

Regierung von Schwaben



# Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



## Maßnahmen

# MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



FFH-Gebiet 8330-302 „Halbtrockenrasen am Forggensee“

## Bilder Umschlagvorderseite (v.l.n.r.):

**Abb. 1: Kugelige Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*) in Kalkmagerrasen (LRT 6210) am Ehberg**  
(Foto: Susanne Kuffer, Regierung von Schwaben)

**Abb. 2: Blick vom Forggensee-Ostufer Richtung Süden**  
(Foto: Lena Purmann, Regierung von Schwaben)

**Abb. 3: Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*)**  
(Foto: Lena Purmann, Regierung von Schwaben)

**Abb. 4: Flachland-Mähwiese (LRT 6510) am Langenberg**  
(Foto: Susanne Kuffer, Regierung von Schwaben)

**Abb. 5: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)**  
(Foto: Maximilian von Vequel-Westernach, LARS Consult)

# Managementplan für das FFH-Gebiet 8330-302 „Halbtrockenrasen am Forgensee“

## Maßnahmen



### Auftraggeber und Federführung

Regierung von Schwaben  
Sachgebiet 51 Naturschutz  
Fronhof 10  
86152 Augsburg

Ansprechpartner: Günter Riegel  
Tel.: 0821/327-2682  
E-Mail: [guenter.riegel@reg-schw.bayern.de](mailto:guenter.riegel@reg-schw.bayern.de)  
[www.regierung.schwaben.bayern.de](http://www.regierung.schwaben.bayern.de)

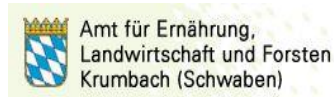
### Bearbeitung

Günter Riegel, Lena Purmann, Susanne Kuffer,  
Regierung von Schwaben



### Fachbeitrag Wald

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Krumbach  
(Schwaben) – Mindelheim  
NATURA 2000 – Regionales Kartierteam  
Mindelheimer Str. 22  
86381 Krumbach  
Tel.: 08282 9007-0  
[poststelle@alf-km.bayern.de](mailto:poststelle@alf-km.bayern.de)  
[www.alf-km.bayern.de](http://www.alf-km.bayern.de)



### Fachbeitrag Fauna

LARSconsult  
Bahnhofstraße 20  
87700 Memmingen  
Tel.: 08331/4904-0, Fax: 08331/4904-20

Bearbeitung: Maximilian von Vequel-Westernach,  
Michael Wanger, Martin Königsdorfer



Dieser Managementplan wurde aus Mitteln der Europäischen Union kofinanziert.

**Stand: 04/2022**

Dieser Plan gilt bis zu seiner Fortschreibung.



## Inhaltsverzeichnis

<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>1 ERSTELLUNG DES MANAGEMENTPLANS: ABLAUF UND BETEILIGTE</b> .....	<b>2</b>
<b>2 GEBIETSBESCHREIBUNG</b> .....	<b>3</b>
2.1 Grundlagen .....	3
2.2 Schutzgüter: Lebensraumtypen und Arten .....	4
2.2.1 Bestand und Bewertung der melde relevanten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	4
2.2.2 Bestand und Bewertung der melde relevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	16
2.2.3 Bestand und Bewertung von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB stehen .....	20
2.2.4 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie .....	22
2.2.5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame und/oder zu schützende Lebensräume und Arten.....	23
<b>3 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE</b> .....	<b>24</b>
<b>4 MASSNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG</b> .....	<b>25</b>
4.1 Bisherige Maßnahmen .....	25
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....	26
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen.....	26
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang I-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie .....	28
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie.....	37
4.2.4 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation .....	39
4.2.5 Sonstige (wünschenswerte) Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten .....	39
4.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte .....	39
4.3.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden .....	39
4.3.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte.....	39
4.3.3 Flächenbilanz und Dringlichkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen .....	40
4.4 Schutzmaßnahmen .....	40
<b>5 KARTEN</b> .....	<b>41</b>

