich im Talraum nördlich des NSG Weyershauk erfasst. Die Feuchte Hochstaudenflur nimmt eine Fläche von etwa 200 qm ein und weist einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

Wald

Im FFH-Gebiet Trockengebiete vor der Rhön wurden keine weiteren Wald-Lebensraumtypen nachgewiesen.

2.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Von den drei im Standarddatenbogen genannten Anhang-II-Arten konnte keine im FFH-Gebiet bestätigt werden. Für den Skabiosen-Scheckenfalter und den Frauenschuh fehlen rezente Nachweise. Bei der Gelbbauchunke liegt ein SDB-Fehler vor.

EU-Code	Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet
1065 Offenl.	Skabiosen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Kartierung 2018 auf 5 Flächen im Bereich Weyershauk und nördlich von Stockheim. Es wurden weder fliegende Falter noch Raupen- gespinste festgestellt. Der letzte bekannte Nachweis stammt aus dem Jahr 1992 (am Weyershauk in 1 Exemplar, Quelle: ASK).
1163 Wald	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	SDB-Fehler: für das FFH-Gebiet sind weder aktuelle noch historische Artnachweise noch potenzielle Habitate bekannt.
1902 Wald	Gelber Frauenschuh (<i>Cypridium calceolus</i>)	Die Art gilt als verschollen: es gibt Altnachweise in der ASK aus dem Jahr 2002, damals wurden 10 Individuen im Teilgebiet .05 kartiert.

Tab. 11: Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet Trockengebiete vor der Rhön

Bewertungstabelle der im Standarddatenbogen genannten Arten

Die Bewertung des Erhaltungszustands der Arten gilt analog den FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I (s. o.) nach dem dreiteiligen Grundschema der Arbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien (LANA 2001).

Im Wald werden für die Darstellung der einzelnen Bewertungskriterien und des gebietsbezogenen Erhaltungszustands der Arten des Anhangs II Ampelfarben verwendet. Dunkelgrün bezeichnet einen sehr guten Zustand (A), hellgrün einen guten Zustand (B) und rot einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C). Waldarten werden dabei für das gesamte FFH-Gebiet zusammenfassend bewertet.

Im Offenland erfolgt eine Bewertung infolge fehlender rezenter Nachweise sowie gleichartiger Habitatqualitäten und Beeinträchtigungen ebenfalls zusammenfassend für die fünf Untersuchungsbereiche.

FFH-Code	Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Habitatqualität	Population	Beeinträchtigungen	
1065 Offenl.	Skabiosen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)	(B)-C	C	C	C
1193 Wald	Gelbbauchunke, Bergunke (<i>Bombina variegata</i>)	SDB-Fehler			–
1902 Wald	Gelber Frauenschuh (<i>Cypridium calceolus</i>)	B	C	B	C

Tab. 12: Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

1065 Skabiosen Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Teilgebiet Landkreis Rhön-Grabfeld Kartierung 2018	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Habitatstrukturen	Populationszustand	Beeinträchtigungen	
1.	Aktuell konnten weder fliegende Falter noch Raupengespinste in den untersuchten Flächen am Weyershauk und nördlich von Stockheim nachgewiesen werden.	(B)-C	C	C	C

Tab. 13: Skabiosen-Scheckenfalter, Abbiss-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)
 (Bewertungstabelle)

Der Skabiosen-Scheckenfalter war vor 1990 mit einer starken Population im NSG Weyershauk vertreten (KUDRNA 1998), der letzte bekannte Nachweis am Weyershauk mit einem Einzelexemplar stammt aus 1992 (ASK Bayern). Aktuell konnte die Art im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden. Im gesamten Gebiet wurden keine Imagines beobachtet, gleichfalls war die detaillierte Suche nach Raupengespinsten auf fünf Flächen am Weyershauk sowie nördlich von Stockheim ergebnislos.

Die in den Kalkmagerrasen relevante Raupenwirtspflanze (Tauben-Skabiose) kommt nirgendwo im FFH-Gebiet in größerer Wuchsdichte vor. Zudem waren die Pflanzen im Jahr 2018 vermutlich aufgrund der Trockenheit oftmals kleinwüchsig und daher für eine Ernährung von Scheckenfalter-Raupen kaum geeignet.

1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Im FFH-Gebiet 5527-372 Trockengebiete vor der Rhön gibt es keinerlei Hinweise auf ein Vorkommen der Gelbbauchunke. Die Artenschutzkartierung verzeichnet weder aktuelle noch historische Nachweise für das FFH-Gebiet. Auch Recherchen bei Gebietskennern erbrachten keine Anhaltspunkte hierfür.

Die artspezifischen Kartierungen für das FFH-Gebiet erbrachten weder Nachweise noch potenzielle Habitate.

Die Art wurde demnach fälschlicherweise in den Standarddatenbogen mit aufgenommen (**SDB-Fehler**). Für die Gelbbauchunke werden keine Maßnahmen geplant.

1902 Gelber Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Im FFH-Gebiet Trockengebiete vor der Rhön konnte die Art während der Kartierungen nicht nachgewiesen werden. Es gibt Altnachweise der ASK aus dem Jahr 2002, in denen 10 Individuen im Teilgebiet .05 kartiert wurden. Jedoch kann der Gelbe Frauenschuh lange Zeiträume unterhalb der Erde überdauern.

Die Art gilt daher als **verschollen**.

Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen nicht genannte Arten

Im FFH-Gebiet wurden keine weiteren Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nachgewiesen, die im Standarddatenbogen noch nicht genannt sind.

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

An dieser Stelle sei auch auf die Kapitel 1.3 und 4 im Teil II Fachgrundlagen des Managementplans verwiesen.

Offenland

Eine Reihe von im FFH-Gebiet vorkommenden, naturschutzfachlich wertvollen Lebensräumen wie wärmeliebende Säume, wärmeliebende Gebüsche und naturnahe Hecken sind nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie. Sie nehmen knapp 74 ha des FFH-Gebietes ein. Auch verschiedene naturschutzfachlich wertvolle Arten wie beispielsweise der vom Aussterben bedrohte Streifen-Bläuling (*Polyommatus damon*) oder das stark gefährdete Rebhuhn (*Perdix perdix*) sind nicht spezielle Zielarten der Natura-2000-Managementplanung. Da ihr Vorkommen für den Charakter und die naturschutzfachliche Wertigkeit des Gebietes von besonderer Bedeutung ist, sollten sie jedoch beim Gebietsmanagement berücksichtigt werden, soweit sich dies anbietet. Differenzierte und flächenbezogene Aussagen hierzu werden jedoch nicht im Natura-2000-Managementplan getroffen. Konkrete Vorschläge für flankierende Maßnahmen, die zur Erhaltung solcher Lebensräume und Arten dienen, sollten bei Bedarf mit den Beteiligten vor Ort erörtert und im engen Dialog zwischen den für das Gebietsmanagement verantwortlichen Fachbehörden, den Landwirten, Waldbesitzern und sonstigen Nutzern abgesprochen werden.

Wald

Im Wald wurden keine weiteren Lebensräume oder Arten kartiert.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele für die FFH-Gebiete sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der im Standarddatenbogen genannten signifikanten Schutzgüter, also Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

Die folgenden **gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele¹** der FFH-Schutzgüter dienen der genaueren Interpretation der Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt.

Erhalt ggf. Wiederherstellung des artenreichen Komplexes von Trockenlebensräumen und Mähwiesen auf Muschelkalk als wichtiger Bestandteil des Biotopverbundsystems der Trockenlebensräume in der Rhön mit Kalkmagerrasen und Wacholderheiden, Waldmeister- und Kalk-Buchen- sowie Eichen-Hainbuchenwäldern.
1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen (Wacholderheiden) in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Offenlandcharakters mit nicht zu hohen Deckungsgraden des Wacholders. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Nährstoffarmut der Standorte sowie der spezifischen Habitatelemente. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Mosaiks aus Magerrasen mit und ohne Wacholder, Magerwiesen und -weiden, Säumen, eingestreuten Rohbodenstellen, Felsen, Felsschuttfuren, Steinen, kleinflächigen Steinhäufen, schwachwüchsigen Sträuchern, Einzelgehölzen, Gehölzgruppen und Hecken sowie der charakteristischen Wald-Offenland-Übergänge. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines abwechslungsreichen Gelände- und Mikroreliefs mit wechselnden Boden- und Standortverhältnissen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.
2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>) . Erhalt ggf. Wiederherstellung ungestörter, besonnener Bestände und nährstoffarmer Standortverhältnisse sowie der Offenheit und Lückigkeit der Standorte. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Mosaiks aus Kalk-Pionierrasen, vegetationsfreien Rohböden, Felsbändern und Felsschutt. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines strukturreichen Mikroreliefs mit lückigen, niedrigwüchsigen und kleinräumig wechselnden Vegetationstypen aus Gefäßpflanzen-, Flechten- und Moosgemeinschaften. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen möglichst ungestörten Zustands.
3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) , insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen , auch in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Offenlandcharakters in weitgehend gehölzfreier Ausprägung, der Nährstoffarmut der Standorte sowie der spezifischen Habitatelemente. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Mosaiks aus Magerrasen, Magerwiesen und -weiden, Säumen, eingestreuten Rohbodenstellen, eingestreuten Felsen, Felsschuttfuren, Steinen, kleinflächigen Steinhäufen, Trockenmauern, schwachwüchsigen Sträuchern, Einzelgehölzen, Gehölzgruppen und Hecken sowie der charakteristischen Wald-Offenland-Übergänge. Erhalt ggf. Wiederherstellung des hohen Artenreichtums an Orchideen bzw. bedeutender Orchideen-Populationen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines abwechslungsreichen Gelände- und Mikroreliefs mit wechselnden Boden- und Standortverhältnissen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis, San-guisorba officinalis</i>) in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des standörtlich bedingten weiten Spektrums an nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Bodenverhältnissen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Wasserhaushalts in frischen bis feuchten Beständen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume bzw. ihres ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Magerrasen, Magerwiesen und -weiden, Streuobstbeständen, Säumen und Feuchtwiesen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der essenziellen Kleinstrukturen wie Fels- und Steindurchragungen, Rohbodenstellen sowie Lesesteinhäufen und -riegeln.

¹ gemäß der Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele der bayerischen Natura-2000-Gebiete (Bek. vom 29.02.2016, AllMBl. Nr. 3/2016) mit Stand 26.03.2016

5. Erhalt der **Kalkhaltigen Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas** mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der natürlichen, biotopprägenden Dynamik der offenen, besonnten und nährstoffarmen Standorte. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Standortmosaiks aus verschiedenen Gesteinskörnungen und Blockgrößen sowie bewegtem und ruhendem Schutt. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Mosaiks aus Felskuppen, Felsbändern und Felsschutt. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines strukturreichen Mikroreliefs mit lückigen, niedrigwüchsigen und kleinräumig wechselnden Vegetationstypen aus Gefäßpflanzen-, Flechten- und Moosgemeinschaften. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen möglichst ungestörten Zustands.
6. Erhalt der **Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation** mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der offenen bis leicht beschatteten und nährstoffarmen Standorte. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Standortmosaiks aus Felsköpfen, -spalten, -bändern, -ab-sätzen, -balmen und kleinen Aushöhlungen sowie verschiedener Auflage- und Füllsubstrate wie Grob- und Feinschutt, Grus und Feinerde. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines strukturreichen Mikroreliefs mit lückigen, niedrigwüchsigen und kleinräumig wechselnden Vegetationstypen aus Gefäßpflanzen-, Flechten- und Moosgemeinschaften. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Waldmeister-Buchenwälder (*Asperulo-Fagetum*)**, insbesondere großflächiger, weitgehend unzerschnittener, störungsarmer, strukturreicher und vielschichtiger Bestände mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung und der charakteristischen Vegetation und Tierwelt. Erhalt ggf. Wiederherstellung von charakteristischen Strukturen als Teillebensräume von Biotopkomplexbewohnern. Erhalt einer ausreichenden Anzahl an Höhlen- und Biotopbäumen sowie eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils und der hieran gebundenen charakteristischen Arten.
8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwälder (*Cephalanthero-Fagion*)**, insbesondere großflächiger, weitgehend unzerschnittener, störungsarmer, strukturreicher und vielschichtiger Bestände mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung und der charakteristischen Vegetation und Tierwelt. Erhalt ggf. Wiederherstellung von charakteristischen Strukturen als Teillebensräume von Biotopkomplexbewohnern. Erhalt einer ausreichenden Anzahl an Höhlen- und Biotopbäumen sowie eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils und der hieran gebundenen charakteristischen Arten. Erhalt ggf. Wiederherstellung des funktionalen Zusammenhangs mit Kontaktlebensräumen trocken-warmer Kalkstandorte wie Magerrasen, Felsen und natürlichen Schuttfuren.
9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (*Galio-Carpinetum*)**, insbesondere großflächiger, weitgehend unzerschnittener, störungsarmer, strukturreicher und vielschichtiger Bestände. Erhalt ggf. Wiederherstellung der naturnahen Bestands- und Altersstruktur, der lebensraumtypischen Baumarten-Zusammensetzung und der charakteristischen Vegetation und Tierwelt. Erhalt ggf. Wiederherstellung des natürlichen oder durch traditionelle, regionaltypische Nutzungsformen entstandenen Struktur- und Artenreichtums. Erhalt ggf. Wiederherstellung von charakteristischen Strukturen als Teillebensräume von Biotopkomplexbewohnern. Erhalt einer ausreichenden Anzahl an Höhlen- und Biotopbäumen sowie eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils und der hieran gebundenen charakteristischen Arten.
10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Gelbbauchunke**. Erhalt ggf. Wiederherstellung ihrer weitgehend unzerschnittenen Habitatkomplexe aus Laichgewässern und ausreichend großen Landlebensräumen. Erhalt ggf. Wiederherstellung vernetzter, für die Fortpflanzung geeigneter Kleingewässersysteme. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer Dynamik, die zur Neubildung von Laichgewässern führt (z. B. Hangrutschungen, Entwurzelung von Bäumen, Auendynamik). Erhalt ggf. Wiederherstellung von Sekundärhabitaten wie z. B. Kleingewässern in Steinbrüchen.
11. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Skabiosen-Scheckenfalters**. Erhalt ggf. Wiederherstellung offener, gehölzfreier sowie nährstoffarmer Mager- und Trockenstandorte mit Tauben-Skabiosen und Acker-Witwenblumen als Raupenfutterpflanzen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Habitate des Skabiosen-Scheckenfalters auch in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eingesprengter Hochstaudenpartien als Sitzwarten und blütenreicher benachbarter Säume als Saugplätze. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Vernetzungsstrukturen und des Habitatverbunds von kleinen, individuenarmen Populationen innerhalb einer Metapopulation bzw. innerhalb von Biotopkomplexen.

12. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Frauenschuhs**. Erhalt ggf. Wiederherstellung strukturreicher Waldlebensräume (Buchenwälder, Buchenmischwälder, Kiefernwälder, Kiefern-Eichen-Wälder, Eichen-Eschen-Wälder etc.) mit lichten Waldstrukturen. Erhalt ggf. Wiederherstellung offener, lichter Biotopkomplexe aus Wald, Waldrändern bzw. -säumen und Offenland. Erhalt offenerdiger, sandiger und sonnenexponierter Stellen innerhalb des Waldes und angrenzender Lebensräume als Lebens- und Nisträume der bestäubenden Sandbienen aus der Gattung *Andrena*.

Tab. 14: Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen und für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebenden Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie erforderlich sind.

Bei Maßnahmen für Offenland-Schutzgüter auf Waldflächen nach Definition des Bayerischen Waldgesetzes (BayWaldG) sind vor Gehölzentnahmen enge Abstimmungen mit den Forstbehörden und dem Waldbesitzer erforderlich sowie waldgesetzliche Vorgaben zu beachten.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen von Naturschutzaktivitäten von Behörden und Verbänden sowie des aktiven Naturschutzengagements der Eigentümer und Bewirtschafter selbst umgesetzt.

Der Ostteil von Teilfläche .05 des FFH-Gebiets 5527-372 Trockengebiete vor der Rhön liegt in einer Kernzone des Biosphärenreservats Rhön. Dort gilt die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Kernzonen im bayerischen Teil des Biosphärenreservats Rhön“ vom 14. August 2013, Nr. 55.1-8622.01-1/13. Die im FFH-Managementplan festgelegten Maßnahmen für Lebensraumtypen in diesem Bereich sind demnach im Benehmen mit der Höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Unterfranken möglich (§ 5 Nr. 18).

4.1 Bisherige Maßnahmen

Die Land- und Forstwirtschaft haben das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und viele Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt.

Folgende für die Ziele des Managementplanes wesentlichen Maßnahmen bzw. Aktivitäten wurden bisher durchgeführt:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP): über das VNP wurden bisher in den letzten Jahren Offenlandflächen mit einer Gesamtgröße von etwa 65 ha landwirtschaftlich extensiv genutzt bzw. gepflegt (Stand: 2018). Die vertraglichen Vereinbarungen beinhalteten v. a.
 - Extensive Mähnutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume mit Schnitt nicht vor dem 01.06. (H21), 15.06. (G22, H22), 01.07. (H23) oder 01.08. (H24)
 - Extensive Weidenutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume (G31, H31)
 - Verzicht auf jegliche Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel (N21)
 - Extensive Ackernutzung für Feldbrüter und Wildkräuter (H11)
 - Verzicht auf jegliche Düngung (N11, gilt für Ackerflächen)
 - Verzicht auf mechanische und thermische Unkrautbekämpfung (U01, gilt für Ackerflächen)
 - Erhalt von Streuobstwiesen (W07, Z24)
 - Erhalt von Streuobstäckern (W07)
 - Einzelflächenbezogen zusätzlich: naturschonende standortspezifische Bewirtschaftungsmaßnahmen (je nach Erschwernis)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP): über das KULAP wurden 2017 insgesamt auf über 78 ha landwirtschaftliche Nutzfläche vertragliche Maßnahmen durchgeführt. Die vertraglichen Regelungen beinhalteten überwiegend
 - Ökologischer Landbau im Gesamtbetrieb (B10)

- Zuschuss für Kontrollverfahren (B11)
 - Extensive Grünlandnutzung für Raufutterfresser mit Verzicht auf Mineraldüngung (B20)
 - Emissionsarme Wirtschaftsdüngerausbringung (B25, B26)
 - Umwandlung von Ackerland in Grünland entlang von Gewässern und in sonstigen sensiblen Gebieten (B28)
 - Extensive Grünlandnutzung entlang von Gewässern und sonstigen sensiblen Gebieten mit Verzicht auf jegliche Düngung (ausgenommen Kalkung) und chemische Pflanzenschutzmittel (B 30)
 - Vielfältige Fruchtfolge (B44, B45, B46)
 - Blühflächen an Waldrändern und in der Feldflur (B48)
 - Streuobst (B57)
- Vom Landschaftspflegeverband Rhön-Grabfeld e. V. wurden zwischen 2012 und 2017 etwa 9 ha Offenlandflächen gepflegt. Die Pflege umfasst vor allem
 - Gehölzentfernungen
 - Weidepflege
 - Nachpflege durch Mahd
 - Naturnahe forstwirtschaftliche Nutzung
 - Richtlinie für Zuwendungen zu waldbaulichen Maßnahmen im Rahmen eines forstlichen Förderprogrammes (WALDFÖPR): Naturverjüngung, Wiederaufforstung durch Pflanzung, Jungsbestandspflege
 - Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald): Erhalt von Biotopbäumen

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die notwendigen Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen sind in der Erhaltungsmaßnahmenkarte dargestellt (Karte 3 Maßnahmen im Anhang).

Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten, die von der Forstverwaltung bearbeitet werden, basieren auf den Vorgaben eines bayernweit einheitlich codierten und textlich vordefinierten Maßnahmenkatalogs (LWF 2009). Bezüglich der notwendigen Erhaltungsmaßnahme Grundplanung (Fortführung der bisherigen naturnahen Behandlung unter Beachtung der Erhaltungsziele) ist zu beachten, dass diese je nach betroffenem Schutzgut im Detail unterschiedliche Bedeutung haben kann. Gegebenenfalls werden zusätzlich auch wünschenswerte Maßnahmen beschrieben.

Die farbigen Balken vor den Erhaltungsmaßnahmen der Wald-Lebensraumtypen und Arten zeigen deren derzeitigen Gesamt-Erhaltungszustand an. Dunkelgrün signalisiert einen sehr guten Zustand (A), hellgrün einen guten Zustand (B) und rot einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C).

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Offenland

Im FFH-Gebiet stellt der Erhalt und die Aufwertung der mageren Trockenbiotop ein übergeordnetes Ziel dar. Dies bedeutet vor allem für die Wacholderheiden und die Kalkmagerrasen einerseits die Fortführung einer auf die jeweilige Vegetationsstruktur angepassten Beweidung, andererseits ist auf den zahlreichen, seit langem brachgefallenen Flächen eine adäquate, regelmäßige Bewirtschaftung bzw. Pflege wiederaufzunehmen. Im Rahmen der Erstpflege bzw.

einer regelmäßigen Weidepflege kommen dabei Entbuschungsmaßnahmen und weitere Maßnahmen zur Gehölzreduktion eine besondere Bedeutung zu. Eine weitere Zunahme geschlossener Gebüsche zum Nachteil schutzwürdiger Offenlandflächen muss verhindert werden.

Abgesehen von den Mageren Flachland-Mähwiesen sind alle für das FFH-Gebiet relevanten Lebensraumtypen des Offenlands durch Verbuschungen beeinträchtigt. Oftmals handelt es sich um Schlehensukzession, örtlich auch um Kiefernflug, Hartriegel-, Weißdorn-, Mehlbeeren- und Elsbeerenausbreitung.

Stark verbuschende bzw. verbuschte Bereiche sollten, unter Schonung etwaig vorhandener Wacholderbüsche und seltener Gehölze (z. B. Sorbus-Kleinarten), zeitnah entbuscht werden (teils als Sofortmaßnahme). Sofern keine anderweitigen faunistischen Gründe dagegensprechen, sollten die Entbuschungen möglichst noch im belaubten Zustand der Gehölze durchgeführt werden, bevorzugt nach der Brutzeit ab August (nach Rücksprache und mit Ausnahmegenehmigung der unteren Naturschutzbehörde). Auf diese Weise werden die Gehölze deutlich wirkungsvoller geschwächt. Falls dieses nicht möglich ist, müssen die Entbuschungen im Winterhalbjahr, dann möglichst Mitte Oktober bis Ende November durchgeführt werden. Besonders markante Gehölze wie alte Solitär- oder Obstbäume sollten vorab gekennzeichnet und auf der Fläche belassen werden.

Um den Wiederaufwuchs z. B. bei Schlehe und Hartriegel aus unterirdischen Sprossabschnitten zu regulieren, sollten die Austriebe über mehrere Jahre zweifach während der Vegetationsperiode nachgeschnitten werden. Dies könnte im Rahmen von Weidepflegearbeiten geschehen bzw., bei unverhältnismäßigem Aufwand, durch eine Nachmahd. Alternativ kann das Zurückdrängen von Gehölzen auch durch eine Beweidung mit Ziegen erfolgen. Durch die Verbissleistung der Ziege können der Bestand und die Regenerationskraft der Gehölze stark reduziert werden. Da die Ziegen auch den neuen Austrieb verbeißen und die älteren Pflanzenteile schälen, werden die Gebüsche insgesamt geschädigt und sterben kurz darauf ab (LUTZ 1992 in NEOFITIDIS 2004).

Vor allem aus faunistischen Gründen sollten unterschiedliche Gebüsch- und Gehölzgruppierungen innerhalb der Flächen belassen werden. Eine weitere Ausdehnung der Gehölze sollte jedoch verhindert werden, da die Mehrzahl der Magerrasenhänge im Gebiet landschaftstypisch bereits eine hinreichende Strukturierung mit Kleingehölzen aufweist. Über die konkret vorgeschlagenen Entbuschungsmaßnahmen hinaus treten auch auf derzeit mit Schafen beweideten Kalkmagerrasen bereichsweise initiale Verbuschungen in unterschiedlichem Umfang auf. Diese Initialstadien bedürfen der Beobachtung und können durch mitgeführte Ziegen bei der Hütebeweidung reduziert werden. Jedoch werden auch zukünftig zusätzliche Entbuschungsmaßnahmen in größeren Abständen erforderlich sein.

Wald

Übergeordnete Maßnahmen, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer FFH-Schutzgüter und des Gesamtgebietes dienen, sind für das Natura-2000-Gebiet Trockengebiete vor der Rhön nicht notwendig.

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen

Offenland-Lebensraumtypen

LRT 5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen

Die Wacholderheiden im FFH-Gebiet befinden sich ausnahmslos auf kalkreichen Standorten und sind zumeist mit den Kalkmagerrasen (LRT 6210) vergesellschaftet. Als sekundärer, d. h. erst durch anthropozoogenes Einwirken (vor allem Waldrodung und Beweidung) entstandener Lebensraumtyp bedürfen die Wacholderheiden zu ihrem Erhalt einer möglichst regelmäßigen, extensiven Beweidung. Abgesehen von einer Wacholderheide im Südwesten des Kleinen Lindenberg, die zusammen mit den angrenzenden Kalkmagerrasen (LRT 6210) mit Schafen beweidet wird, sind alle Wacholderheiden seit langem ungenutzt und infolge Unternutzung bzw. Brachfallens deutlich bis stark beeinträchtigt.

Die zum Erhalt und zur Aufwertung der Wacholderheiden erforderlichen Maßnahmen entsprechen den Beweidungsmaßnahmen, die auch für die Kalkmagerrasen (LRT 6210) vorgesehen sind. Dabei kommt der Fortführung oder einer Wiederaufnahme einer regelmäßigen Schafbeweidung, mit in der Regel beigeführten Ziegen, die entscheidende Bedeutung zu. Hinzu sind vielfach Entbuschungsmaßnahmen unter Schonung der Wacholder erforderlich, daneben auch Entnahmen von Kiefernaufwuchs und überständigen Waldkiefern, am Mittelbühl südlich von Stockheim auch die Rücknahme eines Fichtenbestands. Für detaillierte Ausführungen wird auf den Abschnitt zu den Kalkmagerrasen (LRT 6210) und die übergeordneten Maßnahmen zur Entbuschung verwiesen.

