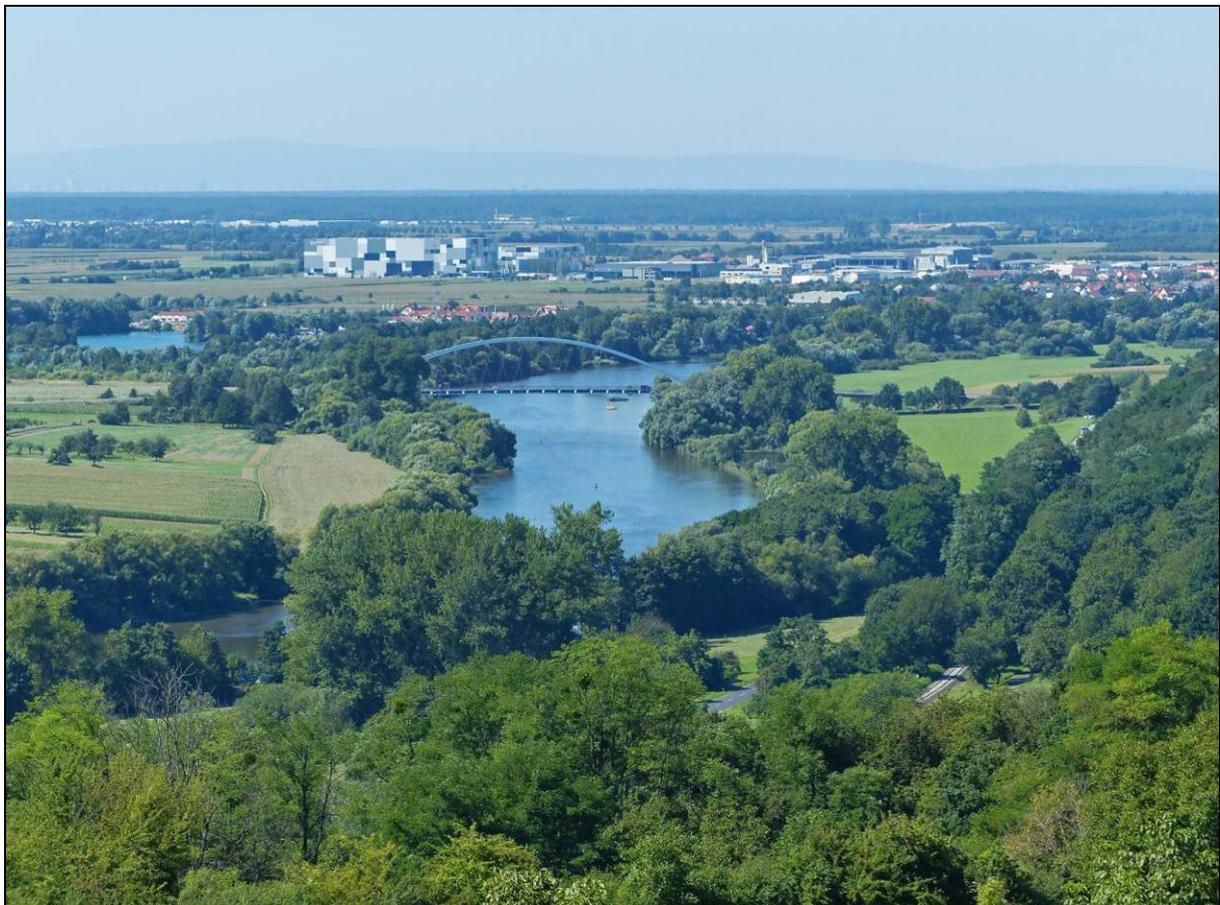


Managementplan für das FFH-Gebiet

Maintal und –hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt (6121-371)

Teil I Maßnahmen



Blick auf die Mainaue zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt. Foto: D. BÖNSEL



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

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

Verantwortlich

für den Offenlandteil

Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)

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

für den Waldteil

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Karlstadt

Außenstelle Lohr, Am Forsthaus 7, 97816 Lohr a. M.
Telefon: 09352-50809-0, E-Mail: poststelle@aelf-ka.bayern.de

Bearbeiter

Offenland und Gesamtbearbeitung

Planungsgemeinschaft Landschaft Ökologie Naturschutz

DIRK BÖNSEL & DR. PETRA SCHMIDT

Finkenweg 10, 35415 Pohlheim
Tel. 06404-64906, Fax: 06404-668934
Internet: www.buero-ploen.de

Anhang II-Arten

MATTHIAS KORN, Büro für faunistische Fachfragen

Rehweide 13, 35440 Linden-Forst
Tel. 06403-9690250, Fax: 06403-9690251
Internet: www.bff-linden.de

Fachbeitrag Wald

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Würzburg

Regionales Natura-2000-Kartiererteam Forst Unterfranken
Von-Luxburg-Straße 4, 97074 Würzburg
Telefon: 0931-801057-0, E-Mail: poststelle@aelf-wu.bayern.de

Gültigkeit

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.12.2017. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Zitiervorschlag

BÖNSEL, D., SCHMIDT, P., KORN, M. & REGIONALES NATURA-2000-KARTIERETEAM FORST UNTERFRANKEN (2017): Managementplan für das FFH-Gebiet „Maintal und –hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ (6121-371), Hrsg. Regierung von Unterfranken, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Karlstadt



Dieser Managementplan setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

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

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

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	6
Grundsätze (Präambel)	7
1 Erstellung des Managementplans, Ablauf und Beteiligte	8
2 Gebietsbeschreibung	9
2.1 Grundlagen	9
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
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	12
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>)	12
Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet nicht vorkommende Lebensraumtypen	13
LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	13
Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen nicht genannte Lebensraumtypen	13
2.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	14
Im Standarddatenbogen (SDB) genannte Arten	14
1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>)	14
Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen (SDB) nicht genannte Arten ...	15
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten	16
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele.....	17
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung.....	18
4.1 Bisherige Maßnahmen	18
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	19
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	19
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen	19
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen.....	19
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>)	23
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten.....	25
1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>) ..	25
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	26

Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden	26
Offenland	26
Räumliche Umsetzungsschwerpunkte	26
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	27
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	27
Anhang.....	28
Karte 1: Übersicht	28
Karte 2: Bestand und Bewertung	28
Karte 3: Maßnahmen	28

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte des FFH-Gebietes 6121-371 Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt	9
---	---

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet	11
Tab. 2: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB genannten LRT ..	11
Tab. 3: Bewertung der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL	12
Tab. 4: Flächen und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB nicht genannten LRT	13
Tab. 5: Art des Anhangs II der FFH-RL im Natura-2000-Gebiet „Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt „.....	14
Tab. 6: Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	14
Tab. 7: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>)	15
Tab. 8: Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet	17
Tab. 9: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen.....	23
Tab. 10: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 91E0* Weichholzauwälder mit Erle, Esche, Weide	24
Tab. 11: Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling	25
Tab. 12: Sofortmaßnahmen für Schutzgüter im Offenland.....	26

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 Bewahrung oder Wiederherstellung eines "günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse" (FFH -Richtlinie). In der Vogelschutzrichtlinie wird außerdem die Wiederherstellung und Neuschaffung von Lebensstätten gefordert.

Das FFH-Gebiet „Maintal und –hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ (DE 6121-371) wurde im November 2007 durch die EU-Kommission in die Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region aufgenommen (Amtsblatt der Europäischen Union - EG Nr. L 12/383 vom 15. Januar 2008). Als Schutzgüter sind die Lebensraumtypen 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, und 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen 91E0* – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) gemeldet. Als weiteres Schutzgut des Anhangs II der Richtlinie ist die Tagfalterart Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) gemeldet.

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

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

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

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

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

Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich.

Für private und kommunale Grundeigentümer und -bewirtschafter 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 „Maintal und –hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ weist einen sehr hohen Offenlandanteil auf. Deshalb liegt nach Ziff. 6.5 der GemBek die Federführung der Managementplanung bei der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde. Die Höhere Naturschutzbehörde ist zuständig für die Bearbeitung des Offenland-Teils im Gebiet.

Für die Erhebungen im Offenland sowie für die Vorkommen des Lebensraumtyps 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) im FFH-Gebiet beauftragte die Höhere Naturschutzbehörde die Planungsgemeinschaft Landschaft Ökologie Naturschutz (PLÖN). Fachbeiträge für das Waldschutzgut 91E0* wurden vom Regionalen Kartierteam am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Würzburg (2017) erstellt.

Für die spätere Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen im Offenland ist die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Miltenberg in Abstimmung mit der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde zuständig, für Maßnahmen im Wald das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Würzburg (Bereich Forsten).

Ein wichtiges Ziel bei der Erstellung der FFH-Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der 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 oder Ortstermine statt:

- 09.03.2016 Auftaktveranstaltung in Miltenberg mit 40 Teilnehmern
- 20.09.2017 Runder Tisch in Sulzbach am Main mit 45 Teilnehmern

Anschließend vierwöchige Auslegung in den beteiligten Gemeinden sowie am Landratsamt Miltenberg.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

