

Managementplan für das FFH-Gebiet Maintalhänge zwischen Bürgstadt und Wertheim (6222-371)

Teil I Maßnahmen

Herausgeber **Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Karlstadt**

Ringstraße 51, 97753 Karlstadt
Telefon: 09353 7908-0, E-Mail: poststelle@aelf-ka.bayern.de
Internet: www.aelf-ka.bayern.de

Verantwortlich

für den Waldteil

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Karlstadt

Ringstraße 51, 97753 Karlstadt
Telefon: 09353 7908-0, E-Mail: poststelle@aelf-ka.bayern.de

für den Offenlandteil

Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)

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

Bearbeiter

Wald und Gesamtbearbeitung

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

Fachbeitrag Offenland

Büro für ökologische Studien SCHLUMPRECHT GmbH

Richard-Wagner-Str. 65, 95444 Bayreuth
Telefon: 0921 60806790, E-Mail: Helmut.Schlumprecht@bfoess.de

Gültigkeit

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.01.2023. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.



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

Grundsätze (Präambel)	6
1 Erstellung des Managementplans, Ablauf und Beteiligte	7
2 Gebietsbeschreibung	8
2.1 Grundlagen	8
2.2 Lebensraumtypen und Arten	10
2.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	10
Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen ..	11
Offenland-Lebensraumtypen	11
LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen (Blauschillergrasrasen)	12
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	12
LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	12
Wald-Lebensraumtypen	13
LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	14
LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	14
LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	14
LRT 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	14
Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet nicht vorkommende Lebensraumtypen	15
Im Standarddatenbogen nicht genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen	15
2.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	16
Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet vorkommende Arten	17
1014 Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	17
1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>) ..	17
1078* Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	18
Im Standarddatenbogen nicht genannte, im Gebiet vorkommende Arten	18
1060 Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	18
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten	19
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele	20
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	22
4.1 Bisherige Maßnahmen	22
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	23
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	23
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen	24
Offenland-Lebensraumtypen	24
LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen (Blauschillergrasrasen)	24

LRT 6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).....	25
LRT 8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	29
	Wald-Lebensraumtypen.....	30
LRT 9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>).....	30
LRT 9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	32
LRT 9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>).....	34
LRT 91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>).....	36
4.2.3	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang-II-Arten.....	38
	Anhang-II-Arten im Offenland	38
	1014 Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	38
	1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>) .	38
	Anhang-II-Arten im Wald.....	40
	1078* Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>).....	40
4.2.4	Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	42
	Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden	42
	Räumliche Umsetzungsschwerpunkte	43
4.2.5	Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	44
4.3	Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	45
Anhang	45
	Karte 1: Übersicht	45
	Karte 2: Bestand und Bewertung	45
	Karte 3: Maßnahmen	45

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte zu FFH-Gebiet 6222-371 mit seinen Teilgebieten..... 8

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet10

Tab. 2: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB genannten LRT...11

Tab. 3: Bewertung der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie13

Tab. 4: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in FFH-Gebiet 6222-37116

Tab. 5: Bewertung der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in FFH-Gebiet 6222-371.16

Tab. 6: Teilpopulationen der Schmalen Windelschnecke (Bewertungstabelle).....17

Tab. 7: Teilpopulationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling17

Tab. 8: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für FFH-Gebiet 6222-371..21

Tab. 9: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen24

Tab. 10: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510 Magere Flachland-Nähwiesen28

Tab. 11: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation29

Tab. 12: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald30

Tab. 13: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald32

Tab. 14: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder34

Tab. 15: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 91E0* Auenwälder.....36

Tab. 16: Maßnahmen für die Schmale Windelschnecke38

Tab. 17: Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling39

Tab. 18: Maßnahmen für die Spanische Flagge40

Tab. 19: Sofortmaßnahmen für Schutzgüter im Offenland42

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 Vogelschutzgebieten eingerichtet. Hauptanliegen von Natura 2000 ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete europäischen Ranges.

Das FFH-Gebiet 6222-371 Maintalhänge zwischen Bürgstadt und Wertheim besteht zu erheblichen Anteilen aus ehemals wein- und obstbaulich genutzten, heute mit vorwiegend trockenheitsertagenden Baumarten bestockten Trockenmauer-Terrassen in den Steilhängen entlang des Mains. Die in ebeneren Verhältnissen auftretenden Offenlandflächen des Gebiets setzen sich vornehmlich aus – häufig gleichzeitig obstbaulich genutztem – Grünland zusammen. Die im FFH-Gebiet vorliegenden trocken-warmen Verhältnisse führen i. V. mit den lokalen (ehemaligen) Nutzungsarten zu Vorkommen von besonderen Pflanzen- und Waldgesellschaften sowie davon profitierenden Tierarten.

Die Auswahl und Meldung des FFH-Gebiets 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-Richtlinie 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 Gebiets 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 (AllmBI. 2000 S. 544), der dem Bewirtschaftungsplan gem. Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie entspricht, ermittelt und festgelegt. Dabei sieht Art. 2 Abs. 3 FFH-Richtlinie 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 pragmatische Lösungen für Natur und Mensch zu finden. Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände frühzeitig an der Erstellung des Managementplans 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 BayNatSchG).

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. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, 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 6222-371 Maintalhänge zwischen Bürgstadt und Wertheim ist überwiegend mit Wald bestockt. Deshalb liegt nach Ziff. 6.5 der GemBek die Federführung bei der Managementplanung bei der Bayerischen Forstverwaltung.

Das damalige Regionale Natura-2000-Kartiererteam Unterfranken mit Sitz am AELF Würzburg führte die Kartierarbeiten zu den Wald-Lebensraumtypen und der Spanischen Flagge durch und erstellte den Managementplan. Für die Erhebungen der Offenland-Lebensraumtypen und zum Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling beauftragte die Höhere Naturschutzbehörde das Büro für ökologische Studien SCHLUMPRECHT GmbH aus Bayreuth. Der Fachbeitrag zur Schmalen Windelschnecke wurde vom Büro für ökologische Studien GbR aus Bayreuth erstellt.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen im Wald ist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Karlstadt (Bereich Forsten), für das Offenland sind die Landratsämter Miltenberg und Main-Spessart als Untere Naturschutzbehörden in Abstimmung mit der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde zuständig.

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

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

- 09.03.2017 Auftaktveranstaltung in Miltenberg
- 15.12.2022 Runder Tisch in Kreuzwertheim mit 30 Teilnehmern
- 01.01.2023 Veröffentlichung des Managementplans

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

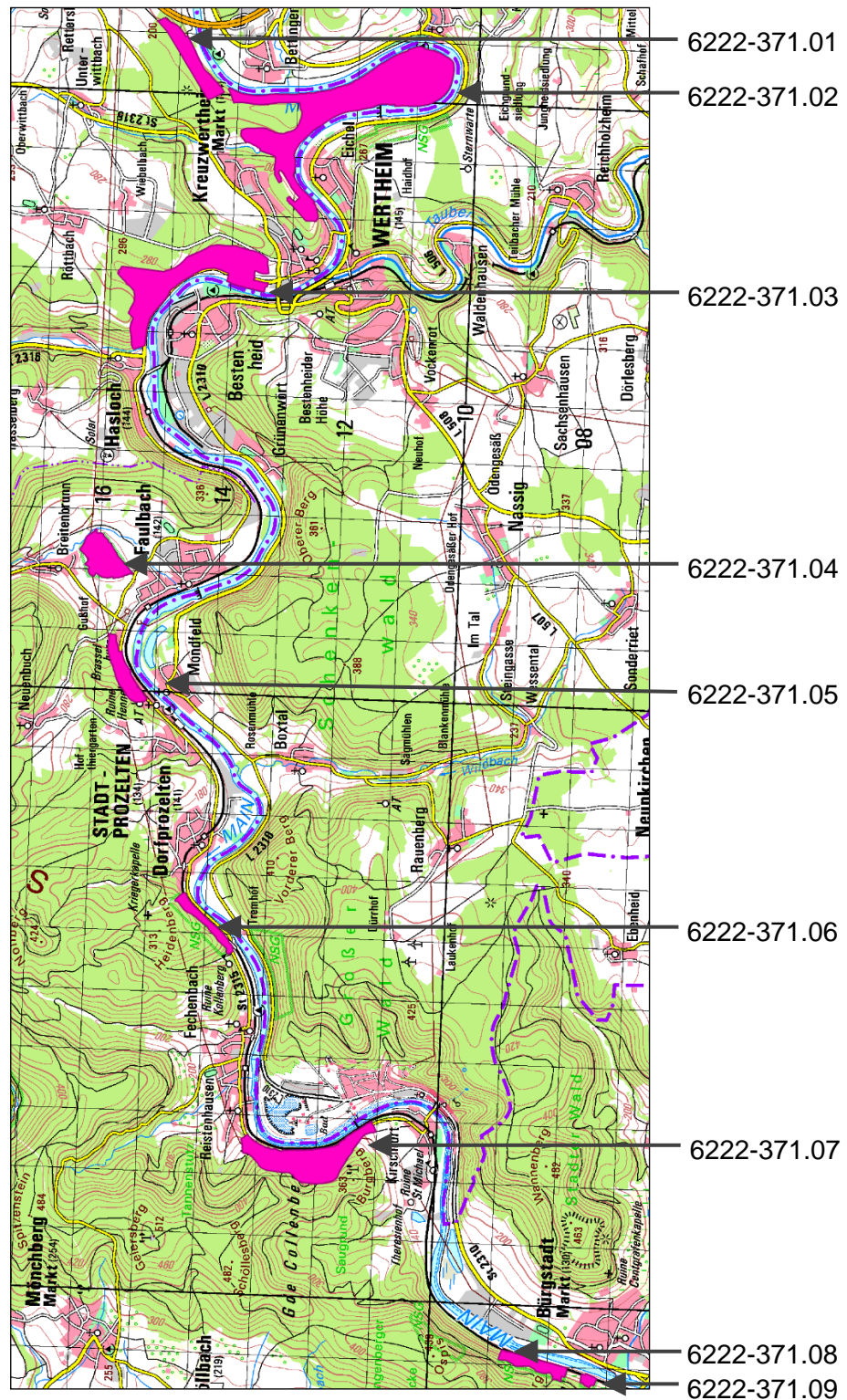


Abb. 1: Übersichtskarte zu FFH-Gebiet 6222-371 mit seinen Teilgebieten (ohne Maßstab, Geobasisdaten: BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG)

Lage

Das fast 620 ha große FFH-Gebiet 6222-371 Maintalhänge zwischen Bürgstadt und Wertheim befindet sich am südlichen Rand des Naturparks Spessart und begleitet den Mainverlauf entlang der unteren Kante des Mainvierecks über eine Strecke von 40 km. Das FFH-Gebiet liegt überwiegend im Landkreis Main-Spessart auf Flächen der Gemeinden Triefenstein, Kreuzwertheim und Hasloch, und zu geringerem Anteil im Landkreis Miltenberg auf den Gemarkungen von Faulbach, Stadtprozelten, Dorfprozelten, Collenberg und Bürgstadt.