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none">• Fortführung bzw. Wiederaufnahme einer regelmäßigen, extensiven Schafbeweidung, in der Regel mit beigeführten Ziegen• Entbuschung stark verbuschter Bestände unter Schonung der Wacholderbüsche, Zurückdrängung von Initialverbuschungen z. B. im Rahmen der Weidepflege• Entnahme von Kiefernaufwuchs und überständiger Kiefer, örtlich auch von Fichte• Soweit hierbei Wald gem. BayWaldG betroffen ist, erfolgen die Maßnahmen in Abstimmung mit den Forstbehörden und unter Beachtung der waldgesetzlichen Bestimmungen

Tab. 15: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen

LRT 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)

Die Kalkpionierrasen unterliegen im FFH-Gebiet zumeist nur (sehr) langsamen Sukzessionsprozessen zu Trockengebüschen. An Steinbruch-Steilwänden sowie auf einem seit langem ungenutzten, felsigen Lagerplatz sind (nahezu) keine Sukzessionsprozesse zu verzeichnen. In Einzelfällen, insbesondere am Großen Lindenberg, treten aber bereits in erheblichem Umfang Verbuschungen und Baumjungwuchs (vor allem Mehlbeere und Esche) auf, die den Fortbestand der Kalkpionierrasen auf Teilflächen akut bedrohen.

Viele Kalkpionierrasen liegen kleinflächig als schütter bewachsene Lesesteinriegel bzw. Schutthaufen, örtlich auch als flachgründige Rohbodenstandorte innerhalb von Kalkmagerrasen (LRT 6210, lokal mit Wacholderheideanteilen – LRT 5130). Diese Flächen können als Komplexe extensiv mit Schafen und beigeführten Ziegen regelmäßig beweidet, am Kapellenberg bei Fladungen auch gemäht werden. Eine mobile Koppelhaltung sollte auf den Kalkpionierrasen in jedem Fall unterbleiben. Zusätzlich sind auf stärker verbuschten Kalkpionierrasen Entbuschungsmaßnahmen vorzunehmen. Für die z. T. stark verbuschten, teils auch verwaldenden Steilhänge mit Kalkpionierrasenvegetation am Weyershauk und am Großen Lindenberg wird zum besseren Gehölzverbiss eine regelmäßige Beweidung mit Ziegen vorgesehen (teils als Sofortmaßnahme), um der sich ausbreitenden Verbuschung/Verwaldung Einhalt zu gebieten. Weitere, derzeit ungenutzte Kalkpionierrasen am Westhang des Weyershauk sollten zumindest gelegentlich mit Schafen und beigeführten Ziegen beweidet und entbuscht werden. Gleiches gilt für flache Steinbruchsohlen mit Vegetationskomplexen aus Kalkmagerrasen (LRT 6210), trockene Initialvegetation (Biotopcode ST00BK) und Kalkpionierrasen mit einem Schwerpunktorkommen nördlich von Stockheim. Steinbruch-Steilwände mit Kalkpionierrasen sowie ein befestigter Lagerplatz im Wald nördlich von Stockheim bedürfen in absehbarer Zeit keiner Pflege, in einem Fall wird vorsorglich die Entnahme von erster Gehölzansiedlung empfohlen.

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none">• Integration kleinflächiger Kalkpionierrasen in die umgebenden Extensivnutzungen (vor allem Schafbeweidung mit beigeführten Ziegen, örtlich auch Mahd), keine Koppelhaltung auf Kalkpionierrasen• regelmäßige Ziegenbeweidung auf stärker verbuschenden, teils auch verwaldenden Kalkpionierrasen• gelegentliche Schafbeweidung mit beigeführten Ziegen auf Flächen mit nur schwachen Sukzessionsprozessen• Entnahme von Gehölzaufwuchs zur Vermeidung unerwünschter Sukzessionen und Beschattungen

Tab. 16: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)

LRT 6210(*) Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) einschließlich besonderer Bestände mit bemerkenswerten Orchideen

Allgemeines

Als sekundärer, größtenteils durch extensive Beweidung entstandener Lebensraumtyp bedürfen die Kalkmagerrasen im FFH-Gebiet in der Regel einer regelmäßigen Pflege bzw. extensiven Bewirtschaftung. Zum Erhalt der charakteristischen, regionalspezifischen Lebensgemeinschaften ist dabei die traditionelle Bewirtschaftung bzw. ihre entsprechende Pflege die beste Lösung. Für die Kalkmagerrasen (und Wacholderheiden) im FFH-Gebiet bedeutet dies für den überwiegenden Teil der Flächen die Fortführung, Optimierung oder Wiedereinführung einer extensiven Schafbeweidung. Vor allem in verbuschenden bzw. verbuschten Kalkmagerrasen sollten Ziegen beigeführt werden.

Als Alternative zur Schafbeweidung kommt eine Pflege durch Mahd in Betracht. Sie bietet sich aus pragmatischen Gründen vor allem für Kalkmagerrasensäume an Weg- und Waldrändern an sowie für isoliert liegende Kleinflächen. Am Kapellenberg bei Fladungen kann die derzeit praktizierte Mahd der Kalkmagerrasen als erfolgreiche Pflegemaßnahme fortgesetzt werden. Dennoch können diese Flächen auch (mit-) beweidet werden, da die Schafbeweidung der Leitmaßnahme für die Kalkmagerrasen im FFH-Gebiet entspricht.

Weitere Maßnahmen betreffen vor allem die Zurückdrängung übermäßiger Verbuschung und die Reduktion aufgekommener bzw. überständiger Kiefern. Einzelflächen bedürfen aufgrund ihres Aufwuchses und der Geländebeschaffenheit situationsangepasster Maßnahmen.

Knapp 60 % der Kalkmagerrasenfläche im FFH-Gebiet wurde 2018 beweidet, zumeist mit Schafen, lokal auch sporadisch mit Pferden. Hinzu kommen am Fladunger Kapellenberg einzelne gemähte Kalkmagerrasen. Die Pflege/Bewirtschaftung wurde zumeist über VNP-Verträge gefördert. Die Schafbeweidung begann 2018 Mitte Mai im NSG Weyershauk, ab Juni erfolgte meist sukzessive und teils sehr (zu) extensiv die Beweidung in den anderen Gebietsteilen. Die Beweidung findet häufig in Form von mobiler Koppelhaltung statt. Über ein Drittel der Kalkmagerrasenfläche ist zumeist langjährig ungenutzt. Teils sind die Kalkmagerrasenbrachen mit Brachflächen der Wacholderheiden vergesellschaftet.

Insbesondere in den großflächigen Kalkmagerrasen am Kleinen Lindenberg und am Weyershauk bedarf es differenzierter Beweidungskonzepte. Mehrfach wurden daher biotopkartierte Flächen in unterschiedliche Maßnahmenflächen grob unterteilt, Feinabgrenzungen sollten von der unteren Naturschutzbehörde vor Ort mit dem Schäfer festgelegt werden.

Schafbeweidung

Grundsätzlich wird eine Schafbeweidung im Hütetrieb bevorzugt. Durch die Anwendung unterschiedlicher Hütetechniken ist diese Beweidungsform sehr flexibel und eignet sich besonders gut für den Erhalt von Magerrasen mit einem Nebeneinander unterschiedlicher Habitatstrukturen, wie sie im FFH-Gebiet anzustreben sind. Bereits jetzt finden sich diese Strukturen insbesondere am Westhang des Kleinen Lindenbergs, in Teilen des Weyershauks sowie am Osterberg östlich von Sondheim, daneben auch in vielen kleinflächigeren Kalkmagerrasen(brachen). Ideal ist eine kurze, nur wenige Tage andauernde Beweidung mit hoher Besatzdichte, die zu einer nahezu vollständigen Abweidung führt. Damit werden auch Problemarten wie Brachegräser und Gehölze verbissen, die bei einer Unterbeweidung infolge des Selektivfraßes gemieden würden. Längere Standzeiten mit geringer Besatzdichte begünstigen ebenfalls diesen Selektivfraß. Durch eine gezielte Weideführung in engem Gehüt sollten unternutzte Bereiche mit starker Vergrasung möglichst in den Vormittagsstunden beweidet werden, weil die Schafe in diesem Zeitraum noch hungrig sind und auch Gräser und Gehölze stärker abweiden bzw. verbeißen. Andernfalls wird der Aufwuchs nur niedergetreten und kaum mehr gefressen. Generell lässt sich durch die Hütetechnik das Magerrasen-Management relativ kleinräumig differenzieren.

Durch längere oder kürzere Verweilzeiten auf bestimmten Flächen, einer Variation der Beweidungsdichte und die Wahl der Rastplätze lassen sich Verbissintensität, Trittwirkung und Nährstofftransfer (Kot, Urin) steuern und damit auch die Struktur und die Artenausstattung bzw. -häufigkeit. Wassertröge sollten auf naturschutzfachlich geringwertigen Teilflächen aufgestellt werden oder aber an Stellen, an denen eine verstärkte Aktivität der Tiere gewünscht ist (zum Beispiel zum Gehölzverbiss). Zum stärkeren Verbiss von Gehölzen sollten soweit möglich Ziegen mitgeführt werden. Sind zum Beispiel 20 % der Fläche verbuschet, sollte nach RAHMANN (2010) das Verhältnis Ziege/Schaf etwa 1:9 betragen.

Eine Alternative zur Hütehaltung ist die kurzzeitige Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte in mobiler Koppelhaltung (Weidenetze), die für stark vergraste Flächen zur Entwicklung krautreicher Kalkmagerrasen empfohlen wird. Im Vergleich zur Huteweide kommt es zu einer wesentlich höheren Abweidung und der selektive Verbiss wird weitgehend unterbunden. Wo erforderlich können durch einen höheren Anteil von Ziegen (ggf. reine Ziegenbeweidung) Verbuschungen gezielter bekämpft werden. Kleinwüchsige Pflanzenarten der Pionierstandorte und verschiedene Tierarten wie z. B. Insekten profitieren von der so entstehenden kurzrasigen Vegetationsstruktur. Als grober Richtwert sollten 300 bis 400 Schafe (und einige Ziegen) auf einer Fläche von 1 bis 1,5 ha für 1 bis 2 Tage gekoppelt werden (gilt für produktivere Flächen). Die Tiere können ggf. Tag und Nacht auf der Fläche verbringen. Dies ist vor allem in den heißen Sommermonaten relevant, da die Schafe in dieser Zeit vor allem spät abends und früh morgens fressen (WEDL & MEYER 2003). Ein Nährstoffeintrag ist ohne Zufütterung nicht zu befürchten. Bei höherer Grasvegetation sollte ein Nachtpferch außerhalb der Flächen eingerichtet werden, da sonst, wie am Kleinen Lindenberg beobachtet, die Grasnarbe verstärkt niedergetreten bzw. beim Ruhelager umgeknickt wird und eine weitergehende Verfilzung nach sich zieht. Zusätzlich vermindern Verkotungen die Abfraßleistung.

In den derzeit ungenutzten bzw. seit langem brachgefallenen Kalkmagerrasen ist die Wiedereinführung einer regelmäßigen Nutzung vorrangige Zielsetzung. Teils liegen die Brachen in räumlichen Kontext zu bereits schafbeweideten Kalkmagerrasen und können problemlos in ein Beweidungskonzept einbezogen werden (so am Weyershauk und nördlich von Stockheim). Oftmals handelt es sich aber um zersplitterte, teilweise nur kleinflächige Kalkmagerrasen innerhalb bzw. randlich von Gebüsch und – zumeist kieferndominierten – Wäldern, ohne Anbindung an bestehende beweidete Flächen. Für eng zueinander gelegene Kalkmagerrasen wird aufgrund von häufigen Bodenunebenheiten die Wiedereinführung einer Schafbeweidung vorgeschlagen (Einsatz einer kleinen, mobilen Schaf-Pflegeherde mit Ziegen). In Abhängigkeit vom Aufwuchs kann eine kurzzeitige mobile Koppelhaltung sinnvoll sein. Die zeitliche Abfolge der Beweidung der Einzelflächen sollte möglichst jährlich wechseln. Darüber hinaus sind in der Regel Erstpflfegemaßnahmen, vornehmlich Entbuschungen, Entnahmen unerwünschten Kiefern-, örtlich auch Mehlbeerenaufwuchses sowie, bereichsweise, auch eine Entnahme überständiger, älterer Kiefern/Kiefernrupps erforderlich. In Einzelfällen ist zudem eine Auflichtung von Kiefernbeständen wünschenswert (s. u.). Sollte die Zusammenstellung einer Schaf-Pflegeherde nicht möglich sein, müsste eine regelmäßige Mahd erfolgen. Diese wird für gut mähbare Flächen auch als Alternativmaßnahme vorgeschlagen (für kleinere, isoliert gelegene Flächen wird aus pragmatischen Gründen ausschließlich eine Pflegemahd vorgesehen). Flächige wärmeliebende Saumgesellschaften, trockene Initialvegetation in aufgelassenen Muschelkalksteinbrüchen sowie Magere Altgrasbestände mit jeweils zumindest noch geringen Anteilen an Kalkmagerrasen sollten vollumfänglich in die Beweidung einbezogen werden.