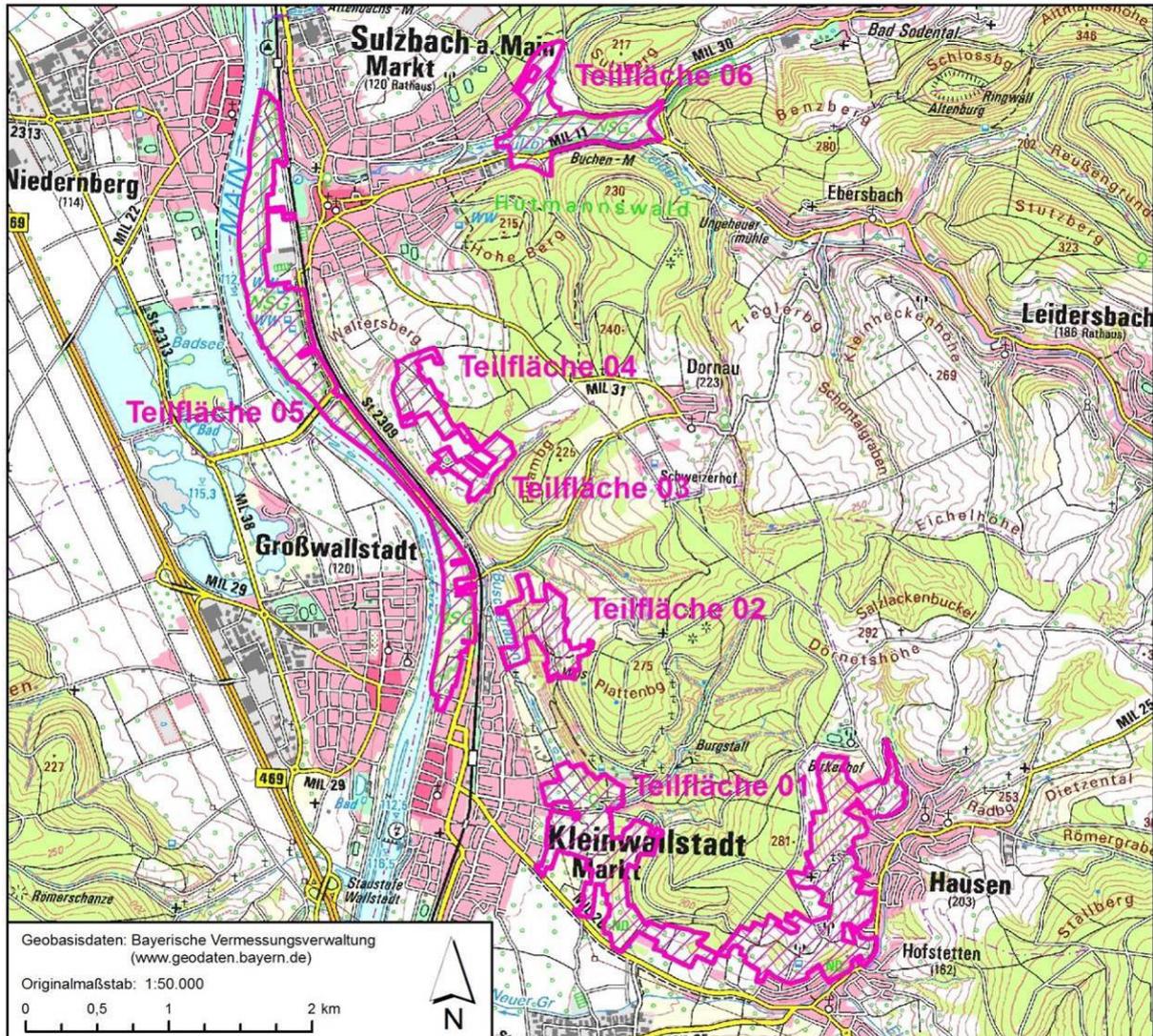


Abb. 1: Übersichtskarte des FFH-Gebietes 6121-371 Maintal und –hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt

Das etwa 303 ha große FFH-Gebiet „Maintal und –hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ besteht aus sechs Teilflächen im Umfeld der Ortschaften Hausen, Hofstetten, Kleinwallstadt und Sulzbach a. Main im Landkreis Miltenberg.

Teilfläche .05, die im Osten an Kleinwallstadt grenzenden Unterhänge von Teilfläche .01 sowie ein sehr kleiner Bereich am westlichen Rand von Teilfläche .02 sind naturräumlich der Untermainebene zuzuordnen. Die im Bereich Sulzbach - Erlenbach etwa zwei bis drei Kilometer breite, zwischen den Randhöhen von Odenwald und Spessart gelegene Untermainebene ist von fluviatilen Ablagerungen und Flugsandfeldern aufgebaut und gehört zu den wärmsten und trockensten Regionen des Landkreises Miltenberg. Siedlungs-, Gewerbe- und Industriegebiete mit einer gut ausgebauten Verkehrsinfrastruktur prägen maßgeblich diesen Landschaftsausschnitt. Ebenfalls bedeutend für die Landschaftsausstattung sind der großflächig betriebene Kies- und Sandabbau sowie eine intensive landwirtschaftliche Nutzung.

Die Teilflächen .03, .04 und .06, der größte Teil von Teilfläche .02 sowie die zentralen Bereiche von Teilfläche .01 liegen naturräumlich in der Untereinheit 141-D „Talhänge des Mains und seiner Zuflüsse“, die die mehr oder weniger steilen Talhänge zum Main zwischen Faulbach und Sulzbach umfasst; entlang der Seitenbäche schiebt sie sich noch weiter in das Hinterland hinein, wie etwa am Sulzbach. Klimatisch durch die Untermainebene beeinflusst, durch einen ständigen Wechsel von Lage, Hangneigung und Exposition gekennzeichnet, resultiert ein vielgestaltiges Spektrum an Standorten und Lebensräumen, welches die Abgrenzung einer eigenen naturräumlichen Untereinheit rechtfertigt (BAYSTMUG 2002).

Nur der nördliche Abschnitt von Teilfläche .01, etwa von der Kirchhöhe westlich Hausen bis zur nördlichen Gebietsgrenze, gehört bereits der Westlichen Spessartvorstufe (141-B) an. Flachwellige Hügellandschaften mit Löss- und Lösslehmüberdeckung bilden den Übergang zwischen den steilen und häufig bewaldeten Talhängen zum Main im Westen und dem Anstieg zu den geschlossenen Waldflächen des Hochspessarts im Osten. Die hochwertigen Böden bilden die Grundlage für eine intensive landwirtschaftliche Nutzung, vorrangig in Form von Ackerbau. Lediglich an Steilhängen der zum Main hin entwässernden Bäche ist Grünland anzutreffen, wie es auch westlich oberhalb von Hausen der Fall ist.

Große Teile des FFH-Gebietes werden von vorwiegend feinkörnigen Sandsteinen des Unteren Buntsandsteins geprägt, während die oberen Hanglagen westlich von Hofstetten und Hausen im Mittleren Buntsandstein liegen, dessen Sandsteine vorwiegend mittel- bis grobkörnig, teilweise geröllführend ausgebildet sind. Im direkten Überschwemmungsbereich des Mains sind als überwiegend jungholozäne Ablagerungen teils mächtige Sande und Kiese anzutreffen, während die Auensedimente an den Nebenbächen wie dem Sulzbach eher lehmig-sandig ausgebildet sind. Zwischen den Auensedimenten und dem Buntsandstein der Hänge sind auf den Unterhanglagen entlang des Mains noch Terrassenschotter (meist wärmzeitlich = Niederterrasse, teils ungegliedert) eingeschoben (vgl. LFU 2016d).

Aus den Sandsteinen des Mittleren und Unteren Buntsandsteins sind vor allem Braunerden hervorgegangen. Nur im engeren Auenbereich treten grundwasserbeeinflusste Böden auf, während auf den höhergelegenen Mainterrassen auch ohne Lössbedeckung Parabraunerden im Sand und Kies ausgebildet sind (vgl. BAYSTMUG 2002).

