



Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



„Illdorfer, Kundinger, Eschlinger Leiten“

7332-301

Maßnahmenteil

Stand: 13.11.2014

Dieser Managementplan ist gültig ab 13.11.2014

Der Managementplan setzt sich aus drei Teilen zusammen:
Managementplan – Maßnahmenteil
Managementplan – Fachgrundlagenteil.
Managementplan – Karten.

Die Fachgrundlagen und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können dem Fachgrundlagenteil entnommen werden.

Impressum



Regierung von Oberbayern Sachgebiet Naturschutz

Maximilianstr. 39, 80538 München
Tel.: 089 / 2176 – 2599; Mail: elmar.wenisch@reg-ob.bayern.de
Ansprechpartner: Elmar Wenisch



Fachbeitrag Offenland

Büro Anderlik-Wesinger
Kartierungen: Dr. Gabriele Anderlik-Wesinger
Karten: Vera Wesinger



Fachbeitrag Wald und verantwortlich für den Waldteil: Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach

Natura 2000 Regionalteam Mittelfranken,
Luitpoldstr. 7, 91550 Dinkelsbühl
Tel.: 09851 / 5777-43; Mail: poststelle@aelf-an.bayern.de
Bearbeitung: Christian Frey
Karten: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft,
Freising
Sachgebiet GIS, Fernerkundung



Dieser Managementplan wurde aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) kofinanziert.

Stand: 13.11.2014

Bilder Umschlagsseite (v.l.n.r.)

Abb. 1: LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, sekundär (Foto: C. Frey, AELF Ansbach)

Abb. 2 LRT 6510 Magere Flachlandmähwiese

Abb. 3: Hutebaum Wald-Kiefer (Foto: Dr. G. Anderlik-Wesinger)

Abb. 4: LRT6210 Kalkmagerrasen (Foto: Dr. G. Anderlik-Wesinger)

Abb. 5: Kleines Knabenkraut – *Orchis morio* (Foto: Dr. G. Anderlik-Wesinger)

Abb. 6: Hunds-Veilchen – *Viola canina* (Foto: Dr. G. Anderlik-Wesinger)

Bilder im Text:

alle Bilder ohne Autorennachweis von Dr. G. Anderlik-Wesinger

Verwendete Abkürzungen

AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (92/43 EWG)
GemBek	Gemeinsame Bekanntmachung "Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000" vom 4.8.2000 (Nr. 62-8645.4-200/21)
EHZ	Erhaltungszustand
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-RL
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
Mpl	Managementplan
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartierteam
SDB	Standarddatenbogen
UNB	Untere Naturschutzbehörde
TF	Teilfläche mit Nummer
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie der EU (79/409/EWG)

Inhalt

Präambel	1
1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte	2
2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)	3
2.1 Grundlagen	3
2.1.1 Historische und aktuelle Flächennutzungen	4
2.2 Lebensraumtypen und Arten	4
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	4
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	8
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten	8
3. Konkretisierung der Erhaltungsziele	10
4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	10
4.1 Bisherige Maßnahmen	10
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	11
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I- Lebensraumtypen	11
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten	15
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	15
4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden	15
4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte	15
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation	15
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)	16

Managementplan – schlanker Maßnahmenteil

Präambel

In den europäischen Mitgliedsstaaten soll die biologische Vielfalt der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Pflanzen und Tiere aufrechterhalten werden. Grundlage für den Aufbau des **europaweiten Biotopverbundnetzes „Natura 2000“** sind die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (FFH-RL) und die **Vogelschutz-Richtlinie** (VS-RL). Wesentliche Bestandteile beider Richtlinien sind Anhänge, in denen Lebensraumtypen, Arten sowie einzelne Verfahrensschritte benannt und geregelt werden.

Das Gebiet 7332-301 "Illdorfer, Kundinger Eschlinger Leiten" ist mit seinen ausgedehnten beweideten Magerrasen ein wichtiger Trittstein im Natura2000-Netz als Bindeglied zwischen den Schotterhaiden der alpinen Flüsse (FFH-Gebiet 7631-371 - "Lechauen zwischen Königsbrunn und Augsburg", 7735-371 - "Heideflächen und Lohwälder nördlich von München") im Süden sowie den Magerrasen an der Donau (7231-301 - "Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg") und des Nördlinger Rieses (7128-371."Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses"). Es zählt aufgrund seiner Artenausstattung und Größe unzweifelhaft zu den wertvollsten Naturschätzen des bayerischen Alpenvorlandes. Das Gebiet wurde bis ins letzte Jahrhundert in weiten Teilen durch die praktizierte bäuerliche Land- und Forstwirtschaft geprägt. Mit der Meldung wurden ökologische Qualität und Bedeutung über die Landkreisgrenzen hinaus offensichtlich.

Auswahl und Meldung im Jahr 2001 waren deshalb fachlich folgerichtig und nach geltendem europäischen Recht zwingend erforderlich. Die Anliegen der betroffenen Eigentümer, Kommunen und sonstige Interessenvertreter wurden durch das Land Bayern bei der Meldung im Rahmen der Dialogverfahren soweit wie möglich berücksichtigt.

Die EU fordert einen **guten Erhaltungszustand** für die Natura 2000-Gebiete. **Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich, für Grundstückseigentümer und Nutzer hat der Managementplan lediglich Hinweischarakter, für letztere ist allein das gesetzliche Verschlechterungsverbot maßgeblich. Der Managementplan schafft jedoch Wissen und Klarheit:** über das Vorkommen und den Zustand besonders wertvoller Lebensräume und Arten, über die dafür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer. Dabei werden gemäß Artikel 2 der FFH-Richtlinie wirtschaftliche, soziale, kulturelle sowie regionale bzw. lokale Anliegen, soweit es fachlich möglich ist, berücksichtigt.

Der Managementplan soll die unterschiedlichen Belange und Möglichkeiten aufzeigen, um gemeinsam pragmatische Lösungen für Natur und Mensch zu finden. Bereits vor der Erarbeitung des Managementplan-Rohentwurfs werden daher betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange, Verbände sowie alle Interessierten erstmals informiert. Am Runden Tisch wird den Beteiligten Gelegenheit gegeben, ihr Wissen und ihre Erfahrung sowie Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen. Die Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft aller Beteiligten sind unerlässliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.