- Karte 1: Übersicht  
 Karte 2: Bestand und Bewertung  
 Karte 3: Ziele und Maßnahmen

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bestand der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL im Gebiet nach aktueller Abgrenzung.	4
Tabelle 2: Flächenumfang (ha) und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen.....	5
Tabelle 3: Teilergebnisse der Bewertung der Wald-Lebensraumtypen .....	5
Tabelle 4: Bestand und Bewertung der melderelevanten Arten des Anhangs II FFH-RL im Gebiet .....	16
Tabelle 5: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL (Bewertung: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht) .....	16
Tabelle 6: Bewertung der Einzelkriterien für die Helm-Azurjungfer .....	18
Tabelle 7: Bewertung der Einzelkriterien für den Goldenen Scheckenfalter.....	18
Tabelle 8: Bewertung der Einzelkriterien für die Sumpf-Gladiole.....	19
Tabelle 9: Signifikante Vorkommen von Arten im Gebiet, die bisher nicht im SDB stehen .....	21
Tabelle 10: Bewertung der Einzelkriterien für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling .....	22
Tabelle 11: Vorkommen von Arten des Anhangs IV im Gebiet.....	22
Tabelle 12: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele Stand 19.02.2016.....	24

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kugelige Teufelskralle in Kalkmagerrasen (LRT 6210) am Ehberg (Foto: S. Kuffer) .....	6
Abbildung 2: Kleines Mädesüß, Klebriger Lein, Niedrige Schwarzwurzel (Fotos: L. Purmann) .....	6
Abbildung 3: Berg-Wohlverleih ( <i>Arnica montana</i> ) (Foto: L. Purmann).....	8
Abbildung 4: Pfeifengraswiese mit einem großen Bestand von Sumpf-Gladiole am Ehberg (Foto: S. Kuffer) .....	9
Abbildung 5: Artenreiche magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510) am Langenberg (Foto: L. Purmann) .....	10
Abbildung 6: Blütenreicher Bestand einer Berg-Mähwiese (LRT 6520) am Ehberg mit Wald-Storchschnabel (Foto: L. Purmann) .....	11
Abbildung 7: Kalkreiches Flachmoor am Langenberg bei Schwangau (Foto: S. Kuffer) .....	12
Abbildung 8: Breitblättriges Wollgras und Sumpf-Stendelwurz in Kalkreichem Niedermoor am Ehberg (Fotos: L. Purmann).....	12
Abbildung 9: Waldmeister-Buchenwald auf dem Buchberg (Foto: A. Walter, AELF Krumbach (Schwaben)-Mindelheim). .....	14
Abbildung 10: Giersch-Ahorn-Eschenwald (Foto: A. Walter, AELF Krumbach (Schwaben)-Mindelheim). .....	15
Abbildung 11: Männchen der Helm-Azurjungfer vor veralgtem Quellaustritt. (Foto: M. Wanger).....	17
Abbildung 12: Sumpfgladiole mit ganzem Blütenstand und als Detailaufnahme (Foto links: S. Kuffer, rechts L. Purmann).....	19
Abbildung 13: Erlen-Eschen-Quellrinnenwald (Foto: A. Walter, AELF Krumbach (Schwaben)-Mindelheim). .....	20
Abbildung 14: Klebriger Lein ( <i>Linum viscosum</i> ) (Foto: L. Purmann), Kleines Knabenkraut ( <i>Orchis morio</i> ) (Foto: S. Kuffer) .....	23
Abbildung 15: Magerrasenreste auf den Härtlingsrücken am Eschenberg (Foto: L. Purmann) .....	27
Abbildung 16: Brach liegender Magerrasen an der Mühlberger Halde (Foto: L. Purmann) .....	31