Klimatisch zeichnet sich der Untersuchungsraum durch eine mittlere Jahrestemperatur von 9,2°C bei einem mittleren Jahresniederschlag von 733 mm aus. Das mittlere tägliche Temperaturmaximum des wärmsten Monats betrug 23,5°C, das des kältesten -2,1°C und die mittlere tägliche Temperaturschwankung 8,1°C.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Bei den Erhebungen im Offenland wurden im FFH-Gebiet „Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ knapp 30 ha als Offenland-Lebensraumtyp eingestuft.

Die Wald-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet nehmen eine Fläche von insgesamt etwa 18,5 ha ein. Im Gebiet sind auch kleine Flächen der Lebensraumtypen 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) vorhanden, die jedoch nicht kartographisch erfasst wurden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächengrößen und Flächenanteile der einzelnen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet:

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL	Anzahl Teilflächen	Fläche [ha]	%-Anteil am Teil-Gebiet 100 %=302,97 ha
im SDB genannte Lebensraumtypen		62	48,24	15,92 %
davon im Offenland:		52	29,74	9,82 %
und im Wald:		10	18,50	6,11 %
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	-		0 %
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	52	29,74	9,82 %
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	10	18,50	6,11 %
im SDB bisher <u>nicht</u> genannte Lebensraumtypen (nur Offenland)		1	0,21	0,07 %
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontane auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1	0,21	0,07 %

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

Die Bewertung des Erhaltungszustandes richtet sich nach den bayerischen Kartieranleitungen und der Arbeitsanweisung dargestellten Bewertungsmerkmalen. Dieses erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grundschemas der Arbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien (LANA 2001).

Die Bewertung der Wald-Lebensraumtypen erfolgt jeweils für den gesamten Lebensraumtyp, während bei den Offenland-Lebensraumtypen jede Einzelfläche getrennt bewertet wird.

Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen

Offenland-Lebensraumtypen

Arbeitsgrundlage für die Erfassung und Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen waren die Kartieranleitungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU 2010a, b, 2012a). Die Kartierung im FFH-Gebiet erfolgte flächendeckend nach der Methodik der „Biotopkartierung Bayern“.

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

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)		Erhaltungszustand B (gut)		Erhaltungszustand C (mittel-schlecht)		Summe	
6430*	–		–		–		–	
6510	1,04 ha	3,48 %	22,24 ha	74,77 %	6,47 ha	21,75 %	29,74 ha	100 %
Summe	1,04 ha	3,48 %	22,24 ha	74,77 %	6,47 ha	21,75 %	29,74 ha	100 %

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

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

Der Lebensraumtyp 6510 wurde im FFH-Gebiet in 52 Einzelvorkommen mit insgesamt 57 Einzelbewertungen schwerpunktmäßig in den Auenlagen entlang des Mains zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt erfasst. Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt befindet sich an den Hängen des Plattenbergs. Die kartierten Flächen des Lebensraumtyps 6510 besitzen eine Gesamtflächengröße von knapp 30 ha.

Der überwiegende Teil (rund 75 %, über 22 ha) der Fläche des Lebensraumtyps 6510 wurden mit B (gut) bewertet. Die Wertstufe A (hervorragend) wurde nur zu einem sehr geringen Anteil (unter 5 %, ca. 1 ha) im Gebiet ermittelt und die Wertstufe C (mittel bis schlecht) wurden für mehr als 20 % der Mageren Flachland-Mähwiesen (etwa 6,5 ha) vergeben.

Wald-Lebensraumtypen

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

Die Erfassung der bewertungsrelevanten Parameter in dem nur kleinflächig auftretenden LRT 91E0* erfolgte durch sogenannte Qualifizierte Begänge (QB) in jeder einzelnen Teilfläche des Lebensraumtyps, bei denen die Ansprache der Merkmale durch Abgehen der Fläche und gutachterliche Einschätzung vorgenommen wird. Diese Methodik gewährleistet ein objektives und hinreichend genaues Herleiten des jeweiligen Erhaltungszustands der einzelnen Lebensraumtypen.

Der Wald-Lebensraumtyp 91E0* wurde getrennt nach den beiden Subtypen Silberweiden-Weichholzaunen (*Salicion albae*) und Erlen- und Erlen-Eschenwälder (*Alno-Padion*) in deren Gesamtheit im FFH-Gebiet bewertet.

Bewertungskriterien	Wertstufen	
	LRT 91E0* <i>Salicion</i>	LRT 91E0* <i>Alnion</i>
Habitatstrukturen		
Baumartenanteile Bestand	C+	B
Entwicklungsstadien	C+	C-
Schichtigkeit	A+	A
Totholz	B-	B-
Biotopbäume	B-	B-
	B-	B-
Lebensraumtypisches Arteninventar		
Baumarteninventar Bestand	B-	B-
Baumarteninventar Verjüngung	C+	B-
Bodenvegetation	C+	C+
	C+	C+
Beeinträchtigungen	C+	B-
Gesamtbewertung	C+	B-

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

Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet nicht vorkommende Lebensraumtypen

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Der Lebensraumtyp 6430 konnte im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden.

Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen nicht genannte Lebensraumtypen

Offenland-Lebensraumtypen)

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

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel-schlecht)	Summe
6230*	– –	0,21 ha 100 %	– –	0,21 ha 100 %
Summe	– –	0,21 ha 100 %	– –	0,21 ha 100 %

Tab. 4: Flächen und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB nicht genannten LRT

Der Lebensraumtyp 6230* wurde im FFH-Gebiet als Einzelvorkommen mit einer Einzelbewertung am Waldrand oberhalb von Hofstetten erfasst. Er nimmt eine Fläche von 0,2 ha ein und wurde hinsichtlich seines Erhaltungszustands mit „gut“ (B) bewertet.

Wald-Lebensraumtypen

Im Gebiet sind auch kleine Flächen der Lebensraumtypen 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) vorhanden. Diese wurden jedoch kartenmäßig nicht erfasst. Nicht im SDB genannte Schutzgüter im Wald werden nicht bewertet.

