

Managementplan für das FFH-Gebiet
Ehemaliger Standortübungsplatz
Ebern und Umgebung
(5930-371)

—
Teil I Maßnahmen



Magere Flachland-Mähwiese im Zentrum des Übungsplatzes
(Foto: O. ELSNER, Mai 2018)



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 Schweinfurt

Ignaz-Schön-Straße 30, 97421 Schweinfurt
Telefon: 09721/8087-10, E-Mail: poststelle@aelf-sw.bayern.de

Bearbeiter

Offenland und Gesamtbearbeitung

IVL, H. Schott und Partner, Landschaftsökologen

Zweigbüro Zeil: Friedhofstr. 1, 97475 Zeil/Main
Telefon: 09524/5248, E-Mail: bernhard.reiser@ivl-web.de

Fachbeitrag Wald

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kitzingen-Würzburg

Fachstelle Waldnaturschutz Unterfranken
Von-Luxburg-Straße 4, 97074 Würzburg
Telefon: 0931/801057-0, E-Mail: poststelle@aelf-wu.bayern.de

Gültigkeit

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.02.2024. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Zitiervorschlag

IVL, H. Schott und Partner, Landschaftsökologen und Fachstelle Waldnaturschutz Unterfranken (2024): Managementplan für das FFH-Gebiet Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung (5930-371), Hrsg. Regierung von Unterfranken.



Dieser Managementplan setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

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

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

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	7
Grundsätze (Präambel)	8
1 Erstellung des Managementplans, Ablauf und Beteiligte	9
2 Gebietsbeschreibung	10
2.1 Grundlagen	10
2.2 Lebensraumtypen und Arten	11
2.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	11
Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen ..	12
Offenland-Lebensraumtypen	12
LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	13
LRT 5130 Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	13
LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	13
LRT 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) mit besonderen orchideenreichen Beständen ...	13
LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	13
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	13
Wald-Lebensraumtypen	14
LRT 9130 Waldmeister Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	14
LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	14
Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet nicht vorkommende Lebensraumtypen .	15
Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen nicht genannte Lebensraumtypen .	15
2.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	16
Im Standarddatenbogen genannte Arten	17
1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] teleius</i>)	18
1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>) ..	19
1193 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	20
1037 Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	21
Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen nicht genannte Arten	21
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten	23
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele	24
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	26
4.1 Bisherige Maßnahmen	26

4.2	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	27
4.2.1	Übergeordnete Maßnahmen	27
4.2.2	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen	28
	Offenland-Lebensraumtypen.....	28
	LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	28
	LRT 5130 Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	28
	LRT 6210(*) Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) mit besonderen orchideenreichen Beständen ...	30
	LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	32
	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).....	32
	Wald-Lebensraumtypen.....	37
	LRT 9130 Waldmeister Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>).....	37
	LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	39
4.2.3	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten.....	41
	1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] teleius</i>) und.....	41
	1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>).....	41
	1193 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	43
	1037 Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphuso cecilia</i>)	45
4.2.4	Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	45
	Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden	45
	Räumliche Umsetzungsschwerpunkte	45
4.2.5	Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	46
4.3	Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	47
Anhang.....		47
Karte 1	Übersicht	47
Karte 2.1	Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen	47
Karte 2.2	Bestand und Bewertung – Arten	47
Karte 3	Maßnahmen	47

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte des FFH-Gebiets 5930-371.....	10
Abb. 2: Aufgelichtete Waldfläche mit LRT 5130 Wacholderheide.....	29

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 5930-371....	11
Tab. 2: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB genannten LRT .	12
Tab. 3: Bewertung der Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL	14
Tab. 4: Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet 5930-371	16
Tab. 5: Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Gebiet.....	17
Tab. 6: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] teleius</i>)	18
Tab. 7: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>)	19
Tab. 8: Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>).....	20
Tab. 9: Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) (Bewertungstabelle)	21
Tab. 10: Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet	25
Tab. 11: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 3150.....	28
Tab. 12: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für LRT 5130.....	29
Tab. 13: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6210 (nicht prioritär) und 6210* (prioritär).....	31
Tab. 14: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6430.....	32
Tab. 15: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese	36
Tab. 16: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald.....	37
Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald.....	39
Tab. 18: Maßnahmen für den Hellen und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling	43
Tab. 19: Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für die Gelbbauchunke	44
Tab. 20: Sofortmaßnahmen für Schutzgüter im Offenland.....	45

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 Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung (DE 5930-371) wurde im Jahr 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 des Anhang I der FFH-RL sind die Lebensraumtypen Nährstoffreiche Seen, Wacholderheiden, Kalkmagerasen mit Orchideen, Feuchte Hochstaudenfluren und Magere Flachland-Mähwiesen im Offenland und Waldmeister-Buchenwald und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald im Wald gemeldet. Als weitere Schutzgüter des Anhangs II der Richtlinie sind die Tagfalter Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, die Amphibienart Gelbbauchunke und die Libellenart Grüne Keiljungfer gemeldet. Die insgesamt sehr artenreiche Ausstattung mit vielen seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten der Roten Listen unterstreichen eine überregionale Bedeutung des Gebietes für den Natur- und Artenschutz.

Die Auswahl und Meldung des FFH- bzw. Vogelschutzgebietes 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 bzw. Art. 2 bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind für jedes einzelne Gebiet die Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz Natura 2000 waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines sog. Managementplans nach Nr. 6.1 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000 vom 04.08.2000 (AllIMBI 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 bzw. Art. 2 der Vogelschutzrichtlinie 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 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. Durch jedes Schutzinstrument muss sichergestellt werden, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 Abs. 1 BNatSchG entsprochen wird (BAYSTMLU et al. 2000).

Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich.

Für private und kommunale Grundeigentümer und -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 Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung weist einen hohen Offenlandanteil auf. Nach Ziff. 6.5 der GemBek liegt die Federführung der Managementplanung bei der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde. Die Höhere Naturschutzbehörde ist zuständig für die Bearbeitung des Offenland-Teils im Gebiet.

Das Regionale Natura-2000-Kartiererteam Unterfranken (jetzt Fachstelle Waldnaturschutz) führte die Kartierarbeiten im Wald durch.

Für die Erhebungen im Offenland beauftragte die Höhere Naturschutzbehörde das Planungsbüro IVL.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen im Offenland ist die Untere Naturschutzbehörde im Landkreis Haßberge mit Sitz in Haßfurt in Abstimmung mit der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde zuständig, für Maßnahmen im Wald das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Schweinfurt (Bereich Forsten).

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

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

- 10.04.2018 Auftaktveranstaltung im Großen Sitzungssaal im Landratsamt Haßberge in Haßfurt mit 44 Teilnehmern
- 14.12.2023 Runder Tisch in Ebern mit 25 Teilnehmern
- 01.02.2024 Veröffentlichung

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

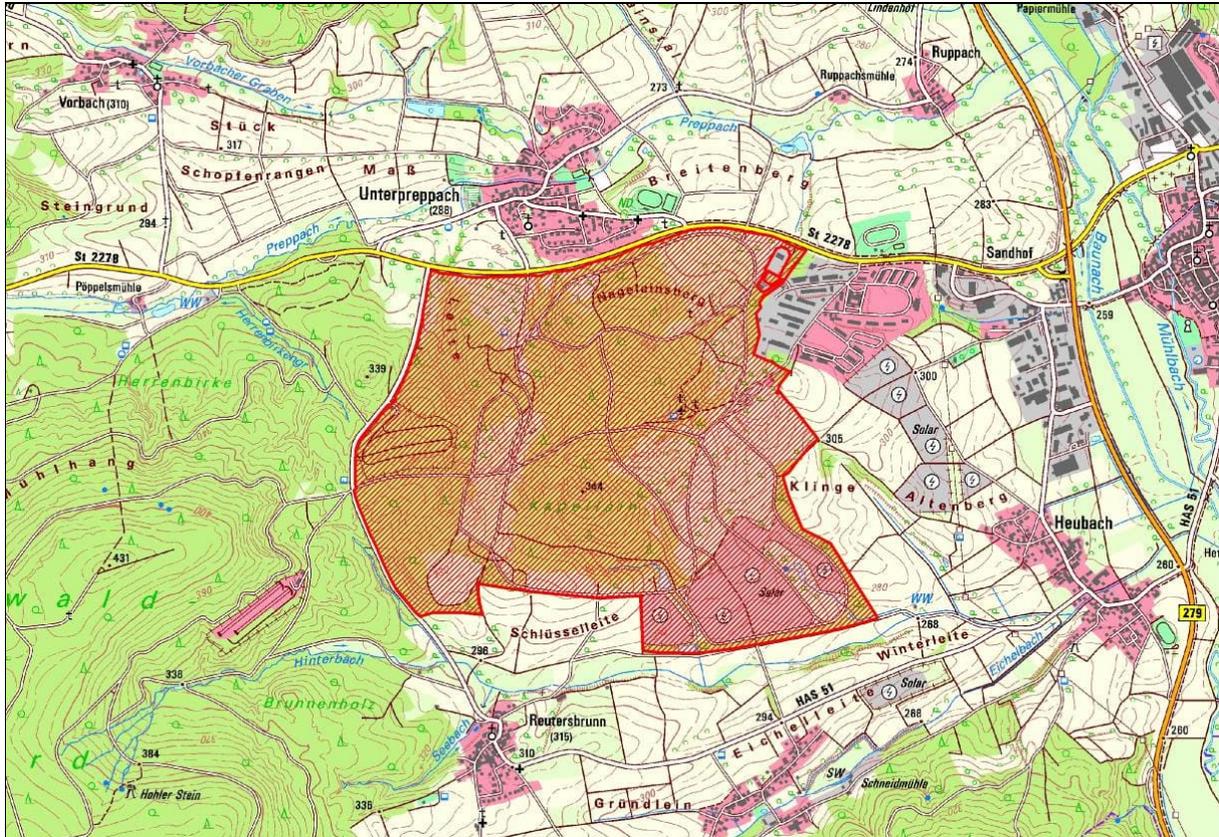


Abb. 1: Übersichtskarte des FFH-Gebiets 5930-371
Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung
(Geodaten: BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG)

Das ca. 256 ha große FFH-Gebiet Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung liegt westlich der Stadt Ebern im Landkreis Haßberge. Der ehemalige Übungsplatz liegt am Ostrand des sog. Haßwaldes und wird im Osten von der Baunachau begrenzt. Der Hauptteil des Übungsgebietes ist von Mischwäldern bedeckt, die meist um die kleineren Bergkuppen (bis 363 m ü. NN) stocken. Das Offenland liegt praktisch ausschließlich als Grünland am Hangfuß der Kuppen und in den talförmigen Senken. Vor einigen Jahren wurden großflächige Solaranlagen im Südostteil angelegt.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Bei den Erhebungen im Offenland wurden im FFH-Gebiet 5930-371 Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung etwa 35,6 ha als Offenland-Lebensraumtyp eingestuft. Bezogen auf die gesamte Fläche des FFH-Gebiets (gut 256 ha) entspricht dies einem Anteil von gut 13,9 %, bezogen auf die Offenlandfläche des FFH-Gebietes (ca. 116 ha) einem Anteil von rund 30,7 %.

Die Wald-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet nehmen eine Fläche von zusammen gut 82,2 ha ein und haben damit einen Anteil von etwa 32,1 % an der Gebietskulisse (gut 256 ha) bzw. rund 58,7 % an der Waldfläche (ca. 140 ha, bzw. 54,6 % des Gebietes).

Die sonstigen Waldflächen (sonstiger Lebensraum Wald) sind nadelholzdominierte Bestände oder kleinflächige Bestände mit zu geringen Anteilen lebensraumtypischer Baumarten.

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

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	Anzahl Teilflächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Teil-Gebiet 100 %=256,27 ha
im SDB genannte Lebensraumtypen		69	117,50	45,85 %
	davon im Offenland:	42	35,58	13,89 %
	und im Wald:	27	81,92	31,96 %
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitons</i>	2	0,50	0,20 %
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	3	0,24	0,10 %
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	9	3,17	1,24 %
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) * besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen	1	0,34	0,13 %
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1	0,07	0,03 %
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	26	31,26	12,20 %
9130	Waldmeister- Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	5	7,11	2,77 %
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	22	74,81	29,19 %
im SDB bisher <u>nicht</u> genannte Lebensraumtypen (nur im Wald)		1	0,32	0,12 %
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1	0,32	0,12 %

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 5930-371 (* = prioritärer Lebensraumtyp)

Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen

Die Bewertung des Erhaltungszustands richtet sich nach den in 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 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 2018, 2022). Die Kartierung im FFH-Gebiet erfolgte flächendeckend nach der Methodik der Biotopkartierung Bayern.