Grundprinzip der Umsetzung von Natura 2000 in Bayern ist vorrangig der Abschluss von Verträgen mit den Grundstückseigentümern bzw. Nutzungsberechtigten im Rahmen der Agrarumweltprogramme. Die Durchführung bestimmter Maßnahmen ist für die Eigentümer und Nutzer freiwillig und soll gegebenenfalls gegen Entgelt erfolgen. Hoheitliche Schutzmaßnahmen sollen nur dann getroffen werden, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Grundsätzlich muss aber das jeweilige Umsetzungsinstrument dem Verschlechterungsverbot entsprechen (§ 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG, Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG).

Die Umsetzung von Natura 2000 ist zwar grundsätzlich Staatsaufgabe, geht aber letzten Endes uns alle an, **denn: ob als direkt betroffener Grundeigentümer oder Nutzer, ob Behörden- oder Verbandsvertreter – nur durch gemeinsames Handeln können wir unsere schöne bayerische Kulturlandschaft dauerhaft bewahren.**

1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Absprachen zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) und dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 7332-301 "Illdorfer, Kundinger, Eschlinger Leiten" wegen des überwiegenden Offenlandanteils bei den Naturschutzbehörden. Die Regierung von Oberbayern als höhere Naturschutzbehörde beauftragte das Büro Anderlik-Wesinger mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans. Der Fachbeitrag Wald wurde vom Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach (Bereich Forsten, regionales Kartierteam Natura 2000) erstellt und ist in den vorliegenden Managementplan eingearbeitet.

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle Betroffenen, 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 7332-301 ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans werden dabei an Runden Tischen bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert werden. Hierzu wurden alle Eigentümer persönlich sowie die Öffentlichkeit über öffentliche Bekanntmachung eingeladen.

Es fanden folgende Veranstaltungen, Gespräche und Ortstermine statt:

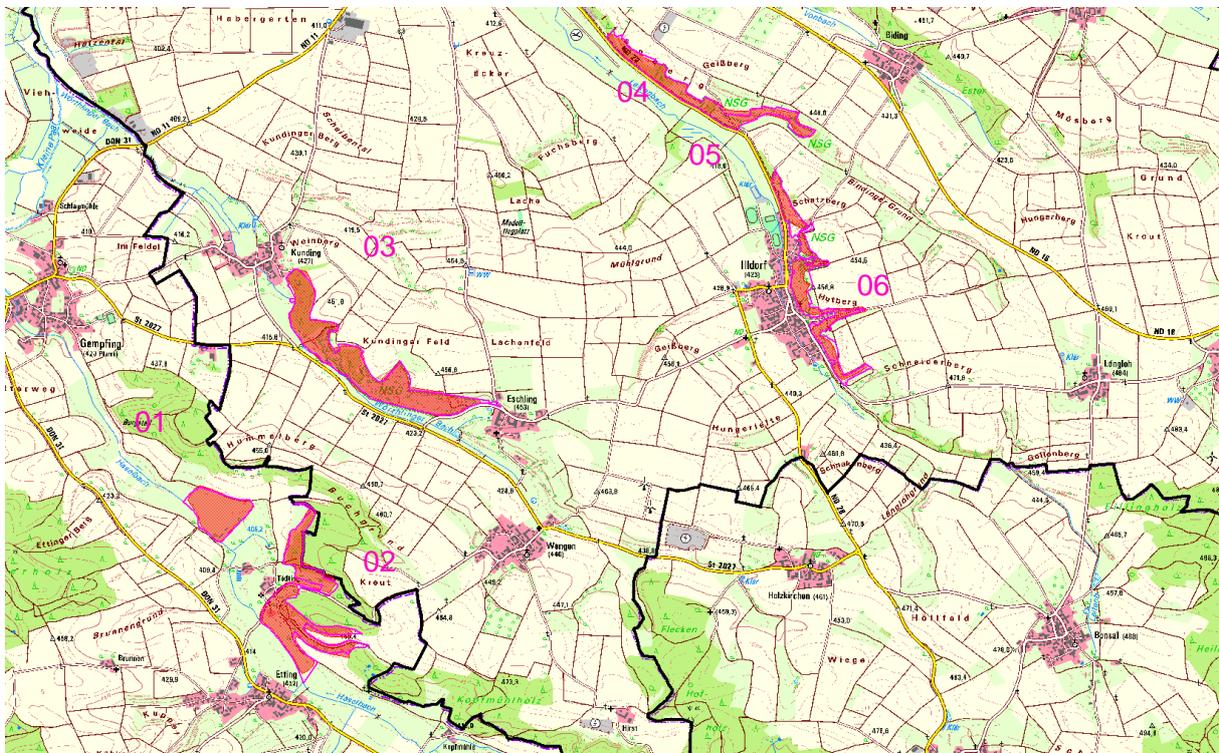
- Auftaktveranstaltung im Bürgerhaus Burgheim am 18.04.2013
- Führung durch den FFH-Gebietsteil „Illdorfer Leiten“ mit Erläuterungen der Vorgehensweise bei der Kartierung und Hinweise auf die botanischen Besonderheiten und FFH-Lebensraumtypen des Gebiets am 28.05.2013
- Behördenabstimmung zwischen Regierung von Schwaben, Regierung von Oberbayern, UNB Donau-Ries, UNB Neuburg-Schrobenhausen und AELF Ansbach sowie Donau-Ries wurde per email im Juli bis September durchgeführt
- Runder Tisch am 13.11.2014 Bürgerhaus in Burgheim

2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

2.1 Grundlagen

Die sechs Teilflächen des FFH-Gebiets 7332-301 – "Illdorfer, Kundinger, Eschlinger Leiten" mit insgesamt ca. 79,6 ha erstrecken sich längs dreier von Südost nach Nordwest streichender Bachtäler (Wörthlinger Bach, Hasel- und Leitenbach) der Aindlinger Terrassentreppe. Im Haselbachtal nördlich Etting und im Tal des Wörthlinger Bachs (TF 02 und 03) reichen die Flächen von den west- und südexponierten Steilhängen bis in den Talgrund. Im Gegensatz zu den trockenen Magerrasen und Extensivweiden an den Hängen kommen im Tal seggenreiche Nasswiesen, Röhrichte und Sumpf- bzw. Auwäldchen vor. Im Norden der TF 03 kommen kleinflächig sekundäre Eichen-Hainbuchenwälder vor. In die großflächig beweideten Magerrasen und Extensivweiden der TF 04 bis 06 an den Taleinhängen des Leitenbachs sind Gehölze eingestreut.

Teile des FFH-Gebiets unterliegen als Naturschutzgebiet dem Bayerischen Naturschutzgesetz (TF 03: NSG "Kundinger Feld", TF 04 – 06: NSG "Trockenhänge Leitenberg bei Illdorf").