2.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Insgesamt wurde eine Art des Anhangs II der FFH-RL festgestellt:

FFH-Code	Art nach Anhang II FFH-RL	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet
im SDB genannte Arten		
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>) ¹	Vier aktuelle Teilpopulationsnachweise vorwiegend in der Mainaue, eines davon im Feuchtgebiet östlich Sulzbach. Alle Teilpopulationen sind sehr klein.

Tab. 5: Art des Anhangs II der FFH-RL im Natura-2000-Gebiet „Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt „

Im Standarddatenbogen (SDB) genannte Arten

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

Die Bewertung des Erhaltungszustandes des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wird im Teil „Fachgrundlagen“ erläutert. Sie wird gemäß Kartieranleitung (LWF & LfU 2008) durchgeführt.

FFH-Code	Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Habitatqualität	Population	Beeinträchtigungen	
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>)	B-C	C	B-C	B-C

Tab. 6: Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Die im Standarddatenbogen genannten Arten sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

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

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Habitatstrukturen	Populationszustand	Beeinträchtigungen	
Mn-01	Grünland am Wachenbach östlich Sulzbach; Häufigkeit blühender Exemplare und Verteilung von <i>Sanguisorba officinalis</i> : mittel; sehr kleine Population: mindestens vier Exemplare	A/B/C= B	C	B	B
Mn-02	Frisch- und Feuchtwiesen in der Main-	B/C/C=	C	C	C

¹ 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.

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Habitatstrukturen	Populationszustand	Beeinträchtigungen	
	aue westlich Sulzbach; Häufigkeit blühender Exemplare und Verteilung von <i>Sanguisorba officinalis</i> : gering; sehr kleine Population: einmal ein Exemplar, einmal zwei Exemplare beobachtet	C			
Mn-03 ²	Etwas breiterer, staudenreicher Grünlandsaum ohne Nutzung zwischen Maintalradweg und einem Garten; Häufigkeit blühender Exemplare und Verteilung von <i>Sanguisorba officinalis</i> : gering; sehr kleine Population: ein Exemplar –	B/C/B= B	C	C	C
Mn-04	Frischwiese in der Mainaue westlich Kleinwallstadt; Häufigkeit blühender Exemplare und Verteilung von <i>Sanguisorba officinalis</i> : gering; sehr kleine Population: ein Exemplar	B/C/C= C	C	C	C

Tab. 7: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] nausithous*) (Bewertungstabelle)

Der Erhaltungszustand aller Teilpopulationen ist schlecht, da es nur noch kleinste Vorkommen von wenigen Individuen, häufig sogar nur Einzelexemplaren gibt. Dennoch konnte 2016 ein Weibchen bei der Eiablage beobachtet werden und es ergibt sich aufgrund von guten Werten für die Habitataignung und die Beeinträchtigungen für eine Teilpopulation die Wertstufe B. Die Habitatflächen sind überwiegend stark durch ungeeignete Nutzungszeitpunkte beeinträchtigt und liegen relativ isoliert voneinander.

Die Bewertung ergibt einen Gesamtwert von B-C. Aufgrund der sehr kleinen Populationsgrößen im Gebiet befindet sich der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling insgesamt eher in einem schlechten Erhaltungszustand.

Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen (SDB) nicht genannte Arten

Im Bereich des Zusammenflusses von Leidersbach und Sodener Bach kommt das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) vor (M. KOLAHSA, Fischereifachberatung des Bezirks Unterfranken, mdl. Mitteilung 2017).

² Strenggenommen handelt es sich hier nur um den Randbereich der außerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Habitatfläche Mn-05. Im Zusammenhang mit dieser Feuchtbrache gesehen, würde die Bewertung folgendermaßen lauten: Habitatstrukturen B/A/B = B, Häufigkeit blühender Exemplare und Verteilung von *Sanguisorba officinalis*: häufig; Populationszustand = C, 20-30 Exemplare; Beeinträchtigung = B; Erhaltungszustand = B

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume im FFH-Gebiet „Maintal- und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“, wie Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Feuchtbrachen und Feuchte Hochstaudenfluren (kein Lebensraumtyp), Landröhrichte, Großseggenriede, Feuchtgebüsche sowie Natürliche und naturnahe Fließgewässer (Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG), sind nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie. Auch verschiedene naturschutzfachlich herausragende Arten, wie beispielsweise die Trauben-Trespe (*Bromus racemosus*), sind nicht spezielle Zielarten der Natura-2000-Managementplanung. Da ihr Vorkommen für den Charakter und die naturschutzfachliche Wertigkeit des Gebietes von besonderer Bedeutung ist, sollten sie jedoch beim Gebietsmanagement berücksichtigt werden, soweit sich dies anbietet. Differenzierte und flächenbezogene Aussagen hierzu werden jedoch nicht im Natura-2000-Managementplan getroffen. Konkrete Vorschläge für flankierende Maßnahmen, die zur Erhaltung solcher Lebensräume und Arten dienen, sollten bei Bedarf mit den Beteiligten vor Ort erörtert und im engen Dialog zwischen den für das Gebietsmanagement verantwortlichen Fachbehörden, den Landwirten, Waldbesitzern und sonstigen Nutzern abgesprochen werden.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