Die im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen des Offenlandes weisen folgende Verteilung der polygonweise ermittelten Erhaltungszustände auf:

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel-schlecht)	Summe
3150	–	–	0,50 ha 100,0 %	0,50 ha 1,4 %
5130	–	0,09 ha 36,0 %	0,16 ha 64,0 %	0,25 ha 0,7 %
6210	–	0,10 ha 3,1 %	3,07 ha 96,9 %	3,17 ha 8,9 %
6210*	–	0,34 ha 100,0 %	–	0,34 ha 1,0 %
6430	–	0,07 ha 100,0 %	–	0,07 ha 0,2 %
6510	9,70 ha 31,0 %	20,85 ha 66,7 %	0,71 ha 2,3 %	31,26 ha 87,8 %
Summe	9,70 ha 27,2 %	21,45 ha 60,3 %	4,45 ha 12,5 %	35,59 ha 100,0 %

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

Klar ersichtlich ist, dass im ehemaligen Truppenübungsplatz Ebern die Mageren Flachland-Mähwiesen den größten Flächenanteil mit knapp 88 % der Offenland-LRTs einnehmen. Sie sind auch der einzige LRT, der teilweise in einem sehr guten Erhaltungszustand vorliegt. Dies ist auch der Grund, warum insgesamt mehr als die Hälfte der Offenland-Lebensraumtypfläche im Gebiet in einem guten Erhaltungszustand eingestuft werden kann.

Die Kalk-Magerrasen (LRT 6210) als zweitgrößter Lebensraumtyp mit ca. 10 % Anteil hingegen kommt hauptsächlich in einem schlechten Erhaltungszustand vor.

LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Der Lebensraumtyp 3150 wurde im FFH-Gebiet in 2 Einzelvorkommen mit insgesamt 2 Einzelbewertungen an den Oberläufen von kleinen Bächen in künstlich angelegten Teichen erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 0,496 ha. Der Lebensraumtyp findet sich nur an den wenigen Stillgewässern im Süden des ehemaligen Übungsplatzes, die nur extensiv bis mäßig intensiv genutzt werden.

100 % (0,50 ha) der Fläche des Lebensraumtyps wurden mit C bewertet (mittel bis schlecht).

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

Der Lebensraumtyp 5130 wurde im FFH-Gebiet mit 3 Einzelvorkommen mit drei Einzelbewertungen im Gebiet des ehemaligen militärischen Fahrschulgeländes im Nordwesten des Übungsplatzes erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von nur 0,2441 ha.

Keine der Flächen des Lebensraumtyps wurden mit A bewertet (hervorragend), 35,7 % (0,0872 ha) mit B (gut) und 64,3 % (0,1569 ha) mit C (mittel bis schlecht).

Die mit C bewerteten Bestände sind durch Sukzession mittlerweile als lichte Kiefernwälder anzusprechen, gelten somit als Wald nach der Definition des Bayerischen Waldgesetzes.

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

Der Lebensraumtyp 6210 wurde im FFH-Gebiet in 9 Einzelvorkommen mit insgesamt 29 Einzelbewertungen schwerpunktmäßig an südexponierten Hängen im Zentrum des Übungsplatzes erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 3,17 ha.

Keine der Flächen des Lebensraumtyps wurden mit A bewertet (hervorragend), 3,05 % (0,10 ha) mit B (gut) und 96,95 % (3,07 ha) mit C (mittel bis schlecht).

LRT 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) mit besonderen orchideenreichen Beständen

Der Lebensraumtyp 6210* wurde im FFH-Gebiet in einem Einzelvorkommen mit insgesamt einer Einzelbewertung schwerpunktmäßig an einem Südhang im Zentrum des Übungsplatzes erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 0,34 ha.

Diese Fläche wurde mit B (gut) bewertet.

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Der Lebensraumtyp 6430 wurde im FFH-Gebiet in einem Einzelvorkommen mit einer Einzelbewertung an einem Bachlauf erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 0,07 ha.

Die Gesamtfläche der Feuchten Hochstaudenfluren wurde mit B (gut) bewertet.

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

Der Lebensraumtyp 6510 wurde im FFH-Gebiet in 26 Einzelvorkommen mit insgesamt 35 Einzelbewertungen schwerpunktmäßig im Südostteil, aber auch im Nordwest- und Nordostteil des Übungsplatzes erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 31,26 ha. Dabei werden Teilgebiete auch mit Rindern beweidet.

31,0 % (9,70 ha) der Fläche des Lebensraumtyps wurden mit A bewertet (hervorragend), 66,7 % (20,85 ha) mit B (gut) und 2,3 % (0,71 ha) mit C (mittel bis schlecht).

Wald-Lebensraumtypen

Die Grundlagen für die Bewertung der Wald-Lebensraumtypen 9130 und 9170 wurden durch sogenannte Qualifizierte Begänge (LWF 2007) angeschätzt. Grund hierfür sind die relativ geringen Flächenanteile der einzelnen Lebensraumtypen. Diese Methodik gewährleistet ein objektives und hinreichend genaues Herleiten des jeweiligen Erhaltungszustands der einzelnen Lebensraumtypen. Die einzelnen Wald-Lebensraumtypen wurden jeweils in ihrer Gesamtheit im gesamten FFH-Gebiet bewertet. Eine Ausscheidung von Bewertungseinheiten (BE) erfolgte nicht. Die Wertstufen bzw. Erhaltungszustände A = sehr gut, B = gut und C = mittel bis schlecht werden bei den Wald-Lebensraumtypen durch Abstufungen mit + und – weiter untergliedert.

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

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

Die im Standarddatenbogen genannten und im FFH-Gebiet vorkommenden Wald-Lebensraumtypen werden folgendermaßen charakterisiert:

LRT 9130 Waldmeister Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Der LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald findet sich verteilt im gesamten Gebiet und nimmt eine Fläche von 7,11 ha ein (2,77 % des FFH-Gebiets) und repräsentiert somit knapp 9 % der gesamten Waldlebensraumtypenfläche im FFH-Gebiet.

Der Erhaltungszustand des Waldmeister-Buchenwaldes der collinen Ausprägung im FFH-Gebiet Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung wurde noch mit **gut** (B–) bewertet.

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

Der LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ist mit einer Gesamtfläche von 74,81 ha (29,19 % des FFH-Gebiets) der mit Abstand größte Wald-Lebensraumtyp (fast 91 % der gesamten Waldlebensraumtypenfläche im FFH-Gebiet).

Der Erhaltungszustand des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald im FFH-Gebiet Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung wurde mit **gut** (B) bewertet.

Im Standarddatenbogen genannte, im Gebiet nicht vorkommende Lebensraumtypen

Offenland-Lebensraumtypen

Im FFH-Gebiet Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung wurden alle im Standarddatenbogen genannten Offenland-Lebensraumtypen nachgewiesen.

Wald-Lebensraumtypen

Im FFH-Gebiet Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung wurden alle im Standarddatenbogen genannten Wald-Lebensraumtypen nachgewiesen.

Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen nicht genannte Lebensraumtypen

Offenland-Lebensraumtypen

Es wurden keine weiteren Offenland- Lebensraumtypen gefunden.

Wald-Lebensraumtypen

Im Wald konnte zusätzlich zu den im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen der **LRT 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Weichholzauwälder mit Erlen und Eschen)** festgestellt werden. Der Lebensraumtyp beschränkt sich allerdings auf eine kleine Fläche von ca. 0,32 ha im Süden des Gebiets.

2.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Insgesamt wurden 8 Arten des Anhangs II der FFH-RL festgestellt:

FFH-Code	Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet
im SDB genannte Arten		
1059 Offenl.	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] teleius</i> ¹)	Die Art ist in ihrem Vorkommen auf den Ostteil des FFH-Gebietes mit einer wechselfeuchten Mähwiese und auf zwei feuchte Brachen beschränkt. In der sehr kleinen Population konnten nur 5 Falter nachgewiesen werden.
1061 Offenl.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i> ¹)	Auf insgesamt 15 Teilflächen die über das Offenland mit wechselfeuchten Mähwiesen, Wiesenbrachen und feuchten Hochstaudenfluren im Gebiet verstreut sind konnten 121 Falter erfasst werden. Die Mähwiese mit der höchsten Tagespopulation (33 Falter) liegt hierbei im Südosten des Gebietes.
1193 Offenl.	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Im Südwestbereich im ehemaligen Fahrschulgelände und südlich davon sind in einem Reproduktionszentrum mit 9 Teilflächen insgesamt 19 zumeist ephemere Kleingewässer als Gelbbauchunkenhabitate vorhanden. Insgesamt konnten im Trockenjahr 2018 nur 13 Individuen erfasst werden. Wegen der großen Trockenheit konnte 2018 auch kein Fortpflanzungserfolg nachgewiesen werden.
1037 Offenl.	Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Im Gebiet sind keine potentiellen Fortpflanzungshabitate vorhanden. Die sehr mobile Art wurde zuletzt 1999 (FALTIN) als einzelnes junges Individuum festgestellt. Es handelt sich somit um kein signifikantes Vorkommen.
bisher nicht im SDB genannte Arten		
1014 Offenl.	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	Nachweis von 2014 (COLLING), Populationsgröße und Verbreitung im Gebiet unbekannt.
1337 Offenl.	Biber (<i>Castor fiber</i>)	Sichtung in zwei Weihern
1078* Wald	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	Nachweis von 2009 (MANDERY) und 2018, Populationsgröße und Verbreitung im Gebiet unbekannt, vermutlich kein signifikantes Vorkommen
1083 Wald	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	Nachweis von 2010 (MANDERY), Populationsgröße und Verbreitung im Gebiet unbekannt. Vermutlich kein signifikantes Vorkommen.
1308 Wald	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Fledermausdetektor-Nachweis im Offenlandbereich des Übungsplatzes von 2017 (MANDERY)

Tab. 4: Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet 5930-371

¹ Nach nomenklatorischer Revision (FRIC et al. 2007, zit. in STEVENS et al. 2008) werden die beiden Arten 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 Arten

Die Bewertung des Erhaltungszustands der Arten gilt analog den FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I (s. o.) nach dem dreiteiligen Grundschemata der Arbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien (LANA 2001). Auch für die Darstellung der einzelnen Bewertungskriterien und des gebietsbezogenen Erhaltungszustands der Arten des Anhangs II werden Ampelfarben verwendet. Dunkelgrün bezeichnet einen sehr guten Zustand (A), hellgrün einen guten Zustand (B) und rot einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C).

FFH-Code	Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Habitatqualität	Population	Beeinträchtigungen	
1059 Offenl.	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] teleius</i>)	B-C	C	B-C	C
1061 Offenl.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>)	B-C	B	B-C	B-C
1193 Offenl.	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	B-C	C	B-C	C
1037 Offenl.	Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	–	–	–	–

Tab. 5: Bewertung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Gebiet

Die im Standarddatenbogen genannten Arten sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] teleius*)

Teilpopulation (1.) und Probefläche (P)	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhal- tungs- zustand gesamt
		Habitat- struk- turen	Popu- lations- zustand	Beein- trächti- gungen	
1. P01: Mähwiese Südost	Auf einer relativ großflächigen Mähwiese im Südosten gelegene Kleinpopulation mit zwei festgestellten Individuen.	B	C	B	C
1. P02: Feuchtbrache Südost	Benachbart zu P01 gelegene kleine Feuchtbrache mit wenig Großem Wiesenknopf und einem Falternachweis.	C	C	C	C
1. P03: Feuchtbrache Nordost	Im Nordosten gelegene ältere Feuchtbrache mit wenig Großem Wiesenknopf und dem Nachweis von zwei Faltern.	C	C	C	C

Tab. 6: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] teleius*)
 (Bewertungstabelle)

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besitzt nur eine sehr kleine Falterpopulation (5 Individuen) im Ostteil des FFH-Gebietes auf drei Teilhabitaten (Bewertung C). Von aktuell 24 potentiell besiedelbaren Flächen sind nur 3 Flächen besiedelt. Während die zwei Feuchtbrachen schlechte Habitatbedingungen (C) aufweisen, kann die der Mähwiese im Südosten noch mit gut (B) bewertet werden.