Die Anzahl der Weidegänge und der früheste Beweidungszeitpunkt sind stark vom Aufwuchs abhängig. Generell gilt, je später beweidet wird desto mehr Arten können ihren Reproduktionszyklus vollenden. Andererseits wird ab Mitte/Ende Juli die Vegetation durch erhöhte Rohfasergehalte und Verhärtung, teils auch durch starke Behaarung (z. B. bei der erst spät austreibenden Fiederzwenke) nur noch ungern von Schafen gefressen, sodass bei unzureichendem Abfraß eine Verbrachung eintreten kann. In trockenen Jahren treten nach eigenen Kartierungserkenntnissen Verstrohungen bereits im Juni auf, teils mit auffällig eingerollten Blättern der Aufrechten Trespe. Im FFH-Gebiet werden nachfolgende Hauptbeweidungsvarianten unterschieden:

Intensivbeweidung bis 01.06.: im FFH-Gebiet von besonderer Bedeutung ist ein wirksamer Verbiss der Aufrechten Trespe, da deren Anteil vor allem auf den ausgedehnten Kalkmagerrasen am Weyershauk und am Kleinen Lindenberg, daneben auch in den größeren, beweideten Kalkmagerrasen nördlich von Stockheim deutlich zu hoch ist. Die Aufrechte Trespe gilt zwar als schmackhafte und daher verbissempfindliche Grasart, kann aber vor allem in weithin gehölzfreien oder sehr trockenen Kalkmagerweidenbrachen sowie bei zu später Beweidung (vor allem ehemaliger Kalkmagerweidenbrachen) Dominanzbestände und bodenverdämmende Streufilzdecken ausbilden (STMLU/ANL 1994). Mit der Beweidung der Trespenrasen sollte daher bereits im Frühjahr begonnen werden (ab Anfang, spätestens ab Mitte Mai). Der erste Weidegang sollte bis Anfang Juni abgeschlossen sein, da ansonsten auch bei mobiler Koppelhaltung die Abfraßleistung nur unzureichend ist und das Gras verstärkt niedergetreten und niedergelegen wird. Die Beweidung sollte deutlich intensiviert und zum wirksamen Verbiss der Aufrechten Trespe sowie dem Aufreißen der Verfilzungen vorerst 2- bis 3mal im Jahr im Abstand von 6 bis 8 Wochen erfolgen. Durch das konzentrierte Einwirken von Tritt und Fraß dürfte die Beseitigung von Altgrasfilz zumeist ohne zusätzliche ersteinrichtende Maßnahmen möglich sein.

Normalbeweidung: für kurzrasige, kraut-, blüten- und artenreiche bzw. lückige Kalkmagerrasen ist je nach Aufwuchs eine 1- bis 2-malige Schafbeweidung hinreichend. Die Erstnutzung sollte bis Anfang/Mitte Juli erfolgen, ein zweiter Nutzungstermin richtet sich hier entsprechend der Wüchsigkeit der Standorte nach der Höhe des Aufwuchses, sollte aber frühestens acht Wochen nach der Erstnutzung erfolgen.

Auf seit langem brachgefallenen Kalkmagerrasen (und Wacholderheiden) sollte die „Normalbeweidung“ wiederaufgenommen werden. Der Beweidungserfolg ist nach etwa 3-5 Jahren zu prüfen und das Beweidungsregime eventuell zu modifizieren. Einzelne Kalkmagerrasenbrachen werden nach bekannten Erfordernissen (z. B. Vergrasung, Verfilzung oder Hochstaudenreichtum) differenziert gemäß den vorgenannten Kategorien beplant.

Beweidung bis 15.07.: bereichsweise tritt im FFH-Gebiet vermehrt die Fiederzwenke auf, insbesondere in einzelnen Kalkmagerrasenbrachen sowie in Teilen eines erst seit kürzerem wieder mit Schafen beweideten Kalkmagerrasens nördlich von Stockheim. Fiederzwenkedominierte Kalkmagerrasen sollten ab Anfang/Mitte Juni, spätestens aber bis Mitte Juli scharf abgeweidet werden.

Beweidung hochstaudenreicher Kalkmagerrasen (Saumvariante): stärker mit erhaltenswerten Hochstauden versaumte Kalkmagerrasen (vor allem Hirsch-Haarstrang, örtlich auch u. a. Wohlriechende Weißwurz, Rispige Graslilie, Großes Windröschen, Schwalbenwurz und Straußblütige Wucherblume) kommen im FFH-Gebiet nur lokal bzw. vereinzelt vor. Ihr Anteil an der Kalkmagerrasenfläche im FFH-Gebiet liegt bei knapp 2 %. Der Großteil der Flächen ist langjährig ungenutzt und sollte wieder regelmäßig beweidet werden (Schafe mit beigeführten Ziegen). Der steile Westhang am Kapellenberg bei Nordheim wurde im August 2018 mit Schafen beweidet. Die Beweidung sollte alternierend ab dem 01.07. und ab Anfang/Mitte August erfolgen, um einerseits niedrigwüchsige Kalkmagerrasenarten zu fördern, andererseits den Verbleib der Hochstauden bzw. wertvollen Saumarten zu gewährleisten. Eingeschaltete Brachejahre oder anderweitige Beweidungstermine (auch nur gelegentliche Beweidung) sind möglich, dürfen aber nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands führen. Insbesondere ist auf eine Zurückdrängung der teilweise starken Verbuschungen zu achten.

Beweidung lückiger Sukzessionsstadien: die stark lückigen Kalkmagerrasen in einigen seit langem aufgelassenen Muschelkalk-Steinbrüchen nördlich bzw. östlich von Stockheim, bilden zumeist verzahnte Vegetationskomplexe mit trockener Initialvegetation (Biotopcode ST00BK) und Kalkpionierassen (LRT 6110). Für diese Flächen ist eine gelegentliche Beweidung bzw. eine Beweidung alle 2-3 Jahre hinreichend. Wegen Verbuschungen bzw. Kiefernaufkommen sind Ziegen beizuführen.

Besondere/abweichende Beweidungsformen: die Steilabfälle am Kapellenberg nördlich von Nordheim, am Weyershauk und am Großen Lindenberg südlich von Ostheim mit ihren Vegetationskomplexen aus Kalkmagerrasen (LRT 6210) und Kalkpionierassen (LRT 6110)

sollten auch aufgrund der oftmals stärkeren Verbuschung zur Offenhaltung des Geländes regelmäßig mit Ziegen beweidet werden. Die Beweidung sollte zum besseren Verbiss der Gehölze zwei Mal im Jahr erfolgen, ein erster Weidegang sollte bereits nach dem Laubaustrieb im Mai erfolgen. Bei mangelndem Ziegenabfraß müssten zusätzlich Entbuschungen vorgenommen werden. Am Einertsberg und Wellberg südlich von Stockheim sollte die weitgehend unregelmäßige Pferdebeweidung möglichst durch eine Schafbeweidung ersetzt werden. Ist dies nicht realisierbar, wäre die Pferdebeweidung zu regeln (keine Standweide, regelmäßige Beweidung mit zwei Weidegängen ab Mitte/Ende Mai). Nach Maßgabe vor Ort können in größeren Kalkmagerrasenflächen temporäre Brachestreifen eingerichtet werden. Die Flächenauswahl sollte sich am Vorkommen besonders bedeutsamer Pflanzenarten ausrichten (z. B. krautige Saumarten oder obligaten Nahrungspflanzen für seltene Tagfalterarten wie dem Streifen-Bläuling oder dem FFH-relevanten Skabiosen-Scheckenfalter). In vergrasteten, kraut- und artenverarmten Flächen bietet sich die Einrichtung von Brachestreifen nicht an.

Zur Verbesserung des Beweidungsregimes sollte jährlich ein Wechsel der Nutzungsreihenfolge stattfinden. Dies gilt sowohl für verteilt liegenden Kleinflächen als auch für die Beweidungsabfolge in großflächigen Kalkmagerrasen, wobei die Erstnutzung trespseudodominierter Flächen in jedem Fall bis Anfang Juni abgeschlossen sein sollte.

Pferchflächen sind im FFH-Gebiet in der Regel außerhalb der LRT-Flächen (und außerhalb anderweitiger Biotopflächen) anzulegen, da 70 % des aufgenommenen Stickstoffs nachts ausgeschieden werden. Bei Hanglagen ist möglichst unterhalb der LRT-Flächen zu pferchen. Muss aufgrund der örtlichen Gegebenheiten oberhalb des Hanges gepfercht werden, ist ein Mindestabstand von 20 m zur Hangkante einzuhalten und eine Nutzung der Pferchflächen als Wiese bzw. Weide im Folgejahr sicherzustellen. In benachbart gelegenen Acker- oder Intensivgrünlandflächen sollten entsprechende Flächen vorgehalten werden. Auf eine Zufütterung ist grundsätzlich zu verzichten. Abweichend kann bei mobiler Koppelhaltung die Pferchung unter bestimmten Voraussetzungen auch auf dem Kalkmagerrasen erfolgen. So sind vergraste Flächen für eine Pferchung ungeeignet, der Pferch muss täglich umgesetzt werden.

Ergänzend zur Beweidung sind je nach Zustand der Fläche und Intensität der Beweidung Maßnahmen zur Weidepflege erforderlich. Diese sind auch bei optimaler Weideführung integraler Bestandteil der Nutzung entsprechend den naturschutzfachlichen Vorgaben und beziehen sich z. B. auf das Ausstechen von unerwünschtem Gehölzaufwuchs.

Eine Erfolgskontrolle und ggf. Modifizierung der vorgeschlagenen Maßnahmen und Zielsetzungen durch regelmäßige Begehungen ist zielführend.

Mahd

Grundsätzlich ist eine Mahd als Pflegevariante ehemals beweideter Kalkmagerrasen nur dann zu befürworten, wenn eine Fortführung bzw. Wiedereinführung einer regelmäßigen Beweidung nicht realisierbar ist (z. B. aufgrund fehlender Bewirtschafter) oder wegen der Kleinflächigkeit bzw. isolierten Lage wenig sinnvoll/pragmatisch. Jeder Nutzungswechsel geht mittelfristig mit Veränderungen der charakteristischen Artenausstattung und Vegetationsstruktur einher.

Im FFH-Gebiet bietet sich eine Mahd als Alternative zur Beweidung vor allem von Kalkmagerrasensäume an Weg-, Wald- und Wiesenrändern sowie für einige meist seit langem ungenutzte Kleinflächen in isolierter Lage (vor allem innerhalb von Wäldern) an. Daneben ist die bisherige, (sehr) erfolgreiche Pflegemahd am Kapellenberg bei Fladungen (VNP-Verträge mit Handmahd ab 15.07.) möglichst fortzuführen, alternativ ist auch eine Schafbeweidung möglich. Kleinflächig innerhalb von mageren Flachland-Mähwiesen gelegene Kalkmagerrasen können zusammen mit diesen gemäht werden, wobei hier die Mahdzeitpunkte der Mageren Flachland-Mähwiesen ggfs. an die Kalkmagerrasenvegetation angepasst wurden.

Einzelne kleinflächige Kalkmagerrasen am Rande von Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sind in der Biotopkartierung aufgrund ihrer Größe nicht eigenständig erfasst. Diesen Flächen ist das Maßnahmenkürzel „R“ zugeordnet, für Randstreifen, die ab dem 15.09.

bzw. alle 2-3 Jahre überjährig zu mähen sind (z. B. westlich des Kapellenbergs bei Fladungen sowie am Osterberg bei Sondheim).

Sofern eine Schafbeweidung trespdominierter und verfilzter Kalkmagerrasen nicht bis Ende Mai/spätestens Mitte Juni erfolgt, sollte der Aufwuchs durch eine Vormahd bis zum 15.06. abgeschöpft werden. Die gemähten Flächen (Mahdhöhe 10 cm) sollten nach Trocknung und Abtransport des Mähgutes zum Aufreißen von Verfilzungen mit Schafen nachbeweidet und nachgehend wie im Abschnitt Schafbeweidung beschrieben beweidet werden.

Die Mahd sollte – abgesehen von vorgenannter Vormahd – in der Regel ab 01.07. bzw. 15.07. erfolgen, um ein Ausreifen und Aussamen frühblühender Arten zu ermöglichen. Das Mahdgut sollte nach Möglichkeit zum Trocknen auf der Fläche verbleiben oder auf Schwade zum Trocknen gelegt werden. Nach dem Trocknen muss das Mahdgut möglichst rasch und vollständig von den Flächen entfernt werden. Das Mulchen als Nutzungersatz ist in jedem Fall ausgeschlossen. Bei größeren Flächen sollte die Mahd von innen nach außen erfolgen, um Tieren Fluchtmöglichkeiten zu bieten. Langjährige Kalkmagerrasenbrachen in isolierter Lage ohne erhebliche Sukzessionsprozesse sollten zumindest über eine gelegentliche Mahd gepflegt werden. Bei Verschlechterungen des Erhaltungszustands ist die Pflege zu modifizieren und erforderlichenfalls zu intensivieren. Ein stark mit Feinblättriger Vogel-Wicke stark versäumter Kalkmagerrasen am Rosental sollte vorerst zur Zurückdrängung der Versaumung zweischurig ab 01.06. gemäht werden (Entwicklungsmahd).