Laut naturräumlicher Gliederung Bayerns (LFU 2018) liegt das Gebiet an der Südgrenze der Naturraum-Haupteinheit D 55 Odenwald, Spessart und Südrhön innerhalb der Großlandschaft südwestliche Mittelgebirge/Stufenland. Naturraumeinheit ist für das gesamte Gebiet der Sandsteinspessart.

Nach der forstlichen Wuchsgebietsgliederung Bayerns liegt die Kulisse in Gänze im Wuchsgebiet 2 Spessart-Odenwald, Wuchsbezirk 2.2 Buntsandsteinspessart, Teilwuchsbezirk 2.2/3 Mainspessart. Die vorwiegend entlang der steilen Anstiege des Spessarts ausgewiesenen Flächen liegen in einem Höhenrahmen von 140 m ü. NN entlang des Mains bis zu 365 m ü. NN.

Das FFH-Gebiet wird von dem Wittwicksbach, dem Röttbach und dem Faulbach durchflossen. Eine Gewässernutzung ist dort nicht zu erkennen. Die Gebietskulisse reicht außerdem teilweise bis ans Mainufer heran.

Die Böden entwickelten sich i. W. aus den Schichtfolgen des Buntsandsteins, aus äolischem Löß, oder aus fluviatilen Ablagerungen der Fließgewässer. Aus Unterem und Mittlerem Buntsandstein entstanden dabei weitestgehend fein- bis mittelkörnige Sandböden, aus der Röt-Formation des Oberen Buntsandsteins im Osten des Gebiets z. T. tonig-schluffige Böden.

Insbesondere entlang der steilen Maintalhänge erschuf der Mensch – ursprünglich für die vorwiegend weinbauliche Nutzung – durch Terrassenbau aus Trockenmauern standörtliche Bedingungen, die die Wasserhaltefähigkeit der Böden erhöhen sowie die Bodenrutschungen stark reduzieren.

Der mit Abstand am häufigsten im Gebiet aufzufindende Bodentyp ist die für den sauren Buntsandstein des Spessarts typische Braunerde. Auf Flächen mit Lössablagerungen entwickelten sich die Böden i. d. R. zu Parabraunerden. Insbesondere im Osten des FFH-Gebiets treten dort, wo die Tone der Röt-Formation die Bodenbildung bestimmen, Pelosole bzw. Pseudogley(-Braunerden), z. T. auch in Form von Zweischichtböden, auf. In unmittelbarer Nähe zum Main finden sich auch Auenbodentypen wie Kalkvega (auf Löss) und Gleyvega.

Der Waldanteil im Gebiet liegt bei gut 79 %. Dabei überwiegen Eichenwaldgesellschaften auf den für die Buche im Sommer zu trockenen Standorten, sowie die für den Spessart typischen bodensauren Buchenwaldgesellschaften. In geringen Anteilen finden sich im Gebiet auch Erlenwaldgesellschaften entlang von Fließgewässern und Schlucht- und Hangmischwälder auf gerölligen Standorten. Nicht als Lebensraumtyp ausgewiesene Wälder weisen i. d. R. zu hohe Anteile von Nadelbäumen, wie Waldkiefer, Europäischer Lärche oder Douglasie, auf.

Das Offenland wird in der Gebietskulisse vorwiegend als Grünland in verschiedenen Bewirtschaftungsintensitäten genutzt. Auf großer Fläche erfolgt die Nutzung des Grünlands obstbaulich als Streuobstwiese; die Unternutzung erfolgt hier dabei sowohl als Mähwiese als auch als Viehweide. Die am weitesten verbreiteten Offenland-Lebensraumtypen sind Magere Flachland-Mähwiesen, offene Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation und Kalk-Trockenrasen.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Insgesamt wurden mit insgesamt fast 310 ha gut 50 % der Gesamtfläche (gut 618 ha) des FFH-Gebiets 6222-371 als Lebensraumtyp ausgewiesen.

Die Lebensraumtypen im **Wald** nehmen dabei eine Fläche von insgesamt gut 289 ha ein und haben damit einen Anteil von fast 47 % an der Gebietskulisse bzw. fast 59 % an der gesamten Waldfläche (gut 491 ha). Die sonstigen Waldflächen sind i. d. R. Bestände mit führender Kiefer bzw. Lärche, oder mit zu hohem Anteil fremdländischer Baumarten, z. B. Douglasie, Roteiche, Robinie oder Spätblühende Traubenkirsche.

Bei den Erhebungen im **Offenland** wurden gut 20 ha als Offenland-Lebensraumtyp eingestuft. Bezogen auf die Gesamtfläche des Gebiets entspricht dies einem Anteil von fast 3,3 %, in Bezug auf die gesamte Offenlandfläche des FFH-Gebiets (gut 125 ha) einem Anteil von gut 16 %.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über Teilflächenanzahlen, Flächengrößen und Flächenanteile der einzelnen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 6222-371 wieder:

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	Anzahl Teilflächen	Fläche [ha]	%-Anteil am Gesamtgebiet 100%=618,69 ha
im SDB genannte Lebensraumtypen		97	305,21	49,33 %
	davon im Offenland:	44	18,56	3,00 %
	und im Wald:	53	286,65	46,33 %
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen (Blauschillergrasrasen)	1	0,44	0,07 %
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	–	–	–
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	29	15,94	2,58 %
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	14	2,18	0,35 %
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	22	104,39	16,87 %
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	25	178,62	28,87 %
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	1	0,49	0,08 %
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	5	3,15	0,51 %
im SDB <u>nicht</u> genannte Lebensraumtypen		4	4,54	0,73 %
	davon im Offenland:	2	1,82	0,29 %
	und im Wald:	2	2,72	0,44 %
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	1	0,03	< 0,01 %
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	1	1,79	0,29 %
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	2	2,72	0,44 %

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

Maßnahmen

Der im Standarddatenbogen genannte LRT 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden wurde im FFH-Gebiet nicht aufgefunden.

Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen

Die Bewertung des Erhaltungszustands richtet sich nach den in den bayerischen Kartieranleitungen und der Arbeitsanweisung dargestellten Bewertungsmerkmalen. Sie 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 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

Arbeitsgrundlage für die Erfassung und Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen waren die Kartieranleitungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LFU 2010). Die Kartierung im FFH-Gebiet erfolgte flächendeckend nach der Methodik der Biotopkartierung Bayern.

Die im Standarddatenbogen 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
6120*	–	–	0,44 ha 100 %	0,44 ha 100 %
6510	8,38 ha 52,6 %	7,56 ha 47,4 %	–	15,94 ha 100 %
8220	0,47 ha 21,6 %	1,71 ha 78,4 %	–	2,18 ha 100 %
Summe	8,85 ha 47,7 %	9,27 ha 49,9 %	0,44 ha 2,4 %	18,56 ha 100 %

Tab. 2: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände¹ der im SDB genannten LRT

Von der Lebensraumtypenfläche, welche den im Standarddatenbogen genannten Offenland-Lebensraumtypen zugeordnet wurde, befindet sich die eine Hälfte in einem guten, die andere Hälfte fast vollständig in einem sehr guten und eine Einzelfläche in einem schlechten Erhaltungszustand. Der Lebensraumtyp 6510 ist der häufigste Offenlandlebensraumtyp und nimmt fast 86 % der Fläche der im Standarddatenbogen genannten FFH-Lebensraumtypen im Offenland ein, knapp 12 % entfallen auf Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation, gut 2 % auf Sandmagerrasen.

¹ Das Komplexbiotop 6221-1004-001 besteht zu 60 % aus dem Biotoptyp GE6510 mit Erhaltungszustand A und zu 40 % aus dem Biotoptyp LR6510 mit Erhaltungszustand B. Bei den GE/LR-Komplexen 6222-1018-001, 6222-1019-001 und 6223-1092-001 wurden beide Teile identisch bewertet.

LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen (Blauschillergrasrasen)

Im FFH-Gebiet ist der Lebensraumtyp 6120* nur auf der Westseite des NSG Grohberg ausgebildet und kommt im Komplex mit Nicht-LRT-Sandmagerrasen (GL00BK) vor. Die FFH-Lebensraumtypanteile nehmen dabei etwa 15 % des 2,9 ha großen Komplexbiotops ein und decken damit eine Fläche von ca. 0,44 ha ab.

100 % (0,44 ha) der Fläche des Lebensraumtyps wurden mit C (mittel bis schlecht) bewertet.

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

Der Lebensraumtyp 6510 wurde im FFH-Gebiet in 29 Einzelvorkommen mit insgesamt 30 Einzelbewertungen erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 15,94 ha. Ein isoliertes Vorkommen liegt nördlich von Kirschfurt (Gemeinde Collenberg), ansonsten liegen die Einzelflächen ausschließlich auf dem Grohberg oder im Landkreis Main-Spessart.

52,6 % (8,38 ha) der Fläche des Lebensraumtyps wurden mit A (hervorragend) bewertet, 47,4 % (7,56 ha) mit B (gut) und keine Fläche mit C (mittel bis schlecht).

LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation

Der Lebensraumtyp 8220 wurde im FFH-Gebiet in 14 Einzelvorkommen mit insgesamt 14 Einzelbewertungen erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 2,18 ha. Die Einzelflächen verteilen sich über drei aufgelassene Steinbrüche zwischen Miltenberg und Stadtprozelten sowie einen Prallhang des Mains östlich von Hasloch.

21,6 % (0,47 ha) der Fläche des Lebensraumtyps wurden mit A (hervorragend) bewertet, 78,4 % (1,71 ha) mit B (gut) und keine Fläche mit C (mittel bis schlecht).

Wald-Lebensraumtypen

Die notwendigen Bewertungsdaten der großflächig auftretenden Lebensraumtypen 9110 und 9170 wurden durch eine Stichprobeninventur mit Probekreisen (LWF 2007) erhoben; die der nur kleinflächig auftretenden Lebensraumtypen 9180* und 91E0* wurden durch sog. Qualifizierte Begänge geschätzt. Diese Methodik gewährleistet ein objektives und hinreichend genaues Herleiten des jeweiligen Erhaltungszustands der einzelnen Lebensraumtypen.

Die Wald-Lebensraumtypen wurden in ihrer Gesamtheit im Gebiet bewertet. Eine Ausscheidung von Bewertungseinheiten erfolgte nicht, da weder fachliche noch räumliche Unterschiede vorliegen. Die Wertstufen bzw. Erhaltungszustände A = hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht werden bei den Wald-Lebensraumtypen durch Abstufungen mit + und – weiter untergliedert.