Als starke Beeinträchtigungen muss das langjährige Brachfallen der beiden Feuchtbrachen mit zu dichter Vegetation, Gehölzaufwuchs und Verdrängung des Großen Wiesenknopfs genannt werden. Insgesamt ist ein Rückgang der Population seit der letzten Bestandsaufnahme im Jahr 2004 und ein Verlust von 2/3 der damals noch besiedelten Habitatfläche festzustellen.

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

Teilpopulation (1.) und Probefläche (P)	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhal- tungs- zustand gesamt
		Habitat- struk- turen	Popu- lations- zustand	Beein- trächti- gungen	
1. P01	Mähwiese im Südosten mit 33 Faltern	B	B	B	B
1. P02	Feuchtbrache im Südosten mit 6 Faltern	C	B	B	B
1. P03	Wiesenbrache im Südwesten mit randlich 8 Individuen	C	B	C	C
1. P04	Wiesenbrache im Südwesten mit 2 Faltern	C	B	C	C
1. P05 und P06	Grabenvegetation im Südwesten auf zwei Teilflächen mit 18 Faltern	B	B	B	B
1. P07	Wiesenbrache Mitte mit 3 Individuen	B	B	C	B
1. P08	Wiesen/Feuchtbrache im Westen mit 2 Faltern	B	B	C	B
1. P09	Grabenvegetation im Westen mit einem Einzelindividuum	B	B	C	B
1. P10	Aktuell wieder gemähte Hochstauden- flur im Nordwesten mit 3 Faltern	C	B	B	B
1. P11 und P12	Zwei Mähwiesen im Osten mit 15 Fal- tern und nicht optimalen Mähzeitpunkt	B	B	B	B
1. P13	Stark zugewachsene Feuchtbrache im Nordosten mit 8 Faltern	C	B	C	C
1. P14	Wiesenbrache im Norden mit 9 Individuen und Beeinträchtigung durch (ehemalige) Stammlagerung	C	B	C	C
1. P15	Mähwiese im Nordosten mit randlich 13 Faltern aber ungünstigem Mähzeitpunkt	B	B	C	B

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

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besitzt noch eine relativ gute Gesamt-Falterpopula-
 tion (121 Individuen), die sich über den Ost- und Westteil des Offenlandes des FFH-Gebietes
 (Bewertung B) in genutzten Mähwiesen und Feuchtbrachen verteilt. Da die Flächen alle nicht
 mehr als 500 m voneinander entfernt sind, handelt es sich um eine zusammenhängende Teil-
 population im FFH-Gebiet. Von aktuell 24 potentiell besiedelbaren Habitatflächen sind 15 Flä-
 chen (64 %) besiedelt. Zumeist handelt es sich bei den Habitatflächen um Wiesenbrachen und
 nicht genutzte Hochstaudenfluren mit zu dichter und hochwüchsiger Vegetation mit teilweise
 Gehölzaufwuchs, welche die Nahrungspflanze Großer Wiesenknopf verdrängen. Somit wird die
 Habitatqualität mit mittel bis schlecht bewertet. Die Mähwiesenflächen können bei günstigem
 Mahdzeitpunkt für die Falter teilweise als gut (B) bewertet werden. Als starke Beeinträchtigungen
 ist das langjährige Brachfallen der stark verfilzten Feuchtbrachen mit zu dichter Vegetation,
 Gehölzaufwuchs und Verdrängung des Großen Wiesenknopfs zu nennen. Weiterhin werden einige
 Mähwiesen zu einem ungünstigen Zeitpunkt gemäht. Insgesamt ist ein leichter Rückgang der
 Population seit der letzten Bestandsaufnahme im Jahr 2004 und ein Verlust von 9 damals noch
 besiedelten kleinen Einzelflächen festzustellen, die eine bessere Vernetzung des Gesamtgebietes
 sicherstellten. Die besiedelte und potentielle Gesamt-Habitatfläche hat dagegen jedoch seit
 2004 wegen der heute für die Art günstig genutzten, relativ großflächigen Mähwiese im Südosten
 (P01) sogar zugenommen.

1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Teilpopulation Name/Lage	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhal- tungs- zustand gesamt
		Habitat- struk- turen	Popu- lations- zustand	Beein- trächtigung- en	
1 Ausgleichsgewässer am Waldrand im Südosten	2 Kleingewässer wenig bis unbeschattet mit temporärer Wasserführung, zum Großteil mit Röhricht bewachsen	C	C	C	C
2 Ausgleichsgewässer im Südosten	ein temporäres, unbeschattetes Klein- gewässer mit wenig Vegetationsauf- wuchs	C	C	B	C
3 Alte Fahrspuren am Waldrand im Süden	3 temporär wasserführende, teilweise beschattete ehemalige Panzerspuren mit viel Vegetationsaufwuchs	B	C	C	C
4 Rückhaltebecken am Waldrand	ein größeres temporär wasserführendes und teilweise beschattetes Flachgewäs- ser mit starkem Vegetationsaufwuchs	C	C	C	C
5 Fahrspuren und Ausgleichsgewässer im Südwesten am Waldrand	ein größeres temporäres, unbeschatte- tes Kleingewässer mit wenig Vegetati- onsaufwuchs	C	C	C	C
6 Ausgleichsgewässer südöstlich des ehem. Fahrschulgeländes	2 Kleingewässer unbeschattet mit tem- porärer Wasserführung und sehr wenig Vegetationsaufwuchs	C	C	B	C
7 Alte Panzerspuren und Ausgleichsge- wässer ehemaliges Fahrschulgelände	7 Kleingewässer aus Fahrspuren, Pan- zerdurchfahrt (fast permanent wasserfüh- rend und stark mit Vegetation bewach- sen) und Ausgleichsgewässern. Sonstige Kleingewässer temporär wasserführend, vollsonnig, keine bis wenig Vegetation. Im Osten ein Gewässer mit Röhricht	B	C	B-C	C
8 Kleingewässer nord- östlich des ehem. Fahrschulgeländes	ein unbeschattetes, temporäres Klein- gewässer ohne Vegetation	C	C	B	C
9 Alte Panzerfahrspur am Waldrand	ein größeres temporär wasserführen- des, unbeschattetes Kleingewässer aus alter Panzerspur mit wenig Vegetations- aufwuchs	C	C	B	C

Tab. 8: Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
(Bewertungstabelle)

Die Gelbbauchunke zeigt im FFH-Gebiet seit Aufgabe der militärischen Nutzung mit schweren Fahrzeugen und Panzern seit 2004 einen kontinuierlichen und starken Rückgang. Die Art ist nur noch im Westen des Gebietes im weiteren Umfeld des ehemaligen Fahrschulgeländes in Offenland-Kleingewässern verbreitet. Insgesamt handelt es sich um ein Reproduktionszentrum mit 9 Teilflächen und rund 19 noch potentiell geeigneten Kleingewässern wie ehemaligen Panzer- und Fahrzeugspuren (Pfützen) und aus im Jahr 2006 künstlich angelegten Ausgleichsgewässern. Alle Gewässer weisen jedoch nur eine mittlere und zumeist sogar schlechte Habitatqualität (Bewertung B bis C) auf. Als Population konnten im Trockenjahr 2018 nur 13 adulte Tiere festgestellt

werden (Bewertung C). Ein Fortpflanzungserfolg der Art konnte 2018 nicht nachgewiesen werden, da die Kleingewässer zu schnell ausgetrocknet sind. Starke Beeinträchtigungen (Bewertung C) liegen in den meisten Kleingewässern in Form von zu dichter Gewässervegetation durch Sukzession oder zu schneller Austrocknung wegen mangelnder Verdichtung des Gewässerbettes vor. Insgesamt hat sich der Gesamterhaltungszustand wegen unzureichender Pflege von 2006 bis heute von B auf C verschlechtert.

1037 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung			Erhaltungszustand gesamt
		Habitatstrukturen	Populationszustand	Beeinträchtigungen	
1.	Kein aktueller Nachweis	–	–	–	–

Tab. 9: Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) (Bewertungstabelle)

Wie bereits in vorausgegangen Untersuchungen festgestellt, handelt es sich bei dem Vorkommen der Grünen Keiljungfer um einen Gast, der nur als Nahrungsflug im FFH-Gebiet bewertet werden kann. Der eigentliche Lebensraum dürfte in der nahe gelegenen Baunachau liegen. Es handelt sich somit um kein signifikantes Vorkommen.

Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen nicht genannte Arten

Die folgenden Arten wurden im Rahmen der ausführlichen Arterfassung durch Dr. K. MANDERY (Stand 2018/2019) bzw. COLLING (Schmale Windelschnecke, Stand 2014) im FFH-Gebiet nachgewiesen, sind aber im Standarddatenbogen bisher nicht genannt:

1014 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Die Schmale Windelschnecke ist eine landlebende Schneckenart, die basenreiche, nasse bis feuchte, unbeschattete Lebensräume bevorzugt, die sich leicht erwärmen. Sie ist ein Bewohner der Streuschicht und besiedelt Großseggenriede, Pfeifengraswiesen sowie Grasbulle und Moos, Biotope mit einer Mischung aus Sumpf- und Feuchtwiesenvegetation, gelegentlich auch Röhrichte und Hochstaudenfluren.

Die Art wurde mit Einzelexemplaren 2014 von COLLING an einem Waldrand westlich des ehemaligen Fahrschulgeländes in einem wechselfeuchten Saum erfasst. Angaben über die Populationsgröße oder Größe des Lebensraums im Gebiet liegen nicht vor.

1078* Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Die Spanische Flagge ist ein typischer Mehrbiotopbewohner (Lichtungen, Saumstrukturen, Sekundärhabitats wie Weg- und Straßenränder aber auch schattenkühle, luft- und wechselfeuchte Standorte). Die Raupen sind ausgesprochen polyphag von Waldweidenröschen und Brennnessel über Him- und Brombeere bis zu Gehölzarten (z. B. rote Heckenkirsche, Hasel, Salweide, Traubeneiche). Der Falter saugt bevorzugt an den Blüten des Wasserdostes und des Gemeinen Dostes.

Von der Art wurden 2009 und 2018 an einem Waldweg jeweils Einzeltiere an Wasserdost saugend nachgewiesen (MANDERY 2019), Populationsgröße und Verbreitung im Gebiet sind unbekannt.

1083 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Der Hirschkäfer wird überwiegend als eine Art der Eichenwälder deklariert und benötigt dort lichte Habitate, die den Larven während ihrer Entwicklung an pilzinfiziertem Holz von vielen heimischen Laubbaumarten, hauptsächlich jedoch der Eiche, eine gewisse Bodenwärme garantieren.

Die Art ist im Gebiet als Zufallsfund aus dem Jahr 2010 dokumentiert (MANDERY 2019), Populationsgröße und Verbreitung im Gebiet sind unbekannt.

1308 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus eine Waldfledermaus, die fast ausschließlich in Wäldern aller Art jagt. Im Gegensatz zur Bechsteinfledermaus bevorzugt die Mopsfledermaus enge Spaltenquartiere mit Bauch- und Rückenkontakt. Natürliche Sommer-/Wochenstubenquartiere befinden sich hinter abstehender Rinde von verletzten, absterbenden oder toten Bäumen, seltener in Baumhöhlen und Stammrissen oder in Felsspalten.

Über die mit Hilfe eines Fledermausdetektors am 19. und 20.06.2017 nachgewiesene Art (MANDERY 2019) liegt nur die Information vor, dass sie im Offenlandbereich des Übungsplatzes jagte, Populationsgröße und Verbreitung im Gebiet sind unbekannt.