Gesamtübersicht FFH-Gebiet „Illdorfer, Kundinger, Eschlinger Leiten“

Quelle: Bayerisches Fachinfosystem Naturschutz (FIS-Natur) - Nutzung Geobasisdaten Bay. Landesvermessungsamt, <http://www.geodaten.bayern.de>, Nutzungserlaubnis 06.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562

FFH-Gebiete mit ähnlichen Lebensraumtypen sind nur in der weiteren Umgebung vorhanden (Abstand zwischen 8 und 40 km Luftlinie: 7231-301 "Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg", 7128-371 "Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses", 7631-371 "Lechauen zwischen Königsbrunn und Augsburg"). Das FFH-Gebiet 7332-301 "Illdorfer, Kundinger, Eschlinger Leiten" ist daher ein wichtiger Trittstein im Natura 2000-Netz, von dessen Erhalt auch die weiteren Magerrasen an den Abhängen der Aindlinger Terrassentreppe profitieren können.

Ausgedehnte beweidete Kalkmagerrasen mit bedeutenden Orchideenvorkommen und solitären Hutebäumen prägen das Gebiet, hinzukommen kleinflächige Eichen-Hainbuchenwälder und ein Auwäldchen mit naturnaher Artenzusammensetzung und Bestandesstruktur.

2.1.1 Historische und aktuelle Flächennutzungen

Die steilen Hangbereiche wurden traditionell als Huteflächen für Vieh genutzt, da sie sich für Acker- und Mahdnutzung nicht eigneten. Die schwächer geneigten Flächen wurden als kleinparzellige Ackerflächen bewirtschaftet, darauf weisen u.a. noch erkennbare Terrassierungen im Bereich der TF 02, 03 und 04 hin. Seit 1945 werden die Flächen vorwiegend als Schafweide genutzt. Durch das abnehmende Nutzungsinteresse für diese extensive Art der Flächennutzung konnten sich Gehölze stärker ausbreiten. Eine sich über den gesamten Hang erstreckende Parzelle der TF 04 wurde 1970 mit Fichte aufgeforstet und bildet hier ein deutliches Hindernis für die Schaftrift und damit der Beweidung der weiter nördlich gelegenen Flächen. In der TF 03 wurden Teilbereiche in der Nähe des Ortes Kunding traditionell als Mittelwald bewirtschaftet, wodurch sich ein sekundärer Eichen-Hainbuchenwald entwickelte.

2.2 Lebensraumtypen und Arten

Ein Lebensraumtyp wird durch Pflanzen- und Tiergemeinschaften charakterisiert, die die herrschenden Standortsbedingungen widerspiegeln. Diese bestehen v.a. aus den klimatischen und geologischen Gegebenheiten und werden durch die menschliche Nutzung modifiziert.

Im Anhang I der FFH-Richtlinie wurden Lebensraumtypen aufgelistet, die aufgrund ihrer natürlichen oder auch nutzungsbedingten Seltenheit von "gemeinschaftlichen Interesse" in der Europäischen Gemeinschaft sind. Als "prioritär" werden besonders bedrohte Lebensraumtypen bezeichnet, für deren Erhalt die Europäische Gemeinschaft aufgrund ihrer geographischen Ausbreitung eine besondere Verantwortung besitzt; die Kennzeichnung erfolgt durch Sternchen (*) hinter der EU-Code-Nummer.

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Folgende FFH-Lebensraumtypen kommen im FFH-Gebiet 7332-301 "Illdorfer, Kundinger, Eschlinger Leiten" vor:

Code	Name des Lebensraumtyps nach Anhang I der FFH-Richtlinie	Kurzname
4030	Trockene europäische Heiden	Trockene Heiden
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	Kalkmagerrasen
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen	Kalkmagerrasen mit Orchideen
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	Artenreiche Borstgrasrasen
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Magere Flachland-Mähwiesen
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder auf wechsellrockenen Böden
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Weichholzauwälder mit Erlen, Esche und Weiden

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

Im Standarddatenbogen aufgeführte Lebensraumtypen

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
4030	Trockene Heiden	0	0	0	-	-	-
6210	Kalkmagerrasen	6,397	8,0	18		52,3	47,7
6210*	Kalkmagerrasen mit Orchideen	19,941	25,1	7	99,7		0,3
6210/ 6230*	Kalkmagerrasen/ Artenreiche Borstgrasrasen (K)	1,909 0,101	2,4 0,1	1		100 100	
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	0,952	1,2	2		13,4	86,6
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	0,335	0,4	1		100	
	Sonstige Offenlandflächen	31,376	39,4				
	Summe Offenland	61,011	76,6				
	Sonstige Waldflächen inkl. Nicht-SDB-LRT in Tab. 3	18,568	23,3				
	Summe Wald	18,568	23,3				
	Summe Gesamt	79,579	99,9				

Tab. 2: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL, die im SDB enthalten sind (* = prioritärer LRT, K = Komplex); EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht;

Der im SDB aufgeführte LRT **4030 Trockene Heiden** kommt im Gebiet nicht vor, weil die Heidekraut-Vorkommen **nicht** die notwendigen Deckungen für die LRT-Ansprache erfüllen.

Nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Lebensraumtypen

Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
9171	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder auf wechsellackigen Böden, sekundär	1,940	2,4	3	-	-	-
91E0*	Weichholzauwälder mit Erlen, Esche und Weiden	0,142	0,2	1	-	-	-
	Summe Wald	2,082	2,6				

Tab. 3: Nachrichtlich: Nicht im SDB aufgeführte Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL (* = prioritärer LRT); die Forstverwaltung führt keine Bewertung der Erhaltungszustands durch

6210 Kalkmagerrasen (* mit Orchideen)



gras-Schilferasen anzutreffen. Stärker entbastete Kuppenlagen werden von Wiesenhafer-Rasen eingenommen, in denen weitere Säurezeiger wie Kleines Habichtskraut, Heidekraut, Rotes Straußgras und Dreizahn vorkommen.



Kalkmagerrasen haben sich durch Beweidung auf den steilen, westexponierten Taleinhängen entlang der Bachtäler des Wörthlinger Bachs, des Leiten- und Haselbachs entwickelt (TF 02, TF 03 – TF 06). Die niedrigwüchsigen Bestände sind durch Felsen-Fiederzwenke, Aufrechte Trespe, Großes Schillergras und Rot-Schwingel geprägt. Dazu kommen Skabiosen-Flockenblume, Karthäuser-Nelke, Zypressen-Wolfsmilch, Wiesen-Salbei, Gold- und Silberdistel. An stark geneigten, kalkhaltigen und sonnenexponierten Standorten sind Bart-

Kleinflächig befinden sich in die Kalkmagerrasen auf überweideten Kuppen und Steilhängen auch sehr schütterere Pflanzenbestände, die mit ihren auf offenen Boden angewiesenen niederwüchsigen Pflanzen (Berg-Sandglöckchen, Ausdauernder Knäuel) zu Sandmagerrasen überleiten.