Bewertungskriterien	Wertstufen			
	LRT 9110	LRT 9170	LRT 9180*	LRT 91E0*
Habitatstrukturen				
Baumartenanteile Bestand	B–	B+	B+	B+
Entwicklungsstadien	C	C–	C	C
Schichtigkeit	A+	A+	B–	B+
Totholz	A+	A+	B–	B+
Biotopbäume	A+	A+	A+	A+
	B+	A–	B	B+
Lebensraumtypisches Arteninventar				
Baumarteninventar Bestand	A+	B+	A+	A+
Baumarteninventar Verjüngung	A–	A–	C–	C
Bodenvegetation	A	A–	C	C+
	A	A–	B–	B
Beeinträchtigungen	A²	B	B	B
Gesamtbewertung	A–	B+	B	B

Tab. 3: Bewertung der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Erhaltungszustand A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht)

² keine Aufwertung der Bewertung durch fehlende oder geringe Beeinträchtigungen

LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Der LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald macht mit einer Lebensraumtypenfläche von 104,39 ha knapp 17 % der Gesamt- bzw. gut 21 % der Waldfläche des FFH-Gebiets aus.

Der Hainsimsen-Buchenwald entspricht im Spessart auf der generell nährstoffarmen Ausgangsgeologie des Buntsandsteins der potenziellen natürlichen Vegetation und ist damit als besonders naturnah zu betrachten. Er findet sich innerhalb der Gebietskulisse dort, wo die Standortverhältnisse in Bezug auf Nährstoff- bzw. Wasserversorgung nicht zu extrem sind; i. W. sind das Flächen abseits der Fließgewässer und der sommertrockenen mit Trockenmauern terrassierten Hänge.

Der LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald befindet sich im FFH-Gebiet insgesamt noch in einem **sehr guten** gebietsbezogenen Erhaltungszustand (**A-**).

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

Der LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald macht mit einer Lebensraumtypenfläche von 178,62 ha knapp 29 % der Gesamt- bzw. gut 36 % der Waldfläche des FFH-Gebiets aus.

Im Spessart herrscht typischerweise auf großer Fläche die natürliche Vegetation des Hainsimsen-Buchenwalds vor. Innerhalb der Gebietskulisse befindet sich der LRT 9170 überwiegend auf den ehemals wein- und obstbaulich genutzten Hangterrassen. Auf den durch Trockenmauern terrassierten steilen Hängen entstehen so Standortverhältnisse, die den frühjahrsfrischen, sommerwarmen und -trockenen Bedingungen von strengen Tonböden ähneln, auf denen sich die Waldgesellschaft primär einstellt. Die Konkurrenzkraft der Rotbuche ist hier deutlich reduziert und ermöglicht eine Entwicklung des Eichen-Hainbuchenwalds, der insbesondere durch Hähersaat natürlich entstehen konnte. Auch abseits dieser Hangterrassen finden sich Flächen des Lebensraumtyps; diese wurden allerdings weitestgehend durch die menschliche Bewirtschaftung gefördert und sind damit i. W. sekundärer Natur.

Der LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald befindet sich im FFH-Gebiet insgesamt in einem **guten** gebietsbezogenen Erhaltungszustand (**B+**).

LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Der prioritäre LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder tritt im FFH-Gebiet in der Ausprägung des Spitzahorn-Sommerlindenwalds (*Aceri-Tilietum platyphylli*) auf einer kleinen Teilfläche mit 0,49 ha auf. Das entspricht einem Anteil von etwa 0,08 % der Gesamt- bzw. 0,10 % der Waldfläche des FFH-Gebiets.

Die Waldgesellschaft hat sich im FFH-Gebiet im Bereich einer ehemaligen befestigten Höhensiedlung eingestellt. Durch Zerfall und Verwitterung kam es dort kleinflächig zu einer Blocküberlagerung am östlichen Oberhang. An diese unkonsolidierten, grobskelettigen Verhältnisse sind die Ahorn- und Linden-Arten sehr gut angepasst und gegenüber anderen Baumarten äußerst konkurrenzstark. Das Vorkommen ist aufgrund der Entstehungsgeschichte als halbnatürlich zu bewerten.

Der LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder befindet sich im FFH-Gebiet insgesamt in einem **guten** gebietsbezogenen Erhaltungszustand (**B**).

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

Der prioritäre LRT 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* tritt im FFH-Gebiet mit einer Gesamtfläche von 3,15 ha in der Ausprägung des Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwalds (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae*) auf. Das entspricht einem Anteil von 0,51 % an der Gesamt- bzw. 0,64 % an der Waldfläche des FFH-Gebiets.

Maßnahmen

Der Lebensraumtyp tritt in der Gebietskulisse ausschließlich als bachbegleitender Galeriewald am Faulbach, am Röttbach und am Wittwichsbach auf und grenzt i. W. an Offenland an.

Der LRT 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* befindet sich im FFH-Gebiet insgesamt in einem **guten** gebietsbezogenen Erhaltungszustand (**B**).

Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet nicht vorkommende Lebensraumtypen

Der LRT 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden wurde bei der Kartierung des Offenlands im Gebiet nicht aufgefunden.

Das Vorhandensein dieses Lebensraumtyps im Standarddatenbogen ist schwer nachvollziehbar. In der alten Biotopkartierung lassen sich keine Hinweise auf ihn finden. Möglicherweise liegt eine Verwechslung mit dem ebenfalls im Standarddatenbogen vorhandenen Sandmagerrasen vor, da beide früher als Biotoptyp „GM – Magerrasen Bodensauer“ codiert waren.

Im Standarddatenbogen nicht genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen

Offenland

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

Im Gebiet kommt der Lebensraumtyp 6210^(*) lediglich auf zwei Flächen vor. In seiner prioritären Form als 6210* hat sich ein großer basiphiler Magerrasen mit wertvollen Orchideenvorkommen am Grohberg auf einer Lössauflage gebildet und nimmt 1,79 ha (98 %) ein. Ein kleiner Magerrasenrest von ca. 300 m² (2 %) ist, als nichtprioritäre Form 6210, Teil eines Komplexbiotops mit u. a. Streuobst und Wärme liebenden Säumen. Die Fläche liegt oberhalb der Staustufe Eichel südöstlich von Kreuzwertheim.

- LRT 6210*: keine Fläche des Lebensraumtyps wurde mit A (hervorragend) bewertet, 100 % (1,79 ha) mit B (gut) und keine mit C (mittel-schlecht).
- LRT 6210: keine Fläche des Lebensraumtyps wurde mit A (hervorragend) bewertet, 100 % (0,03 ha) mit B (gut) und keine mit C (mittel-schlecht).

Wald

Im Waldgebiet des FFH-Gebiets konnte kleinflächig der **LRT 9130** Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) ausgewiesen werden. Nicht im Standarddatenbogen genannte Wald-Lebensraumtypen werden im Rahmen der Managementplanerstellung jedoch weder bewertet noch beplant.

2.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Folgende Anhang-II-Arten wurden im FFH-Gebiet nachgewiesen:

FFH-Code	Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet
im SDB genannte, im Gebiet vorkommende Arten		
1014 Offenl.	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	Eine einzige individuenreiche, aber kleinflächige Population am rechten Mainufer westlich von Urphar (Flurbezeichnung Himmelreich).
1061 Offenl.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>) ³	Zwei individuenarme Populationen, eine am Grohberg und eine im Streuobstgebiet bei Kreuzwertheim.
1078* Wald	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	Insgesamt 28 über das FFH-Gebiet verteilte pot. Saughabitate, davon 15 (54 %) mit Nachweis der Art. Geringe Abundanz von 2,78 Faltern/100 m Transektlänge bei guter Habitatqualität und nur geringen Beeinträchtigungen.
im SDB bisher <u>nicht</u> genannte, im Gebiet vorkommende Arten		
1060 Offenl.	Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	< 10 Individuen im NSG Grohberg; Einzelsichtung bei Kreuzwertheim.

Tab. 4: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in FFH-Gebiet 6222-371
 (* = prioritäre Art)

Im Standarddatenbogen genannte Arten

Die im Standarddatenbogen genannten Anhang-II-Arten wurden wie folgt bewertet:

FFH-Code	Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	
1014 Offenl.	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	B	B	B	B
1061 Offenl.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>)	B-C	C	B-C	B-C
1078* Wald	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	B	B	B	B

Tab. 5: Bewertung der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in FFH-Gebiet 6222-371
 (* = prioritäre Art)

³ Nach nomenklatorischer Revision (FRIC et al. 2007, zit. in STEVENS et al. 2008) werden die beiden bisher der Gattung *Maculinea* bzw. *Glaucopsyche* zugeordneten Bläulings-Arten neuerdings der Gattung *Phengaris* zugewiesen (Prioritätsregel). Der Name *Maculinea* wird in den Managementplänen allerdings noch beibehalten.

Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet vorkommende Arten

Die im Standarddatenbogen genannten Arten sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

1014 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Teil- popu- lation	Lage im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhal- tungs- zustand gesamt
		Habitat- strukturen	Popula- tion	Beein- trächtig- ungen	
1.	Lichte Ufergehölze am rechten Mainufer westlich von Urphar (Flurbezeichnung Himmelreich)	B	B	B	B

Tab. 6: Teilpopulationen der Schmalen Windelschnecke (Bewertungstabelle)

Das einzige bekannte Vorkommen der Art im FFH-Gebiet wurde bereits im Jahr 1990 entdeckt (STRÄTZ, unveröff.) und wurde im Herbst 2016 überprüft. Die Fundstelle liegt im Bereich der großen Mainschleife oberhalb von Kreuzwertheim (westlich Urphar), die die Flurbezeichnung Himmelreich trägt. Die Schmale Windelschnecke kommt in diesem Bereich des Mainufers nur eng begrenzt, aber in mittlerer Dichte vor. Im Jahr 1990 wurden Siedlungsdichten von 50 bis 160 Ind./m² ermittelt, allerdings unter Einbeziehung von Leergehäusen.

Im Bestand konnte im Jahr 2016 eine Individuendichte von knapp über 30 Ind./m² ermittelt werden (B). Das Vorkommen ist allerdings auf feuchte Teilbereiche mit Röhricht und Feuchthochstauden beschränkt. Einzelne Stichproben blieben ohne Lebendnachweis. Zu beachten ist, dass das Vorkommen zwar vergleichsweise individuenreich, aber sehr kleinflächig und stark isoliert ist. Das nächste bekannte Fundgebiet der Schmalen Windelschnecke im Maintal bei Gössenheim liegt mehr als 35 km entfernt (Luftlinie).

In zwei weiteren potenziellen Habitatflächen (Faulbach-Aue NÖ des Grohbergs; Aue des Wittwischbachs östlich Kreuzwertheim) konnten bei der Untersuchung keine Hinweise auf eine aktuelle oder eine frühere Besiedlung durch *Vertigo angustior* ermittelt werden.