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

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

<p>Erhalt ggf. Wiederherstellung eines repräsentativen Ausschnitts des östlichen Maintals südlich Aschaffenburg mit Ausläufern in den Sandsteinspessart, mit guter Repräsentanz der Flachland-Mähwiesen in Nordwestbayern, insbesondere in Ausbildungen als Streuobstwiesen, und wertvollem Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings</p>
<p>1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe in weitgehend gehölzfreier sowie weitgehend neophytenfreier Ausprägung. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer intakten Gewässerdynamik und -struktur sowie des charakteristischen Nährstoffhaushalts. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in die auetypischen Kontaktlebensräume wie gewässerbegleitende Gehölzbestände, Röhrichte, Seggenriede, Nasswiesen und artenreiches Grünland. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.</p>
<p>2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des standörtlich bedingten weiten Spektrums an nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Bodenverhältnissen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Wasserhaushalts in frischen bis feuchten Beständen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume bzw. ihres ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Magerrasen, Magerwiesen und -weiden, Streuobstbeständen, Säumen und Feuchtwiesen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der essenziellen Kleinstrukturen wie Rohbodenstellen sowie Le-sesteinhaufen und -riegeln.</p>
<p>3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 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 eines naturnahen Gewässerregimes. Erhalt ggf. Wiederherstellung des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Röhrichten, Seggenrieden, Wiesen und Hochstaudenfluren. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Sonderstandorten wie Flutrinnen, Altgewässern, Mulden.</p>
<p>4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände seiner Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf und der Wirtsameisenvorkommen. 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>

Tab. 8: Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

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

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

4.1 Bisherige Maßnahmen

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

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

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP): über das VNP wurden bisher in den letzten Jahren Offenlandflächen mit einer Gesamtgröße von knapp 22 ha landwirtschaftlich extensiv genutzt bzw. gepflegt (Stand: 2016). Die vertraglichen Vereinbarungen beinhalteten v. a.
 - Extensive Mähnutzung mit Schnitt nicht vor dem 01.06. (38 %), 15.6. (5 %) bzw. 01.07. (57 %)
 - Verzicht auf jegliche Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel
 - Erhalt von Streuobstwiesen
- Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald): Derzeit gibt es im FFH-Gebiet keine Verträge über das VNP Wald.
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP): über das KULAP wurden in der zurückliegenden Förderperiode insgesamt über 64 ha landwirtschaftliche Nutzfläche einzelflächenbezogen vertraglich geregelt (Stand: 2016). Die vertraglichen Regelungen beinhalteten überwiegend
 - Extensive Grünlandnutzung entlang von Gewässern und sonstigen sensiblen Gebieten mit Verzicht auf jegliche Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel
 - Streuobstanbau

Hinzu kommt eine betriebszweigbezogene Förderung von insgesamt über 132 ha landwirtschaftliche Nutzfläche. Vertragsinhalte sind hier vor allem

- Ökologischer Landbau im Gesamtbetrieb
- Extensive Grünlandnutzung für Raufutterfresser
- Emissionsarme Wirtschaftsdüngerausbringung
- Streuobstanbau
- Landschaftspflegemaßnahmen nach den Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR):
 - Jährliche Handmahd auf 4,3 ha, zusätzlicher Einsatz des VNP

- Naturnahe forstwirtschaftliche Nutzung

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

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

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

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

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Übergeordnete Maßnahmen, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer FFH-Schutzgüter und des Gesamtgebietes dienen, sind für das FFH-Gebiet „Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ nicht notwendig.

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen

Für den nicht auf dem SDB aufgeführten Lebensraumtyp 6230* werden keine Maßnahmen in den Managementplan aufgenommen.

Offenland-Lebensraumtypen

LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Allgemeines

Die ideale Nutzung bzw. Pflege für die Erhaltung des Lebensraumtyps 6510 Magere Flachland-Mähwiese ist die traditionelle ein- bis zweischürige Mahd mit Abtransport des Schnittguts, möglichst ohne Einsatz von Dünger bzw. allenfalls mit bestandserhaltender Festmistdüngung. Die charakteristische Artenkombination der Mageren Flachland-Mähwiesen hat sich durch die über Jahrzehnte andauernde Bewirtschaftung mit ein- bis zweimaliger Mahd und höchstens mäßiger Düngung entwickelt und daran angepasst. Diese Bewirtschaftungsweise sollte deshalb nur dort, 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 oder eine Nachbeweidung sollte sich am Aufwuchs orientieren; er sollte daher nicht pauschal festgelegt werden.

Die Entscheidung, ob der erste Schnitt nach dem Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm auf den 01. Juni oder 15. Juni festgelegt werden sollte, richtet sich nach der Wüchsigkeit des Grünlandbestandes sowie nach dem eventuellen Vorhandensein von Störzeigern, die nur bei einer früheren Mahdvariante zurückgedrängt werden können.

Im Einzelfall sind jedoch auch 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 Strukturreichtums führen.

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 deutlich nach 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. Flächen mit Störzeigern (Versaumung, Brache, Bodenverletzungen usw.) sollten (vorübergehend) eher Anfang als Mitte Juni gemäht 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 FFH-Gebiet sind einzelne Flächen der Mageren Flachland-Mähwiesen aufgrund zu später oder nur einschüriger Mahd stärker ruderalisiert, was durch das regelmäßige Vorkommen von Arten wie Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), Gewöhnlicher Wirbeldost (*Clinopodium vulgare*), Einjährigem Berufkraut (*Erigeron annuus*) und anderen angezeigt wird. Regelmäßig ist im Gebiet auf diesen Flächen auch der Neophyt Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) anzutreffen. Auf diesen Flächen sollte der erste Schnitt auf jeden Fall Anfang Juni und nicht erst ab Mitte Juni erfolgen, eine zweite Mahd (oder eine Nachbeweidung) ist in der Regel ebenfalls erforderlich.

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

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 streifenförmig erfolgen, um Tieren die Flucht zu ermöglichen. Das Mähen sollte, wenn möglich, mit einem Balkenmähwerk durchgeführt werden.

