



Managementplan für das FFH-Gebiet

“Maintrockenhänge am Kallmuth und Hübschenberg”



Inhaltsverzeichnis

Grundsätze (Präambel).....	1
1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte	3
2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung).....	4
2.1 Grundlagen.....	4
2.2 Lebensraumtypen und Arten.....	5
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	5
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	9
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten.....	11
3. Konkretisierung der Erhaltungsziele	12
4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	13
4.1 Bisherige Maßnahmen.....	14
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	15
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	15
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen.....	16
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten	20
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	21
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	21
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)	22
Kartenanhang zum Managementplan – Maßnahmen	24

Grundsätze (Präambel)

Das FFH-Gebiet „Maintrockenhänge am Kallmuth und Hübschenberg“ (6123-302) gehört zu den naturschutzfachlich herausragenden Trockenstandorten Bayerns. In seinen Trockenrasen mit Pionierfluren und natürlichen Kalkschutthalden kommen neben einer Vielzahl an seltenen und gefährdeten Arten auch das Kalmut-Habichtskraut vor. Von dieser Pflanzenart ist weltweit neben dem Bestand am Kallmuth nur noch ein weiteres Vorkommen bei Karlstadt bekannt¹.

Die Auswahl und Meldung des FFH-Gebietes für das europaweite Netz „Natura 2000“ im Jahr 2001 war aufgrund der naturschutzfachlichen Wertigkeit und nach geltendem europäischen Recht zwingend erforderlich und erfolgte entsprechend der Vorgaben der FFH-Richtlinie nach naturschutzfachlichen Kriterien. Die Anliegen der betroffenen Eigentümer und Nutzungsberechtigten, der Kommunen und sonstigen Interessensvertreter wurden im Rahmen eines Dialogverfahrens, soweit möglich, bei der Meldung berücksichtigt.

Der vorliegende Managementplan dient der Umsetzung von Maßnahmen im Sinne der FFH-Richtlinie. Dabei werden gemäß Artikel 2 der FFH-Richtlinie wirtschaftliche, soziale, kulturelle sowie regionale bzw. lokale Anliegen, wo es fachlich möglich ist, berücksichtigt. Der Managementplan soll die unterschiedlichen Belange und Möglichkeiten aufzuzeigen, um gemeinsam pragmatische Lösungen für Natur und Mensch zu finden. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden Grundstückseigentümer, Flächennutzer, die Gemeinde Triefenstein, Träger öffentlicher Belange, Verbände sowie alle Interessierten frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt. Hierbei wurde den Beteiligten Gelegenheit gegeben, ihr Wissen und ihre Erfahrung sowie Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen, um die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Bereitschaft zur Mitwirkung zu erreichen. Grundprinzip der Umsetzung von Natura 2000 in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenigen ausgewählt werden, welche die Betroffenen am wenigsten belasten

Der Managementplan ist für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich. Für die Eigentümer und Nutzungsberechtigten begründet er jedoch keine Verpflichtungen, die nicht bereits durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot vorgegeben wären (Art. 13c BayNatSchG). Er schafft Wissen und Klarheit über das Vorkommen und den Zustand besonders wertvoller Lebensräume und Arten, über die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten sowie über Möglichkeiten der Erholungs- und Freizeitnutzung.

¹ Der deutsche Pflanzenname dieses Habichtskrautes leitet sich von der wissenschaftlichen Bezeichnung der Art „kalmutinum“ ab und weicht von der heute geläufigen Bezeichnung für das Gebiet „Kallmuth“ ab.

Der Managementplan ist somit ein wichtiges Instrument künftiger Zusammenarbeit mit dem Ziel, die biologische Vielfalt zu erhalten.

1. ERSTELLUNG DES MANAGEMENTPLANS: ABLAUF UND BETEILIGTE

Entsprechend der Vereinbarung zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG) und dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Maintrockenhänge am Kallmuth und am Hübschenberg“ wegen des überwiegenden Offenlandanteils bei den Naturschutzbehörden. Die Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde beauftragte das Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie (IVL) mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans. Ein Fachbeitrag Wald war nicht erforderlich, weil im FFH-Gebiet zwar Waldbestände vorkommen, jedoch keine für die FFH-Managementplanung relevanten FFH-Wald-Lebensraumtypen.

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle diejenigen, die räumlich oder fachlich von den Planungen berührt sind, insbesondere die Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten, Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine beteiligt werden. Jedem Interessierten wurde daher die Mitwirkung bei der Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Maintrockenhänge am Kallmuth und am Hübschenberg“ ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an „Runden Tischen“ bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert.

Es fanden folgende Veranstaltungen, Gespräche und Ortstermine statt:

- Bei Auftragsvergabe an das Büro IVL im Frühjahr 2005 wurde die Öffentlichkeit durch eine öffentliche Bekanntmachung der Regierung von Unterfranken in der regionalen Presse informiert.
- Informations- und Abstimmungstermin folgender zuständiger Behörden vor Ort im Gelände am 02.08.2007: Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde, Landratsamt Main-Spessart als Untere Naturschutzbehörde, Amt für Landwirtschaft und Forsten Karlstadt, Amt für Landwirtschaft und Forsten Würzburg mit dem zuständigen Kartierteam Natura 2000, Büro IVL. Es wurden der Sachstand der Managementplanung erörtert sowie die Ergebnisse der FFH-Lebensraumtypenkartierung und Kartierung der FFH-Anhang II-Arten vorgestellt. In gemeinsamer Diskussion wurde über die Abgrenzung der FFH-Lebensraumtypen im Übergang zu Waldflächen und über erforderliche Erhaltungsmaßnahmen gesprochen.
- Vorstellung der geplanten Maßnahmen durch die Regierung von Unterfranken anlässlich eines Ortstermins mit C.F. Prinz zu Löwenstein im Dezember 2008.
-

- Vorstellung des Managementplanes am Runden Tisch mit Beteiligung der Öffentlichkeit in Homburg/Main am 24.06.2009. Vorstellung des Management-planes durch die Regierung von Unterfranken und dem Büro IVL mit abschließender Diskussion. Beteiligte: Höhere Naturschutzbehörde, Untere Naturschutzbehörde Landratsamt Main-Spessart, Amt für Landwirtschaft und Forsten, Gemeinde Triefenstein mit Bürgermeister, Eigentümer und Nutzer, sonstige Bürger Kritische Diskussionspunkte betrafen nur Fragen die Naturschutzgebietsverordnung betreffend und der Steillagensicherung wegen Hangerosion. Änderungen in der FFH-Maßnahmenplanung sind somit nicht nötig und wurden allgemein akzeptiert

2. GEBIETSBESCHREIBUNG (ZUSAMMENFASSUNG)

2.1 GRUNDLAGEN

Der Kallmuth ist ein auffälliger, zweigipfelter Muschelkalksteilhang („Homburger Höhe“ ca. 290 m und „Kallmuth“ 279 m Höhe ü. NN) zwischen Lengfurt und Homburg am Main im Landkreis Main-Spessart (Karte 1). Der Prallhang zum Main hin liegt in West- bis Südwestexposition mit einer Höhendifferenz zum Main von rund 135 m. In den unteren, etwas flacher geneigten Bereichen wird auf Röttonen Weinbau betrieben (nicht zum FFH-Gebiet gehörend).