Aufgrund des bedeutenden Vorkommens von seltenen und stark gefährdeten Orchideen-Arten wie dem Kleinen Knabenkraut und der Herbst-Wendelähre gelten Teilbereiche des Lebensraumstyps als prioritär (orchideenreiche Kalkmagerrasen).

Durch den Rückgang der Schafbeweidung sind viele Arten bedroht, die auf diesen Lebensraumtyp spezialisiert sind.

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen



Borstgrasrasen sind im Naturraum nur auf oberflächlich entbasten Boden anzutreffen. Insgesamt sind sie in den beiden Landkreisen sehr selten, sie haben ihren Schwerpunkt in der TF 05. Neben dominierendem Borstgras kommen weitere typische Arten wie Kleines Habichtskraut, Hunds-Veilchen, Aufrechtes Fingerkraut, Feld-Hainsimse, Küchenschelle und Pechnelke vor. An etwas unterbeweideten Stellen tritt Heidekraut in größeren Mengen auf.

6510 Magere Flachland-Mähwiesen



Artenreiche Mähwiesen entwickelten sich durch traditionelle Wiesennutzung mit zweischüriger Mahd bei nur mäßiger Düngung auf fruchtbareren Böden. Heute werden diese Flächen entweder als mehrschüriges Intensivgrünland oder nach Umbruch als Ackerland genutzt. In TF 02 konnte ein kleiner Bestand diesem Lebensraumtyp zugeordnet werden. Der Bestand wird von Glatt- und Goldhafer, Flaumigen Wiesenhafer, Wiesen-Flockenblume, -Margerite, Schafgarbe, -Pippau, Kümmel und Großem Sauer-Ampfer aufgebaut.

4030 Trockene Heiden

Der im SDB genannte Lebensraumtyp kommt im Gebiet nicht vor, weil die Heidekraut-Vorkommen nicht die notwendigen Deckungen für die LRT-Ansprache erfüllen. Zudem sind die vorhandenen Heidekrautbestände durch das selektive Fressverhalten der Schafe entstanden, die bei un gelenkter Beweidung das harte Heidekraut verschmähen und bevorzugt Gräser und Kräuter fressen. Damit wird das Heidekraut indirekt gefördert und die anderen Arten werden bei Fortdauer dieser Weidepraxis auf lange Sicht verdrängt.

9171 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder auf wechsell Trockenen Böden



Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ist als Lebensraumtyp trocken-warmer Standorte im FFH-Gebiet als nutzungsbedingte Ersatzgesellschaft der ansonsten natürlicherweise vorkommenden Buchenwaldgesellschaften der mittleren bis saureren Standorte anzusehen. Neben zahlreichen Begleitbaumarten sommerwarmer Standorte wird diese Waldgesellschaft im Wesentlichen von den Hauptbaumarten Eiche, Hainbuche und Winterlinde geprägt. Im FFH-Gebiet kommt Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald lediglich im Bereich der Kundinger Leiten (TF 03) mit einer Ge-

samtfläche von 1,94 ha, verteilt auf drei Einzelflächen vor (Foto C. Frey, AELF Ansbach).

Die Baumartenzusammensetzung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes besteht im Wesentlichen aus den Hauptbaumarten Stieleiche, Hainbuche und Winterlinde. An lebensraumtypischen Nebenbaumarten kommen noch Feldahorn und Vogelkirsche vor. Einzelne Buchen kennzeichnen den Übergang zu Buchenwaldgesellschaften. Eine Strauchschicht ist auf größerer Fläche gut ausgebildet (Weißdorn, Rote Heckenkirsche, Hasel, Schwarzer Holunder, Roter Hartriegel, Schlehe, Esche). Innerhalb der Bodenvegetation finden sich typische Arten der Eichen-Hainbuchenwälder (Wald-Labkraut, Maiglöckchen, Vielblütige Weißwurz) sowie des pot. natürlichen Waldmeister-Buchenwaldes (Wald-Zwenke, Flattergras, Goldnesel, Seidelbast). Den sauren Flügel kennzeichnen Drahtschmiele und Weiße Hainsimse.

Der Lebensraumtyp weist eine überwiegend mehrschichtige Bestandsstruktur auf. Der Anteil an Biotopbäumen wird als gut eingeschätzt, an Biotopbaummerkmalen finden sich insbesondere Kleinhöhlen, Spaltenbäume bzw. Bäume mit abstehender Rinde sowie Bäume mit Ameisennestern im Stockbereich. Der Anteil an stehendem und liegendem Totholz ist aktuell eher mäßig, teilweise weisen die Bäume jedoch Kronentotholz auf. Bezüglich des Altersaufbaus überwiegen die mittelalten Bestandsphasen (Reifungsstadium), Reife Stadien (Altersstadium, Zerfallsstadium) kommen noch nicht vor. Junge Stadien finden sich insbesondere in der östlichen Teilfläche.

91E0* Weichholzauwald

Beim prioritären Lebensraumtyp Weichholzauwald handelt es sich um eine Waldgesellschaft, die fließgewässerbegleitend bzw. auch in quelligen, durchsickerten Bereichen vorkommt. Die Hauptbaumarten dieser Waldgesellschaft sind Schwarzerle, Grauerle, Esche und verschiedene Weidenarten.

Im FFH-Gebiet kommt dieser Lebensraumtyp nur noch auf einer kleinen Restfläche von 0,14 ha bachbegleitend am Haselbach nördlich von Etting (TF 01) vor.

Es handelt sich um ein Restfragment eines bachbegleitenden Auwaldes aus den Baumarten Schwarzerle, Grauerle und Bruchweide. In der Strauchschicht finden sich Roter Hartriegel, Hasel, Pfaffenhütchen, Weißdorn, Schwarzer Holunder sowie Verjüngung der Baumarten Bergahorn, Salweide, Grauerle und Roterle, vorwiegend aus Stockausschlag. Der Bestand weist in der Krautschicht nur Reste der typischen bachbegleitenden Arten auf (Kohldistel, Mädesüß). Die strukturelle Ausstattung des Lebensraumtyps ist aufgrund des jüngeren Alters (10 bis 60-jährig) nur mittelmäßig. Biotopbäume sind noch unterrepräsentiert, einzelne Kleinhöhlen und Spaltenbäume kommen nur an einer Weide vor. An stehendem Totholz finden sich lediglich zwei abgestorbene Weiden, an einzelnen Erlen und Weiden kommt zusätzlich etwas Kronentotholz vor.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Wald- und Offenland-Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen nicht vor.