Der Ernteprozess sollte in möglichst wenigen Arbeitsschritten und in schonender Weise erfolgen. Zwischen der Mahd und dem Abtransport des Mähgutes 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 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. Die im FFH-Gebiet aktuell von Pferden beweideten Flächen des Lebensraumtyps 6510 weisen bereits Beeinträchtigungen durch das Eindringen von Störzeigern auf Geilstellen oder auf durch Tritt entstandenen offenen Bodenstellen. Teilweise kann auch eine beginnende Auslese von Weidezeigern beobachtet werden.

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 Artensammensetzung überprüft werden.

Im FFH-Gebiet ist die Beweidung in den Zonen II der vorhandenen Wasserschutzgebiete verboten. Teilweise enthalten auch die NSG-Verordnungen Beweidungsverbote. Es wird empfohlen, die Auenlagen auch zukünftig von einer Beweidung auszunehmen und diese als alternative Nutzungsmöglichkeit allenfalls auf den Hangstandorten zuzulassen.

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 Lebensraumtyp-Flächen ist dabei maximal in der Höhe des Entzuges 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.

Im FFH-Gebiet ist jegliche Düngung in den Zonen II der vorhandenen Wasserschutzgebiete verboten. Es wird empfohlen, in den teils sehr gut mit Nährstoffen versorgten Auenlagen keine Düngung der Mageren Flachland-Mähwiesen zuzulassen, während auf den Hangstandorten außerhalb der Wasserschutzgebietszone II im Einzelfall eine entzugsorientierte Düngung möglich ist. Die Notwendigkeit sollte zuvor von der UNB überprüft und die Art der Düngung festgelegt werden.

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.

Erhaltung von Streuobstwiesen

Die vorhandenen Altbäume mit Totholz und Höhlen sind wertvolle Lebensräume etlicher Tierarten und sollten erhalten werden.

Über die eigentlichen FFH-Ziele hinaus sollte bei Altbäumen von fachlich geschulten Pflegekräften ein Erhaltungsschnitt zur Sicherung der Krone und der Leitäste durchgeführt werden. Dabei sollte Totholz nicht vollständig entfernt werden.

Zur Verjüngung des Bestands wäre es sinnvoll, Bäume nachzupflanzen. Bei der Sortenwahl ist alten Obstsorten der Vorzug zu geben. Sollen neue Streuobstbestände angelegt werden, ist darauf zu achten, dass Flächen außerhalb gut ausgeprägter Magerer Flachland-Mähwiesen gewählt werden.

Unterstützung der Grundstückseigentümer kann durch die untere Naturschutzbehörde, über Maschinenring oder über den örtlichen Obst- und Gartenbauverein erfolgen. Für die anschließende Pflege ist das Vertragsnaturschutzprogramm vorzusehen.

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. Das Zurückdrängen ggf. in stärkerem Maße vorhandener „Problempflanzen“ sollte in Absprache mit der Naturschutzverwaltung erfolgen.

Nachsaaten

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

Weitere Maßnahmen

Die wechselfeuchten 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 dieser Grünlandflächen zu vermeiden; es soll zumindest eine einschürige Mahd erfolgen.

Zusammenfassung

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

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- in der Regel (ein- bis) zweischürige Mahd mit erstem Schnitt in der ersten Junihälfte und zweitem Schnitt je nach Aufwuchs; Abfuhr des Mähgutes
- keine Düngung in den Auenlagen sowie in den Zonen II der Wasserschutzgebiete, im Bereich der Hanglagen, im Einzelfall und von der UNB zu prüfen, bestandserhaltende Festmistdüngung möglich
- keine Beweidung in den Auenlagen sowie in den Zonen II der Wasserschutzgebiete, im Bereich der Hanglagen ausnahmsweise Beweidung unter Bedingungen, die einer Mahd nahe kommen (s. o.)
- Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands aufgedüngter beeinträchtigter Flächen durch ein Aushagerungsmahdregime und mittelfristige Umstellung auf ein Zweischnittregime (s. o)
- Verbesserung versäumter, ruderalisierter oder anderweitig beeinträchtigter Flächen durch Vorverlegung des Mähzeitpunktes (erste Junihälfte) und Einhaltung eines Zweischnittregimes
- keine großflächigen Neuansaat (mit oder ohne Umbruch)
- keine Nutzungsaufgabe bzw. Wiederaufnahme der Grünlandbewirtschaftung

Tab. 9: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Wald-Lebensraumtypen

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

Der prioritäre Lebensraumtyp 91E0* kommt im FFH-Gebiet auf insgesamt ca. 18,5 ha vor.

Der Subtyp Silberweiden-Weichholzaunen (*Salicion albae*) findet sich entlang des Mainufers, in tiefer gelegenen Bereichen der Mainaue und befindet sich in einem mittleren bis schlechten gebietsbezogenen Erhaltungszustand (**C+**).

Der Subtyp Erlen- und Erlen-Eschenwälder (*Alno-Padion*) kommt an Sulzbach, Leidersbach und Sodener Bach vor und befindet sich noch in einem guten gebietsbezogenen Erhaltungszustand (**B-**).

Defizite ergeben sich in der Anzahl der vertretenen Entwicklungsstadien und beim Arteninventar sowie bei den Beeinträchtigungen (v. a. *Salicion albae*).

Die geringe Anzahl von Entwicklungsstadien ist sicherlich auch der sehr schmalen Ausformung geschuldet. Da die sonstigen Strukturparameter (Schichtigkeit, Totholz und Biotopbäume) durchgehend günstig bewertet werden ist hier keine Maßnahme 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 Tab. 8)
110	Lebensraumtypische Baumarten fördern (nur <i>Salicion albae</i>)
308	Naturnahe Überflutungsdynamik reaktivieren (nur <i>Salicion albae</i>)
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Wuchsbedingungen und der Verbundsituation im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen.