Im Gegensatz zu den etwas weniger steilen Hanglagen auf Röttonsteinen (Oberer Buntsandstein) bildet der Untere Muschelkalk in Form des Wellenkalkes den eigentlichen Steilhang. Dieser ist als FFH-Gebiet ausgewiesen.

Naturräumlich gehört das Gebiet zur „Marktheidenfelder Platte“ im Grenzbereich zum Naturraum „Sandsteinspessart“.



Abbildung 1: Steilhang des Kallmuth mit Blick nach Norden, in der Mitte Trockenrasen, im Vorder- und Hintergrund Schwarzkiefernforste.

Das FFH-Gebiet „Maintrockenhänge am Kallmuth und am Hübschenberg“ (6123-302) ist flächenmäßig identisch mit dem Naturschutzgebiet „Kallmuth“ und besitzt eine Größe von ca. 18,2 ha. Der Kallmuth stellt einen zum großen Teil natürlich entstandenen Trockenhang-Lebensraumkomplex von bundesweiter Bedeutung dar und fungiert als der westlichste Eckpfeiler des Maintal-Trockenverbundsystems.

Wesentliche Grundlage für die Aufnahme in das Natura 2000-Netz sind die Vorkommen folgender, teilweiser prioritärer FFH-Lebensraumtypen: Lückige basophile oder Kalk-Pionierasen (Alyso-Sedion albi) (LRT 6110*), Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (LRT 6210), zum Teil besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, LRT 6210*), Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (LRT 6510) und Kalkhaltige Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mitteleuropas (LRT 8160*). Am Steilhang des Kallmuth handelt es sich hierbei um besonders schützenswerte Ausbildungen, die wegen der Steilheit des Hangs und der Trockenheit des Standorts größtenteils von Natur aus waldfrei sind.

Darüber hinaus kommt im FFH-Gebiet die prioritäre Anhang II-Art Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*; Code 1078*) vor. Das Gebiet beherbergt zudem ein landesweit bedeutendes Vorkommen der Zippammer und die weltweit größte Population des für Mainfranken endemischen Kalmut-Habichtkrautes.

Der Steilhang des Kallmuths unterstand vermutlich nie einer regelmäßigen Nutzung, der Oberhangbereich wurde aus Klima- (Weinbau) und Erosionsschutzgründen am Anfang des letzten Jahrhunderts vornehmlich mit Schwarzkiefern aufgeforstet. Die Waldflächen am Kallmuth sind mittlerweile nach Art. 10 (1) BayWaldG als Erosionsschutzwald besonders geschützt. Der früher als Ackerland genutzte Plateaubereich wird heute von brachliegenden Magerrasen, Wiesen und Gebüsch eingenommen. Hier liegen auch größere Ausgleichs- und Ersatzflächen der Firmengruppe HeidelbergCement in Form von jungen Laubwald-Aufforstungsflächen, Gebüschstreifen und Magerrasen-Entwicklungsflächen.

Der überwiegende Teil des FFH-Gebietes ist in Besitz der Firmengruppe HeidelbergCement, Werk Lengfurt, sowie des Fürsten Löwenstein. Im Südteil sind mehrere kleinparzellierte Grundstücke in Privatbesitz. Besitzer von Schwarzkiefernforsten ist auch der Markt Triefenstein.

2.2 LEBENSRAUMTYPEN UND ARTEN

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet wurden 4 FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in unterschiedlichen Ausbildungen nachgewiesen. Die Lebensraumtypen sind in Tab. 1 und 2 mit ihrer Flächengröße und Bewertung des Erhaltungszustandes dargestellt.

Weitere FFH-Lebensraumtypen, die nicht im Standarddatenbogen dargestellt sind, wurden nicht gefunden.

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Teilflächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 18,2 ha)
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	2	0,514	2,82
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	10	1,614	8,87
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) unter Wald nach BayWaldG	6	0,871	4,79
6210 mit 8160* 6110*	Komplex aus LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), LRT 8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas und LRT 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi): davon (geschätzt): 6210 8160* 6110*	1	4,04 davon 3,636 0,202 0,202	22,2 davon 19,98 1,11 1,11
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	2	0,183	1,01
	Summe FFH-Lebensraumtypen	21	7,222	39,7

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die im Standarddatenbogen enthalten sind (* = prioritärer LRT)

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht)	Summe
6210*	0,453 (6,27%)	0,061 (0,85%)	0	0,514 (7,12%)
6210	0,973 (13,47%)	0,641 (8,88%)	0	1,614 (22,35%)
6210	0,216 (2,99%)	0,655 (9,07%)	0	0,871 (12,06%)
6210 mit 8160* 6110*	4,04 (55,94%) davon (geschätzt): 6210: 3,636 (19,98%) 8160*: 0,202 (1,11%) 6110*: 0,202 (1,11%)	0	0	4,04 (55,94%) 3,636 (19,98%) 0,202 (1,11%) 0,202 (1,11%)
6510	0	0,183 (2,53%)	0	0,183 (2,53%)
Summe	5,682 (78,68%)	1,54 (21,32%)	0	7,222 (100%)

Tab. 2: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen des Standarddatenbogens

Orchideenreiche naturnahe Kalk-Trockenrasen (LRT 6210*) sind am Kallmuth nur in den flacheren Bereichen am Oberhang ausgebildet und besitzen eine Ausdehnung von ca. einem halben Hektar. Es handelt sich um Grünlandbestände mit relativ hochwüchsigen Gräsern, aber äußerst lückiger Struktur mit Vorkommen von individuen- und artenreichen Orchideenbeständen (wie beispielsweise Bocks-Riemenzunge, Fliegen- und Bienen-Ragwurz, Helm-Knabenkraut) und eingestreuten Sträuchern und Gebüsch. Die überregional bedeutenden Bestände erreichen bei gepflegten Flächen einen hervorragenden Erhaltungszustand (A) und in verbrachten Flächen einen guten Erhaltungszustand (B). Beeinträchtigungen liegen kleinflächig in Form einer Verbrachung und Verbuschung der Flächen vor.