2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Im FFH-Gebiet kommen folgende nach **§ 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatschG gesetzlich geschützte Biotoptypen** des Offenlandes vor:

- Seggen- und binsenreiche Nasswiesen
- Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone
- Landröhrichte
- Sumpfwälder
- Weichholz-Auwälder

- Borstgrasrasen [+]
- wärmeliebende Gebüsche
- Magerrasen, basenreich [+]

Sofern sie nicht gleichzeitig [+] zu den im FFH-Managementplan zu berücksichtigenden FFH-Lebensraumtypen gehören, muss bei Maßnahmenplanung auf etwaige Zielkonflikte geachtet werden. Im Gebiet liegen keine Zielkonflikte vor. Weitere differenzierte Aussagen zu den sonstigen naturschutzfachlich bedeutsamen Lebensräumen sind nicht Gegenstand des FFH-Managementplans.

Im Pferchbereich auf der Kundinger Leiten (TF 03) siedelt eine Uferschwalbenkolonie, des weiteren wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*, FFH-Anhang IV-Art) während der Biotopkartierung 2010/2011 in Einzelfunden v.a. in TF 04 und 05 festgestellt. Aus den Unterlagen der ASK liegen Hinweise für das Vorkommen seltener, z.T. stark gefährdeter Insektenarten (u.a. Kleiner Heidegrashüpfer - *Stenobothrus stigmaticus*) und Tagfalter vor.

Im Rahmen der Artenschutzkartierung sind folgende Arten innerhalb der Waldflächen des FFH-Gebietes nachgewiesen worden:

- Neuntöter Lanius collurio, Fundjahr 1987, TF 02
- Dorngrasmücke Silvia communis, Fundjahr 2006, TF 03

Vom Biber finden sich ältere Fraßspuren im Bereich des Wörthlinger Baches (TF 03). Aktuelle Nachweise fehlen.

Folgende **Pflanzenarten der Roten Liste Bayerns** mit der Gefährdungskategorie 3 und höher wurden im Gebiet im Offenland nachgewiesen:

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| • Bothriochloa ischaemum | Blutstillendes Bartgras |
| • Centaurea stoebe s.l. | Rispen-Flockenblume |
| • Gentiana verna | Frühlings-Enzian |
| • Gentianella germanica | Deutscher Fransenenzian |
| • Jasione montana | Berg-Sandglöckchen |
| • Koeleria macrantha | Zierliches Schillergras |
| • Orchis morio | Kleines Knabenkraut |
| • Orobanche lutea | Gelbe Sommerwurz |
| • Parnassia palustris | Sumpf-Herzblatt |
| • Pseudolysimachion spicatum | Ähriger Blauweiderich |
| • Pulsatilla vulgaris s.l. | Gewöhnliche Küchenschelle i.w.S. |
| • Rhinanthus angustifolius | Großer Klappertopf |
| • Scleranthus perennis | Ausdauernder Knäuel |
| • Seseli annuum | Steppen-Bergfenchel |
| • Silene viscaria | Pechnelke |
| • Spiranthes spiralis | Herbst-Wendelähre |
| • Tetragonolobus maritimus | Gelbe Spargelerbse |
| • Trifolium alpestre | Hügel-Klee |
| • Ulmus minor | Feld-Ulme |

3. Konkretisierung der Erhaltungsziele

Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-)Zustandes der im Standard-Datenbogen genannten FFH-Lebensraumtypen (Anhang I) und FFH-Arten (Anhang II). Die nachstehenden konkretisierten Erhaltungsziele sind zwischen Naturschutz- und Forstbehörden abgestimmt.

Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:

1. Erhaltung des Vorkommens von bodensauren Magerrasen und Kalkmagerrasen mit Offenlandcharakter, der Habitatfunktion für lebensraumtypische Arten (u.a. für die Herbst-Wendelähre) und des regionalen Verbundes von Trockenstandorten
2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der trockenen europäischen Heiden*) mit Wacholderbeständen, der Kalk-Trockenrasen (prioritär), der Borstgrasrasen (prioritär) mit ihrem Offenlandcharakter, ihrer Nährstoffarmut sowie ihren charakteristischen Arten
3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der mageren Flachland-Mähwiesen mit ihrem spezifischen Nährstoffhaushalt und ihrer Pufferfunktion für die Magerrasen

*) Der LRT 4030 Trockene europäische Heiden kommt im Gebiet nicht vor. Es wird vorgeschlagen, daher keine Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen zu formulieren.

Da die Lebensraumtypen sekundärer Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald und der prioritäre Lebensraumtyp Weichholzauwald nicht auf dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet aufgeführt sind, wurden für diese erst bei der FFH-Kartierung festgestellten Lebensraumtypen und Arten keine gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele formuliert; zudem kommen sie nur in geringem Umfang vor. Entsprechend vorgeschlagene Maßnahmen sind als wünschenswerte Maßnahmen anzusehen.

4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

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 umgesetzt.

Natürlich gelten im FFH-Gebiet alle weiteren gesetzlichen Bestimmungen wie z. B. das Waldgesetz, das Wasserrecht und die Naturschutzgesetze, hier insbesondere die einschlägigen Bestimmungen des BNatSchG und des BayNatSchG.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet wird in weiten Bereichen landwirtschaftlich genutzt. Die Landwirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt; gerade die Illdorfer, Kundinger und Eschlinger Leiten wurden dadurch in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt.

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

Offenland:

- Bayer. Vertragsnaturschutzprogramm (VNP): Die Schäfer erhalten VNP Weide im Lkr. Neuburg-Schrobenhausen.

- Landschaftspflegemaßnahmen nach der Bayer. Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR): Der Landkreis Neuburg-Schrobenhausen ließ Bereiche v.a. auf dem Kundingener Feld entbuschen.

Waldflächen:

Sämtliche Waldflächen im FFH-Gebiet unterliegen der forstwirtschaftlichen Nutzung. Spezielle naturschutzfachlich relevante Förderprogramme wie beispielsweise das Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP-Wald) wurden bislang nicht in Anspruch genommen. Auf Teilflächen erfolgte jedoch bereits ein Umbau von Nadelholzbeständen in standortsgemäße Laub- und Laub-Mischbestände unter Inanspruchnahme der staatlichen Forstlichen Beratung sowie der jeweils geltenden staatlichen forstlichen Förderprogramme.