Mahd hochstaudenreicher Kalkmagerrasen (Saumvariante): Kalkmagerrasen mit Vorkommen mahdempfindlicher und besonders schutzwürdiger Kalkmagerrasen- und Saumarten wie Großes Windröschen, Küchenschelle, Kalk-Aster, Hirsch-Haarstrang und Rispige Graslinie sollten auf Teilflächen bzw. abschnittsweise alternierend ab 01.07. bzw. 15.07. und 15.09. oder aber bereichsweise auch nur jedes zweite Jahr gemäht werden. Eine Zunahme von Verbuschung muss in jedem Fall verhindert werden.

Die Intensität der Mahd (derzeit als Vielschnittrasen) der Kalkmagerrasen auf den Start- bzw. Landeplätzen des Modellflugplatzes am Kleinen Lindenberg sollte deutlich extensiviert werden. Optimal wäre ein ein- bis zweischüriges Mahdsystem mit einer ersten Mahd ab 01.07. Sofern dies nicht auf der gesamten Fläche realisierbar ist, sollte es zumindest auf räumlich alternierenden Mahdstreifen angestrebt werden.

Auflichtung von Kiefernbeständen/Entnahme von Bäumen

Eine Reihe von Kalkmagerrasen weist (mittlerweile) einen zumindest in Teilen relativen dichten Überstand von älteren Waldkiefern auf. Meist handelt es sich um ungenutzte Kalkmagerrasen, hinzu kommen der nordöstliche Teil im NSG Weyershauk und eine erst nach 2007 wiederbeweidete Fläche nördlich von Stockheim. Neben einer unerwünschten Beschattung der Kalkmagerrasen finden sich in Teilen vermehrt verdämmende Nadelstreuauflagen, die für Rohbodenkeimer wie z. B. Schmalblättriger Lein, Hügel-Meier und Tauben-Skabiose eine generative Vermehrung deutlich erschweren. Zudem entfallen geeignete Habitatstrukturen für rohbodenbewohnende Insektenarten (z. B. Ödlandschrecken). Hier sind in möglichst hohem Umfang die Kiefern im Überstand zu entnehmen bzw. ist der Kiefernbestand (deutlich) aufzulichten. Bei Offenland-Lebensraumtypen unter Wald nach Definition des Waldgesetzes – z. B. auf zwei Flächen (nördlich der Kapelle St. Sebastian im Teilgebiet .02 sowie nördlich des Rosentales im Teilgebiet .08) – sind vor Gehölzentnahmen enge Abstimmungen mit den Forstbehörden erforderlich und waldgesetzliche Vorgaben zu berücksichtigen. Sich örtlich in den Kalkmagerrasen ausbreitender Kiefernaufschlag sollte möglichst umgehend entnommen werden. Lokal sollten auch verschattende Eichen, Fichten und Schwarzkiefern entnommen werden, daneben auch zu dichter Jungwuchs von Mehlbeeren und Elsbeeren.

Weitere Maßnahmen

Am Südhang des Kapellenbergs bei Fladungen und nordöstlich des Weyershauks werden Kalkmagerrasenbereiche durch angrenzende Gebüsch- bzw. Hecken zu stark beschattet mit negativen Folgen für das trocken-warme Mikroklima der Kalkmagerrasen. Die Gehölze sollten daher in den relevanten Bereichen durch Stocktrieb alle 5-10 Jahre niedrigwüchsig gehalten werden. Aus gleichem Grund sollten in Abstimmung mit den Forstbehörden einzelne Kiefern-wälder mit eingelagerten Kalkmagerrasenresten im Nahumfeld der Kalkmagerrasen möglichst aufgelichtet werden.

Einzel Exemplare des invasiven Neophyten Orientalisches Zackenschötchen am Osterberg, im Norden des Kleinen Lindenberg, südlich des Segelflugplatzes von Ostheim und nördlich Stockheim sollten möglichst umgehend zurückgedrängt werden. Optimal ist ein tiefes Ausstechen der Pfahlwurzeln, alternativ ein Ausreißen oder Abmähen. Die Rückdrängung ist im Mai/Juni zur Blütezeit vorzunehmen und muss bei erneut austreibenden Pflanzen im Juli/August wiederholt werden, die Stängel sollten fachgerecht entsorgt werden. Die Maßnahmen müssen oft über mehrere Jahre durchgeführt werden, um die Regenerationsfähigkeit der mehrjährigen Stauden zu erschöpfen und aus dem Samenvorrat im Boden neu keimende Pflanzen zu entfernen.

Örtliche Ablagerungen (meist Holz bzw. Gehölzschnitt, südlich von Stockheim auf einer Weide Pferdewald) sollten aus den Kalkmagerrasen entfernt werden. Im Wald nördlich von Stockheim sollte eine Grillstelle aus dem Kalkmagerrasen ausgelagert werden.

Nördlich und südlich von Stockheim sowie am Osthang des Kleinen Lindenberg sind einzelne Kalkmagerrasen (in Teilbereichen) locker mit teils alten Obstbäumen durchsetzt. Die Obstbäume sollten durch einen fachgerechten Schnitt gepflegt werden, Altbäume sind – bei Absterben auch als Totholz – zu erhalten. Eine Verdichtung des Obstbaumbestands wird nicht angestrebt, gleichfalls sollten auf den Kalkmagerrasen keine neuen Streuobstbestände angelegt werden.

Zur Reaktivierung eines 2008 am Hammelsberg bei Fladungen erfassten Kalkmagerrasens mit Orchideen (viel Männliches Knabenkraut *Orchis mascula*) sollte die Nutzung umgehend extensiviert werden (keine Düngung, Mahd ab 01.07).

Über die eigentliche FFH-Planung hinaus sollte angestrebt werden, Entwicklungspotentiale zur Ausdehnung bzw. Wiederherstellung von Kalkmagerrasen auszunutzen. Durch eine Reaktivierung derartiger Potentialflächen könnte so bei ggf. eintretenden Verlusten an Flächen des LRT 6210 einer Verschlechterung des Erhaltungszustands im FFH-Gebiet entgegengewirkt werden. Des Weiteren ist eine Arrondierung kleinflächiger Kalkmagerrasenreste zu möglichst zusammenhängenden Bewirtschaftungseinheiten sinnvoll (z. B. durch Beseitigung von Gebüsch mit nachfolgender Beweidung). Entwicklungspotentiale für Kalkmagerrasen liegen im FFH-Gebiet vor allem in Bereichen vor, die sich durch langjährige Nutzungsauffassung oder Unternutzung zu wärmeliebenden Saumgesellschaften bzw. zu (nahezu) geschlossenen Gebüsch entwickelt haben. Schwerpunkte liegen am Mittelbühl südlich von Stockheim, südlich des Segelflugplatzes von Ostheim, am Nordhang des Weyershauks (hier z. T. mittlerweile bereits wieder mit Schafen beweidet) und westlich von Ostheim. Daneben bestehen in einigen Kiefernforsten erhebliche Entwicklungspotentiale zu Kalkmagerrasen, ein Schwerpunkt liegt im Bereich des Rosentals westlich von Ostheim in Kiefernwaldbereichen mit flächigem wärmeliebendem Saumunterwuchs. Entwicklungsmaßnahmen im Wald (Auflichtung, regelmäßige Schafbeweidung) müssen dabei mit den Forstbehörden abgestimmt und die waldgesetzlichen Vorgaben beachtet werden.

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> ● Regelmäßige Schafbeweidung möglichst mit beigeführten Ziegen, bevorzugt in Hütehaltung, alternativ auch in mobiler Kurzzeit-Umtriebsweide, in zeitlich rotierendem Beweidungssystem ● Aufwuchsorientiertes Beweidungsregime mit ein bis zwei Beweidungsgängen im Jahr; Intensivbeweidung stark vergraster und strukturverarmter Kalkmagerrasen <ul style="list-style-type: none"> – bei trespenreichen Kalkmagerrasen: früher erster Beweidungsgang (bis spätestens Anfang Juni) und bis zu 3 Beweidungsgängen, – bei fiederzwenkenreichen Kalkmagerrasen mit erster Beweidung ab Anfang Juni, spätestens aber bis Mitte Juli ● Spezifische Beweidungsvarianten bei wertvollen Versaumungsstadien, in verbuschenden Steilhanglagen sowie in lückigen Sukzessionsstadien (s. o.) ● Einrichtung von Pferchflächen außerhalb von FFH-Lebensraumtypen und sonstiger Biotopflächen (s. o.) ● Mahd in der Regel ab dem 01.07./15.07. mit Abräumen des Mähgutes als Alternativmaßnahme v. a. für Kleinflächen, Säume und isoliert gelegene Flächen, ggf. mit Einrichtung erst spät oder nur jedes zweite Jahr gemähter Streifen ● Kein Mulchen als Nutzungersatz ● Extensivierung der Mahd auf dem Modellflugplatz-Gelände ● Entbuschung stark verbuschter Bestände, alternativ Standbeweidung mit Ziegen ● Entnahme verschattender Bäume (insbesondere Kiefern), soweit hierbei Wald gem. BayWaldG betroffen ist, in Abstimmung mit den Forstbehörden und unter Beachtung der waldgesetzlichen Bestimmungen ● Auflichtung beschattender Gebüsche und Hecken durch regelmäßigen Stockhieb ● Beseitigung von Neophyten-Initialbeständen und von Ablagerungen ● Pflege von Streuobstbeständen

Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6210(*) Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) einschließlich besonderer Bestände mit bemerkenswerten Orchideen

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

Allgemeines

Die ideale Nutzung bzw. Pflege für die Erhaltung des Lebensraums 6510 Magere Flachland-Mähwiese ist die traditionelle ein- bis zweischürige Mahd mit Abtransport des Schnittguts, möglichst ohne Einsatz von Dünger bzw. allenfalls mit bestandserhaltender Festmistdüngung. Die charakteristische Artenkombination der Mageren Flachland-Mähwiesen hat sich durch die über Jahrzehnte andauernde Bewirtschaftung mit ein- bis zweimaliger Mahd und höchstens mäßiger Düngung entwickelt und daran angepasst. Diese Bewirtschaftungsweise sollte deshalb nur dort durch andere Formen der Bewirtschaftung ersetzt werden, wo sie künftig nicht mehr durchführbar ist. Ob der erste Schnitt auf den 01. Juni oder 15. Juni festgelegt werden sollte, richtet sich nach der Wüchsigkeit des Grünlandbestands sowie nach dem eventuellen Vorhandensein von Störzeigern, die nur bei einer früheren Mahdvariante zurückgedrängt werden können. Ein ggf. erforderlicher zweiter Schnitt oder eine Nachbeweidung sollte sich am Aufwuchs orientieren; er lässt sich daher nicht pauschal festlegen. Zur Regeneration des Grünlandbestands sollte er aber frühestens 8 Wochen nach der Erstnutzung liegen.

Im Einzelfall sind jedoch auch Abweichungen von der idealen Nutzung möglich, wenn die örtlichen Gegebenheiten es erfordern. So können unter Umständen nach flächenbezogener Prüfung auch abweichende Mahdzeitpunkte von der Naturschutzverwaltung festgelegt werden (z. B. bei Vorkommen naturschutzfachlich wertvoller Tierarten oder gefährdeter Pflanzenarten). Aufgrund regionaler Gegebenheiten könnten aber auch beispielsweise angepasste Beweidungssysteme erforderlich sein, wie sie unten beschrieben werden. Ziel muss es jedoch immer sein, die Erhaltung eines günstigen Zustands der Flachland-Mähwiesen zu gewährleisten.

Im FFH-Gebiet werden die meisten Mageren Flachland-Mähwiesen regelmäßig gemäht. Lokal erfolgte 2018 eine Schafbeweidung (westlich des Kapellenbergs bei Fladungen, am Osterberg östlich von Sondheim und am Osthang des Kleinen Lindenberg), teils mit erkennbaren Bewirtschaftungsdefiziten (unzureichende Abweidung, Versaumung, Initialverbuschung). Wenige Magere Flachland-Mähwiesen liegen seit längerem brach oder sind deutlich unternutzt (nördlich von Ostheim, westlich des Fladunger Kapellenbergs). Die regelmäßige Mahd erfolgte 2018 überwiegend im Juni, auf Einzelflächen auch bereits Ende Mai (so am Hammelsberg westlich von Fladungen auf vermutlich ehemaligem Ackerstandort) oder erst im Juli (z. T. mit entsprechenden VNP-Verträgen).