Naturnahe Kalk-Trockenrasen ohne bemerkenswerte Orchideenbestände und deren Verbuschungsstadien (LRT 6210) sind zerstreut über den Oberhang- und Plateaubereich anzutreffen und nehmen ca. 1,6 ha des FFH-Gebietes ein. Neben gemähten Magerrasenbereichen sind auch brachgefallene Flächen mit beginnender bis stärkerer Verbuschung anzutreffen. Die überregional bis landesweit bedeutsamen Bestände erreichen bei gepflegten Flächen einen hervorragenden Erhaltungszustand (A) und in teilweise verbuschten Flächen noch einen guten Erhaltungszustand (B). Beeinträchtigungen liegen in Form von Verbuschung und Beschattung der Flächen vor.



Abbildung 2: Orchideenreicher Kalk-Trockenrasen mit Blühaspekt von Helm-Knabenkraut und Hufeisenklee am Kallmuth

Als besondere Ausbildung ist im Gebiet der **naturnahe Kalk-Trockenrasen unter Wald nach BayWaldG (LRT 6210)** anzusehen. Es handelt sich um Kalk-Trockenrasen, die durch Aufforstung mit Schwarzkiefer oder Waldkiefernaufwuchs und/oder Verbuschung einer stärkeren Beschattung unterliegen und somit zumeist keinen hervorragenden Erhaltungszustand erreichen. Die Bestände kommen auf fast 0,9 ha vor und weisen zu 2/3 einen guten Erhaltungszustand (B) und zu 1/3, bei noch sehr lückigem Gehölzaufwuchs, sogar noch einen hervorragenden Erhaltungszustand (A) auf.

Besonders bemerkenswert sind hier die Restvorkommen des endemischen Kalmut-Habichtskrauts als besondere Charakterart der Mainfränkischen Volltrockenrasen. Dies begründet u. a. die landes- bis bundesweite Bedeutung der Trockenrasen und verdeutlicht den Handlungsbedarf bezüglich der Gefährdung des Lebensraumes durch Verbuschung und stärkere Beschattung.



Abbildung 3: Stärker beschatteter Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) unter aufgelichtetem Schwarzkiefernforst

Bundesweite Bedeutung erlangt der ca. 4 ha große Trockenrasen-Komplex des mit Felsbändern und Kalkschutt durchsetzten Steilhanges am Kallmuth. Die Flächen sind in einem durchweg als hervorragend einzustufenden Erhaltungszustand (A). Hier ist ein vielfältiger Komplex aus von Natur aus waldfreien **Kalk-Volltrockenrasen (LRT 6210)** und prioritären Lebensraumtypen in Form der lückigen **Kalk-Pionierrasen** auf Felsbändern (LRT 6110*) und **kalkhaltigen Schutthalden (LRT 8160*)** mit eingestreuten Gebüsch vorhanden. Auf den oft durch einen hohen Offenbodenanteil geprägten Flächen finden sich auch hochspezialisierte und seltene Flechten- und Moosgemeinschaften sowie eine reiche Tierwelt der Trockenstandorte. Als Charakterarten sind insbesondere die Zippammer, die Schlingnatter, das Glücks-Widderchen, das Kalmut-Habichtskraut und andere hoch gefährdete Arten zu nennen. Eine Beeinträchtigung der FFH-Lebensraumtypen ist derzeit indirekt durch die Störung ihrer seltenen Charakterarten wie der Zippammer und Grauam-

mer durch die ganzjährige unregelmäßige Nutzung des neuen Weinbergweges am westlichen Rand der Flächen zu befürchten.



Abbildung 4: Mit Felsbändern durchsetzter Komplex verschiedener Trocken-Lebensräume, wie Voll-trockenrasen (LRT 6210) und prioritären Kalk-Pionierrasen (6110*) mit eingestreuten Gebüsch.

Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sind nur sehr kleinflächig und selten auf der Hochfläche zu finden. Es handelt sich um magere und durch Mahd gepflegte Salbei-Glatthaferwiesen mit Übergängen zu Magerrasen. Ihr Erhaltungszustand kann mit gut (B) bewertet werden. Relevante Beeinträchtigungen sind aktuell nicht vorhanden.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Die in den Tab. 3 und 4 aufgelistete Art des Anhangs II wurden kartiert.

Art	Anzahl der Teilpopulationen	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand (gesamt)
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> (Spanische Flagge)	1	Kleine bis mittelgroße Population mit Schwerpunktverkommen in den Übergangsbereichen zwischen Trockenrasen und Gehölzbiotopen	B

Tab. 3: Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet, die im Standarddatenbogen enthalten sind

Teilpopulation	Größe und Struktur der Teilpopulation sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitat-Strukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Teilpopulation 1	Kleine bis mittelgroße Population mit Schwerpunktorkommen in den Übergangsbereichen zwischen Trockenrasen und Gehölzbiotopen	B	B	B	B

Tab 4: Bewertung der FFH-Anhang II Art Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*)

Diese Nachtfalterart ist gemäß der FFH-Richtlinie als prioritäre Art (Code 1078*) eingestuft. Die Spanische Flagge ist ein typischer Mehrbiotopbewohner, die Raupen fressen auf vielen unterschiedlichen Kräutern und Gehölzen.