1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] nausithous*)

Teil- popu- lation	Lage im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhal- tungs- zustand gesamt
		Habitat- strukturen	Popula- tion	Beein- trächtig- ungen	
1.	NSG Grohberg	B	C	B-C	B-C
2.	Wiese im Streuobstgebiet bei Kreuzwertheim	C	C	B	C

Tab. 7: Teilpopulationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Bewertungstabelle)

Die Art wurde 2017 am Grohberg an fünf Stellen in geringen Individuenzahlen vornehmlich auf der Südseite nachgewiesen und auf einer Fläche in sehr geringen Individuenzahlen in den Streuobstbeständen bei Kreuzwertheim. Trotz gezielter Suche gelangen keine Nachweise in den Wiesen direkt am Main oder in Seitentälern, z. B. dem Wittwischbachtal östlich von Kreuzwertheim. Ein ehemaliges Vorkommen im Wittwischbachtal dürfte erloschen sein, da die Standorte sehr weniger Exemplare des Großen Wiesenknopfs dort entweder stark verbuscht und beschattet sind oder zur Flugzeit des Falters gemäht werden.

Das Vorkommen am Grohberg weist zusammenfassend den Erhaltungszustand B bis C auf. Die meisten Individuen wurden im Sommer 2017 auf einer Fläche am Südhang des Grohbergs ermittelt, die knapp außerhalb des FFH-Gebiets liegt. Das Vorkommen im FFH-Gebiet ist relativ individuenarm und auf viele kleine Bestände am Grohberg verteilt, wobei die einzelnen Habitatstrukturen als gut zu werten sind. Je nach Nutzung oder Brache werden die Beeinträchtigungen als B oder C gewertet.

Im Streuobstgebiet bei Kreuzwertheim liegen die meisten Vorkommen des Großen Wiesenknopfs unter brach liegenden Streuobstbeständen und wiesen keine Vorkommen des Ameisenbläulings auf. Rund um das einzige Vorkommen wird intensiv gewirtschaftet, jedoch ist auf einer einzigen – offenkundig eher extensiv genutzten – Wiese ein individuenreicher Bestand des Großen Wiesenknopfs anzutreffen.

1078* Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Die Spanische Flagge wurde im FFH-Gebiet mit insgesamt 102 Individuen nachgewiesen. Larvalhabitate mit z. B. Haselnuss, Brombeere oder Brennessel sind über das gesamte FFH-Gebiet gut ausgebildet. In 8 von 9 Teilgebieten wurden 28 (potenzielle) Saughabitate mit u. a. den Saugpflanzen Wasserdost und/oder Gewöhnlichem Dost aufgefunden. In 15 Saughabitaten (54 %), und damit in 6 Teilgebieten, konnte der Falter erfolgreich nachgewiesen werden. Das Vorhandensein der Saugpflanze Wasserdost scheint dabei im FFH-Gebiet eine Nachweisvoraussetzung darzustellen.

Die Anhang-II-Art Spanische Flagge befindet sich insgesamt in einem **guten** gebietsbezogenen Erhaltungszustand (**B**).

Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet nicht vorkommende Arten

Alle im Standarddatenbogen genannten Anhang-II-Arten wurden im Gebiet nachgewiesen.

Im Standarddatenbogen nicht genannte, im Gebiet vorkommende Arten

Die folgenden Arten wurden im FFH-Gebiet nachgewiesen, sind jedoch im Standarddatenbogen bisher nicht genannt:

1060 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Wenige Individuen des Großen Feuerfalters wurden von Ortskenner RICHARD FATH (Faulbach) im NSG Grohberg beobachtet.

Ein Individuum des Großen Feuerfalters (Frühjahrgeneration, Ende Mai 2017) wurde im Streuobstgebiet bei Kreuzwertheim beobachtet (H. SCHLUMPRECHT), eine Nachsuche im Juli (zweite Sommergeneration) blieb jedoch erfolglos. Die für die Eiablage erforderlichen Ampfer-Arten kommen in den Staudenfluren entlang des Mains, aber stellenweise auch in brach liegenden Streuobstbeständen bei Kreuzwertheim vor.

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Der Managementplan beschränkt sich auf die im Standarddatenbogen des Gebiets genannten Schutzgüter nach den Anhängen I und II der FFH-Richtlinie. Neben diesen Schutzgütern kommen weitere naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten im FFH-Gebiet vor (vgl. Abschnitt 1.3 im Fachgrundlagenteil). Auch diese sind für den Charakter und die Wertigkeit des Gebiets relevant und sollten beim Gebietsmanagement berücksichtigt werden. Differenzierte und flächenhafte Aussagen hierzu sind jedoch mangels Kartierungen nicht möglich, so dass der Managementplan hierzu keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann.

Offenland

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume im Natura-2000-Gebiet Maintalhänge zwischen Bürgstadt und Wertheim – z. B. Streuobstbestände (WÜ00BK), Wärmeliebende Säume (GW00BK), Nicht-LRT-Sandmagerrasen (GL00BK) und der Röttbach (Naturnahes Fließgewässer FW00BK) – sind nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie. Auch verschiedene naturschutzfachlich herausragende Arten wie beispielsweise Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*), Kleiner Esparsettenbläuling (*Polyommatus thersites*), Kleiner Schlehenzipfelfalter (*Satyrium acaciae*), Nelken-Sommerwurz (*Orobanche caryophyllacea*) und Schwarzstieliger Streifenfarn (*Asplenium adiantum-nigrum*) sind nicht spezielle Zielarten der Natura-2000-Managementplanung. Da ihr Vorkommen für den Charakter und die naturschutzfachliche Wertigkeit des Gebiets 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 FFH-Gebiet befinden sich in Teilgebiet TG .03 an den flachgründigsten Standorten oberhalb der Buntsandstein-Hangkante eichenreiche Wälder mit u. a. Traubiger Grasllilie (*Anthericum liliago*), Gewöhnlicher Pechnelke (*Lychnis viscaria*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*). Diese stellen nach § 30 BNatSchG i. V. m Art. 23 BayNatSchG geschützte Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte dar.

Nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind sämtliche in Europa wildlebenden Vogelarten geschützt. Das Vogelschutzgebiet 6221-401 Buntsandsteinfelsen am Main schließt einige Teilflächen des FFH-Gebiets 6222-371 Maintalhänge zwischen Bürgstadt und Wertheim gänzlich ein. Vorkommen und Bruterfolge der im Standarddatenbogen für dieses Vogelschutzgebiet genannten Vogelarten Uhu (*Bubo bubo*) und Wanderfalke (*Falco peregrinus*) sind für diese Teilflächen seit z. T. bereits 50 Jahren durchgehend dokumentiert. Details können dem zugehörigen SPA-Managementplan entnommen werden.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

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

Die folgende **gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele**⁴ dient der genaueren Interpretation der Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserschutzbehörden abgestimmt.

Erhalt ggf. Wiederherstellung von Magerstandorten mit wichtiger Verbundfunktion für Trockenbiotope im Maintal zwischen den Naturräumen Sandsteinspessart und Mainfränkische Platten als bedeutsame Offenland-Trockenstandorte im Komplex mit verschiedenen naturnahen, strukturreichen Waldtypen sowie seltenen Tier- und Pflanzenarten.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Trockenen, kalkreichen Sandrasen** in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Offenlandcharakters in weitgehend gehölzfreier Ausprägung sowie der Nährstoffarmut der Standorte. Erhalt ggf. Wiederherstellung kleinräumig offener Bodenstellen als Habitatstrukturen für Pionierarten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Verzahnung der Sandrasen mit vegetationsfreien und vegetationsarmen, auch flechtenreichen Stellen sowie mit offenem Sandschwemmland des Mains. Erhalt ggf. Wiederherstellung des strukturreichen Mikroreliefs. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden** in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Offenlandcharakters in weitgehend gehölzfreier Ausprägung. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Nährstoffarmut der Standorte, des mosaikartigen Wechsels von Standorten unterschiedlicher Bodenfeuchte sowie der spezifischen Habitatelemente. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Mosaiks aus Borstgrasrasen, Magerwiesen und -weiden, Säumen, eingestreuten Rohbodenstellen, Felsen, Felsschutt, 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, insbesondere auch des Gradienten der Bodenfeuchtigkeit. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)** 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.

4. Erhalt der **Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation** 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, -absätzen, -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.

⁴ gem. 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.

Maßnahmen

<p>5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>), insbesondere großflächiger, ausreichend 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.</p>
<p>6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (<i>Galio-Carpinetum</i>), insbesondere großflächiger, ausreichend 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.</p>
<p>7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>), insbesondere 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 wie Waldmänteln, Säumen und Verlichtungen 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 der dynamischen Prozesse wie Hangrutschungen sowie Überrollungen mit Felsbrocken und -schutt. Erhalt ggf. Wiederherstellung des funktionalen Zusammenhangs mit Felskomplexen, Geröllhalden und natürlichen Schuttfluren. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Wasserhaushalts und Bestandsklimas.</p>
<p>8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) in ihrer gebietsspezifischen Ausprägung und Verteilung. Erhalt ggf. Wiederherstellung unzerschnittener, störungsarmer, strukturreicher und vielschichtiger Bestände mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung und der charakteristischen Vegetation und Tierwelt. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer ausreichenden Anzahl an Höhlen- und Biotopbäumen sowie eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils und der hieran gebundenen charakteristischen Arten. Erhalt ggf. Wiederherstellung des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Röhrrichten, Seggenrieden, Wiesen und Hochstaudenfluren. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Sonderstandorten wie Flutrinnen, Altgewässern und Mulden.</p>
<p>9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände seiner Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf und der Wirtsameisen-vorkommen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungen von Feuchtbiotopen, Wiesen, Hochstaudenfluren und Saumstrukturen in einer an den Entwicklungsrhythmus der Art angepassten Weise. Erhalt ggf. Wiederherstellung von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen, Randflächen und Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Habitatverbunds innerhalb von Metapopulationen.</p>
<p>10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Spanischen Flagge. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines reich strukturierten, großflächigen Verbundsystems aus blütenreichen, sonnenexponierten Offenland- und Saumstrukturen in Kombination mit kühlen schattigen Habitaten wie Gehölzen, Waldrändern, Hohl- und Waldwegen, Bachufern, Schluchten sowie Quellbereichen und Sickerwasseraustritten.</p>
<p>11. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Schmalen Windelschnecke. Erhalt ggf. Wiederherstellung weitgehend unzerschnittener Feuchtkomplexe mit intaktem Wasserhaushalt als Lebensraum vernetzter (Teil-)Populationen. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend hoher Grundwasserstände, geeigneter Nährstoffverhältnisse sowie des offenen, d. h. weitgehend baumfreien Charakters in allen, auch nutzungs- und pflegegeprägten Habitaten.</p>

Tab. 8: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für FFH-Gebiet 6222-371

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. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden, Verbänden, Vereinen und sonstigen Beteiligten im gegenseitigen Verständnis umgesetzt werden können.

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 des aktiven Naturschutzengagements der Eigentümer und Bewirtschafter selbst oder durch Naturschutzaktivitäten von Behörden und Verbänden wie etwa den BayernNetzNatur-Projekten Südspessart, Faulbach, Streuobstwiesen am Untermain oder Spessartwiesen im Au-, Lohrbach- und Lohrtal umgesetzt.