## Erklärung der verwendeten Abkürzungen

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
ASK	Artenschutzkartierung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BK	Biotopkartierung
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung; meist einfach als „FFH-Gebiet“ bezeichnet
GÖG	Gesamtökologisches Gutachten Donauried
hNB	höhere Naturschutzbehörde an der Regierung
KuLaP	Kulturlandschaftsprogramm, Förderprogramm der Landwirtschaftsverwaltung
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA)
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL
NSG	Naturschutzgebiet
RL BY xx	Gefährdungsgrad nach Roter Liste Bayern
RL D xx	Gefährdungsgrad nach Roter Liste Deutschland
SDB	Standard-Datenbogen, Meldeformular für EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete
SPA	EU-Vogelschutzgebiet (auf Englisch „special protected area“)
StMELF	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
StMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
uNB	untere Naturschutzbehörde am Landratsamt bzw. der kreisfreien Stadt
VoGEV	Bayerische Verordnung zur Ausweisung von EU-Vogelschutzgebieten
VS-RL	EU-Vogelschutzrichtlinie
VNP	Vertragsnaturschutzprogramm, Förderprogramm der Naturschutzverwaltung



## EINLEITUNG

Die Europäische Gemeinschaft hat es sich zur Aufgabe gemacht, die biologische Vielfalt und damit das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund haben alle Mitgliedstaaten einstimmig zwei Richtlinien verabschiedet: 1979 die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) und 1992 die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Gemeinsam bilden die beiden Richtlinien einen europaweiten Verbund aus EU-Vogelschutz- und FFH-Gebieten mit der Bezeichnung „NATURA 2000“.

Die Auswahl und Meldung der bayerischen NATURA 2000-Gebiete erfolgte in drei Tranchen in den Jahren 1996, 2001 und 2004. Gemäß europäischem Recht wurden ausschließlich naturschutzfachliche Kriterien für die Gebietsauswahl herangezogen.

Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Erhaltung von Lebensräumen und Arten. Viele dieser Lebensräume und Artvorkommen sind erst durch die Bewirtschaftung des Menschen entstanden. Die Qualität der entsprechenden Gebiete im europaweiten Netz NATURA 2000 konnte durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Nutzer, zumeist über Generationen hinweg, bis heute bewahrt werden. Diese Werte gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund wird für jedes NATURA 2000-Gebiet in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort ein so genannter Managementplan erarbeitet. Dieser entspricht dem "Bewirtschaftungsplan" in Art. 6 Abs. 1 FFH-RL. Im Managementplan werden insbesondere diejenigen Maßnahmen dargestellt, die notwendig sind, den günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die für die Gebietsauswahl maßgeblich waren.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- Alle Betroffenen, vor allem die Grundbesitzer und die Bewirtschafter, sollen in die Planung einbezogen werden. Dazu werden so genannte „Runde Tische“ eingerichtet. Durch eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen sollen die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung geschaffen werden.
- Bei der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen haben freiwillige Vereinbarungen den Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen.
- Ein möglichst großer Anteil der begrenzten Mittel soll in die konkrete Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen vor Ort fließen. Deshalb sollen möglichst „schlanke“ Pläne erstellt werden.

Die Runden Tische sind ein wichtiges Element der Bürgerbeteiligung. Sie sollen bei den Nutzern Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen wecken, bei den Behörden und Planern Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Landwirte und Waldbesitzer, die diese Gebiete seit Generationen bewirtschaften und daraus ihren Lebensunterhalt bestreiten. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns und hat damit keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung; für private Grundeigentümer oder Pächter begründet er keine unmittelbaren Verpflichtungen. Die Ziele und Maßnahmen stellen daher ausdrücklich keine Bewirtschaftungsbeschränkungen dar, die sich förderrechtlich auswirken können.

Rechtsverbindlich ist das gesetzliche Verschlechterungsverbot nach § 33 BNatSchG, das allgemein und unabhängig vom Managementplan gilt. Darüber hinaus sind weitere bestehende naturschutzrechtliche Vorgaben, beispielsweise bezüglich des Artenschutzes, des Schutzes von Biotopen und Lebensstätten (§ 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG) sowie ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen, weiterhin gültig.