Bei der Maßnahmenfestlegung ist zur Erhaltung eines günstigen Zustands der Mageren Flachland-Mähwiesen folgendes zu beachten:

Mahd

Zum Erhalt und zur Förderung artenreicher, mehrschichtiger Wiesen wird aus floristisch-vegetationskundlicher Sicht in der Regel eine erste Mahd als Heuschnitt frühestens zur Hauptblütezeit der bestandsbildenden Gräser empfohlen. Ein früherer erster Schnitt kann zu artenärmerem Intensivgrünland führen, ein zu später Schnitt zu Verbrachungen (Zunahme von konkurrenzstarken Grasarten oder von Saumarten). Die Hauptblütezeit variiert je nach Standortverhältnissen und beteiligten Grasarten. Da es sich im FFH-Gebiet zumeist um Standorte mit geringer bis mäßiger Produktivität handelt, wird für den überwiegenden Teil der Wiesenflächen eine erste Mahd ab Mitte Juni empfohlen. Nährstoffreichere Wiesen und/oder erheblich durch Eutrophierung oder Versaumung beeinträchtigte Wiesen sollten zur Ausmagerung bereits ab Anfang Juni gemäht werden. Gleiches gilt für einzelne stark beeinträchtigte und mit Störzeigern durchsetzte Magere Flachland-Mähwiesen auf ehemaligen Ackerstandorten (z. B. nordöstlich des Weyhershauks und an der Kreuzkapelle südlich von Stockheim). Für derartige Wiesen ist in der Regel ein zweiter Schnitt (oder ggf. eine Nachbeweidung) erforderlich. Für sehr magere Wiesen mit regelmäßigen Beimengungen von Kalkmagerrasenarten (z. B. Karthäuser-Nelke und Schopfiger Hufeisenklee) bzw. mit Kalkmagerrasenanteilen wird eine Mahd erst

ab Anfang Juli vorgesehen. Für einzelne Wiesen mit bedeutsamen Vorkommen mahdempfindlicher Pflanzenarten (vor allem Acker-Wachtelweizen sowie, im oberen Rommental, Teufelsabbiss) wird für die relevanten Bereiche eine alternierende, streifenförmige Spätmahd (ab 15.09.) vorgeschlagen. Darüber hinaus sollte bei Vorkommen naturschutzfachlich wertvoller Tierarten der Mahdtermin so gewählt werden, dass diese möglichst wenig geschädigt werden.

Im Grundsatz sind phänologische Nutzungstermine zwar geeigneter als starre kalendarische Terminvorgaben, um den jährlich spezifischen Witterungsverhältnissen und der davon abhängigen Wuchsleistung der Flächen optimal Rechnung zu tragen. Die Realisierbarkeit muss allerdings im Einzelfall geprüft werden.

Die Mahd sollte möglichst innerhalb von zwei Wochen nach dem angegebenen erstmöglichen Mahdzeitpunkt erfolgen. Dies gilt vor allem für wüchsiger Bestände, um hier konkurrenzstarke Mittel- und Obergräser (v. a. Wolliges Honiggras und Wiesen-Fuchsschwanz) an der Ausbildung von Dominanzbeständen zu hindern, sowie für verbrachte Wiesen, um einer weitergehenden Versaumung (im FFH-Gebiet vor allem mit Feinblättriger Vogel-Wicke, teils auch Gewöhnlichem Dost) entgegenzuwirken. Eine zweite Wiesenutzung sollte in der Regel frühestens 8 bis 10 Wochen nach der Erstnutzung erfolgen. Innerhalb dieser Zeitspanne können verschiedene charakteristische Pflanzenarten erneut zur Blüte und teilweise sogar zur Samenreife kommen.

Gemäht werden sollte möglichst mit hoch angesetzter Schnitthöhe, vorzugsweise 10 cm oder höher. Hierdurch werden wiesentypische Pflanzenarten begünstigt, die ihre Erneuerungsknospen nicht am Boden haben, typischen Kleinorganismen des Lebensraumtyps werden während und nach der Mahd zumindest Rückzugsmöglichkeiten geboten. Außerdem besteht dadurch eine geringere Gefahr einer unerwünschten Bodenverwundung. Die Mahd sollte möglichst von innen nach außen oder streifenförmig erfolgen, um Tieren die Flucht zu ermöglichen. Das Mähen sollte, wenn möglich, mit einem Balkenmähwerk durchgeführt werden. Das Mahdgut sollte zum Trocknen einige Tage auf der Fläche verbleiben und mehrmals gewendet werden. Hierdurch wird eine Nachreife mit weiterer Aussamung gefördert, im Mähgut befindliche Tiere haben die Chance zu flüchten. Nach dem Trocknen muss das Mahdgut möglichst rasch und vollständig von den Flächen entfernt werden.

In Einzelfällen vorkommende Initialverbuschungen in den Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) werden bei der vorgeschlagenen regelmäßigen Mahd sukzessive zurückgedrängt und bedürfen daher keiner eigenständigen Entbuschungsmaßnahmen.

Auf ausgedehnteren Wiesenbereichen vor allem im Bereich des Kapellenbergs bei Fladungen sowie im Talraum nördlich des Weyershauks sollte eine Staffel- oder Mosaikmahd erfolgen, um Kleinorganismen, insbesondere Insekten die Möglichkeit zum Ausweichen und Abwandern in benachbarte Flächen zu ermöglichen. Generell können zeitlich versetzte Schnittzeitpunkte zu einer Erhöhung des Arten- und Struktureichtums führen. Spätmahdstreifen werden für einzelne Wiesen im FFH-Gebiet bereits konkret vorgeschlagen. Zudem sollten auch die Möglichkeiten der Agrarumweltprogramme genutzt werden, zeitweise ungemähte Streifen zu belassen.

Beweidung

Als Alternative zur ausschließlichen Mahd von Flächen mit Mageren Flachland-Mähwiesen kann ein Mähgang mit Nachbeweidung bzw. im umgekehrten Fall extensive Beweidung mit Nachmahd v. a. für schwer bewirtschaftbare Flächen in Betracht kommen. Nach ZAHN (2014) sind die beweidungsbedingten Änderungen auf die Wiesenvegetation umso geringer, je ähnlicher die Beweidung dem bisherigen Mahdregime entspricht. Das bedeutet vor allem eine kurze Auftriebsdauer mit Auftriebszeiten entsprechend der eigentlichen Mahdzeitpunkte, lange Weideruhezeiten sowie ein eingeschalteter Schnitt (Vormahd oder Nachmahd) zur Beseitigung von Weideresten, um selektiv vom Vieh gemiedene und nicht LRT-typische Arten zurückzudrängen. Die Auswahl des Weideviehs spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Bei einer Hüte- bzw. Koppelschafbeweidung ist darauf zu achten, dass keine Pferche auf LRT-Flächen (tags und nachts) angelegt werden.

Im FFH-Gebiet sind alle Flächen für eine Mahd geeignet und daher die Mahd auf allen Flächen als Maßnahme vorgeschlagen. Sofern auf einzelnen Wiesen die praktizierte Schafbeweidung fortgesetzt werden soll (bei Fladungen über einen VNP-Vertrag gefördert), sollte sie sich an den vorgenannten Voraussetzungen orientieren. Dabei sollten die beweideten Bestände regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Vegetationsstruktur und der Artenzusammensetzung überprüft werden.

Düngung

Entzugsorientierte Grunddüngung ist prinzipiell möglich; sie sollte sich jedoch grundsätzlich an der aktuellen Nährstoffsituation der Standorte orientieren. Im Bedarfsfall ist Festmistdüngung die geeignete Düngevariante. Die Stickstoff-(N-)Düngung der LRT-Flächen ist dabei maximal in der Höhe des Entzuges notwendig, darüber hinausgehende Stickstoffgaben sind zu vermeiden. Die Stickstoffversorgung der Böden ist jedoch durch natürliche Stickstofffixierung durch Bodenorganismen und Symbionten der Leguminosen sowie Stickstoffeinträge über die Luft zumeist ausreichend, sodass vorerst auf eine Stickstoffdüngung verzichtet werden sollte. Dies gilt insbesondere für alle Wiesenflächen mit erheblichen Beeinträchtigungen durch Eutrophierung (höherer Anteil von Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlandes, ehemalige Ackerstandorte). Die Düngung mit den Nährelementen Kalium (K) und Phosphor (P) sowie Kalzium (Ca) ist bedarfsweise und entzugsorientiert vorzunehmen.

Ausmagerung

Einzelne Magere Flachland-Mähwiesen bzw. Wiesenteile sind durch Aufdüngung bzw. Eutrophierungszeiger stark beeinträchtigt. Bei ausbleibender Düngung werden sich über eine regelmäßige Mahd mit Abfuhr des Mähguts mittelfristig erwünschte Ausmagerungen ergeben. Die Ausmagerung wird durch einen zweimaligen Schnitt beschleunigt. Von einem zusätzlichen, dritten Ausmagerungsschnitt wird abgesehen, um die in der Regel noch gute Artenausstattung nicht zu gefährden.

Pflanzenschutzmittel

Es sollte kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Selektivherbiziden erfolgen, um die lebensraumtypische Artenvielfalt und -kombination zu erhalten und die Entwicklung artenarmer, meist gräserdominierter Bestände zu verhindern. Derzeit sind in den Mageren Flachland-Mähwiesen des FFH-Gebietes keine „Problempflanzen“ (v. a. Ampferarten) in stärkerem Maße vorhanden. Eine Bekämpfung zukünftig etwaig auftretender „Problempflanzen“ sollte im Einzelfall in Absprache mit der Naturschutzverwaltung erfolgen.

Nachsaaten

Beeinträchtigungen der Mageren Flachland-Mähwiesen durch großflächige Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) wurden im Gebiet nicht festgestellt und sind auch zukünftig auszuschließen, da dies einer Totalvernichtung des Lebensraumtyps 6510 Magere Flachland-Mähwiese gleichkommt und eine vollständige Wiederbesiedlung der Flächen durch lebensraumtypische Arten mittelfristig nicht erfolversprechend ist. Gleichfalls bestehen keine großflächigeren vegetationsfreien Bereiche (z. B. als Folge von Wühlaktivitäten des Schwarzwilds). Sollte dies zukünftig in erhöhtem Umfang auftreten, sollte eine Wiederbegrünung durch Ansaat mit einer autochthonen Saatmischung oder durch Mahdgutübertragung erfolgen. Kleinflächige vegetationsfreie Bereiche schließen sich in der Regel durch Einwanderung der Pflanzenarten aus dem unmittelbaren Umfeld von selbst.

Erhalt und Pflege von Streuobstwiesen

Einige Magere Flachland-Mähwiesen am Osterberg und im Talraum nördlich des Weyershauks sind zumindest locker oder weitständig mit alten, hochstämmigen Obstbäumen durchsetzt, in einzelnen Wiesen wurden auch Obstbaum-Hochstämme nachgepflanzt. Über die ei-

gentlichen FFH-Ziele hinaus sollten die Obstbäume durch einen regelmäßigen Schnitt fachgerecht gepflegt werden. Vorhandene Altbäume (teils mit Totholz und Höhlen) sollten auch nach einem etwaigen Absterben als wertvolle Lebensräume etlicher Tierarten erhalten werden. Der Erhalt und die Pflege von Streuobst-Hochstämmen wird dabei u. a. über das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm finanziell gefördert. Nachpflanzungen (vorzugsweise mit alten, regionstypischen Obstsorten) sollten weitständiger erfolgen, damit keine zu starke Beschattung der lichtliebenden Wiesenvegetation erfolgt. Nördlich des Weyershauks besteht in einzelnen Streuobstwiesen ein zu dichter Obstbaumbestand mit teilweise nur noch verarmtem Glatthaferwiesenunterwuchs. Hier sollten abgängige Obstbäume vorerst nicht ersetzt werden. Sollten neue Streuobstbestände angelegt werden, ist darauf zu achten, dass Flächen außerhalb von Mageren Flachland-Mähwiesen gewählt werden.

Weitere Maßnahmen

In einzelnen Wiesen nördlich des Weyershauks und westlich von Fladungen haben sich Einzelexemplare invasiver Neophyten (Orientalisches Zackenschötchen, Lupine) angesiedelt. Das Zackenschötchen sollte zur Vermeidung einer Weiterverbreitung vor der ersten Mahd ausgerissen oder tief ausgestochen und fachgerecht entsorgt werden, die Lupine kann bis etwa Ende Juni mitgemäht werden. Ein zweiter Aufwuchs im August ist in gleicher Art zu behandeln. Die Maßnahmen müssen oft über mehrere Jahre durchgeführt werden, um die Regenerationsfähigkeit der mehrjährigen Stauden zu erschöpfen und aus dem Samenvorrat im Boden neu keimende Pflanzen zu entfernen.

Als über die Ziele des FFH-Managements hinausgehende Maßnahme sollte in Abstimmung zwischen den Besitzern und der Naturschutzverwaltung eine Nutzungsänderung bzw. Nutzungsextensivierung von Grünland angestrebt werden, das wegen derzeitiger Beweidung, Nährstoffreichtums und/oder Artenarmut nicht dem Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen zugeordnet werden konnte. So könnte bei ggf. eingetretenen Verlusten an Flächen des LRT 6510 einer Verschlechterung des Erhaltungszustands im FFH-Gebiet entgegengewirkt werden. Vor allem im Talraum nördlich des Weyershauks und im westlich anschließenden Bereich sind entsprechende Flächen vorhanden, wobei im Talraum auch Streuobstwiesen mit nährstoffreichem oder artenarmem Unterwuchs für eine Entwicklung des Lebensraumtyps infrage kommen. Zur Wiederherstellung bzw. Neuentwicklung von Mageren Flachland-Mähwiesen aus nährstoffreichen Wiesenflächen sollte der erste Schnitt (vorübergehend) auf jeden Fall Anfang Juni und nicht erst ab Mitte Juni erfolgen, eine Düngung sollte in jedem Fall unterbleiben. Ein zweiter Schnitt oder eine Nachbeweidung ist in der Regel ebenfalls erforderlich.