Es ist im Übrigen zu beachten, dass im FFH-Gebiet alle weiteren gesetzlichen Bestimmungen wie beispielsweise die des Waldgesetzes, des Wasserrechts sowie der Naturschutzgesetze gelten.

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 Managementplans wesentlichen Maßnahmen bzw. Aktivitäten wurden bisher durchgeführt:

- Naturnahe forstwirtschaftliche Nutzung
- Richtlinie für Zuwendungen zu waldbaulichen Maßnahmen im Rahmen eines forstlichen Förderprogramms (WALDFÖPR):
 - Wiederaufforstung Pflanzung
 - Jungbestandspflege < 15 Jahre
 - Erhalt alter Samenbäume
- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP): über das VNP wurden in den letzten Jahren Offenlandflächen mit einer Gesamtgröße von über 22 ha landwirtschaftlich extensiv genutzt bzw. gepflegt (Stand: 2017). Die vertraglichen Vereinbarungen beinhalteten v. a.
 - Extensive Mähnutzung mit Schnitt nicht vor dem 15.06. bzw. 01.07.
 - Extensive Weidenutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume
 - Verzicht auf jegliche Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel bzw. Verzicht auf Mineraldünger, organische Düngemittel (außer Festmist) und chemische Pflanzenschutzmittel
 - Erhalt von Streuobstwiesen
- Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald) im Landkreis Miltenberg:
 - Förderung des Erhalts von 10 Biotopbäumen und 8 Tothölzern
 - 9,9 ha Fläche mit Erhaltung von Biotopbäumen im Landkreis Main-Spessart, 0,61 ha Erhaltung von Biotopbäumen und Belassen von Totholz

Maßnahmen

- Ausgleichsmaßnahme im NSG Buntsandsteinbruch Reistenhausen, Freistellung der Streuobstwiesen.
- Besucherlenkung: umfangreiches Netz an Wanderwegen, Sandsteinerlebnispfad von Miltenberg bis Faulbach (LEADER-Projekt) bereits genehmigt. Führt durch mehrere Teilflächen des FFH-Gebiets.

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 Berücksichtigung 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 zeigen den derzeitigen Gesamt-Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten an. Dunkelgrün signalisiert einen hervorragenden Zustand (A), hellgrün einen guten Zustand (B) und rot einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C).

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Offenland

Die Lebensraumtypen 6120* (Sandmagerrasen) und 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) sind beide an eine extensive Grünlandbewirtschaftung gebunden. Diese ist insbesondere am Grohberg und im Streuobstgebiet nördlich von Kreuzwertheim konsequent durchzuführen. Es sind zum Teil deutliche Verfilzungs- und Verbrachungserscheinungen erkennbar, denen zwingend entgegengewirkt werden muss.

Wald

Im Waldteil des FFH-Gebiets Maintalhänge zwischen Bürgstadt und Wertheim sind übergeordnete Maßnahmen, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer FFH-Schutzgüter und des Gesamtgebiets dienen, nicht notwendig.

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen

Offenland-Lebensraumtypen

LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen (Blauschillergrasrasen)

Das einzige Vorkommen des Lebensraumtyps befindet sich auf der Westseite des Grohbergs.

Die Fläche ist zwar momentan noch nicht stark beeinträchtigt, doch zeigte sich im Herbst 2017 eine beginnende Verfilzung, weil der Vegetationsaufwuchs nicht ausreichend abgeschöpft wurde. Die Beweidung auf dem Grohberg war zumindest im Jahr 2017 nicht ausreichend. Wenn die Beweidung bzw. eine Nachmahd künftig nicht konsequent durchgeführt wird, ist in naher Zukunft mit erheblichen negativen Auswirkungen aufgrund von Verfilzung bzw. Verbrachung zu rechnen.

Nach allgemeiner Empfehlung sollte die Fläche scharf beweidet werden. Mitgeführte Ziegen erhöhen den Verbiss der unerwünscht aufgekommenen Gehölze. Sollte die Verbuschung zunehmen, ist eine umfangreiche Entbuschung vorzunehmen (die momentan vorhandenen, kleinflächig konzentrierten Gehölzstrukturen können zum Erhalt der Struktur- und Habitatvielfalt verbleiben und sind in der Kartendarstellung vom Biotop ausgeschlossen). Ggf. kann auch eine gelegentliche Nachmahd zu einer Verminderung der Verfilzung notwendig sein. Bei geringerem Aufwuchs kann auch eine Nachmulchung ohne Abtransport des Mähguts ausreichend sein. Falls die Trittschädigung während der Beweidung gegenüber dem positiven Effekt des Biomasseentzugs und der Schaffung offener Bodenstellen überwiegt, ist die Bestandesdichte zu reduzieren. Sollten die Schafe gepfercht werden, muss der Pferch außerhalb des FFH-Gebiets und außerhalb von Biotopflächen positioniert werden, um einen möglichst effektiven Nährstoffentzug der Fläche zu gewährleisten.

Zusätzlich zu diesen Maßnahmen kann es notwendig werden, falls sich erwünschte Ergebnisse wie offene Sandflächen nicht einstellen, dass mechanisch kleinflächig offene Sandflächen durch Abtragung der Vegetationsdecke geschaffen werden. Dabei darf es jedoch keinesfalls zu einer Vermischung unterschiedlicher Bodenschichten kommen. Die Entscheidung bezüglich dieser Maßnahme ist von der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde zwei Jahre nach Umsetzung der o. g. Maßnahmen zu fällen.

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

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none">• Beweidung mit Nachmahd oder mind. 2 Weidegänge pro Jahr (am Ende der Vegetationsperiode muss der Vegetationsaufwuchs weitgehend abgeschöpft sein)• Verzicht auf Düngung• Bei Beweidung: Schafpferch am Unterhang außerhalb des FFH-Gebiets und außerhalb von kartierten Biotopflächen• Bei Nachmahd: Schnitthöhe mind. 10 cm; vorzugsweise Balkenmähwerk; Abfuhr des Mahdguts• Entfernung von Verbuschung

Tab. 9: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen

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

Allgemeines

Die ideale Nutzung bzw. Pflege für die Erhaltung des Lebensraums 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, wo sie künftig nicht mehr durchführbar ist, durch andere Formen der Bewirtschaftung ersetzt werden. Der erste Schnitt sollte je nach Witterung und Standort normalerweise in der Zeit von Anfang bis Mitte Juni erfolgen. Ein ggf. erforderlicher zweiter Schnitt sollte sich am Aufwuchs orientieren und daher nicht pauschal festgelegt werden.

Im Einzelfall sind jedoch auch weitere Abweichungen von der idealen Nutzung möglich, wenn die örtlichen Gegebenheiten es erfordern. Ziel muss es jedoch immer sein, die Erhaltung eines günstigen Zustands der Mageren Flachland-Mähwiesen zu gewährleisten. So können unter Umständen nach flächenbezogener Prüfung auch abweichende Mahdzeitpunkte von der Naturschutzverwaltung festgelegt werden. Es könnten aber aufgrund regionaler Gegebenheiten auch beispielsweise angepasste Beweidungssysteme erforderlich sein, wie sie unten beschrieben werden.

Insgesamt können auf das gesamte FFH-Gebiet bezogen zeitlich versetzte Schnittzeitpunkte zu einer Erhöhung des Arten- und Struktureichtums führen.

Auf Flächen mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), die aktuelle oder potenzielle Habitate für den Dunklen bzw. Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling darstellen, ist der erste Schnitt möglichst schon Anfang Juni, spätestens bis Mitte Juni vorzusehen. Eine zweite Mahd bzw. eine Nachbeweidung sollte nicht vor Anfang bis Mitte September erfolgen. Ist eine zweite Mahd aus landwirtschaftlichen Gründen bereits für Anfang September vorgesehen, sollte die Erstmahd bereits Anfang Juni erfolgen, um die Entwicklung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge nicht zu gefährden. Zur Förderung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge kann dieser Nutzungsrhythmus auch auf Teilflächen oder auf Randstreifen erfolgen (siehe auch Abschnitt 4.2.3).

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 in der ersten Junihälfte empfohlen (ab dem Ährenschieben bis vor Beginn der Blüte der bestandsbildenden Obergräser). Ein früherer erster Schnitt kann zu artenärmerem Intensivgrünland führen. Bei einer späteren ersten Mahd ab Mitte Juni hingegen werden die konkurrenzstarken und zumeist dominierenden Obergräser gefördert und somit die lichtliebenden, weniger hochwüchsigen zweikeimblättrigen Arten benachteiligt. Bei Vorkommen naturschutzfachlich wertvoller Tierarten sollte der Mahdtermin allerdings so gewählt werden, dass diese möglichst wenig geschädigt werden.

Eine zweite Wiesennutzung 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.

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

Gemäht werden sollte möglichst mit hoch angesetzter Schnitthöhe, vorzugsweise 10 cm oder höher, um typische Kleinorganismen des Lebensraumtyps während und nach der Mahd zumindest Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Außerdem bestehen dadurch eine geringere Gefahr der Bodenverwundung und somit bessere Voraussetzungen für die Pflanzen zum Wiederaustrieb. Die Mahd sollte möglichst von innen nach außen oder streifenförmig erfolgen, um Tieren die Flucht zu ermöglichen. Das Mähen sollte, wenn möglich, mit einem Balkenmäherwerk durchgeführt werden.

Große Flächen sollten durch Staffelmahd oder Mosaikmahd genutzt werden, um Kleinorganismen, insbesondere Insekten die Möglichkeit zum Ausweichen und Abwandern in benachbarte Flächen zu ermöglichen. Dabei sollten auch die Möglichkeiten der Agrarumweltprogramme genutzt werden, zeitweise ungemähte Streifen zu belassen. Der Ernteprozess sollte in möglichst wenigen Arbeitsschritten und in schonender Weise erfolgen. Zwischen der Mahd und dem Abtransport des Mähguts sollten nach Möglichkeit einige Tage liegen, damit im Mähgut befindliche Tiere die Chance haben zu flüchten.

Beweidung

Als Alternative zur Nutzung 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 langfristig in Betracht kommen. Untersuchungen von WAGNER & LUICK (2005) im Bereich von Hanggrünland auf Keuper (Schönbuch und Rammert bei Tübingen) gelangen zu dem Schluss, dass eine Umstellung von reiner Mähnutzung auf extensive Beweidungssysteme bei Einhaltung spezieller Bedingungen nahezu ohne Artenverlust durchaus möglich ist. Voraussetzung hierfür sind kurze Auftriebsdauern, lange Weideruhezeiten, ein eingeschalteter Schnitt (Vormahd oder Nachmahd zur Beseitigung von Weideresten, um selektiv vom Vieh gemiedene und nicht als lebensraumtypische Arten eingestufte Arten zurückzudrängen), keine oder nur geringe Phosphor/Kalium-(PK-)Düngung und eine zeitliche Rotation der jährlichen Erstnutzungstermine im Turnus von etwa drei Jahren. Die Auswahl des Weideviehs spielt dabei eine untergeordnete Rolle.