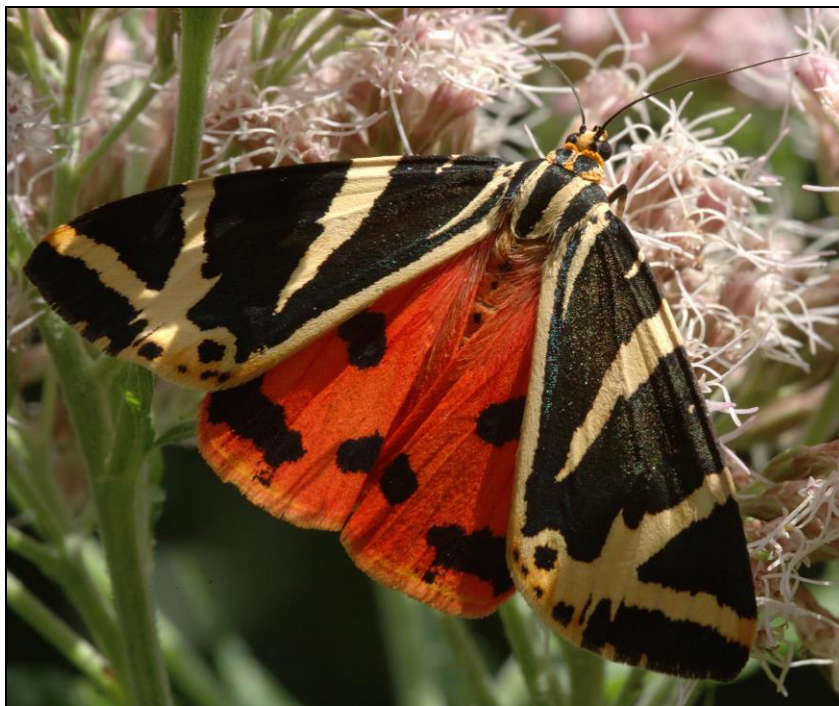


Abbildung 5: Die Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*)

Potentielle Raupenhabitate befinden sich einerseits in den gebüschreichen, mit Felsen durchsetzten Trockenrasen mit Natternkopf, wie auch außerhalb des FFH-Gebiets in den Rebbrachen mit Brombeergebüsch. Neben solchen warm-trockenen Lebensräumen werden insbesondere mikroklimatisch feucht-warme Staudenfluren in Waldschlägen mit einer ho-

hen Zahl an Nektarpflanzen (z.B. Wilder Dost, Disteln) für die Falter (z.B. Ausgleichsfläche Weinbergswegebau Kallmuth; Habitatkarte: Nr. 2) als Schwerpunktlebensräume genutzt. Am Kallmuth kommen 5 abgrenzbare Kernhabitate mit einer Gesamtgröße von ca. 0,6 ha vor, die besonders stark von den Faltern genutzt werden. Darüber hinaus kommt die Art auch vereinzelt außerhalb dieser Kernhabitate vor. Für die Art haben die Lebensräume am Kallmuth eine regionale Bedeutung, der Gesamterhaltungszustand dieser Teilpopulation kann insgesamt als gut (B) eingestuft werden. Beeinträchtigungen der Habitate der Spanischen Flagge ergeben sich insbesondere im Westen an den zum Weinbau angrenzenden Flächen aufgrund von Ablagerungen aus Gehölzschnitt. Zudem sind durch vermuteten Herbizideinsatz an den Weg- und Weinbergsrändern Gefährdungen nicht auszuschließen. Durch eine starke Wiederverbuschung des Hauptlebensraumes in einer Waldlichtung im Zentrum des Gebietes (Ersatzmaßnahme Weinbergswegebau; Habitatkarte: Nr. 2) ist das Hauptvorkommen gefährdet.

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume im FFH-Gebiet am Kallmuth – z. B. wärmeliebende Gebüsche und wärmeliebende Eichenmischwälder (Steinsamen-Eichen-Buschwälder) – sind nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie. Auch verschiedene naturschutzfachlich herausragende Arten wie beispielsweise die bayernweit vom Aussterben bedrohten Arten wie Glücks-Widderchen (*Zygaena fausta*), Zippammer, Grauammer und Rotflügelige Ödlandschrecke, oder das weltweit nur in Mainfranken vorkommende Kalmut-Habichtskraut sind nicht spezielle Zielarten der FFH-Richtlinie. Da ihr Vorkommen für den Charakter und die naturschutzfachliche Wertigkeit des Gebietes von besonderer Bedeutung ist, sollten sie jedoch beim Gebietsmanagement berücksichtigt werden. Differenzierte und flächenbezogene Aussagen hierzu werden jedoch im FFH-Managementplan nur in Ausnahmefällen getroffen, falls es sich hierbei gleichzeitig um wichtige Charakterarten von FFH-Lebensraumtypen handelt. 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 Eigentümern, Waldbewirtschaftern und sonstigen Nutzern abgesprochen werden.

Für das Kalmut-Habichtskraut und das Glücks-Widderchen werden Artenhilfsprogramme durch das Bayerische Landesamt für Umwelt durchgeführt. Zielkonflikte zu Erhaltungsmaßnahmen nach der FFH-Richtlinie sind nicht erkennbar.

Folgende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie kommen im FFH-Gebiet vor:

Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter

<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse
-----------------------	--------------

Arten der Vogelschutzrichtlinie Anhang I:

Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht
A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter
A073	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan

Darüber hinaus sind alle europäischen Vogelarten besonders, einzelne Arten zusätzlich streng geschützt. Eine Gesamtartenliste für das Gebiet ist jedoch nicht vorhanden.

Des Weiteren ist die im Gebiet nachgewiesene Tagfalterart Segelfalter (*Iphiclides podalirius*) mit vermutlich signifikanten Vorkommen am Kallmuth nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützt.

3. KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standarddatenbogen genannten Anhang I-Lebensraumtypen bzw. der Habitate der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie.

Die folgenden gebietsbezogenen Konkretisierungen dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele. Sie sind mit den Forstbehörden abgestimmt:

1. Erhalt des Steilhanges mit Wellenkalkfelswänden und deren charakteristischen Lebensgemeinschaften, Trocken- und Halbtrockenrasen, Pionierrasen auf Kalk sowie Gebüschformationen mit Trockensäumen als Lebensraumkomplex von bundesweiter Bedeutung.
2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der lückigen **Kalk-Pionierrasen**; Erhalt bzw. Wiederherstellung ungestörter, besonnener Bestände und nährstoffarmer Standortverhältnisse sowie der Offenheit und Lückigkeit der Standorte; Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks aus Kalk-Pionierrasen, vegetationsfreien Rohböden, Felsbändern und Felsschutt; Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines strukturreichen Mikroreliefs mit lückigen, niedrigwüchsigen und kleinräumig wechselnden Vegetationstypen aus Gefäßpflanzen-, Flechten- und Moosgemeinschaften; Erhalt bzw. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ungestörten Zustands.
3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Kalk-Trockenrasen**, auch in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen; Erhalt bzw. Wiederherstellung des Offenlandcharakters in weitgehend gehölzfreier Ausprägung, der Nährstoffarmut der Standorte sowie der spezifischen Habitatelemente; Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks aus Magerrasen, Magerwiesen und -weiden, Säumen, eingestreuten Rohbodenstellen, eingestreuten Felsen, Felsschuttfuren, Steinen, kleinflächigen