1337 Biber (*Castor fiber*)

Biber sind Nagetiere und reine Vegetarier, die primär submerse Wasserpflanzen, krautige Pflanzen und junge Weichhölzer nahe der Ufer fressen. Im Winter kommen Baumrinde und Wasserpflanzenrhizome hinzu. Da die Uferhöhlen bzw. „Burgen“ zum Jahresende winterfest gemacht und am Baueingang unter Wasser oft Nahrungsvorräte angelegt werden, ist die Nage- und Fällaktivität im Spätherbst am höchsten. Biber bilden Familienverbände mit zwei Elterntieren und mehreren Jungtieren bis zum 3. Lebensjahr. Die Reviere werden gegen fremde Artgenossen abgegrenzt und umfassen – je nach Nahrungsangebot – ca. 1-5 km Gewässerufer, an dem ca. 10-20 m breite Uferstreifen genutzt werden. Gut drei Monate nach der Paarung, die zwischen Januar und März erfolgt, werden in der Regel 2-3 Jungtiere geboren. Mit Vollendung des 2. Lebensjahres wandern die Jungbiber ab und suchen sich ein eigenes Revier. Dabei legen sie Entfernungen von durchschnittlich 4-10 (max. 100) km zurück. Die Tiere werden durchschnittlich knapp zehn Jahre alt.

Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten Weichholzlauen; die Art kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere Dämme, um den Wasserstand entsprechend zu regulieren und um sich neue Nahrungsressourcen zu erschließen (Text entnommen aus LFU 2018).

Derzeit befinden sich nach Angaben von Gebietskennern Biber an zwei größeren Weihern im FFH-Gebiet.

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Offenland

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume im Natura-2000-Gebiet Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung – z. B. thermophile Säume und Nasswiesen – sind nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie. Auch verschiedene naturschutzfachlich herausragende Arten wie beispielsweise die Essigrosen-Dickfühler-Weichwanze 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.

Seit vielen Jahren wird der ehemalige Truppenübungsplatz Ebern unter Federführung von Dr. K. MANDERY genauestens untersucht. Es liegen aus zahlreichen Tier- und Pflanzengruppen umfangreiche Daten vor (insgesamt ca. 7.000 Artnachweise). Besonders hervorzuheben ist der Nachweis der Dickfühler-Weichwanze (*Excentricus planicornis*), die hier ihren einzigen aktuellen Nachweis im gesamten Deutschland hat. Um diese besondere Insektenart zu stabilisieren und den gesamten Lebensraum wärmeliebender Saum in den Fokus zu setzen, wird ein eigenes Forschungsprojekt beim BfN beantragt. Ziel ist, dass alle Saumgesellschaften mit der Wirtspflanze Essig-Rose (*Rosa gallica*) kartiert und zukünftig zoologisch untersucht werden. Dies steht zwar vereinzelt im Widerspruch mit den Pflegevorgaben für Kalk-Magerrasen (LRT 6210) und Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), jedoch handelt es sich insgesamt um sehr kleine Flächen, die separat gepflegt werden können. Weiterhin geht es bei den thermophilen Saumgesellschaften um die Pflege eines nach Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützten Lebensraums.

Von den ca. 40 bekannten Standorten der Essigrose liegen derzeit sieben Standorte in FFH-Lebensraumtyp-Flächen und zwar 6 in Kalkmagerrasen (LRT 6210) und eine in einer Mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510). Die Wanze kommt aktuell in einer Mageren-Flachland-Mähwiese an einem Standort (Nr. 3) und in Kalk-Magerasen auf 3 Standorten (Nr. 1, 37, 38) vor. Auf zwei weiteren dieser LRT-Standorte kam die Wanze früher ebenfalls vor. Diese Standorte lagen in einer extensiv genutzten Rinderweide und sind durch Verbiss verloren gegangen (mündl. MANDERY 2020).

Zur Sicherung der Dickfühler-Weichwanzen-Vorkommen wird die Erhaltung der Essigrosenbestände bei den beiden im FFH-Gebiet betroffenen FFH-Lebensraumtypen Kalkmagerrasen und Magere Flachland-Mähwiesen berücksichtigt (siehe Abschnitt 4.2.2).

In den beweideten Mageren Flachland-Mähwiesen fressen die Rinder die Essigrose und vor allem die zarteren oberen Pflanzenteile, an denen auch die Eier der Wanze abgelegt werden. Der Rose schadet das nicht, sie treibt danach umso besser wieder aus. Die wenig mobile Wanze dagegen verliert hier ihren Lebensraum. Wünschenswert wäre, den im Moment wankenlosen Rosenbestand auszugrenzen.

Wald

Im Wald werden über die Erhebungen zu den im Standarddatenbogen genannten Schutzgütern hinaus keine Biotop- oder Arten erfasst.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele für die FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der im Standarddatenbogen genannten signifikanten Schutzgüter, also Lebensraumtypen nach Anhang I bzw. Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und Vogelarten nach Anhang I bzw. Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.

Die folgenden **gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele²** der FFH-Schutzgüter dienen der genaueren Interpretation der Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt.

Erhalt ggf. Wiederherstellung von extensiv genutzten, von Hecken, Gebüsch und teilweise alten Streuobstbeständen strukturierten Offenland-Lebensräumen von überregionaler Bedeutung, verzahnt mit Waldlebensräumen und einer der größten Wacholderheiden des nördlichen Keuper-Lias-Landes, als Refugial- und Trittsteinhabitate von Gelbbauchunke, Ameisenbläulingen und Grüner Keiljungfer.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*** und den dazugehörigen Lebensräumen der Verlandungszonen. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend störungsfreier Gewässerzonen und der unbauten, unbefestigten bzw. unerschlossenen Uferbereiche einschließlich der natürlichen bzw. naturnahen Verlandungszonen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Struktureichtums einer unverschlammten Gewässersohle, der periodisch austrocknenden Bereiche, der Vorkommen von Grundquelltöpfen, strukturreichen Wechselwasser-, Flachwasser- und Verlandungszonen mit natürlichen bzw. naturnahen, zeitweise freiliegenden Ufern und Rohböden. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Nährstoffhaushalts, des Gewässerchemismus und der hydrologischen Verhältnisse. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Hochstaudenfluren, Röhrichten, Klein- und Großseggenrieden sowie Feuchtgebüsch als Verbund- und Rückzugsstrukturen und als Pufferzonen, vor allem im Kontakt zu landwirtschaftlichen Flächen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Spektrums der Gewässerorganismen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen** (Wacholderheiden) in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Offenlandcharakters mit nicht zu hohen Deckungsgraden des Wacholders. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Nährstoffarmut der Standorte sowie der spezifischen Habitats-elemente. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Mosaiks aus Magerrasen mit und ohne Wacholder, Magerwiesen und -weiden, Säumen, eingestreuten Rohbodenstellen, Einzelgehölzen, Gehölzgruppen und Hecken sowie der charakteristischen Wald-Offenland-Übergänge. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines abwechslungsreichen Gelände- und Mikroreliefs mit wechselnden Boden- und Standortverhältnissen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)**, insbesondere der **Bestände mit bemerkenswerten Orchideen**, auch in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Offenlandcharakters in weitgehend gehölzfreier Ausprägung, der Nährstoffarmut der Standorte sowie der spezifischen Habitats-elemente. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Mosaiks aus Magerrasen, Magerwiesen und -weiden, Säumen, eingestreuten Rohbodenstellen, Einzelgehölzen, Gehölzgruppen und Hecken sowie der charakteristischen Wald-Offenland-Übergänge. Erhalt ggf. Wiederherstellung des hohen Artenreichtums an Orchideen bzw. bedeutender Orchideen-Populationen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines abwechslungsreichen Gelände- und Mikroreliefs mit wechselnden Boden- und Standortverhältnissen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

² 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

<p>4. 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 aue-typischen Kontaktlebensräume wie bachbegleitende Gehölzbestände, Röhrichte, Seggenriede, Nasswiesen und artenreiches Grünland. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.</p>
<p>5. 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.</p>
<p>6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-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>7. 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, regional-typische 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>8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Gelbbauchunke. Erhalt ggf. Wiederherstellung ihrer unzerschnittenen Habitatkomplexe aus Laichgewässern und ausreichend großen Landlebensräumen. Erhalt ggf. Wiederherstellung vernetzter, für die Fortpflanzung geeigneter Kleingewässersysteme. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer Dynamik, die zur Neubildung von Laichgewässern führt (z. B. Entwurzelung von Bäumen). Erhalt ggf. Wiederherstellung von Sekundärhabitaten wie Kleingewässern.</p>
<p>9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Grünen Keiljungfer. Erhalt ggf. Wiederherstellung natürlicher bzw. naturnaher, reich strukturierter, ausreichend unzerschnittener, unverbauter Fließgewässer mit den essenziellen Habitatstrukturen, insbesondere dem Wechsel besonnener und beschatteter Abschnitte, variierender Fließgeschwindigkeit und sandig-kiesigem Substrat. Erhalt ggf. Wiederherstellung der natürlichen Fließgewässerdynamik. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer ausreichend hohen Wasserqualität. Erhalt ggf. Wiederherstellung von ausreichend breiten, als Lebensraum geeigneten Uferstreifen an den Gewässern als Larvalhabitate und Sitzwarten sowie als Nährstoff- und Schadstoffpuffer.</p>
<p>10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände ihrer 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. 10: 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-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen von Naturschutzaktivitäten von Behörden und Verbänden wie der Unteren Naturschutzbehörde im Landkreis Haßberge und dem Bund Naturschutz Ebern sowie des aktiven Naturschutzengagements des Eigentümers der Stadt Ebern und Bewirtschaftern 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 geschaffen und 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 über 29,14 ha landwirtschaftlich extensiv genutzt bzw. gepflegt (Stand: 2018). Die vertraglichen Vereinbarungen beinhalteten v. a.
 - Extensive Mähnutzung mit Schnitt nicht vor dem 01.06., meist 15.06., einmal 01.07.
 - Bewirtschaftungsruhe einer Wiese zwischen 31.03. und 01.08.
 - Extensive Weidenutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume
 - Erhalt von Streuobstwiesen
 - Einzelflächenbezogen zusätzlich:
naturschonende standortspezifische Bewirtschaftungsmaßnahmen
- Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald):
 - 2012: Biotopbäume und Totholz auf 38,2 ha (Flächenförderung)
 - 2015: auf 4,6 ha 64 Biotopbäume und 34 Tothölzer (Stückzahlförderung)
 - 2017: auf 22,0 ha 97 Biotopbäume und 43 Tothölzer
 - 2019: auf 47,0 ha 101 Biotopbäume und 41 Tothölzer
- Landschaftspflegemaßnahmen nach den Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR) von 2012 bis 2018 auf einer Fläche von ca. 9,3 ha:
 - Schieben von Mulden für die Gelbbauchunke und Entbuschung im Umfeld (2012+2019)
 - Entbuschung von Grünland im Westen und im Fahrschulgelände (2018)
 - Altgrasmahd und Entbuschung z. B. von Rinderweiden, Wiesen- und Magerrasenbrachen mit Nachpflege (2012-2018)
 - Anschaffung von 25 Fledermauskästen und Material für Fledermausschutzmaßnahmen (2016-2017)
 - Pflegemahd von Wiesen und Magerrasen (2013, 2016-2018)
 - Obstbaumschnitt (2017-2018)
- Richtlinie für Zuwendungen zu waldbaulichen Maßnahmen im Rahmen eines forstlichen Förderprogrammes (WALDFÖPR)
- Auflichtung von Waldkiefernbestände durch den Forst zur Wiederherstellung des LRT 5130 Wacholderheiden im Jahr 2022/23 (ca. 0.157 ha)

- Naturnahe forstwirtschaftliche Nutzung
- Besucherlenkung: umfangreiches Netz an Wander- und Natur-Erlebniswegen mit Informationsschildern.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

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

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

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

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Offenland

Die zunächst zusammenhängenden Grünlandgebiete sind weiter zu optimieren, d. h. brachgefallene Wiesen und Magerrasen in eine regelmäßige Mahd oder extensive Beweidung zu überführen. Dies gilt v. a. für die Kalkmagerrasen, besonders für diejenigen, die sich in einem schlechten Erhaltungszustand befinden.

Für die vorhandenen **Mageren Flachland-Mähwiesen** sollte – neben der bisher durchgeführten Pflege mittels Mahd mit Mähgutabfuhr ohne Düngung – eine gestaffelte Mahd zu unterschiedlichen Zeitpunkten angestrebt werden. In wechselfeuchten Wiesen bei Vorkommen des Großen Wiesenknopfes sollte eine für die **Wiesenknopf-Ameisenbläulinge** angepasste Nutzung optimiert werden, um bessere Lebensraum-Bedingungen zu schaffen. Dies gilt besonders für die derzeitige Mahd oder Beweidung von potentiellen Ameisenbläulings-Habitaten zwischen Anfang Juli bis Ende August. Zwar liegt bei den VNP-Verträgen bereits eine Staffelung von 3 verschiedenen Mahdterminen vor, jedoch ist eine Mahdruhe im Zeitraum Mitte Juni bis Ende August nicht enthalten. Hier müssten die speziellen VNP-Verträge für die Förderung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge neu abgeschlossen werden.