Allerdings ist Pferdebeweidung aus Naturschutzsicht besonders in Auelagen problematischer als Schafbeweidung, da Pferde durch ihre scharfen Hufe, ihr hohes Gewicht, den größeren Bewegungsdrang und den tieferen Verbiss die Grasnarbe erheblich schädigen können. Sollte daher im FFH-Gebiet Pferdebeweidung zukünftig praktiziert werden, ist sie so zu gestalten, dass keine Verschlechterung der FFH-Lebensraumtypen eintritt. Dabei sind spezielle Vorgaben für die jeweilige Einzelfläche zu entwickeln.

Bei einer Hüteschafbeweidung ist darauf zu achten, dass auf Mageren Flachland-Mähwiesen keine Pferchflächen (tags und nachts) angelegt werden.

Die beweideten Bestände sollten regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Artenzusammensetzung überprüft werden.

Mulchen

Das Mulchen ohne Schnittgutabräumung als alternative Pflege von Flachland-Mähwiesen ist nur in Ausnahmefällen naturschutzfachlich akzeptabel. Wenn gemulcht wird, muss der Aufwuchs zum Mulchzeitpunkt noch relativ kurzhalbig und wenig verholzt sein (Ende Mai bis Juni), da die Umsetzung der Biomasse nur so rasch genug erfolgt und sich geringere negative Folgeerscheinungen ergeben (SCHIEFER 1981). Keinesfalls darf sich nach den Mulchgängen mittel- bis langfristig unverrottete Biomasse ansammeln. Grundsätzlich sollte sich bei vergleichbaren Flächen der Mulchrhythmus an den Mahdterminen für gut erhaltene Flachland-Mähwiesen in der Umgebung orientieren. Trotz der grundsätzlichen Erwägung eines Ersatzes der Mahd durch Mulchung sollte die Mahd mit Abtransport des Schnittguts jedoch immer vordringliche Nutzungsvariante gegenüber dem Mulchen sein, da beim Mulchen auf Dauer eine Streuschichtakkumulation nicht ausgeschlossen werden kann und dann durch das fehlende

Maßnahmen

Lichtangebot viele Arten verdrängt werden. Zudem hat der Einsatz von Mulchgeräten einen sehr negativen Einfluss auf die Wiesenfauna.

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 Entzugs notwendig, darüber hinausgehende Stickstoffgaben sind zu vermeiden. Die natürliche Stickstofffixierung durch Bodenorganismen und Symbionten der Leguminosen ist jedoch zumeist ausreichend. Die Düngung mit den Nährelementen Kalium (K) und Phosphor (P) sowie Kalzium (Ca) ist bedarfsweise und entzugsorientiert vorzunehmen.

Aushagerung

Bei Mageren Flachland-Mähwiesen, die bereits durch Aufdüngung und mehrschürige Mahd beeinträchtigt sind, sollte eine Extensivierung angestrebt werden mit folgenden Vorgaben:

- Auf Flächen mit stärkerer Beeinträchtigung durch Aufdüngung ist in der Regel vorübergehend ein zusätzlicher Aushagerungsschnitt bereits ab Mitte Mai erforderlich. Diese vorübergehende Maßnahme könnte über das Landschaftspflegeprogramm umgesetzt werden.
- Bei zusätzlich durch Mehrfachschnitt beeinträchtigten Flächen sollte nach der Aushagerungsphase eine Reduzierung der Schnitthäufigkeit auf zweimal im Jahr erfolgen. Folgende Abfolge der Wiederherstellungsmaßnahmen wird vorgeschlagen: 1. Schnitt während der Aushagerungsphase ab Mitte Mai; der 2. Schnitt ist so zu wählen, dass zunächst die Aushagerung unterstützt wird; nach erfolgreicher Aushagerung sollte der 1. Schnitt ab Anfang Juni erfolgen und sich der 2. Schnitt an der Entwicklung des typischen Arteninventars orientieren.

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. Die Rückdrängung ggf. in stärkerem Maße vorhandener „Problempflanzen“ wie Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) sollte in Absprache mit der Naturschutzverwaltung erfolgen. (Der Einsatz des Selektivherbizids Simplex zur Jakobs-Kreuzkraut-Bekämpfung kann auf Flachland-Mähwiesen zu einer sehr großen Artenverarmung führen, was ein Versuch im Landkreis Schweinfurt gezeigt hat.)

Nachsaaten

Großflächige Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) sind ausgeschlossen, da dieses einer Totalvernichtung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese gleichkommt und eine Wiederbesiedlung der Flächen durch lebensraumtypische Arten mittelfristig kaum erfolgversprechend ist. Abweichend davon kann auf witterungsbedingt oder z. B. durch tierische Wühlaktivitäten (Schwarzwild) entstandenen kleinflächigen vegetationsfreien Bereichen eine Ansaat mit einer autochthonen Saadmischung erfolgen.

Weitere Maßnahmen

Feuchte bis nasse Ausprägungen der Mageren Flachland-Mähwiesen dürfen nicht entwässert, sondern müssen als kleinräumige Mosaik unterschiedlicher Feuchtestufen erhalten werden. Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger ist das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen zu vermeiden; es soll zumindest eine einschürige Mahd erfolgen.

Umsetzung über Vertragsnaturschutzprogramm

Wenn die Erhaltung des Lebensraumtyps 6510 über das Vertragsnaturschutzprogramm erfolgen soll, ist im Regelfall der 15.06. als erster Schnitttermin zu vereinbaren. Ein zweiter Schnitt („naturschutzfachlich erforderlicher Zusatzschnitt“) 8-10 Wochen nach der Erstnutzung sollte, wann immer möglich, mit vereinbart werden. Das gleiche gilt für die Verwendung eines Balkenmähwerks und den Verzicht auf Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel. Das Mahdgut ist stets abzufahren, Mulchen kommt als Bewirtschaftungsform nicht in Frage.

Bei Wiesen mit Vorkommen von großem Wiesenknopf ist zur Förderung des Großen Wiesenknopf-Ameisenbläulings der 01.06. als erster Schnitttermin zu vereinbaren sowie eine daran anschließende Bewirtschaftungsruhe vom 15.06. bis einschließlich 31.08. Nachmahd oder Nachbeweidung am/ab 01.09. auch in diesem Fall anzustreben.

Auf großen Wiesen sollte der verpflichtende Erhalt von 5-20 % Altgrasstreifen/-flächen mit jährlich wechselnder Position festgelegt werden.

Zusammenfassung

Zusammenfassend werden zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none">• (Ein- bis) Zweischürige Mahd• in Einzelfällen alternativ Beweidung mit Nachmahd oder Mähweide mit Nachbeweidung• Erstnutzung normalerweise zwischen dem 01. und dem 15. Juni; Zweitnutzung frühestens 8 Wochen später (vorzugsweise am Aufwuchs orientiert)• ggf. Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling beachten: Erster Schnitt Anfang Juni; Zweiter Schnitt frühestens Anfang September• bei Mahd: Abfuhr des Mahdgutes; Schnitthöhe mind. 10 cm; vorzugsweise Benutzung eines Balkenmähwerks• bei Beweidung: Schafpferch am Unterhang außerhalb des FFH-Gebiets und außerhalb kartierter Biotopflächen• Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands aufgedüngter und/oder durch Mehrfachschnitt beeinträchtigter Flächen durch ein Aushagerungsmahdregime und mittelfristige Umstellung auf ein Zweischnittregime• keine Düngung oder allenfalls bestandserhaltende Festmistdüngung• ggf. Erhaltung von Streuobst in der Fläche durch Pflegeschnitte und Nachpflanzung von Jungbäumen• keine großflächigen Neuansaat (mit oder ohne Umbruch)• keine Nutzungsaufgabe

Tab. 10: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510 Magere Flachland-Nähwiesen

Maßnahmen**LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation**

Die Felslebensräume des FFH-Gebiets zeichnen sich durch eine weitgehende Ungestörtheit aus, die es auch zukünftig zu erhalten gilt. Bedingt durch deren unterschiedliche Exposition, Grad der Besonnung, Neigung oder auch Klüftung besitzen die Felsen eine große Vielfalt an Kleinstrukturen, die verschiedenen, z. T. sehr selten gewordenen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bieten. Hervorzuheben ist die Bedeutung der wenigen lichten, sich erwärmenden Felsbereiche als kleinräumige Sonderstandorte inmitten des geschlossenen Waldgebiets. Derartige halboffene Strukturen sind insbesondere in den Randbereichen der Steinbrüche und verteilt über die Felsbänder bei Hasloch zu finden und zu erhalten.

Die einzige erkennbare Beeinträchtigung des Lebensraumtyps im Gebiet ist die Beschattung durch Gehölzsukzession. Zwar kommt die charakteristische Farnvegetation v. a. in halbschattigen Bereichen vor, jedoch ist die Gehölzdeckung in vielen Bereichen bereits zu hoch. Gemeint sind zum einen Straucharten wie Rose und Brombeere, die auf schmalen Absätzen wachsen und der typischen Felsspaltvegetation eine Besiedelung geeigneter Stellen erschweren, zum anderen der Sekundärwald im Randbereich, der durch dichten Kronenschluss die Felsen dauerhaft beschattet. Dieser Beeinträchtigung muss durch regelmäßige Gehölzreduktion (unter Rücksichtnahme auf Felsbrüter wie Uhu und Wanderfalke) begegnet werden. Diesbezüglich sind die Vorgaben zum Managementplan für das Vogelschutzgebiet Buntsandsteinfelsen am Main (6221-401) zu beachten, insbesondere die Einrichtung von Horstschutzzonen um die Brutplätze des Uhus vom 1. Januar bis 31. Juli in einem Umkreis von 300 m sowie vom 1. Februar bis 31. Juli in einem Umkreis von 200 m für den Wanderfalken.

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

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none">● Erhalt der Kleinstrukturvielfalt der Felsen mit ihrer Felsspaltvegetation● Erhalt halboffener, besonnter Felsbereiche● Erhalt halbschattiger Dauerbestockung, ggf. Auflichtung zu dichter Gehölze am Rand der Felswände● Erhalt jüngerer Sukzessionsstadien, ggf. Freistellung in stark verbuschten Bereichen am Rand bzw. außerhalb des Waldes● Maßnahmen nur außerhalb der Brutzeit von Uhu und Wanderfalke durchführen● Dauerbeobachtung● Vermeidung von Störungen der Felsen (insbesondere durch Erholungsnutzung)● Nutzungsverzicht

Tab. 11: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation

Wald-Lebensraumtypen

LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Der LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald befindet sich insgesamt in einem **sehr guten** gebietsbezogenen Erhaltungszustand (Wertstufe **A-**).