	Steinhaufen, Trockenmauern, schwach wüchsigen Sträuchern, Einzelgehölzen, Gehölzgruppen und Hecken sowie der charakteristischen Wald-Offenland-Übergänge; Erhalt bzw. Wiederherstellung des hohen Artenreichtums an Orchideen bzw. bedeutender Orchideen-Populationen auf Teilflächen; Erhalt bzw. Wiederherstellung eines abwechslungsreichen Gelände- und Mikroreliefs mit wechselnden Boden- und Standortverhältnissen; Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ungestörten Zustands.
4.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiese in ihrer nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsform; Erhaltung bzw. Wiederherstellung der nährstoffarmen Bodenverhältnisse; Erhalt bzw. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in die oben genannten Komplexlebensräume.
5.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der kalkhaltigen Schutthalden mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten; Erhalt bzw. Wiederherstellung der natürlichen, biotopprägenden Dynamik der offenen, besonnten und nährstoffarmen Standorte; Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines Standortmosaiks aus verschiedenen Gesteinskörnungen und Blockgrößen sowie bewegtem und ruhendem Schutt; Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks aus Felskuppen, Felsbändern und Felsschutt; Erhalt bzw. Wiederherstellung eines strukturreichen Mikroreliefs mit lückigen, niedrigwüchsigen und kleinräumig wechselnden Vegetationstypen aus Gefäßpflanzen-, Flechten- und Moosgemeinschaften; Erhalt bzw. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ungestörten Zustands.
6.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der Spanischen Flagge ; Erhalt bzw. Wiederherstellung eines reich strukturierten Verbundsystems aus blütenreichen, sonnenexponierten Offenland- und Saumstrukturen sowie blütenreichen Gehölzbeständen.

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 FFH-Anhang I-Lebensraumtypen und -Anhang II-Arten erforderlich sind. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden, Verbänden, Vereinen und sonstigen Beteiligten im gegenseitigen Verständnis umgesetzt werden können.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandlichen Naturschutzarbeit, zum Teil auch in speziellen Projekten wie Ar-

tenhilfsprogrammen für das Kalmut-Habichtskraut und dem Glücks-Widderchen umgesetzt.

Es ist zu beachten, dass im FFH-Gebiet alle weiteren gesetzlichen Bestimmungen wie beispielsweise die Naturschutzgebietsverordnung, die Bestimmungen des Waldgesetzes und Wasserrechts sowie des Bayerischen Naturschutzgesetzes (z.B. Art. 13d BayNatSchG) gelten.

4.1 BISHERIGE MAßNAHMEN

Das FFH-Gebiet wird in weiten Bereichen forstwirtschaftlich genutzt. Eine landwirtschaftliche Nutzung findet nicht statt.

Folgende für die Ziele des Managementplanes wesentliche Maßnahmen wurden bisher durchgeführt:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP): keine Verträge.
- Landschaftspflegemaßnahmen nach den Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR): Entbuschungsmaßnahmen im Umfang von ca. 1 ha wurden auf Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) im Nordteil des Gebietes Anfang der 1990er Jahre durchgeführt. Eine Pflegemahd der orchideenreichen Halbtrockenrasen (LRT 6210*) und mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) findet regelmäßig auf ca. 1 ha statt.
- Artenhilfsprogramm für endemische Pflanzenarten Bayerns: Für das Kalmut-Habichtskraut (*Hieracium schmidtii* ssp. *kalmutinum*) wurde im Nordteil des FFH-Gebietes ein Schwarzkiefernforst auf ca. 0,36 ha im Einvernehmen mit der Forstverwaltung aufgelichtet und somit die Wuchsbedingungen für die naturnahen Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) verbessert. Zwei Durchforstungen wurden im Einvernehmen mit der Forstverwaltung Mitte der 1990er Jahre und Anfang 2000 durchgeführt.
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen: Als Auflage zur Plangenehmigung des neuen Weinbergsweges an der Südwestgrenze des FFH-Gebietes wurde 2003 eine 0,3 ha große Schwarzkiefernfläche im Zentrum des Gebietes stark aufgelichtet und als Ausgleichs- und Ersatzfläche für die Neuetablierung eines Fortpflanzungshabitates für das Glücks-Widderchen (*Zygaena fausta*) hergestellt. Die so entwickelte Fläche dient auch der FFH Anhang II-Art Spanische Flagge als Habitat. Eine 3-malige Nachpflege (Entbuschung) der Fläche im Abstand von 3-4 Jahren durch die Teilnehmergemeinschaft Flurbereinigung Homburg 2 ist in der Plangenehmigung festgesetzt.
- Besucherlenkung: Als Auflage zur Plangenehmigung des neuen Weinbergsweges an der Südwestgrenze des FFH-Gebietes wurde 2003 ein verschließbares Tor errichtet, um Störungen der Zippammer, einer charakteristischen Art der Trockenrasen, durch unregelmäßige öffentliche Nutzung des Weges in der Zeit vom 01. März bis 31. August zu verhindern. Das Tor lässt sich aufgrund wiederholten Vandalismus derzeit nicht mehr verschließen.

- Besucherlenkung: Anlage des „Homburger Weinwanderwegs“ mit Ausschilderung und Informationstafeln.
- Besucherlenkung: Absperrung der im Osten des Gebietes gelegenen Feldwege für Fahrzeuge durch Steinblöcke.
- Auf dem Plateau liegen zahlreiche Ausgleichs- und Ersatzflächen der Firmengruppe HeidelbergCement. Es handelt sich um ehemalige Ackerflächen, die durch ein Abschieben des Oberbodens einerseits zu Magerrasen und Extensivwiesen sowie auf nicht abgeschobenen Flächen zu Wald, Gebüsch und Hecken entwickelt werden sollen. Auf den Aufforstungsflächen, auf die zum Teil Oberboden aufgetragen wurde, wurde eine Aufforstung mit verschiedenen Laubholzarten hinter Zaun durchgeführt (Ziel: Entwicklung Eichen-Hainbuchen-Wald, LRT 9170).

4.2 ERHALTUNGS- UND WIEDERHERSTELLUNGSMAßNAHMEN

Folgende Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für die FFH-Anhang I-Lebensräume und Anhang II-Arten sind für den langfristigen Erhalt des FFH-Gebiets im Natura 2000-Netzwerk von entscheidender Bedeutung (siehe Karte 3):

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Naturverträgliche Freizeitnutzung und Besucherlenkung:

Eine naturverträgliche Freizeitnutzung im Einklang mit dem Naturschutz stellt heute eine wichtige Voraussetzung für eine höhere Akzeptanz von Naturschutzmaßnahmen dar. Viele Konfliktpunkte mit Naturschutzmaßnahmen lassen sich durch eine verbesserte Information der Bevölkerung und einen naturschutzgerechten Zugang zu den Schönheiten der Natur entschärfen.