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">● regelmäßige Mahd mit erstem Schnitt ab 01.06. oder 15.06. und Zweitnutzung je nach Aufwuchs; Abfuhr des Mähgutes● regelmäßige Mahd mit erstem Schnitt ab 01.07. von Wiesen mit Vorkommen besonderer Pflanzenarten, örtlich auch alternierende Teilflächenmahd ab 15.09.● kein Mulchen als Nutzungersatz● Beweidung nur ausnahmsweise und unter Bedingungen, die einer Mahd nahekommen (s. o.)● keine Düngung oder allenfalls bestandserhaltende Festmistdüngung● Ausmagerung nährstoffreicher Wiesenflächen durch zweischürige Mahd und obligaten Verzicht auf jegliche Düngung● keine Nutzungsaufgabe● kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln● keine großflächigen Neuansaat (mit oder ohne Umbruch)● in Einzelfällen Beseitigung invasiver Neophyten |
|---|

Tab. 18: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
(*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

LRT 8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas

Kalkhaltige Schutthalden benötigen als natürlicher bzw. sehr naturnaher Lebensraum i. d. R. keinerlei Nutzung oder regelmäßige Pflege. Die einzige im FFH-Gebiet kartierte Kalkhaltige Schutthalde weist einen guten Erhaltungszustand auf, allerdings wird der Lesesteinhaufen im östlichen Teil durch Schlehensukzession beeinträchtigt. Zur Verhinderung einer zunehmenden, unerwünschten Verbuschung sollten die aufgekommenen Schlehen möglichst vollständig entfernt werden (Ausreißen, mehrmalige Handmäh). Zusätzlich sollten im Nahumfeld aufgewachsene Gebüsche regelmäßig auf den Stock gesetzt (oder auch durch Entbuschung zu Kalkmagerrasen rückentwickelt) werden, um einer unerwünschten Beschattung der Kalkschutthalde vorzubeugen. Bei einer Wiederaufnahme der Schafbeweidung in benachbarten Kalkmagerrasen (LRT 6210) kann die Kalkschutthalde extensiv mitbeweidet werden, eine Koppelhaltung ist hier in jedem Fall auszuschließen.

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none">• Entnahme von Gehölzaufwuchs z. B. durch Ausreißen, Ausstechen oder mehrmalige Handmäh zur Vermeidung unerwünschter Sukzessionen• Auflichtung bzw. Beseitigung angrenzender Gebüsche zur Vermeidung unerwünschter Beschattungen

Tab. 19: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas

LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation benötigen als natürlicher bzw. sehr naturnaher Lebensraum i. d. R. keinerlei Pflege. Dies gilt auch für das Kalkfelsband nördlich von Stockheim als einzigem Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation im FFH-Gebiet. Allerdings wird das nur 2 bis 3 m hohe Felsband durch aufgekommene Gehölze unmittelbar westlich des Felsens stärker beschattet, zur Wiederherstellung der charakteristischen, besonnten bis allenfalls halbschattigen Standortverhältnisse sollte der Gehölzaufwuchs durch Ausreißen oder Schnitt entnommen bzw. zurückgedrängt werden. Hinsichtlich der nur mittleren bis schlechten Artenausstattung (Mauerraute als einzige nachgewiesene, lebensraumtypische Art) sollte aufgrund der Naturnähe des Standortes die weitere natürliche Besiedlung mit höheren Pflanzen, Moosen und Flechten abgewartet werden.

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none">• Entnahme bzw. Zurückdrängung von Gehölzaufwuchs am Fuß des Felsbands zur Vermeidung unerwünschter, stärkerer Beschattungen

Tab. 20: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Wald-Lebensraumtypen

LRT 9130 Waldmeister Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Mit einer Gesamtbewertung von **A-** befindet sich der LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald insgesamt in einem **sehr guten** Erhaltungszustand.

Im LRT erreichen nur 3 der 4 vorhandenen Entwicklungsstadien den Schwellenwert von 5 % und führen dort zu einem Defizit in diesem Einzelmerkmal. In Buchenwald-Lebensraumtypen widerspricht das Fehlen flächiger Jugend- oder Altersstadien allerdings nicht einem naturnahen Zustand. In Anbetracht des vorhandenen Totholz- und Biotopbaumanteils ist daher keine weitere Maßnahme abzuleiten.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands sind folgende Maßnahmen notwendig bzw. wünschenswert:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
100	Grundplanung: Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (siehe Kapitel 3)
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung und langfristige Erhaltung des Anteils an stark dimensioniertem Laubbaum-Totholz • Verzicht auf das Einbringen gesellschaftsfremder Baumarten • Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren • Langfristige Erhaltung und wo möglich Entwicklung von Elementen der Alters- und Zerfallsphasen 	

Tab. 21: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

Grundplanung

Die Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps in seinem jetzigen hervorragenden Zustand. Dabei sind folgende Erhaltungsziele besonders zu berücksichtigen:

- Verjüngung und Erhaltung der gesellschaftstypischen **Baumartenzusammensetzung**
 Die Verjüngung soll durch geeignete Verfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen Bedürfnisse der Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten erfolgen. Die Lichtansprüche der Eiche, die eine besondere Bedeutung für die Biodiversität besitzt, sind dabei zu berücksichtigen. Das Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten darf das zulässige Maß nicht übersteigen.
- Erhaltung von ausreichenden **Altholzanteilen**
 Altholzanteile sollen in Form von kleineren Beständen, Altholzinseln und einzelnen Altbäumen vorgehalten werden.



- Erhaltung eines ausreichenden **Biotopbaumanteils**

Der Anteil an Biotopbäumen, v. a. an Höhlenbäumen, soll auf ganzer Fläche in ausreichender Anzahl und möglichst bis zum natürlichen Zerfall erhalten werden.

- Erhaltung eines ausreichenden **Totholzanteils**

Totholz ist, v. a. in größeren Dimensionen, ein wichtiges Strukturelement, besonders für Totholz bewohnende und Totholz zersetzende Arten; dabei sind v. a. höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse, xylobionte Käfer und Holzpilze zu nennen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

Da Flächen der Alters- und Zerfallsphasen naturgemäß ein sehr hohes Alter aufweisen, können sie durch keine Maßnahme kurzfristig flächig erzeugt werden. Mit der Erhaltung von Biotopbäumen, ausgewählten Altholzbereichen und einzelnen, strukturreichen Altbäumen bis zum natürlichen Zerfall werden sich langfristig Zerfallsphasen als ökologisch besonders hochwertiges Waldentwicklungsstadium entwickeln. Auch kleinflächige Ansätze wirken sich positiv auf das Artenspektrum des Lebensraumtyps aus.

LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

Mit einer Gesamtbewertung von **B+** befindet sich der LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald insgesamt in einem **guten** Erhaltungszustand.

Ein Defizit tritt bei dem Einzelmerkmal Entwicklungsstadien auf. Hier erreicht nur 1 der insgesamt 4 nachgewiesenen Entwicklungsstadien den Schwellenwert von 5 %. In Anbetracht des vorhandenen Totholz- und Biotopbaumanteils ist jedoch keine weitere Maßnahme abzuleiten.

In der Verjüngung fehlen beide Eichenarten, sodass der Fortbestand des Lebensraumtyps mittel- und langfristig nicht gesichert ist. Daher sind die Maßnahmen zum Erhalt und der Förderung zu priorisieren.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands sind folgende Maßnahmen notwendig bzw. wünschenswert:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
100	Grundplanung: Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (siehe Kapitel 3)
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern: Trauben- und Stieleiche
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung und langfristige Erhaltung des Anteils an stark dimensioniertem Laubbaum-Totholz • Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren • Langfristige Erhaltung und wo möglich Entwicklung von Elementen der Alters- und Zerfallsphasen 	

Tab. 22: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Grundplanung

Die Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung trägt dazu bei, den Lebensraumtyp in seinem jetzigen günstigen Zustand zu erhalten. Dabei sind folgende Erhaltungsziele besonders zu berücksichtigen:

- Verjüngung und Erhaltung der gesellschaftstypischen **Baumartenzusammensetzung**
Die Verjüngung soll durch geeignete Verfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen Bedürfnisse der Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten erfolgen. Die Lichtansprüche der Eiche, die eine besondere Bedeutung für die Biodiversität besitzt, sind dabei zu berücksichtigen. Das Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten darf das zulässige Maß nicht übersteigen.
- Erhaltung von ausreichenden **Altholzanteilen**
Altholzanteile sollen in Form von kleineren Beständen, Altholzinseln und einzelnen Altbäumen vorgehalten werden.

Lebensraumtypische Baumarten fördern

Durch waldbauliche Maßnahmen ist eine ausreichende Verjüngung der Trauben- und Stieleiche einzuleiten und konsequent zu fördern. Aufgrund der hohen Lichtbedürftigkeit der Eichenarten ist dafür auf ausreichend lichte Strukturen zu achten und gegebenenfalls im Hauptbestand nachzulichten und vorwüchsige Schattbaumarten zu entnehmen. Sofern erforderlich, müssen die Eichenarten vor Wildverbiss geschützt werden. Im Zuge dessen sollte auch die Vogelkirsche, wo vorhanden, erhalten und gefördert werden.

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder sind naturschutzfachlich von hohem Wert, spielen aber flächenmäßig gegenüber den Buchenwald-Lebensraumtypen eine geringe Rolle. Der LRT 9170 zählt zu den baumartenreichsten in Bayern. Um diesen in seiner Ausprägung seltenen Lebensraumtypen so zu erhalten, wird empfohlen, den Anteil gesellschaftsfremder Baumarten weiter bei einem sehr geringen Niveau zu halten.

Wünschenswerte Maßnahmen

Da Flächen der Alters- und Zerfallsphasen naturgemäß ein sehr hohes Alter aufweisen, können sie durch keine Maßnahme kurzfristig flächig erzeugt werden. Mit der Erhaltung von Biotopbäumen, ausgewählten Altholzbereichen und einzelnen, strukturreichen Altbäumen bis zum natürlichen Zerfall werden sich langfristig Zerfallsphasen als ökologisch besonders hochwertiges Waldentwicklungsstadium entwickeln. Auch kleinflächige Ansätze wirken sich positiv auf das Artenspektrum des Lebensraumtyps aus.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten

FFH-Arten im Offenland

1065 Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Die Habitatqualitäten für den Skabiosen-Scheckenfalter sind derzeit auf allen Kalkmagerrasen im FFH-Gebiet als suboptimal bis sehr ungünstig einzustufen. Hauptursache ist die völlig unzureichende Ausstattung der Kalkmagerrasen mit der Tauben-Skabiose als obligater Nahrungspflanze für die Raupen. Zwar kommt die Tauben-Skabiose regelmäßig in den Kalkmagerrasen vor, allerdings zumeist nur in Einzelexemplaren. Selten wurden kleine, lockerständige Trupps beobachtet. Zudem wiesen viele Tauben-Skabiosen nur einen kümmerlichen Wuchs auf, was sich auf die trockenen Witterungsverhältnisse im Frühjahr und Frühsommer 2018 zurückführen lässt. Des Weiteren war die Grundblattrosette der Tauben-Skabiose öfter durch Grasverfilzungen mehr oder weniger stark überdeckt und ist dann von den Faltern zur Eiablage kaum erreichbar.

Vorrangige Zielsetzung im FFH-Gebiet muss daher eine Verbesserung der Habitatqualitäten für den Skabiosen-Scheckenfalter sein. Dies bedeutet eine Förderung individuenreicherer und möglichst vitaler Bestände der Tauben-Skabiose mit zugleich gut erreichbaren Grundblattrosetten. Voraussetzung hierfür sind lückige, möglichst unverfilzte Kalkmagerrasen, da dichte Vegetationsbestände die Aufwuchsleistung und die Blütenbildung der Tauben-Skabiose behindern (VERKAAR & SCHENKEVELD 1984) und die Tauben-Skabiose zur Keimung offene Bodenstellen benötigt (FARTMANN 2019). Auch dichte Nadelstreuaufgaben bei kiefernüberschirmten Kalkmagerrasen dürften die Keimung deutlich erschweren.

Die vorgenannten Standortbedingungen für die Tauben-Skabiose lassen sich am ehesten mit einer scharfen Schafbeweidung erfüllen. Allerdings gilt die Tauben-Skabiose als beweidungsempfindlich, wohingegen ein spätes oder auch seltenes Mahdregime der erst ab Juli blühenden Tauben-Skabiose entgegenkommt (SIMMEL, RUBANSCHI u. POSCHLOD 2016). Im Falle einer Wiederbesiedlung von Flächen mit dem Skabiosen-Scheckenfalter würden späte Bewirtschaftungstermine oder eine Bewirtschaftung nur jedes zweite Jahr zudem bewirtschaftungsbedingte Raupenverluste minimieren.