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Folgende Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für die FFH-Anhang I-Lebensraumtypen sind für den langfristigen Erhalt des FFH-Gebiets im Natura 2000-Netzwerk von entscheidender Bedeutung:

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Bisher wurde ein Großteil der Offenlandflächen durch Hüteschäferei genutzt. Kleinere Flächenanteile werden gemäht. Der Erhalt dieser traditionellen Landnutzungsformen ist **essenziell** für die Erhaltung der Offenlandlebensraumtypen.

Ideal für die langfristige Sicherung des FFH-Gebiets wäre eine Beweidung, die zum einen die noch vorhandenen kleinflächigen, als Biotope kartierte Magerrasen der näheren Umgebung an das FFH-Gebiet anbindet und zum anderen die Verbindung zwischen den FFH-Gebieten mit Magerrasen v.a. dem relativ nah gelegenen FFH-Gebieten 7231-301 "Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg" und 7128-371 "Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses" stärkt. Gegenwärtig wird ein Teil des Verbundes dadurch realisiert, dass die Teilflächen des FFH-Gebiets, die im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen liegen, durch den Schäfer beweidet werden, der auch im FFH-Gebiet 7231-301 die Beweidung durchführt. Ein Diasporentansfer zumindest zwischen diesen beiden Gebieten erscheint dadurch möglich.

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

Maßnahmen Offenland (notwendige Maßnahmen):

LRT 6120/6120* Kalkmagerrasen/Kalkmagerrasen mit Orchideen und 6320 Artenreiche Borstgrasrasen:

Durch eine gezielte Weideführung kann der Erhaltungszustand einzelner Bereiche verbessert werden. Auflichtung und Entbuschung v.a. mit Schlehe verbuschter Flächen mit gleichzeitiger Wiederaufnahme der Beweidung der Flächen fördert die Regeneration von Magerrasenflächen. Zusätzlich wäre die Beimischung von Ziegen zur Herde eine mögliche Maßnahme zur Zurückdrängung von Gebüsch, dabei muss speziell in den TF 03 – 06 auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der beiden Orchideen-Arten und der Küchenschelle geachtet werden.

- Verbesserung der Verbundsituation innerhalb der FFH-Gebietsteilflächen durch Erhalt/Herstellung von Triebwegen im Bereich der TF 04 und TF 02,
- Optimierung der Beweidung für die beiden naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Orchideen-Arten Herbst-Wendelähre und Kleines Knabenkraut sowie die Küchenschel-

le: keine Beweidung Anfang bis Ende Mai und keine Beweidung im August in Flächen mit Schwerpunktorkommen dieser Arten,

- in Bereichen mit hohen Deckungsgraden der Besenheide schärfere Beweidung ggf. auch mit kurzzeitiger, mobiler Koppelung der Tiere,
- Schaffung von Pufferzonen zu den auf den Plateauflächen gelegenen Äckern durch Ackerrandstreifen oder ungedüngtes Grünland,
- Entbuschungsmaßnahmen mit nachfolgender scharfer Beweidung durch Ziegen,
- Auflichtung von Gehölzbeständen unter besonderer Berücksichtigung alter, ehemals solitärer Hute-Fichten und Kiefern.

Ablagerungen von Gehölzschnitt, Baumstämmen und forstwirtschaftlichen Gerätschaften auf den Offenlandflächen sind generell zu entfernen (v.a. TF 02: alte Jägerstände, Baumstämme, TF 03: Gehölzschnitt).

LRT 6510 Extensive Flachland-Mähwiesen:

Zum Erhalt der mageren Flachlandmähwiesen ist die Beibehaltung der zweischürigen Mahd mit nur geringer Düngung bzw. ohne Düngung erforderlich.

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands der Kalkmagerrasen und Borstgrasrasen sowie der artenreichen Mähwiesen sind die in folgende Maßnahmen vorgesehen:

TF Nr.*	Maßnahme laut Maßnahmenkarte	Bemerkungen
Notwendige Maßnahmen		
kurzfristig		
02-06	regelmäßige Beweidung	Durchführung
02 part.	regelmäßige Mahd, zweischürig	im Bereich mit LRT 6510
03 part., 04	Ausweisung von Pufferflächen/Ackerrandstreifen	durch Nährstoffeintrag sind schon sichtbare Vegetationsveränderungen entstanden (z. B. Brennessel-Dominanzbestände)
02, 03	Beseitigung von Ablagerungen	Verbesserung der Bewirtschaftbarkeit und Vermeidung von Nährstoffeinträgen
02, 03, 04, 06	Entfernung/Auslichten von Gehölzaufwuchs unter Schonung von Altholz (Hutebäume mit teilweise bizarren Wuchs)	bei Entfernung von Sträuchern ist im Anschluss eine intensivere Beweidung notwendig, um erneutes Austreiben der Gehölze zu reduzieren
02, 04	Schaffung von Beweidungskorridoren	Verbesserung der Beweidungsmöglichkeit und Stärkung des Verbunds innerhalb der Teilflächen des FFH-Gebiets

Tab. 4: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL
* die TF-Nr. bezieht sich auf die FFH-Gebietsteilflächen

TF Nr.*	Maßnahme laut Maßnahmenkarte	Bemerkungen
Notwendige Maßnahmen		
kurzfristig		
04 - 06	Ausweisung von Triebwegen zwischen den Teilflächen	Verbesserung der Beweidungsmöglichkeit und Stärkung des Verbunds zwischen den Teilflächen des FFH-Gebiets
02 - 06	mobile Koppelhaltung mit Schafen/Ziegen	Einsatz v.a. in unterbeweideten, straßennahen Flächen und in Bereichen mit Vorkommen von Orchideen sowie Küchenschelle
03 part.	Aufgabe des Sandabbaus	fortschreitender Verlust von LRT 6210* durch Ausweitung des Sandabbaus
mittel- bis langfristig		
03 part., 05, 06	Ausweisung von Pufferflächen/Ackerrandstreifen	momentan keine Beeinträchtigung erkennbar, aber bei Änderung/Intensivierung der angrenzenden Nutzung aufgrund der topografischen Lage möglich

Tab. 4: Forts.: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL
* die TF-Nr. bezieht sich auf die FFH-Gebietsteilflächen

Waldflächen (wünschenswerte Maßnahmen):

Da der Waldlebensraumtyp *9171 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald*, sekundär und der prioritäre Lebensraumtyp *91E0* Weichholzauwald* nicht als Schutzgut im Standard-Datenbogen gelistet sind, unterbleibt eine Planung notwendiger Erhaltungsmaßnahmen für diese Schutzgüter. Die nachfolgend aufgeführten Erhaltungsmaßnahmen sind daher als **wünschenswerte Maßnahmen** zu betrachten, deren Durchführung **im Rahmen der Freiwilligkeit** für die Erhaltung bzw. Verbesserung der Wertigkeit des FFH-Gebietes sinnvoll wäre.