Die heute „verwaldeten“ **Wacholderheiden** wurden durch Entnahme von Gebüsch und Waldkiefern teilweise wiederhergestellt. Durch eine nachfolgende, regelmäßige, extensive Pflege-mahd sind die Flächen unter Beibehaltung der Waldeigenschaft weiter zu optimieren.

Für die Verbesserung der Habitatbedingungen der **Gelbbauchunke** (Sommer- und Winterhabitate) sollten auch außerhalb der derzeitigen Teilgebiete günstige Bedingungen auch im Wald geschaffen werden. Hierzu sollten Aufforstungen in lichten Kiefern-Waldbeständen mit früherem Vorkommen der Art im Südwesten mit Schattbaumarten unterlassen werden, um lichte Verhältnisse zu erhalten. Ebenso sollten sich spontan – z. B. durch Entwurzelung von Bäumen (Kleingewässer unter Wurzeltellern) oder durch Holzrücken in Rückewegen – entwickelnde Kleingewässer im Wald erhalten werden.

Wald

Übergeordnete Maßnahmen, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer Wald-Schutzgüter und des Gesamtgebietes dienen, sind für das FFH-Gebiet Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung nicht notwendig.

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen

Offenland-Lebensraumtypen

LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Bei den wenigen Stillgewässern im ehemaligen Standortübungsplatz Ebern handelt es sich um fünf angelegte Fischteiche. Dabei konnten nur folgende zwei Teiche mit Schwimmblatt- und Unterwasservegetation als LRT 3150 erfasst werden. Der im Südosten gelegene Teich wird mäßig intensiv als Fischteich genutzt. Der weiter im Westen gelegene Teich mit starkem Erlenjungwuchs am Ufer wird entweder nicht mehr oder nur sehr extensiv als Fischteich genutzt.

Es kommen auch Fischteiche ohne Schwimmblatt- oder Unterwasservegetation vor, die nicht als LRT 3150 erfasst werden konnten. Dies liegt am östlichen und südwestlichen Teich vermutlich an einer relativ intensiven Nutzung als Fischteich mit stärkerer Wassertrübung und am nordwestlichen Teich direkt am Waldrand an zu starker Beschattung Biotop 5930-1118-002).

Um die Vegetation des im Südosten liegenden, derzeit nicht als Lebensraumtyp anzusprechenden, erfassten nährstoffreichen Stillgewässers zu verbessern, ist eine deutliche Extensivierung der Nutzung wie die Anpassung des Fischbesatzes in Abstimmung mit der Fischereifachberatung notwendig.

Zur Verbesserung der Besonnung des FFH-Lebensraumtyp-Gewässers für Wasserpflanzen wie auch für Amphibien wie dem dort vorkommenden Laubfrosch, sollten an dem Teich im Westen am Südrand des Kappellein-Waldes (Biotopnr. 5930-1118-001) in Teilbereichen, am Südrand (Wegböschung), die Gehölze am Gewässerrand entfernt oder auf den Stock gesetzt werden und ansonsten an den übrigen Uferstreifen aufgelichtet werden.

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

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	
●	Auslichtung von Gehölzen am Gewässerrand zur Schaffung bzw. Optimierung von Standorten für Verlandungs- und Wasserpflanzenvegetation.
●	Steuerung bzw. Extensivierung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung durch Anpassung der Fischbesatzdichte in Abstimmung mit der Fischereifachberatung.

Tab. 11: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 3150

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

Von den drei im Jahr 2004 im FFH-Gebiet noch kartierten Flächen des LRT 5130 (0,436 ha) konnte aktuell nur noch eine Teilfläche mit Waldkieferaufwuchs im ehemaligen Fahrschulbereich bestätigt werden (0,089 ha), da alle Flächen durch Sukzession und/oder wegen des Überschirmungsgrads der Waldbäume (insbesondere Waldkiefer) heute zum Wald gehören oder als Feldgehölz angesprochen werden können. Daher sind weitere Pflegemaßnahmen zwingend erforderlich. Durch Pflege sind zwei kleinere neue Flächen im ehemaligen Fahrschulbereich im Jahr 2023 (0,155 ha) neu dazugekommen. Nur eine Mahdpflege zur Erhaltung des Magerrasencharakters ist hier sinnvoll umsetzbar, da für eine ebenso günstige Pflege durch Beweidung die Flächen zu klein sind.

Durch die notwendige Mahdpflege soll die Waldeigenschaft dabei erhalten bleiben, die Maßnahme wird dazu in Abstimmung mit Waldbesitzer und Forstbehörden durchgeführt. Ebenfalls müssen die durch eine frühere Entbuschungspflege im Bestand verbliebenen Gehölzreste noch entfernt werden.



Abb. 2: Aufgelichtete Waldfläche mit LRT 5130 Wacholderheide
(Foto: B. REISER 24.08.2023)

Eine regelmäßige Mahd mit Mähgutabfuhr ist ab Mitte Juli notwendig, um die Krautschicht zu fördern und den Magerrasencharakter wieder zu verbessern und in einen guten Erhaltungszustand zu überführen. Zur längerfristigen Erhaltung der Waldeigenschaft ist dabei in bemessenem Anteil die Verjüngung standortgemäßer Baumarten auszunehmen, zumindest wenn dies dem Erhalt eines günstigen Erhaltungszustands des LRT 5130 nicht entgegensteht.

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- In offenen Bereichen ohne Waldeigenschaft: Mahd ab Mitte Juli mit Abfuhr des Mähgutes unter Schonung von Wacholder- und Essigrosenbeständen.
- In verbrachten Bereichen mit Waldeigenschaft: Mahd ab Mitte Juli und Entfernung aufkommender Gehölze mit Abfuhr des Mähgutes und des Gehölzschnittes (Wacholder mit Anteil zwischen 10-25 % belassen). Auf Flächen nach BayWaldG bemessenen Anteil der Verjüngung standortgemäßer Baumarten mit einer Baumschichtdeckung von ca. 50 % belassen, sofern dies dem Erhalt des günstigen Erhaltungszustands des LRT 5130 nicht entgegensteht.
- In „verwaldeten“ Bereichen: Wiederherstellung des Offenlandcharakters durch starke Auslichtung von Gehölzen im Winter unter Schonung des Wacholders (Deckung Wacholder, Ziel: 10-25 %) und Beibehaltung der Waldeigenschaft.

Tab. 12: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für LRT 5130

**LRT 6210(*) Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien
(*Festuco-Brometalia*) mit besonderen orchideenreichen Beständen**

Der Lebensraumtyp Naturnaher Kalk-Trockenrasen ist im ehemaligen Standortübungsplatz Ebern auf die extremeren Hanglagen im Zentrum beschränkt. Häufig sind diese Flächen wenig oder gar nicht genutzt bzw. gepflegt, so dass ein hoher Gehölzanteil vorhanden ist. Aufgrund der geringen Nutzung sind häufig Arten der Säume eingewandert und bilden auch flächige Bestände (z. B. Hirsch-Haarstrang, Weidenblättriger Alant).

Für die Pflege ist eine regelmäßige Mahd mit Mähgutabfuhr zwischen Juni und Juli notwendig. Je nach Artausstattung kann der Termin auch später liegen, z. B. wenn Orchideenarten auf den Kalkmagerrasen vorkommen (s. u.). Optimal bzw. der historischen Heugewinnung am nächsten kommend ist (motormanuelle) Handmahd (z. B. mit einem Balkenmäher) in Verbindung mit Abharken des Mahdgutes auf Schwaden zum Trocknen. Dadurch erfährt der überwiegende Flächenanteil sofort nach der Mahd wieder volle Besonnung und den abgeschnittenen Pflanzen wird eine Freisetzung der Diasporen ermöglicht. Auf hängigen Lagen ist eine maschinelle Mahd ggf. (nur) mit Spezialfahrzeugen möglich. Das Mulchen als Nutzungsersatz kommt grundsätzlich nicht in Frage.

Der orchideenreiche Kalkmagerrasen am Nageleinsberg wird derzeit von Hand durch den Bund Naturschutz Ebern gepflegt: um den Orchideen- und Insektenreichtum zu erhalten und zu fördern, wird die Fläche im Winter gemäht. Solch eine späte Mahd ist jedoch zum Erhalt der Orchideen nicht notwendig. Es ist aufgrund der späten Mahd eine flächige Saumgesellschaft entstanden, die zwar den Erhalt der zahlreichen Orchideenarten gewährleistet, aber das Vorkommen konkurrenzschwacher Kalkmagerrasenarten nicht fördert. Der orchideenreiche, prioritäre Kalkmagerrasen sollte während der Blüte- und Fruchtzeit der Orchideen nicht beweidet oder flächig gemäht werden (etwa zwischen 01.05. (Vorkommen von Kleinem Knabenkraut) oder 10.05. bis Mitte/Ende Juni), um Tritt- und Verbißschäden an den Orchideenarten Purpur-Knabenkraut und Waldhyazinthe zu vermeiden und um deren Verbreitung zu ermöglichen. Die Flächen sollten in Zukunft ab Mitte Juli gemäht werden, um eine weitergehende Versaumung zu verhindern. Da hier auch Essigrosenbestände vorkommen und als potentielle Habitats für die Essigrosen-Dickfühler-Weichwanze angesehen werden, müssen die Essigrosen bei der Mahd ausgespart werden. Um langfristig aber eine Verbuschung solcher Flächen zu vermeiden, müssen diese Flächen jedoch regelmäßig per Hand von anderen Gehölzen unter Schonung der Essigrose freigehalten werden.

Alternativ, wenn möglich, könnte der Großteil der Kalkmagerrasenflächen auch mindestens zweimal jährlich beweidet werden, möglichst mit Mischherden aus Schafen und Ziegen, oder auch mit extensiven Rinderrassen, wobei eine Erstnutzung Anfang bis Mitte Mai optimal ist. Der zweite Nutzungstermin richtet sich entsprechend der Wüchsigkeit der Standorte nach der Höhe des Aufwuchses, soll aber frühestens acht Wochen nach der Erstnutzung erfolgen. Im Gegensatz zur derzeitigen Pflegepraxis bedeutet dies für einen Großteil der Flächen im Gebiet eine deutliche Vorverlagerung der (Erst-) Nutzung. Die Beweidung im Hütebetrieb ist die optimale Nutzungsform, zielführend ist auch eine mobile, extensive Koppelhaltung.

Die prioritäre Ausprägung der Kalkmagerrasen sollte wegen der geringen Ausdehnung im Gebiet und der besseren Steuerung der Pflege zum Erhalt der Orchideen hier **nicht** beweidet sondern weiterhin gemäht werden.

Pferchflächen sind außerhalb der LRT-Flächen anzulegen, da 70 % des aufgenommenen Stickstoffs nachts ausgeschieden werden. Bei Hanglagen ist möglichst unterhalb der LRT-Flächen zu pferchen. Muss aufgrund der örtlichen Gegebenheiten oberhalb des Hanges gepfercht werden, ist ein Mindestabstand von 20 m zur Hangkante einzuhalten und eine Nutzung der Pferchflächen als Wiese bzw. Weide ist im Folgejahr sicherzustellen.

Eine Alternative zur Hütehaltung – vor allem auf bereits stärker vergrasteten Flächen – ist die kurzzeitige Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte in mobiler Koppelhaltung (Weidenetze). Dabei sollten 300 bis 400 Schafe (und einige Ziegen) auf einer Fläche von 1 bis 1,5 ha für 1-2

Tage gekoppelt werden. Die Tiere verbringen Tag und Nacht auf der Fläche. Dies ist relevant, da die Schafe in den heißen Sommermonaten vor allem spät abends und früh morgens fressen (WEDL & MEYER 2003). Durch die Koppelung kommt es im Vergleich zur Huteweide zu einer wesentlich höheren Abweidung und der selektive Verbiss wird weitgehend unterbunden. Kleinwüchsige Pflanzenarten der Pionierstandorte und Tierarten wie z. B. Insekten profitieren von der so entstehenden kurzrasigen Vegetationsstruktur. Entscheidend ist auch hierbei ein früher Weidebeginn, möglichst schon in der ersten Aprilhälfte, spätestens jedoch bis Mitte Mai. Die Beweidungspausen zwischen den einzelnen Weidegängen (2-3 pro Jahr) sollten auch bei der Koppelhaltung acht bis zwölf (im Mittel zehn) Wochen in Abhängigkeit von der Wüchsigkeit nicht unterschreiten. Diese Beweidungsweise unterscheidet sich deutlich von der konventionellen Pferchung. Ein Nährstoffeintrag ist ohne Zufütterung nicht zu befürchten.