Aufgrund der regelmäßigen, wenn auch individuenarmen Vorkommen der Tauben-Skabiose in Teilbereichen des Nordosthangs des Weyhershauks wird eine konkret auf diese Art abgestimmte Kalkmagerrasen-Bewirtschaftung vorgesehen. Für diesen Bereich wird ein zeiträumlich wechselndes Nutzungsmosaik aus temporären, zeit-räumlich wechselnden Brachestreifen, Spätmahd (ab 15.09.) und Schafbeweidung vorgesehen. Die Schafbeweidung lässt sich dabei in das für die angrenzenden Kalkmagerrasen vorgeschlagene Beweidungsregime einbeziehen. Der erste Beweidungsgang sollte aufgrund von Orchideenvorkommen allerdings bis zum 15.05. abgeschlossen sein. Im Nahumfeld von blühenden Tauben-Skabiosen-Vorkommen (bis etwa 3 m entfernt) sollten kleinflächig verdämmende Streufilzdecken und Nadelstreuaufgaben bis zum Rohboden entfernt werden (händische Maßnahme). Zusätzlich sind Entbuschungsmaßnahmen vorzunehmen sowie überständige Kiefern bis auf Einzelexemplare zu entnehmen. Erfolgskontrollen werden angeraten, wobei neben dem Monitoring der Tauben-Skabiose und des Skabiosen-Scheckenfalters auch der Erhalt der gut ausgebildeten Kalkmagerrasenvegetation gewährleistet werden muss. Bei ausbleibendem Erfolg (keine Bestandsaufwertungen der Tauben-Skabiose) und/oder negativen Entwicklungen in der Kalkmagerrasenvegetation sollten die Maßnahmen erkenntnisgerecht modifiziert werden.

Auf einigen Flächen lassen der Krautreichtum und der gute Erhaltungszustand der Kalkmagerrasen vermehrte Vorkommen der Tauben-Skabiose als möglich erscheinen. 2018 konnten allerdings nur Einzelpflanzen festgestellt werden. Insbesondere auf den Falteruntersuchungsflächen und am Westhang des Kleinen Lindbergs sollten die Bestände an Tauben-Skabiose zu einem günstigen Zeitpunkt geprüft und bestandsverbessernde Maßnahmen (s. o.) durchgeführt werden.

Im oberen Rommental weist eine magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510) hohe Anteile an Teufelsabbiss auf. Der Teufelsabbiss ist in wechselfeuchten bis vernässten Extensivwiesen die obligate Raupenfutterpflanze des Skabiosen-Scheckenfalters. Zur Wahrung sowohl des hervorragenden Erhaltungszustands der Wiese als auch der Lebensraumpotentiale für den Skabiosen-Scheckenfalter sollten teufelsabbisreiche Wiesenteile jährlich alternierend erst ab 15.09. gemäht werden.

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none">• Zeit-räumlich rotierende Pflegesysteme aus temporären, raum-zeitlich wechselnden Brachen, Herbstmahd und intensiver Schafbeweidung• Entnahme von Gehölzaufwuchs und überständiger Kiefern• Händische Anlage von Rohbodenstandorten im Nahumfeld blühender bzw. aussamender Tauben-Skabiosen• Alternierende Teilflächenmahd einer mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510) mit großen Teufelsabbiss-Beständen ab 15.09.• Regelmäßiges Erfolgsmonitoring der Bestände der Tauben-Skabiose und des Skabiosen-Scheckenfalters

Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für den Skabiosen-Scheckenfalter

FFH-Arten im Wald

1902 Gelber Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Mit einer Gesamtbewertung von **C** befindet sich der Frauenschuh insgesamt in einem **schlechten** Erhaltungszustand. Es sind potenzielle Habitate in gutem Zustand vorhanden, jedoch konnten keine Individuen nachgewiesen werden. Altnachweise der ASK stammen aus dem Jahr 2002. Daher muss die Population mit **C** bewertet und als verschollen aufgenommen werden.

Um die potenziell geeigneten Habitate als Trittsteine zu erhalten, ist es notwendig zu dicht geschlossenen Baumkronen aufzulichten und, wo möglich, Rohbodenflächen für Sandbienen zu schaffen.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands sind folgende Maßnahmen notwendig bzw. wünschenswert:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
105	Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
805	Rohbodenstellen anlegen und erhalten
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> • Bringungsschäden an Frauenschuhvorkommen vermeiden • Infrastruktur zur Besucherlenkung einrichten (Vermeiden von Verlusten durch Ausgraben oder Trittschäden) 	

Tab. 24: Erhaltungsmaßnahmen für den Frauenschuh

Lichte Bestände erhalten

Der Gelbe Frauenschuh meidet sowohl die direkte Sonnenbestrahlung als auch eine zu starke Übershirmung. Deshalb ist eine maßvolle Lichtsteuerung erforderlich.

Rohbodenstellen anlegen und erhalten

Sandbienen der Gattung *Andrena* sind als Bestäuber für den Frauenschuh wichtig. Diese Arten leben solitär und legen für ihre Brut Gänge im Boden an. Hierfür sind kleinräumig offene Rohbodenstellen in einer Entfernung von nicht mehr als 500 m zu den Frauenschuhvorkommen (ELEND 1995) und vorzugsweise an besonnten Böschungen erforderlich, die zu erhalten und nötigenfalls neu anzulegen sind.

4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Offenland

Einige Maßnahmen sollten im Offenland als Sofortmaßnahmen kurzfristig durchgeführt werden, um einen Teilverlust oder eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen zu vermeiden. Bedarf für Sofortmaßnahmen besteht vor allem für langjährige Kalkmagerrasen- bzw. Wacholderheidebrachen und für einzelne Kalkpionierrasen mit starker bis in Teilen bereits übermäßiger Verbuschung. Die Brachen weisen oftmals zusätzlich massive Veränderungen der typischen Vegetationsstruktur auf (Verfilzung, Vergrasung, geringe Krautdeckung).

Maßnahme	Ziel
Entbuschung stark verbuschter Kalkmagerrasen und Wacholderheiden	Offenhaltung derzeit ungenutzter Magerrasen mit drohendem Verlust der Lebensraumqualität
Wiederaufnahme einer regelmäßigen Beweidung bzw. Pflege brachgefallener Kalkmagerrasen und Wacholderheiden	Aufwertung/Wiederherstellung derzeit ungenutzter Magerrasen mit drohendem Verlust der Lebensraumqualität
Entnahme von Kiefernaufwuchs	Vermeidung von erheblicher Verschlechterung der Lebensraumqualität (z. B. am Nordostrand des Weyhershauks)
Entbuschung stark verbuschter Kalkpionierrasen	Offenhaltung von Kalkpionierrasen mit drohendem Verlust der Lebensraumqualität
Mahd ab 01.07.	Einzelfläche am Hammelsberg zur Wiederherstellung eines ehemaligen Kalkmagerrasens mit Orchideen

Tab. 25: Sofortmaßnahmen für Schutzgüter im Offenland

Des Weiteren ist möglichst umgehend eine Regeneration von durch Trespendominanz stark beeinträchtigter Kalkmagerrasen im FFH-Gebiet durch ein entsprechendes Beweidungsmanagement einzuleiten.

Wald

Im Wald sind keine Sofortmaßnahmen notwendig, um irreversible Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten zu vermeiden.

Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Offenland

Hinsichtlich der Dringlichkeit der Maßnahmendurchführung liegen die Umsetzungsschwerpunkte in den FFH-Teilgebieten .03 (Weyhershauk mit angrenzenden Gebieten) und .05 bis .08 (Grasberg und Lindenberg, Einertsberg, Wellberg, Mittelbühl und Dastelberg, Großer und Kleiner Lindenberg, südwestlich bis westlich von Ostheim v. d. Rhön). Darüber hinaus erscheinen im FFH-Teilgebiet .01 (Kapellenberg bis Hammelsberg westlich von Fladungen) Extensivierungen der Mahd zur Reaktivierung von Kalkmagerrasen mit Orchideen (LRT6210*) erfolgversprechend.

Wald

Im Waldgebiet sind hinsichtlich der Dringlichkeit der Maßnahmen keine räumlichen Umsetzungsschwerpunkte erkennbar.

4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Artikel 10 der FFH-Richtlinie sieht vor, die Durchgängigkeit des Netzes Natura 2000 zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen erforderlichenfalls zu verbessern.

Offenland

Verbesserung der Verbundsituation für den **Skabiosen-Scheckenfalter**:

Eine Verbesserung der Verbundsituation für den Skabiosen-Scheckenfalter lässt sich über ein Netz kleinerer und größerer, faltergerecht bewirtschafteten Flächen in Kombination mit vernetzenden, erst im Herbst gemähter Saumstrukturen z. B. entlang von Wirtschaftswegen und an Waldrändern erreichen. Im Muschelkalk ist dabei wichtig, in Flächen bzw. Säumen mit Vorkommen der Tauben-Skabiose kleinflächige Rohbodenstandorte als Keimbetten zu schaffen oder zu erhalten.

Verbesserung der Verbundsituation für die **FFH-Lebensraumtypen des Grünlands**:

Eine Verbesserung der Verbundsituation für die FFH-Lebensraumtypen des Grünlands lässt sich vor allem über ein Netz kleinerer und größerer, lebensraumtypisch bewirtschafteter Flächen erreichen, wobei Saumstrukturen z. B. entlang von Wirtschaftswegen, an Parzellengrenzen und an Waldrändern zusätzlich zur Vernetzung beitragen. Für Kalkmagerrasen und Wacholderheiden wird durch eine Beweidung in Triftschäferei der genetische Austausch zwischen den einzelnen Beweidungsflächen über die Verschleppung von Diasporen gefördert, Trittsiegel sind für Rohbodenkeimer bedeutsam.

Als wichtigste Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Verbundsituation für die Lebensraumtypen Wacholderheiden (LRT 5130) und Kalkmagerrasen (LRT 6210) wird vorgeschlagen:

- Beseitigung von ausgedehnteren Gebüschern auf Trockenstandorten mit nachfolgender extensiver Schaf-/Ziegenbeweidung in Abstimmung mit den Flächeneigentümern (je nach Landschaftsstruktur unter Erhalt von Gebüschteilen)
- Auflichtung und extensive Schafbeweidung von Kiefernforsten auf Trockenstandorten in räumlichen Kontext zu bestehenden Kalkmagerrasenbiotopen in Abstimmung mit den Flächeneigentümern und der Forstverwaltung sowie unter Beachtung waldgesetzlicher Vorgaben
- Aufwertung brachgefallener, unternutzter und verbuschter Kalkmagerrasen durch Entbuschung und Einbeziehung in eine regelmäßige Beweidung bzw. Pflege

Als wichtigste Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Verbundsituation für Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) wird vorgeschlagen:

- Überführung von beweidetem, magerem Extensivgrünland in Extensivwiesen
- Extensivierung der Grünlandbewirtschaftung auf sonstigen Grünlandflächen mit deutlich erkennbaren LRT-Potentialen
- Extensivierung der Bewirtschaftung von Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) mit nur mit mittlerem bis schlechtem ungünstigem Erhaltungszustand bzw. starker Beeinträchtigung durch Ausmagerung bzw. naturschutzfachlich anzustrebende Schnittzeitpunkte

Für einige natürliche oder sehr naturnahe FFH-Lebensraumtypen lassen sich aufgrund fehlender Standortvoraussetzungen oder nicht vorhandener steuerbarer Entwicklungsmöglichkeiten keine Vernetzungsstrategien formulieren (LRT 6110 Kalkpionierrasen, LRT 8160 Kalkschutthalden und LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation).

Wald

Im Wald sind keine solchen Maßnahmen erforderlich.

4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000 vom 04.08.2000 (Nr. 5.2 GemBek) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 und 5 BNatSchG i. V. mit Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen nach § 32 Abs. 2 und 3 BNatSchG werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Durch jedes Schutzinstrument muss sichergestellt werden, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 Abs. 1 BNatSchG entsprochen wird.

Die Ausweisung weiterer Bereiche des FFH-Gebiets Trockengebiete vor der Rhön als hoheitliches Schutzgebiet, insbesondere als Naturschutzgebiet, ist nicht vorgesehen, wenn der günstige Erhaltungszustand aller betroffenen Schutzgüter gewahrt bleibt. Die notwendige Zusammenarbeit mit den Landwirten, Waldbesitzern und Waldbewirtschaftern als Partner für Naturschutz und Landschaftspflege soll über freiwillige Vereinbarungen möglichst im Rahmen finanzieller Förderinstrumente durchgeführt werden.

Zur Sicherung der FFH-Schutzgüter des Gebietes kommen folgende Instrumente vorrangig in Betracht:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNPWald)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Forstliches Förderprogramm (WALDFÖPR)
- Förderung besonderer Gemeinwohlleistungen im Staatswald (bGWL)
- Ankauf und Anpachtung
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekte nach BayernNetzNatur (BNN)
- Artenhilfsprogramme

FFH-Gebiete bilden u. a. die Gebietskulisse für das Vertragsnaturschutzprogramm (VNP). Innerhalb dieser Gebietskulisse sind Vereinbarungen nach dem Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) nur mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde möglich.

Anhang

Karte 1: Übersicht

Karte 2: Bestand und Bewertung –Lebensraumtypen und Arten

Karte 3: Maßnahmen