Die geringe Größe des Schutzgebietes und das Vorkommen von zahlreichen störanfälligen und hochgradig gefährdeten Tier- und Pflanzenarten machen eine Besucherlenkung für das Gebiet unumgänglich.

Der bereits lange genutzte Höhenpfad am Rand der Hochfläche des Kallmuth erfüllt die Anforderungen zur Besucherlenkung schon in sehr großem Umfang. Da dieser Wanderweg sich als „Homburger Weinwanderweg“ zum Großteil nur mit diesem Thema auseinandersetzt, sollten an geeigneten Punkten zusätzlich Naturschutzthemen aufgegriffen werden, die in der Bevölkerung oft kritisch diskutiert werden.

Als wichtigste Beispiele werden folgende Themen und Punkte angesehen, die in Form von Infotafeln umgesetzt werden sollten:

- Artenschutz Zippammer: Vorschlag einer Infotafel am verschließbaren Tor zum neuen oberen Weinbergsweg. Erläuterungen zur Zippammer sowie Zweck der Sperrung des Weges für die Öffentlichkeit in der Zeit vom 01. März bis 31. August.
- Artenschutz Kalmut-Habichtskraut: Vorschlag einer Infotafel am nördlichen Schwarzkiefernforst am Rand der Auflichtungsflächen. Erläuterungen zur Pflanze, ihrer besonderen Bedeutung sowie Zweck der Auflichtungsmaßnahmen im Schutzwald.

Die Einhaltung des Wegegebotes entsprechend der Naturschutzgebietsverordnung und der sonstigen Vereinbarungen sollte – sofern durch öffentliche Information insbesondere bezüglich des neu angelegten Weinbergswegs keine hinreichenden Fortschritte erzielt werden – durch die Naturschutzwacht sichergestellt werden. Zudem sollte dabei auch auf Geländeverunreinigungen (z.B. Lagerfeuer am Aussichtspunkt) und Ablagerungen am Rand des FFH-Gebiets (z.B. von Strauchschnitt) geachtet werden.

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I-Lebensraumtypen

Die Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sind in Karte 3 dargestellt.

E1: LRT 6210* und 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen mit und ohne besonderen Beständen bemerkenswerter Orchideen (Festuco-Brometalia):

Die hier betroffenen Kalk-Trockenrasen der feinerdereichen, flacher geneigten Oberhang- und Plateau-Bereiche stellen von Natur aus Gehölz- und Waldstandorte dar, die in Folge einer früheren extensiven Weidenutzung sich zu Magerrasen entwickelt haben. Daher ist zur Erhaltung dieser Flächen eine Mahd- oder Weidenutzung auf rund 1,2 ha notwendig.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

<u>Grundpflege:</u> Regelmäßige Mahd der Flächen nicht vor dem 1. Juli (NSG VO) zur Schonung der Orchideenvorkommen. Abfuhr des Mähgutes.

<u>Alternative Grundpflege:</u> Wiederaufnahme einer Hüteschafbeweidung mit periodischer Beseitigung aufkommender Gehölze insbesondere von Wald- und Schwarzkiefer, Schlehe und Rotem Hartriegel.

<u>Erhaltung der Nährstoffarmut:</u> Verbot des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln (NSG VO) und Anlage von Wildkirrungs- und Wildfütterungsstellen auf solchen Flächen.

E1: LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*):

Im Gebiet kommen Salbei-Glatthaferwiesen nur kleinflächig im Plateau-Bereich vor. Diese benötigen eine regelmäßige Pflege, um ihren Artenreichtum an Krautarten langfristig zu erhalten und um eine Verbuschung mit Gehölzen zu verhindern.

Zur Erhaltung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen auf ca. 0,17 ha vorgesehen:

Grundpflege: Regelmäßige Mahd der Flächen nicht vor dem 1. Juli (NSG VO). Abfuhr des Mähgutes.

Alternative Grundpflege: Wiederaufnahme einer Hüteschafbeweidung mit periodischer Beseitigung aufkommender Gehölze insbesondere von Wald- und Schwarzkiefer, Schlehe und Rotem Hartriegel.

Erhaltung der Nährstoffarmut: Verbot des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln (NSG VO); keine Anlage von Wildkurrungs- und Wildfütterungsstellen auf solchen Flächen.

Sofern eine Beweidung als Hauptnutzungsform gewählt wird, muss der charakteristische Zustand des Lebensraumtyps durch gelegentliche Nachmahd der Flächen gewährleistet bleiben.

E2: LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia):

Hier handelt es sich um einen Bestand, der eine mittlere flächige Verbuschung aufweist. Daher ist auch der Reichtum an typischen Magerrasenarten bereits zurückgegangen. Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen auf ca. 700 m² notwendig:

Erstpflege: Entbuschung der Flächen im Herbst oder Winter. Abfuhr des Schnittgutes.

Grundpflege: Regelmäßige Mahd der Flächen nicht vor dem 1. Juli (NSG VO). Abfuhr des Mähgutes.

Alternative Grundpflege: Wiederaufnahme einer Hüteschafbeweidung mit periodischer Beseitigung aufkommender Gehölze insbesondere von Wald- und Schwarzkiefer, Schlehe und Rotem Hartriegel.

Erhaltung der Nährstoffarmut: Verbot des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln (NSG VO) und keine Anlage von Wildkurrungs- und Wildfütterungsstellen auf solchen Flächen.

E3: LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) unter Wald nach BayWaldG:

Hier sind Trockenrasen mit mittlerem bis starkem Gehölzanflug (Waldkiefer) und stärkerer Verbuschungstendenz in Waldbeständen nach dem bayerischen Waldgesetz zusammen gefasst. Bei der Maßnahme E3 haben im Gegensatz zur folgenden Maßnahme E4 bisher noch keine Auflichtungen in der Baumschicht stattgefunden.