LRT 9171 Labkraut Eichen Hainbuchenwald

Sinnvoll für die Erhaltung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes wäre die Fortführung der bisherigen, naturnahen forstlichen Bewirtschaftung. Dem Erhalt des bereits guten Anteils an Biotopbäumen kommt dabei entscheidende Bedeutung zu, insbesondere auch dem Erhalt der Bäume mit Ameisennestern im Stockbereich beispielsweise als Nahrungsgrundlage für Spechte.

Eine mittel- bis langfristige Erhöhung des Totholzanteils wäre wünschenswert und würde zur Verbesserung der Strukturvielfalt beitragen.

Günstig wäre es, wenn die Bestände, bzw. zumindest Einzelbäume in entsprechend hohe Altersphasen wachsen können, weil mit zunehmendem Alter die naturschutzfachlich bedeutsamen Strukturmerkmale (rauborkige Rinde, Kronentotholz, Höhlen und Spalten) zunehmen.

Sofern aufgrund des sekundären Charakters des Lebensraumtyps eine Erhaltung im bisherigen Zustand aufgrund fehlender Nachlieferung der Hauptbaumart Eiche über Verjüngungsmaßnahmen nicht gelingt, sollte langfristig versucht werden, über forstliche Maßnahmen eine

Weiterentwicklung der Bestandszusammensetzung in Richtung einer Buchenwaldgesellschaft mittlerer Standortsansprüche (Waldmeister-Buchenwald – saurer Flügel) zu erreichen.

LRT 91E0* Weichholz-Auwald

Da dieser prioritäre Lebensraumtyp nur noch mit einer kleinen Restfläche im FFH-Gebiet vorkommt, hat die Erhaltung des Lebensraumtyps hinsichtlich seiner Flächenausdehnung entscheidende Bedeutung für den Erhaltungszustand. Die vorhandene Baumartenzusammensetzung sollte erhalten werden.

Aufgrund der insgesamt geringen Flächengröße und des eher noch jungen bis mittleren Bestandsalters haben nutzungsbedingte Maßnahmen geringeren Umfangs bereits größeren Einfluss auf die Strukturvielfalt des Lebensraumtyps. Dem Erhalt der aktuell vorhandenen Biotopbäume und des Totholzes kommt daher eine große Bedeutung zu. Eine mittelfristige Mehrung dieser Parameter wäre sinnvoll, wo nicht Gründe der Verkehrssicherung dem entgegen stehen.

Maßnahmen Wald (allgemein):

Weitere **wünschenswerte Maßnahmen, deren Umsetzung auf Freiwilligkeit beruht** und deren Durchführung dem Strukturhalt bzw. einer Strukturverbesserung im Sinne von Natura 2000, bezogen auf die gesamte Waldfläche, dient, sind:

Bei den Waldflächen handelt es sich überwiegend um Nadelholzbestände bzw. um Nadelholzdominierte Mischbestände. Da die natürliche Waldgesellschaft hinsichtlich der standörtlichen Verhältnisse einem Buchenwald mittlerer Nährstoffversorgung entspricht, wäre eine mittel- bis langfristige Weiterentwicklung der Bestände im Rahmen des Wald-Umbaus hin zu Baumartenzusammensetzungen, die Waldmeister-Buchenwäldern mittlerer bis saurer Verhältnisse entsprechen, sinnvoll. Diese Maßnahme wurde auf Teilflächen bereits erfolgreich umgesetzt und sollte in der Weise fortgeführt werden.

Wo die Verjüngung aufgrund der Wildverbissituation mittels Kulturzäunen gesichert werden muss, sollten diese nach Wegfall der Schutzfunktion wieder entfernt werden. Etliche alte, eingewachsene Zäune vorausgegangener Kulturen befinden sich noch im Wald und sollten ebenfalls abgebaut werden.

An zahlreichen Waldrandflächen hin zum Offenland finden sich strukturreiche Waldränder mit einer vielfältigen Baum- und Strauchartenzusammensetzung, die neben dem optischen Aspekt auch Schutzfunktionen für die Waldflächen (Windschutz, Schutz vor Untersonnung und Aushagerung) haben, sowie Nahrungs- und Biotopfunktionen für zahlreiche Tierarten erfüllen. Der Erhalt bzw. die Erweiterung solcher Waldrandstrukturen im Rückgriff auf die Waldfläche, d.h. ohne Erweiterung dieser zu Lasten des Offenlandes ist daher wünschenswert und trägt zur Steigerung der Wertigkeit des Natura Gebietes bei.

Biotopbäume und Totholz stellen wesentliche Strukturparameter als Lebensgrundlage für viele Arten dar. Eine Erhaltung dieser Ressourcen auf der gesamten Waldfläche, insbesondere aber im Wald in öffentlichem Eigentum, dessen Bewirtschaftung der Vorbildlichkeit unterliegt, wäre daher wichtig. Gerade die Erhaltung alter Bäume starker Dimension wirkt auch in diese Richtung, weil sich die genannten Strukturmerkmale hier bevorzugt einstellen. Für den Erhalt von einzelnen starken Bäumen bietet sich beispielsweise die Pappelfläche im Südwesten der Kundinger Leiten (TF 03) an, da diese Baumart bereits in mittlerem Alter zu starken Dimensionen heranwächst, eine raue Borke bildet und damit für viele Arten attraktiv wird.

Die Erhaltung seltener Baumarten erhöht ebenfalls die Wertigkeit des FFH-Gebietes. Hier ist die Baumart Feld-Ulme zu nennen, die im Waldbereich entlang des Haselbachs als Einzelbaum bzw. in Gruppen zu finden ist. Wahrscheinlich kann von einem autochthonen Vorkommen ausgegangen werden; der Erhalt dieser Baumart ist daher sehr wichtig (TF 01).

In Sinne einer Erreichung der oben genannten wünschenswerten Erhaltungsmaßnahmen kommt der staatlichen forstlichen Beratung bzw. dem forstlichen Handeln im Rahmen der staatlichen Betriebsleitung und –ausführung von kommunalen Waldflächen entscheidende Bedeutung für den Erfolg zu.