Soweit betrieblich möglich, sollte jährlich ein Wechsel der Nutzungsreihenfolge der Einzelflächen stattfinden (z. B. 1. Jahr: von Ost nach West, 2. Jahr: von West nach Ost).

Ergänzend zur Beweidung sind je nach Zustand der Fläche und Intensität der Beweidung Maßnahmen zur Weidepflege erforderlich. Diese sind auch bei optimaler Weideführung integraler Bestandteil der Nutzung entsprechend den naturschutzfachlichen Vorgaben und der wirtschaftlichen Notwendigkeit.

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

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	
●	Fortführung der extensiven Bewirtschaftung bzw. Pflege (einschürige Mahd ab Anfang Juli mit Abräumen und Abfuhr des Mähgutes). Essigrosenbestände dabei belassen.
●	In verfilzten und versaumten und leicht verbuschten Beständen, Erstnutzung durch Mahd Anfang/Mitte Mai (bei Verbuschung) bis Mitte/Ende Juni (bei Versaumung), zweiter Nutzungstermin je nach Wüchsigkeit, aber frühestens acht Wochen nach der Erstnutzung (Mähgut abräumen und abfahren). Falls solche Flächen in Zukunft beweidet werden, intensive und scharfe Beweidung (s. o.) und/oder Weidepflege durch Nachmahd und Abfuhr des Mähgutes. Essigrosenbestände dabei belassen bzw. bei Beweidung auszäunen.
●	Entfernung/Auslichtung von Gehölzaufwuchs: Bei brachgefallenen und verbuschten Bereichen (bis kniehohe Verbuschung) Vorbehandlung durch maschinelle Entfernung der Verbuschung und des Altgrases mit Abfuhr des Mähgutes. Ggf. Entfilzung der Fläche durch Mahd und Entfernung der abgestorbenen und verfilzten Streuauflage. Nachfolgend Mahd ab Anfang/Mitte Mai bis Mitte/Ende Juni mit Abfuhr des Mähgutes und/oder Beweidung. Dabei sind Essigrosenbestände zu schonen.
●	Mahdruhe auf dem prioritären, orchideenreichen Bestand von 01.05. bzw. 10.05. bis Mitte/Ende Juni (s. o.). Am besten Mahd ab Mitte Juli, Essigrosenbestände belassen. Keine Beweidung auf der prioritären Ausprägung des Kalkmagerrasens.
●	Keine Düngung.

Tab. 13: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6210 (nicht prioritär) und 6210* (prioritär)

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Die einzige feuchte Hochstaudenflur befindet sich an einem seitlichen Zulauf des Hinterbachs im äußersten Südosten des Übungsplatzes.

Die mädesüßreiche Hochstaudenflur sollte alle 3-5 Jahre im Herbst (ab 15.09.) gemäht werden, um einer zu starken floristischen Verarmung und Verfilzung vorzubeugen und die vollständige Entwicklung der hier vorkommenden beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge zu garantieren.

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

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none">Herbstmahd der Hochstaudensäume im mehrjährigen Abstand ab Mitte September, um einer Verbuschung vorzubeugen und die Verjüngung der artenreichen Krautschicht zu gewährleisten.

Tab. 14: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6430

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

Der Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese ist im ehemaligen Standortsübungsplatz Ebern der dominante FFH-Lebensraumtyp im Offenland-Bereich. Es handelt sich um meist zonierte Hangwiesen, die sich von mageren Salbei-Glatthaferwiesen bis hin zu frisch/feuchten Wiesenknopf-Silgenwiesen erstrecken. Es handelt sich durchwegs um arten- und kräuterreiche Wiesen mit vielen Kräutern der Glatthaferwiesen und ebenso zahlreichen Magerkeitszeigern. Kennzeichnende Arten sind Wiesen-Salbei, Großer und Kleiner Wiesenknopf.

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 ab 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. oder 15. Juni festgelegt werden sollte, richtet sich nach der Wüchsigkeit des Grünlandbestands sowie nach dem eventuellen Vorhandensein von Störzeigern, die nur bei einer früheren Mahdvariante zurückgedrängt werden können.

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.

Auf Flächen mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), die aktuelle oder potenzielle Habitate für den Dunklen/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.

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 zu meist 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 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 von innen nach außen oder streifenförmig erfolgen, um Tieren die Flucht zu ermöglichen. Das Mähen sollte, wenn möglich, mit einem Balkenmäherwerk durchgeführt werden.

Auf großen Flächen sollte eine Staffelmahd oder Mosaikmahd erfolgen, 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 Mähgutes sollten nach Möglichkeit einige Tage liegen, damit im Mähgut befindliche Tiere die Chance haben zu flüchten.

Beweidung

Als Alternative zur ausschließlichen Mahd von Flächen mit Mageren Flachland-Mähwiesen kann ein Mähgang mit Nachbeweidung bzw. im umgekehrten Fall extensive Beweidung mit Nachmahd v. a. für schwer bewirtschaftbare Flächen langfristig in Betracht kommen.

Eine extensive Rinderbeweidung findet im FFH-Gebiet auf einer LRT-Fläche im Westen (Biotopnr. 5930-1088-001) und einer Fläche im Osten (Biotopnr. 5930-1076-001 und 002) statt. 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 LRT-typische 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 Rinder- und 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 Hüte- bzw. Koppelschafbeweidung 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.

Düngung

Entzugsorientierte Grunddüngung ist prinzipiell möglich; sie sollte sich jedoch grundsätzlich an der aktuellen Nährstoffsituation der Standorte orientieren. Im Bedarfsfall ist Festmistdüngung die geeignete Düngevariante. Die Stickstoff-(N-)Düngung der LRT-Flächen ist dabei maximal in der Höhe des Entzuges notwendig, darüberhinausgehende 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 mit folgenden Vorgaben angestrebt werden:

Auf Flächen mit stärkerer Beeinträchtigung durch Aufdüngung ist in der Regel vorübergehend ein Aushagerungsschnitt bereits ab Mitte Mai erforderlich. Je nach Wüchsigkeit nach dem ersten Schnitt ist dann ein zweiter und ggf. sogar dritter Schnitt notwendig. 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; ein ggf. erforderlicher 3. Schnitt ist je nach Aufwuchs im Herbst vorzunehmen; 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“ sollte in Absprache mit der Naturschutzverwaltung erfolgen.

Nachsaaten

Großflächige Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) sind ausgeschlossen, da dieses einer Totalvernichtung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese gleichkommt und eine vollständige Wiederbesiedlung der Flächen durch lebensraumtypische Arten mittelfristig nicht erfolgversprechend ist. Abweichend davon kann auf witterungsbedingt oder z. B. durch tierische Wühlaktivitäten (Schwarzwild) entstandenen größerflächigen vegetationsfreien Bereichen eine Ansaat mit einer autochthonen Saatmischung erfolgen. Kleinflächige vegetationsfreie Bereiche schließen sich in der Regel durch Einwanderung der Pflanzenarten aus dem unmittelbaren Umfeld.

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

Im FFH-Gebiet wurden zahlreiche/einige **brachgefallene Grünlandbestände** als Magere Altgrasbestände und Grünlandbrachen (Biototyp GB00BK nach bayerischer Biotopkartierung) erfasst, die nicht (mehr) die Erfassungskriterien des Lebensraumtyps 6510 erfüllen. Es sollte geprüft werden, ob durch eine Wiederaufnahme der Nutzung eine (Rück-) Entwicklung zu Mageren Flachland-Mähwiesen möglich ist. Hier sollte der erste Schnitt vorübergehend auf jeden Fall Anfang Juni und nicht erst ab Mitte Juni erfolgen, eine zweite Mahd oder eine Nachbeweidung ist in der Regel ebenfalls erforderlich. Zur Verbesserung verbuschender und brachliegender Flächen sollten an den Bestandesrändern vorhandener Gehölzaufwuchs aufgelichtet und Gehölzaufwuchs in den Flächen regelmäßig entfernt werden. Essigrosenbestände sollten hierbei im Gebiet freigestellt und belassen werden.

In einer Mageren Flachland-Mähwiesenfläche westlich der ehemaligen Panzerwaschanlage kommen größere Bestände der neophytischen **Vielblättrigen Lupine** als Beeinträchtigung vor. Eine mehrmalige Mahd im Jahr soll hier zur Zurückdrängung dieses Bestands beitragen.

Als über die Ziele des FFH-Managements hinausgehende Maßnahme sollte in Abstimmung zwischen den Besitzern und der Naturschutzverwaltung eine **Wiederaufnahme der Nutzung** von Grünland angestrebt werden, das wegen Nutzungsaufgabe nicht mehr dem LRT 6510 zugeordnet werden konnte. So könnte bei ggf. eingetretenen Verlusten an Flächen des LRT 6510 einer Verschlechterung des Erhaltungszustands im FFH-Gebiet entgegengewirkt werden.

Besonders wichtig wäre die Wiederaufnahme der Pflege der Flächen im Westen östlich und südöstlich des ehemaligen Fahrschulgeländes (Biotopnr. 5930-1101-001, 5930-1100-001, 002, 003), insbesondere da hier im Winter 2018/2019 bereits Erstpflegemaßnahmen mit Entfernung der Verbuschung erfolgt sind. Zur Wiederherstellung von Mageren Flachland-Mähwiesen aus Brachen kommen die o. g. Maßnahmen zur Mahd und Aushagerung in Frage. Eine Düngung sollte in jedem Fall unterbleiben.

Da auch in einigen aktuell gemähten und beweideten Flachland-Mähwiesen **Essigrosenbestände** vorkommen (insbesondere in den Randbereichen) und auch vereinzelt mit der äußerst seltenen Essigrosen-Dickfühler-Weichwanze besiedelt sind, muss bei allen auch potentiellen Flächen auf die Erhaltung der Essigrosenbestände besonders geachtet werden. Das heißt, dass bei Entbuschungsmaßnahmen die Essigrose freigestellt werden soll und ansonsten Bereiche mit Essigrosen nicht gemäht bzw. aus der Beweidung ausgenommen (Auszäunung)

werden. Um langfristig aber eine Verbuschung solcher Flächen zu vermeiden, müssen diese Flächen regelmäßig per Hand von anderen Gehölzen unter Schonung der Essigrose freigehalten werden.

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

Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none">● In der Regel ein- bis zweischürige Mahd mit erstem Schnitt ab Mitte Juni und zweitem Schnitt je nach Aufwuchs; Abfuhr des Mähgutes, dabei Schonung von Essigrosenbeständen.● Keine Düngung oder allenfalls bestandserhaltende Festmistdüngung● Beweidung unter Bedingungen, die einer Mahd nahe kommen ab Anfang Juni (s. o.) unter Schonung von Essigrosenbeständen.● Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands aufgedüngter und/oder durch Mehrfachschnitt beeinträchtigter Flächen durch ein Aushagerungsmahdregime und mittelfristige Umstellung auf ein Zweischnittregime (s. o).● Verbesserung versäumter oder anderweitig beeinträchtigter Flächen durch Vorverlegung des Mähzeitpunktes (s. o.). Essigrosenbestände dabei verschonen.● Verbesserung verbuschender und brachliegender Flächen durch Entfernung oder an Bestandesrändern Auflichtung von Gehölzaufwuchs. Essigrosenbestände freistellen und belassen.● Zurückdrängung der neophytischen Vielblättrigen Lupine in einer Fläche westl. der ehemaligen Panzerwaschanlage durch mehrmalige Mahd im Jahr.● Keine großflächigen Neuansaat (mit oder ohne Umbruch).● Keine Nutzungsaufgabe.● Zweischürige Mahd mit erstem Schnitt bis 15. Juni und zweitem Schnitt nicht vor Anfang bis Mitte September für Wiesen mit Großem Wiesenknopf und Vorkommen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen; Abfuhr des Mähgutes.