## 1 ERSTELLUNG DES MANAGEMENTPLANS: ABLAUF UND BETEILIGTE

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und dem Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 8330-302 Halbtrockenrasen am Forggensee bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Schwaben, höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro Lars Consult mit der Erstellung eines Fachbeitrags für die Anhang II-Arten. Der Managementplan-Entwurf wurde von der Regierung von Schwaben, höhere Naturschutzbehörde bearbeitet.

Ein Fachbeitrag Wald wurde vom Regionalen Kartierteam NATURA 2000 in Schwaben (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Krumbach - Mindelheim) erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

### Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Informationsveranstaltung am 18.04.2018 im Kurhaus Schwangau
- Runder Tisch am aa.bb.cccc [Datum] ...

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine.



## 2 GEBIETSBESCHREIBUNG

### 2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet 8330-302 „Halbtrockenrasen am Forggensee“ umfasst insgesamt 11 Teilflächen – zum einen an den Leitenhängen und der Drumlinlandschaft entlang des Lechs – westlich und östlich des Forggensees und am Westufer des Premer Stausees, zum anderen auf Molasserippen am Buchberg und Eschenberg sowie auf Flysch am Ehberg bei Schwangau. Wertgebend sind insbesondere die Kalkmagerasen, die entlang der „Florenbrücke Lech“ oft in einer sehr artenreichen Ausprägung auftreten, z. B. mit Klebrigem Lein (*Linum viscosum*) oder Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*) – oft auch mit mehreren Orchideenarten und damit der prioritären Ausprägung, daneben die Kalkflachmoore, oft mit Rostrottem Kopfried (*Schoenus ferrugineus*), sowie artenreiche Wiesen (und Weiden). Diese sind am Buchberg eng verzahnt mit gut ausgeprägten Waldmeister-Buchenwäldern, die Anklänge an Blaugras-Buchenwälder aufweisen.

Das FFH-Gebiet setzt sich aus insgesamt 11 Teilflächen zusammen. Mit rund 99 ha am größten ist Teilfläche 8, das Forggensee-Ostufer mit der Mühlberger Halde.

Das FFH-Gebiet wurde bei der Gebietsmeldung nur sehr grob abgegrenzt und bei der Feinabgrenzung im Zuge der Natura 2000-Verordnung nicht adäquat angepasst. Das Gebietsmanagement erfordert jedoch nachvollziehbare Grenzen. Daher wurden bei der Bearbeitung der Managementplanung auch zwei Änderungsvorschläge für die Anpassung der Gebietsgrenzen erarbeitet, die im Zuge der Managementplanung mit den Grundeigentümern abgestimmt werden (s. auch Karten).

Als Reste der ehemals ausgedehnten, landschaftsprägenden Magerrasen- und Magerwiesenlandschaften entlang des Lechs und an den Molassezügen von Illasberg, Buchberg und Eschenberg sind die Gebiete von landesweiter Bedeutung.

Eine Übersicht gibt die folgende Tabelle:

**Übersichtstabelle Teilflächen des FFH-Gebietes mit Flächengrößen der Varianten 1 und 2**

TF	Name	Bisherige Grenze	Änderungsvorschlag Variante 1	Änderungsvorschlag Variante 2
01	Westufer Premer Stausee - Nord	8,7 ha	8,7	8,7
02	Westufer Premer Stausee - Süd	7,6 ha	7,6	7,6
03	Illasberg	4,0 ha	4,5	4,5
04	Buchberg	23,6 ha	23,6	23,6
05	Eschenberg Nord	2,9 ha	0	0
06	Eschenberg Süd	3,1 ha	0	0
07	Eschenberg Ost	1,4 ha	1,1	0
05neu	Eschenberg West	0	8,2	0
06neu	Eschenberg Mitte	0	8,4	0
07neu	Eschenberg	0	0	29,5
08	Forggensee-Ostufer mit Mühlberger Halde	99,4 ha	106,9	106,9
09	Magerrasen St. Urban	9,3 ha	9,3	9,3
10	Langenberg W Brunnen	4,9 ha	5,3	5,3
11	Ehberg Schwangau	5,1 ha	5,9	14,2
		170 ha	189,5 ha	209,6 ha