Tab. 10: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 91E0* Weichholzauwälder mit Erle, Esche, Weide

Grundplanung

Die Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Waldbehandlung sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps in einem günstigen Zustand. Dabei sind v. a. die Erhaltungsziele des Erhalts von ausreichenden **Anteilen von Alt- und Biotopbäumen sowie von Totholz** zu berücksichtigen.

Dazu sollen v. a. **Alt- und Biotopbäume**, insbesondere Höhlenbäume, sowie **Totholz**, insbesondere in größeren Dimensionen, auf ganzer Fläche in ausreichender Dichte und möglichst bis zum natürlichen Zerfall erhalten werden.

Lebensraumtypische Baumarten fördern

Im Zuge von Pflegemaßnahmen in den Silberweiden-Auwäldern soll der Anteil der lebensraumtypischen Baumarten insbesondere zulasten der Hybridpappel gefördert werden.

Naturnahe Überflutungsdynamik reaktivieren

Die Silberweiden-Weichholzaue am Main ist durch den Längsverbau des Mainufers stark beeinträchtigt. Ein Kontakt zwischen Fluss und Aue ist i. d. R. nur noch über Druck- und Grundwasser vorhanden. Überflutungen finden nicht mehr bzw. nur noch sehr selten statt.

Daher sollte bei den größeren Vorkommen des Silberweiden-Auwaldes die naturnahe Überflutungsdynamik durch punktuelle Rücknahme der Längsverbauung reaktivieren werden.

Wünschenswerte Maßnahmen

Bei Unterhaltungsmaßnahmen (Längsverbauung, Kilometrierung) soll der Einfluss auf die Waldbestände so gering wie möglich gehalten werden. Dauerhafte Unterbrechungen im Galeriewald sind zu vermeiden bzw. wieder zu schließen.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten

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

Entscheidend für den Schutz und die Entwicklung der Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist eine an den Entwicklungszyklus des Tagfalters angepasste Wiesenutzung. Dazu gehört eine erste Wiesenmahd zwischen dem 20. Mai und dem 15. Juni liegen sowie eine zweite Mahd nach Anfang bzw. Mitte September je nach Witterung und Aufwuchs. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass während der Hauptflugzeit des Bläulings blühende Individuen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) zur Nahrungsaufnahme und Eiablage vorhanden sind.

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

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> ● Der erste Schnitt sollte nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser erfolgen, aufgrund des warmen Klimas in der Region liegen die empfohlenen Mahdtermine zwischen Mitte Mai und Anfang (Mitte) Juni. Ein möglicher zweiter Schnitt sollte erst ab Anfang bzw. Mitte September erfolgen (maximal zwei Schnitte, an Aufwuchs orientiert). ● Verzicht auf organische und mineralische Düngung; kein Pestizideinsatz. Eine geringe Düngung mit Festmist, die den Nährstoffentzug durch Mahd kompensiert, ist vermutlich für nicht zu nährstoffreiche Grünlandbestände mit Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings verträglich, wenn keine wasserschutzrechtlichen Belange entgegenstehen. ● Einsatz von Mähgeräten mit möglichst 10 cm Schnitthöhe zur Schonung der Nester der Wirtsameise. ● Anlage von Randstreifen: 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 Anfang Juni und Mitte September). Alternativ könnten die Randstreifen einmal im Jahr ab Mitte September gemäht werden. ● 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. 11: Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Offenland

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

Maßnahme	Ziel
Sofortige Umsetzung der <i>Maculinea</i> -gerechten Wiesenpflege gemäß Abschnitt 4.2.3 auf allen aktuell festgestellten Habitatflächen der Art	Sicherung der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH-Gebiet

Tab. 12: Sofortmaßnahmen für Schutzgüter im Offenland

Vorrangig sollte auch fortwährend der Vertragsbestand zum VNP und KULAP geprüft werden, um den diesbezüglichen Handlungsbedarf festzustellen. Ziel sollte es sein, möglichst für alle Flächen des Lebensraumtyps 6510 im Gebiet die zweischürigen Mahd unter Beachtung der grundsätzlichen Ausführungen zur naturschutzkonformen Wiesennutzung in Abschnitt 4.2.2 sicherzustellen, um weitere Flächenverluste dieses Lebensraumtyps auszuschließen.

Wald

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

Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Offenland

Umsetzungsschwerpunkte für Maßnahmen im Offenland sind die Hangbereiche mit Verbrachungstendenzen am Plattenberg und oberhalb Hausen.

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 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.
- Festlegung von in einem gewissen Rahmen gestaffelten Mähzeitpunkten, damit nicht alle Flächen in der Mainau bzw. an den Talhängen zur gleichen Zeit gemäht werden.

Darüber hinaus können durch Abschluss entsprechender KULAP- und VNP-Verträge langfristig weitere Grünlandflächen zum Lebensraumtyp 6510 entwickelt werden.

Für die bessere Vernetzung der Habitatflächen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) sollte geprüft werden, ob zwischen den derzeitigen Habitatflächen Bereiche liegen, die sich für die Anlage von Saumstreifen (vgl. Abschnitt 4.2.3) eignen.

Wald

Im Wald sind keine Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation erforderlich.

4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

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

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

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

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm Wald – VNPWaldR 2012 (BAYSTMUG, BAYSTMELF 2011); darunter fallen v. a. die Maßnahmen Erhaltung von Biotopbäumen, Belassen von Totholz und Nutzungsverzicht.
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR)



- Zuwendungen zu waldbaulichen Maßnahmen im Rahmen eines forstlichen Förderprogramms (WaldFöP)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf und Anpachtung
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekte nach BayernNetzNatur (BNN)
- Artenhilfsprogramme

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort ist das Landratsamt Miltenberg als Untere Naturschutzbehörde in Abstimmung mit der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde sowie das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Würzburg (Bereich Forsten) zuständig.

Anhang

Karte 1: Übersicht

Karte 2: Bestand und Bewertung

Karte 3: Maßnahmen