Tab. 15: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese

Wald-Lebensraumtypen

LRT 9130 Waldmeister Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

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

Im Lebensraumtyp finden sich nur 2 Entwicklungsstadien und führen dort formal zu einem Defizit in diesem Einzelmerkmal. In Buchenwald-Lebensraumtypen widerspricht das Fehlen eines großflächigen Jugend- oder Altersstadiums allerdings nicht einem naturnahen Zustand. In Anbetracht der guten Totholz- und Biotopbaumanteile ist daher keine weitere Maßnahme abzuleiten.

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

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

Tab. 16: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

Grundplanung

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

- Verjüngung und Erhaltung der gesellschaftstypischen **Baumartenzusammensetzung**
Die Verjüngung soll durch geeignete Verfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen Bedürfnisse der Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten erfolgen. Die Lichtansprüche der Eiche, die eine besondere Bedeutung für die Biodiversität besitzt, sind dabei zu berücksichtigen. Das Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten darf das zulässige Maß nicht übersteigen.
- Erhaltung von ausreichenden **Altholzanteilen**
Altholzanteile sollen in Form von kleineren Beständen, Altholzinseln und einzelnen Altbäumen vorgehalten werden.
- Erhaltung eines ausreichenden **Biotopbaumanteils**
Der Anteil an Biotopbäumen, v. a. an Höhlenbäumen, soll auf ganzer Fläche in ausreichender Anzahl und möglichst bis zum natürlichen Zerfall erhalten werden.
- Erhaltung eines ausreichenden **Totholzanteils**
Totholz ist ein wichtiges Strukturelement, besonders für Totholz bewohnende und Totholz zersetzende Arten; dabei sind v. a. höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse, xylobionte Käfer und Holzpilze zu nennen.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

Aufgrund der großen ökologischen Bedeutung von Totholz und Biotopbäumen v. a. in größeren Dimensionen ist eine langfristige Sicherung insbesondere von stärkeren Alt- und Biotopbäumen bis zum natürlichen Zerfall wünschenswert.

Mit der Erhaltung von Biotopbäumen, ausgewählten Altholzbereichen und einzelnen, strukturreichen Altbäumen bis zum natürlichen Zerfall werden sich langfristig Zerfallsphasen als ökologisch besonders hochwertiges Waldentwicklungsstadium entwickeln. Auch kleinflächige Ansätze wirken sich positiv auf das Artenspektrum des Lebensraumtyps aus.

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

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

Ein Defizit tritt bei dem Einzelmerkmal Entwicklungsstadien auf. Hier erreichen nur 3 der insgesamt 4 nachgewiesenen Entwicklungsstadien den Schwellenwert von 5 %. Das Einzelmerkmal Totholz ist gerade noch mit gut bewertet. Der Biotopbaumanteil ist jedoch sehr gut ausgeprägt. Das Baumarteninventar ist noch mit gut bewertet, jedoch ist der relativ hohe Anteil der gesellschaftsfremden Waldkiefer auffällig. Um den guten Erhaltungszustand mittelfristig zu sichern, ist es wünschenswert, den Totholzanteil zu erhöhen und den Anteil gesellschaftsfremder Baumarten zu reduzieren.

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 ● Langfristige Erhaltung und wo möglich Entwicklung von Elementen der Alters- und Zerfallsphasen ● Sicherung des Eichenanteils, insbesondere in der Verjüngung ● Verzicht auf das Einbringen gesellschaftsfremder Baumarten ● Erhalt und Schaffung strukturreicher Waldränder aus standortgerechten heimischen Baum- und Straucharten 	

Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Grundplanung

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

- Verjüngung und Erhaltung der gesellschaftstypischen **Baumartenzusammensetzung**
Die Verjüngung soll durch geeignete Verfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen ökologischen Bedürfnisse der Haupt-, Neben- und Begleitbaumarten erfolgen. Die Lichtansprüche der Eiche, die eine besondere Bedeutung für die Biodiversität besitzt, sind dabei zu berücksichtigen. Das Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten darf das zulässige Maß nicht übersteigen.
- Erhaltung von ausreichenden **Altholzanteilen**
Altholzanteile sollen in Form von kleineren Beständen, Altholzinseln und einzelnen Altbäumen vorgehalten werden.
- Erhaltung eines ausreichenden **Biotopbaumanteils**
Der Anteil an Biotopbäumen, v. a. an Höhlenbäumen, soll auf ganzer Fläche in ausreichender Anzahl und möglichst bis zum natürlichen Zerfall erhalten werden.
- Erhaltung eines ausreichenden **Totholzanteils**
Totholz ist, v. a. in größeren Dimensionen, ein wichtiges Strukturelement, besonders für Totholz bewohnende und Totholz zersetzende Arten; dabei sind v. a. höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse, xylobionte Käfer und Holzpilze zu nennen.

Wünschenswerte Maßnahmen

Beim Totholz ist eine langfristige Sicherung vor allem von stärkeren Alt- und Biotopbäumen bis zum natürlichen Zerfall wünschenswert.

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

Eine Sicherung der Eichen-Naturverjüngung ist wünschenswert, um die Nachhaltigkeit der ökologisch wertvollen Eichenbestände zu gewährleisten. Eine entsprechende Vermeidung von Wildschäden an diesen beim Wild besonders begehrten lebensraumtypischen Baumarten ergänzt die wünschenswerte Maßnahme.

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder sind naturschutzfachlich von hohem Wert, spielen aber in Unterfranken flächenmäßig jedoch eine geringere Rolle als die verschiedenen Buchenwald-Lebensraumtypen. Um den Lebensraumtypen zu erhalten, wird daher empfohlen, den Anteil gesellschaftsfremder Baumarten nicht weiter zu erhöhen.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten

1059 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] teleius*) und 1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] nausithous*)

Im vorliegenden FFH-Gebiet sind bei beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulingen Bestandsrückgänge zu verzeichnen. Bei dem viel selteneren Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling liegt eine Individuen schwache Population vor, die durch Verlust von Habitatflächen sehr geschwächt ist.

Da der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling fast ausschließlich auf den gleichen Flächen wie der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling vorkommt und ähnliche Habitatansprüche zeigt, berücksichtigen die hier vorgeschlagenen Maßnahmen beide Schwesternarten. Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der beiden Arten sind generell ausreichend große Populationen und mehrere benachbarte Vorkommen, zwischen denen ein Austausch erfolgen kann. Für den Erhalt der beiden Ameisenbläulinge sind daher Maßnahmen kurzfristig zwingend notwendig und umzusetzen.

Insbesondere bei kleinen Vorkommen sowie Einzelvorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist dringend die Optimierung weiterer Lebensräume erforderlich. Eine reine Erhaltung der aktuellen Vorkommen ist für den dauerhaften Erhalt der Populationen in diesen Fällen nicht ausreichend. Aufgrund der Dynamik der Vorkommen (Metapopulationen) müssen für einen dauerhaften Schutz der Populationen ebenso auch potentielle Fortpflanzungs- und Teilhabitatflächen mit den Vorkommen der Falter- und Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Vorkommen der Wirtsameisen beider Ameisenbläulings-Arten (*Myrmica rubra* und *M. scabrinodis*) in die Maßnahmen miteinbezogen werden, die im Bearbeitungszeitraum nicht aktuell besiedelt waren. Für die Erhaltung der jeweiligen Arten sind daher auch Wiederherstellungsmaßnahmen nötig.

Grundsätzlich sind die großflächig extensiv bewirtschafteten, wechselfeuchten Mähwiesen und Feuchtbrachen sowie grabenbegleitenden Hochstaudenfluren gut als potentielle Habitate geeignet. Als Grund für die geringen Besiedlungsdichten stellen sich als größte Beeinträchtigung die starke Verbrachung mit Gehölzaufwuchs, die unangepassten Mahdzeitpunkte und Beweidungszeiträume, auch in einigen Vertragsnaturschutzflächen, dar. Allgemein kann für die Wiesenflächen festgestellt werden, dass im bisherigen Mahdregime die Ansprüche der beiden Arten nicht ausreichend berücksichtigt wurden.

Ein Teil der Wiesenflächen im Norden mit VNP hat einen Mahdzeitpunkt ab 15.06., 01.07. oder Bewirtschaftungsruhe zwischen 15.03. und 01.08. Dies führte dazu, dass die Wiesenflächen zumeist im Juli oder August zur Hauptflug- und/oder Ei- und Raupenzeit der Art gemäht worden sind. Während solche Mahdzeitpunkte generell erstrebenswert sind, sind sie für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge nicht förderlich, denn bei einer Mahd im Juli hat die Wirtspflanze Großer Wiesenknopf zur Hauptflugzeit noch keine Blütenstände ausgebildet und steht zu einer Eiablage oder als Nektarpflanze nicht zur Verfügung. Bei Mahd ab Ende Juli oder im August werden dagegen schon belegte blühende Exemplare mit Eigelegenen oder Larven abgemäht und so vernichtet. Die Mahd findet dazu zumeist sehr großflächig zum gleichen Zeitpunkt statt, so dass die Ameisenbläulinge nur wenige Ausweichmöglichkeiten haben.

Auf Wiesenflächen mit Wiesenknopfvorkommen und bekanntem Vorkommen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen in der weiteren Umgebung sollte der erste Schnitt vor Mitte bis Ende Juni erfolgen, der zweite erst nach Anfang/Mitte September. Die dazwischenliegende Mahdruhe ist strikt einzuhalten. Für Habitate in Südbayern konnte festgestellt werden, dass durch eine Mahd ab Anfang September zwischen 10 % und 53 % der Brut verloren geht (BRÄU et al. 2004), während eine Mahd ab Mitte September schadlos ist (VÖLKL et al. 2008).

Dazu gibt es auch ein spezielles Vertragsnaturschutzprogramm (H26; Mahd bis einschließlich 14.06., Bewirtschaftungsruhe bis einschließlich 31.08.) das auf die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge zugeschnitten ist und auf einer der Flächen (P17) angewendet wird und fortgeführt werden sollte. Hierzu sollten die bestehenden Vertragsnaturschutzprogrammflächen in Vorkommensgebieten der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (P12, P15, P16) so schnell als möglich

auf diese Maßnahme umgestellt werden. Dies gilt insbesondere vorrangig bei Flächen mit dem Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (P01). Zur Förderung speziell dieser Art sollten auch Hochstaudenfluren oder gehölzfreie Jungbrachen mit dem Vorkommen der Nektarpflanze Blutweiderich und Großem Wiesenknopf als weitere Habitate durch unregelmäßige Herbstmahd erhalten werden.

Um eine bessere Vernetzung der Teilpopulationen innerhalb der Metapopulation zu erreichen, sollten alle ehemaligen Habitatflächen im Gebiet wiederhergestellt und extensiv bewirtschafteten Wiesen, wenn möglich auch im Umfeld des FFH-Gebietes, insbesondere im Baunachtal, erhalten werden. Besonders wichtig sind jene, die in einem erreichbaren Umfeld bestehender Vorkommen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen liegen, d. h. in einem Umkreis von 1.000 m vorhandener Vorkommen (BINZENHÖFER 1997). Auf Neuaufforstungen von solchen Grünlandbereichen im Wald, für die noch keine Genehmigung vorliegt, ist zu verzichten, da diese einerseits bereits Trittstein- und Nahrungsbiotope für die Arten sind und andererseits zu solchen erfolgversprechend entwickelt werden können, um eine weitere Fragmentierung zu vermeiden.