Die Bewertung zeigte lediglich beim Einzelmerkmal Entwicklungsstadien ein Defizit auf: von den drei im Lebensraumtyp festgestellten Entwicklungsstadien erreichen nur zwei den bewertungsrelevanten Flächenanteil von mind. 5 %. Da die anderen für eine Vielfalt der Entwicklungsstadien kennzeichnenden **Strukturmerkmale**, wie Schichtigkeit, Totholz- und Biotopbaumanteil, allesamt in einem hervorragenden Zustand sind, ist keine aktive Verbesserungsmaßnahme angezeigt.

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"> • Verzicht auf das Einbringen gesellschaftsfremder Baumarten, insbesondere von Nadelholz • Erhöhung und langfristige Erhaltung des Anteils an stark dimensioniertem Laubbaum-Totholz • Wo möglich langfristige Entwicklung und Erhaltung von Elementen der Alters- und Zerfallsstadien 	

Tab. 12: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald



Grundplanung

Die Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps in seinem jetzigen sehr guten 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. Das Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten darf das zulässige Maß nicht übersteigen.
- Erhaltung von ausreichenden **Altholzanteilen**
Altholzanteile sollen in Form von kleineren Beständen, Altholzinseln und/oder 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.

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

Der LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald befindet sich insgesamt in einem **guten** gebietsbezogenen Erhaltungszustand (Wertstufe **B+**).

Die Bewertung zeigte lediglich beim Einzelmerkmal Entwicklungsstadien ein Defizit auf: von den vier im Lebensraumtyp festgestellten Entwicklungsstadien erreicht nur eines den bewertungsrelevanten Flächenanteil von mind. 5 %. Da die anderen für eine Vielfalt der Entwicklungsstadien kennzeichnenden **Strukturmerkmale**, wie Schichtigkeit, Totholz- und Biotopbaumanteil, allesamt in einem hervorragenden Zustand sind, ist keine aktive Verbesserungsmaßnahme angezeigt.

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"> • Verzicht auf das Einbringen gesellschaftsfremder Baumarten, insbesondere von Nadelholz • Erhöhung und langfristige Erhaltung des Anteils an stark dimensioniertem Laubbaum-Totholz • Erhalt und Schaffung strukturreicher Waldränder aus standortgerechten heimischen Baum- und Straucharten • Verwendung geeigneter waldbaulicher Maßnahmen, um bei Bestandesverjüngung eine ausreichende Beteiligung von Trauben- und Stieleiche zu erzielen • Wo möglich langfristige Entwicklung und Erhaltung von Elementen der Alters- und Zerfallsstadien 	

Tab. 13: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Grundplanung

Die Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps in seinem jetzigen guten 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/oder 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.

LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Der prioritäre LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder befindet sich insgesamt in einem **guten** gebietsbezogenen Erhaltungszustand (Wertstufe **B**).

Die Bewertung zeigte beim Einzelmerkmal Entwicklungsstadien ein Defizit auf, es wurden nur zwei Stadien festgestellt. Aufgrund der Kleinflächigkeit, und da die anderen für eine Vielfalt der Entwicklungsstadien kennzeichnenden **Strukturmerkmale**, wie Schichtigkeit, Totholz- und Biotopbaumanteil, allesamt in einem guten oder hervorragenden Zustand sind, ist keine aktive Maßnahme angezeigt.

Das Einzelmerkmal **Verjüngung** ist mangelhaft ausgeprägt, da von den fünf definierten Referenzbaumarten lediglich eine, die Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*), in der Verjüngungsschicht vertreten ist. Der sehr kleinflächige Bestand befindet sich in verhältnismäßig jungen Entwicklungsstadien und weist einen dichten Kronenschluss auf. Für die Verjüngung der Referenzbaumarten, die i. W. (Halb-) Lichtbaumarten sind, gelangt daher zu wenig Licht auf den Boden. Im Falle von Störungen in der herrschenden Schicht wird sich in den Kegeln rasch eine sich aus mehreren Arten zusammensetzende Verjüngung einstellen können. Eine Verbesserungsmaßnahme wird deswegen nicht festgelegt.

Die Schwerpunkte für den LRT 9180* liegen in den reich reliefierten Mittelgebirgslandschaften, z. B. Rhön und Bayerischer Wald, sowie in den Bayerischen Alpen und ihrem Vorland. In relativ unrepräsentativen Kleinflächen, wie der vorliegenden, sind typischerweise nur wenige Arten der **Bodenvegetations**-Referenzliste des Lebensraumtyps zu finden, zumal der Waldbestand (s. o.) verhältnismäßig jung ist, und daher vergleichsweise wenig Licht auf den Boden kommt. Eine aktive Maßnahme wird daher nicht definiert.

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).
108	Dauerbestockung erhalten
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> • Eingriffe nur zur Erhaltung und Förderung der Vielfalt gesellschaftstypischer Baumarten • Verzicht auf das Einbringen gesellschaftsfremder Baumarten • Erhöhung und langfristige Erhaltung des Anteils an stark dimensioniertem Laubbaum-Totholz 	

Tab. 14: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder



Grundplanung

Die Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps in seinem jetzigen sehr guten 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. Das Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten darf das zulässige Maß nicht übersteigen.
- Erhaltung von ausreichenden **Altholzanteilen**
Altholzanteile sollen in Form von kleineren Beständen, Altholzinseln und/oder 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.

Dauerbestockung erhalten

Durch Erhaltung einer Dauerbestockung werden mehr Elemente reifer Waldentwicklungsstadien erzielt und die Bodenschutzfunktion des Waldbestands erhalten sowie das lebensraumtypische Bestandsinnenklima gefördert.

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

Der prioritäre LRT 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* befindet sich insgesamt in einem **guten** gebietsbezogenen Erhaltungszustand (Wertstufe **B**).

Die Bewertung zeigte lediglich beim Einzelmerkmal Entwicklungsstadien ein Defizit auf: von den drei im Lebensraumtyp festgestellten Entwicklungsstadien erreichen nur zwei den bewertungsrelevanten Flächenanteil von mind. 5 %. Da die anderen für eine Vielfalt der Entwicklungsstadien kennzeichnenden **Strukturmerkmale**, wie Schichtigkeit, Totholz- und Biotopbaumanteil, allesamt in einem guten oder hervorragenden Zustand sind, ist keine aktive Verbesserungsmaßnahme angezeigt.

Beim Einzelmerkmal **Verjüngung** führt der hohe Anteil gesellschaftsfremder Baumarten, i. W. Rotbuche und Spitzahorn, aktuell zu einem Mangel, wobei unter dem dicht stehenden galerieartigen Hauptbestand Verjüngung insgesamt nur spärlich vorhanden ist. Auf dem vom Fließgewässer wenig beeinflussten Oberboden der Gewässerböschung saamen sich auch die gesellschaftsfremden Baumarten gut an; im herrschenden Bestand spielen diese allerdings aufgrund des im Unterboden herrschenden lebensraumtypischen Wasserhaushalts keine Rolle. In höherem Alter bzw. bei tieferer Durchwurzelung ist zu erwarten, dass die gesellschaftsfremden Baumarten wieder an Konkurrenzkraft einbüßen. Ein Eingreifen ist daher nicht erforderlich.

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, insbesondere von Nadelholz und Hybridpappeln • Wo möglich langfristige Entwicklung und Erhaltung von Elementen der Alters- und Zerfallsphasen • Beobachtung und ggf. Entfernung invasiver Pflanzenarten wie z. B. Indisches Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) 	

Tab. 15: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 91E0* Auenwälder



Grundplanung

Die Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps in seinem jetzigen sehr guten 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. Das Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten darf das zulässige Maß nicht übersteigen.
- Erhaltung von ausreichenden **Altholzanteilen**
Altholzanteile sollen in Form von Altholzinseln und/oder 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.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang-II-Arten

Anhang-II-Arten im Offenland

1014 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Der Standort mit Vorkommen am Mainufer westlich von Urphar weist einen ausgeglichenen Wasserhaushalt auf. Die lichten Ufergehölzbestände sollten so gepflegt werden, dass durch die Entnahme von Einzelgehölzen Licht und Wärme den Auenboden samt Röhrichtvegetation erreichen.

Eine Mahd der Röhricht- bzw. Staudenvegetation ist nicht erforderlich. Eutrophierungszeiger wie die Brennnessel sollten jedoch im Auge behalten werden. Mahdgut aus angrenzenden Offenhabitaten bzw. Grundstücken darf nicht am Rand der Buhne und der Ufergehölze abgelagert werden.

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

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none">• Gelegentliche Entnahme von Gehölzen• Sicherung oder Wiederherstellung des Wasserhaushaltes• Keine Ablagerung von Mahdgut, Gehölzschnitt etc.

Tab. 16: Maßnahmen für die Schmale Windelschnecke

1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] nausithous*)

Die Bestandsentwicklung der Art hängt zu großen Teilen von einer angemessenen Grünlandbewirtschaftung ab. Auf Flächen mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), die aktuelle oder potenzielle Habitate für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling darstellen, ist die Erstnutzung möglichst schon Anfang Juni, spätestens bis Mitte Juni vorzusehen. Eine zweite Nutzung sollte nicht vor Anfang bis Mitte September erfolgen. Ist eine zweite Nutzung aus landwirtschaftlichen Gründen bereits für Anfang September vorgesehen, sollte die Erstnutzung bereits Anfang Juni erfolgen, um die Entwicklung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge nicht zu gefährden. Zur Förderung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge kann dieser Nutzungsrhythmus auch auf Teilflächen oder auf Randstreifen erfolgen.

Im Streuobstgebiet bei Kreuzwertheim und im Nordteil des NSG Grohberg kann die Pflege der betroffenen Flächen allein über Mahd erfolgen. Im Südteil des NSG Grohberg ist die Fortführung einer Kombination von Mahd und Beweidung möglich und angesichts der dort vorhandenen Biotop- und Lebensraumtypen auch wünschenswert. Zur Erhaltung der Wirtsameisen ist beim Mähen eine Schnitthöhe von mindestens 10 cm anzusetzen.

Zusätzlich sind auf möglichst vielen Wiesen mit Großem Wiesenknopf Refugialbiotope anzulegen. Dabei kann es sich um Brachestreifen mit jährlich wechselnder Position oder ein- bis dreijährig brachliegende Randstreifen handeln. Die Stellen, an denen die Refugialbiotope angelegt werden, sind besonders bei größeren Flächen stets anhand der Vorkommen des Großen Wiesenknopfs auszuwählen, weil sonst das Ziel der Maßnahme leicht verfehlt werden kann.

Sollte das oben vorgeschlagene Pflegeregime zu einer deutlichen Verschlechterung von Vorkommen des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen führen, ist die Umstellung auf eine spätere Erstnutzung zu erwägen. In diesen Fällen ist die Anlage der genannten Refugialbiotope auf den betroffenen Flächen obligatorisch und sollte besonders großzügig erfolgen, um einen Kompromiss zur Erhaltung beider Schutzgüter (LRT 6510 und Ameisen-Bläuling) zu erreichen.