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

Es sind keine FFH-Wald und Offenlandarten vorhanden, daher erfolgen keine Ausführungen zu diesem Punkt.

4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Die Entfernung der Ablagerung von Zweigen und forstlichen Gerätschaften auf den Offenlandflächen sollte zeitnah erfolgen.

Sofortmaßnahmen in Bezug auf die Waldflächen bzw. Waldschutzgüter sind nicht erforderlich.

4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Entbuschungen/Baumfällungen zur Verbesserung der Verbundsituation innerhalb der einzelnen Teilflächen des FFH-Gebiets sind v.a. im Bereich der TF 02 und 04 notwendig, in TF 02, 03, 04, 06 soll die Maßnahme bevorzugt der Wiederherstellung von Magerrasen dienen und der Verringerung von Verschattung (v.a. TF 06).

Auf TF 03 sind zusätzlich die ehemals solitären Hute-Bäume freizustellen und dadurch auch der Offenlandcharakter dieses Gebietes zu stärken.

Weiterhin ist der Schutz der Magerrasen vor Nährstoffeinträgen durch die angrenzende Landwirtschaft in den TF 03 - 06 erforderlich, vorrangig in der TF 04 und in nördlichen Bereichen der TF 03 (dort schon aktuell Bestandsveränderungen sichtbar), langfristig auch in den restlichen TF 05, 06 und den südlichen Bereichen der TF 03.

Aus forstfachlicher Sicht ergeben sich keine räumlichen Umsetzungsschwerpunkte. Die bei den einzelnen LRT's beschriebenen wünschenswerten Maßnahmen beziehen sich auf die Gesamtfläche der jeweiligen Lebensraumtypen. Die allgemeinen Maßnahmen auf der übrigen Waldfläche betreffen die gesamten bewaldeten Gebietsteile.

4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Die Flächen des FFH-Gebiets liegen von FFH-Gebieten mit ähnlicher Ausstattung an Lebensraumtypen zwischen 8 und 40 km entfernt, so dass die Realisierung eines Verbunds durch überregionale Planungen erfolgen muss. Auch die einzelnen FFH-Gebietsteilflächen liegen mit Ausnahme der TF 04 bis 06 isoliert und werden von unterschiedlichen Schäfern bewirtschaftet. Darüber hinaus sind durch Aufforstungen und Nutzungsänderungen auch innerhalb der einzelnen Teilflächen Magerrasen nur noch schlecht zugänglich. Der Zugang zu diesen Flächen innerhalb der TF sollte verbessert werden, damit zumindest auf dieser Ebene eine effektive Beweidung möglich ist.

Folgende Flächen sind betroffen:

Die nördlichsten Magerrasenflächen der TF 02 erstrecken sich entlang eines westexponierten Waldrandes und sind durch einen Waldvorsprung von den weiteren Magerrasenflächen getrennt. Hier sollte die Möglichkeit eines Triftweges, entweder entlang des Waldrandes oder durch den Wald eröffnet werden. Eine kleine Magerrasenfläche, die in TF 02 von Wald umgeben ist, sollte ebenfalls durch einen Triebweg mit der großen Magerrasenfläche verbunden werden.

Der nördlichste Magerrasen in der TF 04 ist neben der größten Entfernung zum Stall des bisherigen Schäfers auch durch einen Gehölzriegel, der sich über den gesamten Hang er-

streckt von den restlichen Flächen getrennt. Hier sollte am nördlichen Waldrand die Möglichkeit eines Durchtriebs geschaffen werden (Abstimmung mit dem Forst im Grundsatz erfolgt s. folgenden Absatz).

Der externe Verbund zwischen den TF 04 und 05 kann über landwirtschaftliche Nutzwege unter möglichst kurzer Nutzung/Überquerung von Straßen erfolgen. Beispielhaft wurden diese in Karte 3 dargestellt.

Sofern zur Verbesserung der Verbundsituation der Magerrasenflächen hinsichtlich der Bewirtschaftung mittels Wanderschäferie die Neuerstellung von Schaftriften bzw. die Offenhaltung alter Schaftriften auch zu Magerrasen außerhalb der FFH-Gebietsflächen erforderlich ist, so sollte dies aus forstlicher Sicht Unterstützung finden, insbesondere wenn öffentlicher Wald betroffen ist und nicht gewichtige forstliche Gründe dem entgegen stehen.

4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Einsatz von Förderprogrammen und vertragliche Vereinbarungen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern haben Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 BNatSchG, Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot des Art. 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie entsprochen wird (§ 32 Abs. 3 Satz 3 BNatSchG).

Teile der Flächen des FFH-Gebietes sind bereits als Naturschutzgebiet ausgewiesen (TF 03, TF04, 05 und TF 06 part.). Die Ausweisung als Naturschutzgebiet dient dabei vorrangig dem Schutz und Erhalt der Offenland-Flächen. Es fallen aber auch kleinere bewaldete Teile im Bereich der Illdorfer Leiten in die NSG-Gebietsfläche.

Darüber hinaus sind große Teile der Offenlandflächen gemäß § 30 BNatSchG/Art. 23 BayNatSchG geschützt (Details dazu s. Kap. 2.2.3 bzw. Kap. 5 – Managementplan – Fachgrundlagen).

Es kommen folgende Instrumente zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der FFH-Schutzgüter des Gebietes vorrangig in Betracht:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP Wald)
An zur Sicherung des Gebietes (Waldflächen) möglichen Fördermaßnahmen können herangezogen werden:
 - Erhalt von Biotopbäumen
 - Belassen von Totholz
 - Nutzungsverzicht
- Forstliche Förderprogramme
 - Förderung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung im Rahmen der finanziellen Förderung von Verjüngungsmaßnahmen
 - Förderung der Bereicherung von Waldlebensgemeinschaften (sofern nicht über VNP Wald realisierbar)

Die Ausweisung weiterer Flächen des FFH-Gebietes 7332-301 als hoheitliches Schutzgebiet, insbesondere als Naturschutzgebiet, ist nicht vorgesehen, wenn der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt. Die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den an-

sässigen Landwirten und Waldbesitzern als Partner in Naturschutz und Landschaftspflege soll über freiwillige Vereinbarungen fortgeführt bzw. ausgeweitet werden.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort sind die Unteren Naturschutzbehörden an den Landratsämtern Neuburg-Schrobenhausen und Donau-Ries für die Waldflächen die Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten/Bereich Forsten verantwortlich. Zuständig für die Waldflächen im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen ist das AELF in Pfaffenhofen und für die Waldflächen im Landkreis Donau-Ries das AELF in Nördlingen.