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

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Mähwiesen mit Großem Wiesenknopf und (potentiellem) Vorkommen des Wiesenknopf-Ameisenbläulings: (Flächen P01, 03, 11, 12, 16, 15, 17, 18)

- Je nach Wüchsigkeit des Standorts ein- bis zweischürige Mahd, wobei der 1. Schnitt bis einschließlich 15. Juni (bzw. Ende Juni) und der 2. Schnitt nicht vor dem 31.08. (bzw. Anfang September) erfolgen sollte (Fördermöglichkeit VNP, s. o.); um möglichst allen Raupen eine Entwicklung in den Blütenköpfchen zu ermöglichen, sollte der 2. Schnitt besser nicht vor Mitte September stattfinden. Zwischen dem 1. und dem 2. Schnitt Bewirtschaftungsruhe.
- Abfuhr des Mahdguts.
- Verzicht auf jegliche Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel (Fördermöglichkeit VNP Zusatzleistung 01) oder Verzicht auf Mineraldünger, organische Düngemittel (außer Festmist) und chemische Pflanzenschutzmittel (Fördermöglichkeit VNP Zusatzleistung 02).
- Verzicht auf Walzen und Einebnen von Wiesenflächen als Schutz für die oberflächennahen Ameisennester. Schnitthöhe mindestens möglichst 10 cm.
- Mosaikmahden und kleinflächige Wechselbrachen: Einführung der kurzzeitigen Brache auf Teilflächen, die dann ein bis drei Jahre brach liegen.
- Randstreifenkonzept, wenn eine Extensivierung der Wiesenflächen nicht überall auf ganzer Fläche durchführbar (zweitbeste Möglichkeit): Anlage von Randstreifen mit Wirtspflanzen auf einer Fläche von mindestens 500 m² (Mindestbreite zwischen 5 und 10 m und Mindestlänge zwischen 50 und 100 m). Bewirtschaftung der Randstreifen:
 - Zweischürige Mahd mit Mahdruhe zwischen Mitte Juni und Mitte September; keine Düngung oder
 - Einschürige Mahd mit Mahdzeitpunkt ab Anfang/Mitte September; keine Düngung oder
 - Brachlegung für ein bis drei Jahre; um Verfilzung zu verhindern, müssen die Streifen nach den Brachejahren einmal im Jahr außerhalb der Flugzeit der Falter gemäht (Mahd nur zwischen Mitte September und Mitte Juni) und das Mahdgut abtransportiert werden.
- Allgemein gilt: Bei Vorkommen von Wiesenbrütern sollte die Mahd nur spät im Jahr ab Anfang September stattfinden

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
Feuchte Hochstaudenflur/Feuchtbrachen: (Flächen: P02, 04-06, 08-10, 13, 14, 23) <ul style="list-style-type: none">● Abschnittsweise Mahd (mit Mähgutabfuhr) in maximal mehrjährigen Abständen (alle 2-3 Jahre) ab Mitte September; Entfernung von Gehölzaufwuchs; da die Verbrachung im FFH-Gebiet zumeist schon stark fortgeschritten ist, sollte in den ersten Jahren auf den am stärksten verbrachten Flächen zunächst eine regelmäßige vollständige Mahd der Flächen ab Mitte September erfolgen.
Beweidung: (Flächen: P20, 21, 22) <ul style="list-style-type: none">● Alternativ, wenn Mahd nicht möglich, allenfalls extensive Schafbeweidung bzw. Rinder- und Pferdebeweidung (möglichst keine Standweiden) mit sehr geringer Besatzdichte (< 0,5 GV/ha) durchführen. Beweidungsruhe zur Falterflugzeit zwischen Mitte/Ende Juni und Anfang/Mitte September einhalten. Bei Mageren Flachland-Mähwiesen kann ein Mähgang mit Nachbeweidung bzw. eine extensive Beweidung mit Nachmahd in Frage kommen.
Wiederherstellung von verbuschten, ehemaligen Habitatflächen <ul style="list-style-type: none">● Rückführung ehemaliger Habitatflächen und aktuell mit Gehölzen bestandener Brachen am Waldrand in extensiv bewirtschaftetes Grünland, um die Verbundsituation innerhalb der Metapopulation zu verbessern. Die Maßnahmen sind je nach Situation vor Ort mit dem Flächeneigentümer und der Forstverwaltung festzulegen.

Tab. 18: Maßnahmen für den Hellen und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Seit der Aufgabe der militärischen Nutzung seit 2004 und der fehlenden Befahrung mit schweren Fahrzeugen und Panzern sind geeignete Laich- und Aufenthaltsgewässer in Form von weitgehend vegetationslosen bis –armen Klein- und Pioniergewässern stark zurückgegangen von 2014 mit 60 auf derzeit ca. 19 Gewässer, wobei die meisten der aktuell erfassten potentiellen Laichgewässer wegen zunehmender Sukzession mit Vegetation und fehlender Verdichtung und stärkerer und schnellerer Austrocknung nur noch einen schlechten Erhaltungszustand aufweisen. Auch viele der insgesamt ca. 40 im Jahr 2006 angelegten Ausgleichsgewässer sind aktuell wegen Sukzession und unzureichender Pflege nicht mehr für die Gelbbauchunke nutzbar. Die letzte Pflege und Wiederanlage von Kleingewässern hat 2012 in den Teilflächen 6 und 7 stattgefunden, wo die meisten Gelbbauchunken 2018 gefunden werden konnten. Da die derzeitigen Maßnahmen unzureichend sind, die ehemals größte Gelbbauchunkepopulation im Landkreis Haßberge zu erhalten, müssen in Zukunft regelmäßig Pflegemaßnahmen zum Erhalt und zur Neuschaffung von Pioniergewässern mit genügend langer Wasserführung durchgeführt werden. Gelbbauchunken benötigen als Laichgewässer flache, sonnenexponierte Kleingewässer im Rohbodenstadium. Da Kleingewässer einer raschen Sukzession unterliegen, ist eine jährliche Pflege erforderlich.

Aufenthaltsgewässer der Gelbbauchunke (ehemalige Panzerdurchfahrt Teilfläche 7) sind vegetationsreicher und überwiegend bis teilweise beschattet. Die Unken wechseln im Tagesverlauf zwischen Laich- und Aufenthaltsgewässern. Im Sommer ziehen sie sich gerne tagsüber in schattige Bereiche zurück. Einer vollständigen Beschattung sowie einer Verlandung muss jedoch entgegengewirkt werden.

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

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<p>Pflege und Neuschaffung von geeigneten Laich- und Aufenthaltsgewässern im Offenlandbereich und den lichten Wald- und Waldrandbereichen des Reproduktionszentrums</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Flaches Ausschleichen von Vegetation und Sedimenten, wobei der verdichtete Boden als Wasserrückhalt nicht beseitigt werden darf. Ziel: 100 % Rohboden, vegetationsfreies Gewässer. ● Verwendung von schweren Rad- oder Kettenfahrzeugen oder -baggern, die das Gewässer mehrfach durchfahren sollen und im Tümpel auch drehen und wenden können. Ziel: Verdichtung des Bodens (Akzeptanzförderung durch vorherige Aufklärung und Information der Bevölkerung). ● Bei als Habitate geeigneten schmalen Fahrspuren ist darauf zu achten, dass die Fahrspuren nicht durch zu breite Ketten eingeebnet werden. Empfehlung: Vegetation mit schmaler Baggerschaufel ausziehen und/oder Fahrspur mit geeigneten Forstfahrzeugen durchfahren. ● An wenigstens zwei Seiten sollen die Ufer flach auslaufen bzw. an zwei Seiten dürfen die Ufer steil sein (Beispiel Fahrspur). Ziel: sich rasch erwärmendes Wasser im Uferbereich bzw. Windschatten an den steilen Ufern und damit Verdunstungsschutz. ● Gehölzaufwuchs im Uferbereich und Staudenaufwuchs an Flachufern von potentiellen Fortpflanzungsgewässern vollständig entfernen. Gehölzaufwuchs an Aufenthaltsgewässern im Wald oder am Waldrand auslichten. Ziel: Beschattung verhindern. ● Als Zeitraum zur Durchführung der Maßnahmen ist November bis Januar günstig, da die Tiere sich im Winterquartier in Winterstarre (bis spätestens Februar) befinden. Ebenso haben sich als Anlage-Zeitraum Ende April/Anfang Mai besonders bewährt, da dann vor der Laichperiode der Unken keine Prädatoren (Fressfeinde) „einziehen“ können. Die Unken können das Biotop sofort optimal besiedeln (LARS e. V. 2019). ● Eine Begleitung der Maßnahmen durch eine Fachperson mit Erfahrung bei der Anlage von für die Gelbbauchunke geeigneten Gewässern ist wichtig, um die Anlage von „klassischen“ Teichen, die ungeeignet für die Gelbbauchunke sind, zu verhindern.
<p>Pflege des Aufenthaltsgewässers auf Teilfläche 7 im Offenlandbereich (ehemalige Panzerdurchfahrt im ehemaligen Fahrschulgelände)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Flaches Ausschleichen von Sedimenten und teilweises Entfernen von aquatischer Vegetation. Der verdichtete Boden darf dabei nicht abgeschoben werden. Ziel: Verlandung entgegenwirken. Keine vollständige Beseitigung der Vegetation! ● Gehölze auf den Stock setzen bzw. entfernen. Ziel: teilweise Beschattung; vollständiger Beschattung entgegenwirken. <p>Bei der Durchführung der Maßnahmen darf die Beseitigung von großen Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit der Vogelwelt, d. h. zwischen Oktober und Ende Februar durchgeführt werden. Zum Schutz anderer Amphibien sollte eine Entfernung von Sedimenten und Vegetation nur im Winter (November-Januar) erfolgen (durch stark schwankende Wasserstände und immer wiederkehrende Austrocknung der Panzerdurchfahrt, ist hier eine Überwinterung von Amphibien unwahrscheinlich) und es sollten niemals alle Gewässer in der Umgebung gleichzeitig geräumt werden.</p>

Tab. 19: Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für die Gelbbauchunke

1037 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Da die Art im Gebiet keine potentiellen Fortpflanzungshabitate besitzt, sind keine Maßnahmen erfolgversprechend. Auch Wiederherstellungsmaßnahmen sind nicht zielführend, weil der frühere Nachweis der Art im Gebiet nur ein Nahrungsgast war.

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 Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten bzw. Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden:

Maßnahme	Ziel
Pflege und Neuschaffung von geeigneten Laich- und Aufenthaltsgewässern im Offenlandbereich für die Gelbbauchunke	Erhalt und Verbesserung der stark im Rückgang begriffenen Gelbbauchunkenpopulation im FFH-Gebiet
Wiedereinführung einer Grünlandpflege auf den Biotopflächen 5930-1101-001, 5930-1100-001, 002, 003 im Westen mit regelmäßiger zweischüriger Mahd oder extensiver Beweidung mit erstem Schnitt (bzw. Weidegang) bis 15. Juni und zweitem Schnitt nicht vor Anfang bis Mitte September für Wiesen mit Großem Wiesenknopf; Abfuhr des Mähgutes	Wiederherstellung von Mageren Flachland-Mähwiesen aus Brachen und Verbesserung der Habitate für die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge

Tab. 20: Sofortmaßnahmen für Schutzgüter im Offenland

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

Wald

Es 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 liegen insbesondere im Westteil des Offenlandes im und in der Umgebung des ehemaligen Fahrschulgeländes mit der Wiederherstellung von Mageren Flachland-Mähwiesen und Wacholderheiden aus Brachen und gleichzeitig die Verbesserung der Habitate für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und der Gelbbauchunke.

Wald

Im Gebiet 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 **Magere Flachland-Mähwiesen** (LRT 6510) werden vorgeschlagen:

- Extensivierung der Bewirtschaftung von Grünland (Aushagerung) in Flächen, die dem LRT 6510 nur mit ungünstigem Erhaltungszustand bzw. starker Beeinträchtigung zugeordnet sind

Als wichtigste Maßnahme zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Verbundsituation für die FFH-Arten **Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling**:

- Gelegentliche Pflegemahd der Feuchtbrachen und grabenbegleitenden Hochstaudenfluren und Wiederherstellung der ehemaligen und aktuell verbuschten Habitat-Trittsteine durch die in Abschnitt 4.2.3 genannten Maßnahmen in den unmittelbaren Vorkommensbereichen der beiden Arten im gesamten FFH-Gebiet

Zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Verbundsituation für die **Gelbbauchunke** sollten sich spontan entwickelnde Kleingewässer insbesondere im Wald wie z. B. unter Wurzeltellern entwurzelter Bäume belassen werden.

Wald

Es sind hier keine Maßnahmen erforderlich, um den Verbund innerhalb des Gebietes oder mit anderen Natura-2000-Gebieten zu verbessern.

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 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:

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

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

Anhang

Karte 1	Übersicht
Karte 2.1	Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen
Karte 2.2	Bestand und Bewertung – Arten
Karte 3	Maßnahmen