Durch die stärkere Beschattung und Überwachsung mit Gehölzen droht eine Verarmung und Veränderung der Tier- und Pflanzenausstattung und somit eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Lebensraumtyps. Ein Konflikt könnte hier zwischen der Funktion dieser Bestände als Schutzwald (Erosions- und Bodenschutz, Klimaschutz) nach Art. 10 BayWaldG in Verbindung mit der Ausweisung als Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima-, Immissions- und Lärmschutz in der Waldfunktionsplanung nach Art. 6 BayWaldG und dem Verschlechterungsverbot für Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie entstehen. Folgende Vorgehensweise im Spannungsfeld dieser beiden Anforderungen wird hier vorgeschlagen:

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands ist eine Beobachtung der aktuellen Gehölzsukzession notwendig. Droht eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes, sind folgende Maßnahmen auf ca. 0,29 ha notwendig:

Grundpflege: Auslichtungen in der Baumschicht in mäßigem Umfang unter Beachtung der walddesetzlichen Bestimmungen und unter Beachtung des Erosionsschutzes. Seltene Baumarten wie die endemische Badische Mehlbeere, Speierling, Elsbeere und Französischer Ahorn sollten hierbei geschont werden.

Es ist ein Beschirmungsgrad von unter 50 % zu gewährleisten, da bei weiterem Kronenschluss kein Lebensraumtyp 6210 mehr vorliegen und somit gegen das Verschlechterungsverbot verstoßen würde.

Bei notwendigen Auslichtungsmaßnahmen müssen neben Straucharten auch in mäßigem Umfang Waldbäume (v.a. in den unterständigen Baumschichten) entnommen werden. Eine ausreichende Verjüngung standortheimischer Baumarten muss jedoch ermöglicht werden, damit auch die Schutzwaldfunktion erhalten bleibt.

Um sicherzustellen, dass keine Widersprüche zwischen der FFH-Richtlinie und dem bayerischen Waldgesetz auftreten, ist bei anstehenden Pflegemaßnahmen eine enge Abstimmung zwischen Forst- und Naturschutzverwaltung notwendig.

Erweiterte Pflege: Auflichtungen in der Strauchschicht (Baumjungwuchs und Sträucher) in unregelmäßigen Abständen unter Beachtung des Erosionsschutzes, soweit zur Erhaltung des Lebensraumtyps notwendig.

E4: LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) unter Wald nach BayWaldG:

Es handelt sich um Trockenrasen in zuvor mit Zustimmung der Forstverwaltung aufgelichteten Schwarzkiefernforsten mit stärkerer Verbuschungstendenz in Waldbeständen nach dem bayerischen Waldgesetz. Durch die stärkere Beschattung und Überwachsung mit Gehölzen der Strauchschicht droht eine Verarmung und Veränderung der Tier- und Pflanzenausstattung, insbesondere des endemischen Kalmut-Habichtskrautes und somit eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Lebensraumtyps. Eine stärkere Beschattung durch die Baumschicht liegt derzeit nicht vor, daher sind Auflichtungen in der Baumschicht aktuell nicht erforderlich.

Ein Konflikt könnte hier zwischen der Funktion dieser Bestände als Schutzwald (Erosions- und Bodenschutz, Klimaschutz) nach Art. 10 BayWaldG in Verbindung mit der Ausweisung als Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima-, Immissions- und Lärmschutz in der Wald funktionsplanung nach Art. 6 BayWaldG und dem Verschlechterungsverbot für Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie entstehen. Folgende Vorgehensweise im Spannungsfeld dieser beiden Anforderungen wird hier vorgeschlagen: Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands ist eine Beobachtung der aktuellen Verbuschung in der Strauchschicht notwendig, droht eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes sind folgende Maßnahmen auf ca. 0,6 ha notwendig:

Grundpflege: Auslichten in der Strauchschicht (Sträucher und Baumjungwuchs) unter Beachtung der waldgesetzlichen Bestimmungen und unter Beachtung des Erosionsschutzes. Dies bedeutet, dass der Jungwuchs von heimischen Lichtbaumarten (Laubholz), insbesondere seltener Baumarten wie die endemische Badische Mehlbeere, Speierling, Elsbeere und Französischer Ahorn, in solchem Umfang belassen wird, dass eine Verjüngung des Bestandes ohne eine verstärkte Beschattung der Trockenrasen gewährleistet wird. Bei notwendigen Auslichtungsmaßnahmen sind hierbei zuerst die Straucharten und, wenn dies nicht ausreicht, erst dann auch Waldbaumarten zu entnehmen.

Es ist ein Beschirmungsgrad von unter 50 % zu gewährleisten, da bei weiterem Kronenschluss kein Lebensraumtyp 6210 mehr vorliegen und somit gegen das Verschlechterungsverbot verstoßen würde.

Um sicherzustellen, dass keine Widersprüche zwischen der FFH-Richtlinie und dem bayerischen Waldgesetz auftreten, ist bei anstehenden Pflegemaßnahmen eine enge Abstimmung zwischen Forst- und Naturschutzverwaltung notwendig.

Erweiterte Pflege: Auflichtungen in der Strauchschicht in unregelmäßigen Abständen unter Beachtung des Erosionsschutzes, soweit zur Erhaltung des Lebensraumtyps notwendig.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten

E5: Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) (Code 1078*)

Um die Teil- und Kernhabitats, wärmeliebende Säume und hochstaudenreiche Vegetation, der Spanischen Flagge dauerhaft zu erhalten, ist eine Offenhaltung dieser von Gehölzsukzession gekennzeichneten Lebensräume erforderlich. Nur so können das Angebot an Nektarpflanzen (Wilder Dost, Disteln) gesichert und genügend krautige Pflanzenarten in einem entsprechenden Mikroklima (warm und luftfeucht) als Larvalhabitat dauerhaft erhalten werden. Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes werden folgende Maßnahmen auf ca. 0,36 ha vorgeschlagen:

Grundpflege: Regelmäßiges „auf den Stock setzen“ des Gehölzaufwuchses auf der vorhandenen Waldlichtung in 3-4 jährlichen Abstand. Hierdurch wird die Entwicklung einer naturnahen hochstaudenreichen Vegetation in der vorhandenen Waldlichtung (Kernfläche Nr. 2) entsprechend einer Plangenehmigung zu einer Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme gesichert.

Angrenzend an die vorhandene Waldlichtung (Kernfläche Nr. 2): Erhalt lichter Waldstrukturen mit ihren Saumbereichen durch bemessene Rücknahme der Strauchschicht unter Beachtung der waldgesetzlichen Vorgaben.

Erweiterte Pflege: Das Schnittgut ist von der Fläche zu entfernen, um eine lokale Eutrophierung zu vermeiden.