Maßnahmen

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

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- Der erste Schnitt sollte nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser erfolgen, aufgrund des warmen Klimas in der Region zwischen Ende Mai und Mitte Juni. Ein möglicher zweiter Schnitt sollte erst ab Anfang bis Mitte September erfolgen (maximal zwei Schnitte, an Aufwuchs orientiert).
- Verzicht auf organische und mineralische Düngung; kein Pestizideinsatz. Anlage von Randstreifen
- Einsatz von Mähgeräten mit möglichst 10 cm Schnitthöhe zur Schonung der Nester der Wirtsameise.
- Mit Wiesenknopf bestandene Randflächen der Mähwiesen sollten zwei bis drei Jahre nicht bewirtschaftet werden. Diese Randstreifen sollten eine Mindestbreite von 5 m und eine Mindestlänge von 50 m aufweisen. Um die Verfilzung und Verbrachung dieser Flächen langfristig zu verhindern, müssen die Flächen nach den Brachejahren einmal im Jahr außerhalb der Flugzeit der Falter und außerhalb der Raupenentwicklung gemäht und das Mähgut abtransportiert werden (keine Mahd zwischen Mitte Juni und Mitte September).
- Alternativ könnten die Randstreifen einmal im Jahr ab Mitte September gemäht werden.
- Eine geringe Düngung mit Festmist ist vermutlich für die Grünlandbestände mit Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings verträglich.
- Auf Flächen, auf denen das Mähgut nicht zur Heugewinnung verwendet wird, muss es trotzdem auf jeden Fall ebenfalls vollständig entfernt werden. Mulchen ist keine geeignete Bewirtschaftung zur Erhaltung von Grünlandbeständen mit Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.
- Dauerhafte Brachen sind zu vermeiden.

Tab. 17: Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Anhang-II-Arten im Wald

1078* Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Die sehr agilen und wenig standorttreuen Imagines der Art saugen im FFH-Gebiet wohl hauptsächlich an Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*). Weitere Saugpflanzen sind Gemeiner Dost (*Origanum vulgare*), verschiedene Kratzdisteln (*Cirsium spec.*), Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*) und in geringem Maße der allochthone Schmetterlingsflieger (*Buddleja davidii*). Auf Flächen mit ausschließlichem Vorkommen des Gemeinen Dosts, der zum Beginn der Hauptflugzeit Ende Juli/Anfang August bereits in hohen Anteilen verblüht war, wurden keine Imagines aufgefunden. Die Raupen der Art leben polyphag. Die verschiedenen als Nahrungsquelle dienenden Kräuter, Stauden und Gehölze sind nahe allen ausgewiesenen potenziellen Saughabitaten ausreichend verfügbar.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
100	Grundplanung: Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (siehe Kapitel 3).
890	Erhaltung lichter Strukturen für Saugpflanzen
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung bzw. Wiederherstellung lichter Strukturen in Wald(teil)beständen zur langfristigen Sicherung von Saug- und Larvalhabitaten • Beobachtung und ggf. Ergreifung notwendiger Maßnahmen gegen verdämmende invasive Pflanzenarten, wie z. B. Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>), Spätblühende Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) und Indisches Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) 	

Tab. 18: Maßnahmen für die Spanische Flagge

Grundplanung

In der Gebietskulisse werden für die Erhaltung und Fortpflanzung der Spanischen Flagge ausreichende Larvalhabitate weitestgehend durch eine sachgemäße und naturnahe Waldbehandlung gesichert. Eine den Habitatansprüchen der Imagines gerecht werdende Behandlung der Saughabitate beinhaltet im Rahmen der Grundplanung v. a. folgende Maßnahmen:

- Durchführung geeigneter Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung von mit Saugpflanzen (i. W. Wasserdost, Gemeiner Dost) angereicherten Offenland- (Hochstaudenfluren, Wiesen) und Saumstrukturen (Waldinnen- bzw. -außenränder). Geeignete Maßnahmen sind z. B. Mahd, Beweidung, oder Entbuschung im Offenland bzw. angepasste Grabenpflege oder Pflege des Lichtraumprofils entlang der Forststraßen.
- Die Mahd in den Saughabitaten hat zeitlich und räumlich so zu erfolgen, dass den Faltern bis zum Ende der Hauptflugzeit (Juli/August) ein ausreichendes Nahrungsangebot zur Verfügung steht. Sie soll demnach erst ab September durchgeführt werden.
- Die Pflege der die Fahrwege begleitenden Gräben und Bankette ist den Bedürfnissen der Spanischen Flagge anzupassen: Ausbaggern, Mulchen bzw. Mahd im Bereich der Saughabitate haben deswegen frühestens ab September nach Ende der Hauptflugzeit der Spanischen Flagge (Juli/August) zu erfolgen.



Erhaltung lichter Strukturen für Saugpflanzen

Zum Teil ist in Saughabitaten eine enge Verflechtung zwischen der Saugpflanze Wasserdost und einem frühen Sukzessionsstadium, das sich insbesondere aus Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) zusammensetzt, vorzufinden. Um die individuenreichen Saughabitate langfristig zu erhalten, sollen bei drohender Verdämmung bzw. zu starker Beschattung mit geeigneten Pflegeeingriffen zugunsten des Wasserdosts lichte Strukturen in der Sukzession erhalten bzw. wiederhergestellt werden. Da Hasel und Brombeere für die Spanische Flagge gleichzeitig attraktives Larvalhabitat darstellen, sind diese Eingriffe in ihrer Stärke und Notwendigkeit örtlich differenziert bzw. punktuell vorzunehmen.

4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Offenland

Im Offenland sollten einige Maßnahmen als Sofortmaßnahmen kurzfristig durchgeführt werden, um irreversible Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten zu vermeiden:

Maßnahme	Ziel
Sicherstellung der regelmäßigen Beweidung am Grohberg	Der beginnenden Brache auf den VNP-Flächen des Grohbergs muss entgegengewirkt und das einzige Vorkommen des LRT 6120* sowie großflächige Vorkommen des LRT 6510 erhalten werden
Sicherstellung geeigneter Nutzungsregimes für die Vorkommen des LRT 6510 im Landkreis Main-Spessart	Potenziell bestandsschädigende Nutzungsformen (zu intensive Nutzung, Verbrachung, zu späte Mahd...) der Wiesen und Mähweiden in der näheren und weiteren Umgebung von Kreuzwertheim sollen durch bestandserhaltende Nutzung ersetzt und der LRT 6510 in diesen Flächen erhalten werden.
Sicherstellung einer Bewirtschaftungsruhe vom 15.06. bis zum 01.09. (je nach Aufwuchs auch länger) auf Habitatflächen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings	Die Bestände des Großen Wiesenknopfs sollen der Zielart während ihrer Flugzeit zur Fortpflanzung zur Verfügung stehen. Dadurch soll der Fortpflanzungserfolg und der Erhalt der Population im Gebiet gesichert werden.

Tab. 19: Sofortmaßnahmen für Schutzgüter im Offenland

Vorrangig sollte auch fortwährend der Vertragsbestand zum VNP und KULAP geprüft werden, um den diesbezüglichen Handlungsbedarf festzustellen.

Wald

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



Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Offenland

Umsetzungsschwerpunkte für Maßnahmen im Offenland sind das NSG Grohberg und das Streuobstgebiet nördlich von Kreuzwertheim. In diesen Bereichen befinden sich das einzige Vorkommen des prioritären Offenland-Lebensraumtyps 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen und die bzgl. Flächengröße, Teilflächenzahl, Konnektivität und Erhaltungszustand wichtigsten Vorkommen des Lebensraumtyps 6510 Magere Flachland-Mähwiesen. Die Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings beschränken sich ebenfalls auf diese Bereiche. Durch die Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen für diese FFH-Schutzgüter ist weiterhin ein gewisser Mitnahmeeffekt zu erwarten, von dem naturschutzrelevante Arten und Biotope jenseits der FFH-Richtlinie profitieren würden.

Wald

Im Waldgebiet sind hinsichtlich der Dringlichkeit der Maßnahmen keine 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

Als wichtigste Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Verbundsituation für den Lebensraumtyp Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*) werden vorgeschlagen:

- Konsequente Durchführung der Pflegemaßnahmen im NSG Grohberg (siehe Abschnitt 4.2.2) für das einzige Vorkommen des LRT im FFH-Gebiet zum Zweck einer Erhöhung des LRT-Anteils im betreffenden Komplexbiotop

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

- Extensivierung der Bewirtschaftung von Grünland (Aushagerung) in Flächen, die dem LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) nur mit ungünstigem Erhaltungszustand bzw. starker Beeinträchtigung zugeordnet sind
- Wiederaufnahme einer geeigneten Grünlandnutzung in verbrachenden Flächen bzw. Flächen mit naturschutzfachlich ungünstigen Nutzungsformen (z. B. zu frühe/zu späte Mahd, Dauerweiden etc.)

Als wichtigste Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Verbundsituation für den Lebensraumtyp Silikاتفelsen mit Felsspaltvegetation (LRT 8220) werden vorgeschlagen:

- Durchführung der unter Abschnitt 4.2.2 genannten Maßnahmen zur Erhaltung der LRT-Vorkommen als Trittsteinbiotope, insbesondere leichte Auflichtungen und Entbuschungen

Entsprechend der gebietsweisen Konkretisierung der Erhaltungsziele besonders geeignet zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung des Habitatverbunds für die FFH-Anhang-II-Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist folgende Maßnahme:

- Umstellung der Mahdzeitpunkte und Durchführung der unter Abschnitt 4.2.3 genannten Maßnahmen.

Wald

Die (potenziellen) Saughabitate der Spanischen Flagge des FFH-Gebiets liegen räumlich z. T. weit auseinander. Die für die Imagines besonders wichtigen Saugpflanzen Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*) finden sich im FFH-Gebiet und seiner Umgebung sehr häufig wegbegleitend in (zeitweise) wasserführenden Gräben oder auf Böschungen mit trockenen Verhältnissen. Die Verbundsituation zwischen den bisherigen Vorkommen und zu neu erschließbaren Habitaten kann erhalten bzw. verbessert werden, indem die Graben- bzw. Böschungspflege entlang von Wegen (auch außerhalb des FFH-Gebiets) nach der Hauptflugzeit der Falter bzw. nach der Blüte der Pflanzen durchgeführt wird. Diese Maßnahmen sollen deshalb möglichst frühestens Anfang September durchgeführt werden.

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. m. 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. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 Abs. 1 BNatSchG entsprochen wird.

Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den Landwirten, Waldbesitzern und sonstigen Landnutzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege soll über freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden.

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

- Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald)
- Forstliches Förderprogramm (WALDFÖPR)
- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf und Anpachtung
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekte nach BayernNetzNatur (BNN)
- Artenhilfsprogramme

Anhang

Karte 1: Übersicht

Karte 2: Bestand und Bewertung

Karte 3: Maßnahmen