Eine weitere Nebenmaßnahme stellt die Entfernung von organischen Ablagerungen (so weit noch vorhanden) im Zusammenhang mit dem Weinbau am Rand des FFH-Gebietes (Brandstelle im Nordwesten) dar. Um zukünftig solche Ablagerung zu verhindern, sollte eine bessere Kenntlichmachung der dortigen Gebietsgrenzen durch Schilder oder ähnliches und eine Aufklärung der Nutzungsberechtigten veranlasst werden.

4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

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

Maßnahme	Ziel
Reparatur des Torschlosses und Schließung des Tores am südlichen Beginn des neuen Weinbergsweges, Aufstellung einer entsprechenden Infotafel; Umsetzung der bestehenden Vereinbarung, dass das Tor in Zeit vom 01. April bis 31. August nur durch das Fürstlich Löwenstein'sche Weingut für Arbeiten im Weinberg geöffnet werden darf.	Vermeidung von Störungen der Zippammer als einer charakteristischen Art des LRT 6210.

4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Da das FFH-Gebiet relativ klein ist und auch Flächen für notwendige Erhaltungsmaßnahmen nur wenige Hektar betragen, ist eine Festsetzung von räumlichen Umsetzungsschwerpunkten nicht notwendig.

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.

Die ehemaligen Äcker auf der Hochfläche des Kallmuth wurden im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen von der Firmengruppe HeidelbergCement abgeschoben. In der Folge werden sie von der Unteren Naturschutzbehörde zu Kalk-Trockenrasen oder Mageren Flachland-Mähwiesen entwickelt.

Folgende Maßnahmen sind förderlich, um die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer günstigen Verbundsituation mit anderen benachbarten Gebieten zu verbessern und die Lebensräume, die insbesondere für die Tierwelt von großer Bedeutung sind, zu vergrößern.

Als wichtigste Maßnahmen entsprechend den Konkretisierungen der Erhaltungsziele werden zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Verbundsituation für den Lebensraumtyp Naturnahe Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) mit seinen verschiedenen Ausbildungen und den Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) vorgeschlagen:

- Durchforstung der bestehenden Schwarzkiefernbestände im FFH-Gebiet zur Förderung licht- und wärmeliebender Arten (z.B. Kalmut-Habichtskraut).
- Entbuschung und Pflege der Hangflächen oberhalb des Hübschenberggrabens nach Nordosten zum Hübschenberg mit dem Ziel der Wiederherstellung und Entwicklung eines Mosaiks aus Kalk-Trockenrasen, wärmeliebenden Säumen und Gebüsch.
- Entbuschung und Pflege der unteren Hangbereiche und Streuobstwiesen des Hübschenberggrabens mit dem Ziel der Entwicklung von strukturreichen Mageren Flachland-Mähwiesen und Gehölzstrukturen.

Besonders geeignet zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Biotopverbunds für die FFH-Anhang II-Art Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) sind folgende Maßnahmen:

- Entbuschung und Pflege der unteren, feuchteren Hangbereiche und Streuobstwiesen des Hübschenberggrabens mit dem Ziel der Entwicklung von strukturreichen mageren Flachland-Mähwiesen, mit nur unregelmäßig gepflegten Saum- und Gehölzstrukturen als Fortpflanzungs- und Nektarhabitate für die Art.

Auf Waldflächen sind bei allen Maßnahmen die Vorgaben des BayWaldG zu beachten.

Nördlich des FFH-Gebiets befindet sich ein Steinbruch der Firmengruppe HeidelbergCement. Die genehmigte Erweiterung des Steinbruchs überschneidet sich sehr kleinflächig mit dem FFH-Gebiet. Im Rekultivierungsplan ist festgelegt, dass ein Teil der Abbaufäche nach Abschluss des Steinbruchbetriebs der natürlichen Entwicklung, ggf. mit lenkenden Maßnahmen zur Entwicklung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume, überlassen wird. Aus diesem Grund steht einem Abbau in diesem Bereich nichts entgegen.

4.3 SCHUTZMAßNAHMEN (GEMÄß NR. 5 GEMBEK NATURA 2000)

Das FFH-Gebiet ist in seiner Gesamtgröße seit 1989 bereits als Naturschutzgebiet „Kallmuth“ (600.67) nach Abschnitt III des Bayerischen Naturschutzgesetzes ausgewiesen. Zweck des Naturschutzgebietes ist nach der Schutzgebietsverordnung, einen der bedeutendsten Trockenhangbereiche Mainfrankens zu sichern und seine Artenzusammensetzung zu erhalten. Hierbei soll der wertvolle Biotopkomplex aus Trockenlebensräumen geschützt und die notwendigen Lebensräume der hochspezialisierten, seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten gesichert werden.

Die folgenden FFH-Lebensraumtypen (Bezeichnung nach bay. Biotopkartierung) unterliegen zugleich dem gesetzlichen Schutz nach Art. 13d des Bayerischen Naturschutzgesetzes:

Name Biotoptyp	Name Biotopsubtyp	FFH-LRT	Art 13d / Fläche ha
Magerrasen basenreich	Basiphytische Magerrasen mit besonderen Orchideenvorkommen	6210*	0,514
Magerrasen basenreich	Orchideenarme basiphytische Magerrasen	6210	6,325
Felsen mit Bewuchs, Felsvegetation	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)	6110*	ca. 0,2
Schuttfluren und Blockhalden	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	8160*	ca. 0,2
Summe Flächen nach Art. 13d:			7,239

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

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR)
- Ankauf und Anpachtung (nur kleinflächig)
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekt nach „BayernNetz Natur“
- Artenhilfsprogramme

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort ist das Landratsamt des Landkreises Main-Spessart als Untere Naturschutzbehörde in enger Abstimmung mit der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde sowie das Amt für Landwirtschaft und Forsten Karlstadt (Bereich Forsten) zuständig.

KARTENANHANG ZUM MANAGEMENTPLAN – MAßNAHMEN

Karte 1: Übersichtskarte zur Lage des FFH-Gebietes

Karte 2a: Bestand und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen

Karte 2b: Bestand, Bewertung und (potenzielle) Habitate der Anhang II-Arten

Karte 3: Ziele und Maßnahmen

www.regierung.unterfranken.bayern.de

Herausgeber: Regierung von Unterfranken
Peterplatz 9
97070 Würzburg

E-Mail: poststelle@reg-ufr.bayern.de
Gestaltung: Regierung von Unterfranken, Sachgebiet 51 - Naturschutz

Bildnachweis: IVL Unterfranken
Stand: November 2009
© Regierung von Unterfranken, alle Rechte vorbehalten