## 2.2 Schutzgüter: Lebensraumtypen und Arten

### 2.2.1 Bestand und Bewertung der melderlevanten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

**Tabelle 1: Bestand der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL im Gebiet nach aktueller Abgrenzung**

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 170,17 ha)
<b>Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – im SDB genannt</b>				
6210	Kalkmagerasen	39	16,5	9,7
6210*	Kalkmagerasen mit Orchideen	10	3,9	2,3
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	0	0	0
6410	Pfeifengraswiesen	3	0,3	0,2
6510	Flachland-Mähwiesen	33	12,9	7,6
6520	Berg-Mähwiesen	5	0,6	0,3
7230	Kalkreiche Niedermoore	30	9,8	5,8
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	6	13,36	7,85
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> )	2	1,63	0,96
	<b>Summe FFH-Lebensraumtypen</b>	<b>128</b>	<b>58,99</b>	<b>34,7</b>
<b>Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – nicht im SDB genannt</b>				
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	2	<0,1	0
7220*	Kalktuffquellen	4	0,2	0,1
91E0*	Auwälder	2	0,96	0,56
	<b>Summe FFH-Lebensraumtypen nicht im SDB</b>	<b>8</b>	<b>1,16</b>	<b>0,66</b>

\* = prioritär

Im Standarddatenbogen ist der Lebensraumtyp Borstgrasrasen (LRT 6230\*) gemeldet. Bei den Erfassungen konnte der LRT innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen nicht nachgewiesen werden. In dem Erweiterungsvorschlag befindet sich ein kleinflächiger Bereich des LRT. Daher soll der LRT 6230\* nicht im Standarddatenbogen gestrichen werden. Der LRT Kalktuffquellen (7220\*) soll aufgrund der signifikanten Vorkommen in den SDB aufgenommen werden.

**Tabelle 2: Flächenumfang (ha) und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen**

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht)	Erhaltungszustand Gesamter LRT
6210	5,31 ha (32,1 %)	8,44 ha (51,1 %)	2,77 ha (16,8 %)	B
6210*	1,79 ha (46,2 %)	2,08 ha (53,8 %)	-	B
6230*	-	-	-	-
6410	0,19 ha (60,8 %)	0,13 ha (39,2 %)	-	A
6510	1,06 ha (8,2 %)	8,26 ha (64,0 %)	3,59 ha (27,8 %)	B
6520	0,42 ha (70,2 %)	0,18 ha (29,8 %)	-	A
7220*	0,13 ha (56,2 %)	0,10 ha (43,8%)	-	B
7230	5,27 ha (53,8 %)	3,29 ha (33,6 %)	1,24 ha (12,7 %)	A
9130		100 %		B-
9180*		100 %		B-
91E0*			100 %	C+

Bewertung des Gesamt-Erhaltungszustands: A = sehr gut, B = gut, C = mäßig bis schlecht

**Tabelle 3: Teilergebnisse der Bewertung der Wald-Lebensraumtypen**

FFH-Code	Habitatstrukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand Gesamter LRT
9130	B-	B-	B-	<b>B-</b>
9180*	B-	C+	B-	<b>B-</b>
91E0*	C+	C+	B-	<b>C+</b>

LRT 6210 Kalkmagerrasen/ LRT 6210\* Kalkmagerrasen mit Orchideen



**Abbildung 1:** Kugelige Teufelskralle in Kalkmagerrasen (LRT 6210) am Ehberg (Foto: S. Kuffer)

Wertgebende Schutzgüter im FFH-Gebiet sind die Magerrasen auf den kalkreichen Moränen- und Schotterablagerungen sowie den Drumlinlandschaften und auf den Kämmen und den Flanken der Faltenmolassezüge. Die häufigste Pflanzengesellschaft bildet der Silberdistel-Horstseggenrasen (*Carlino-Caricetum sempervirentis*). Traditionell wurden die Flächen vermutlich im Sommer gemäht, teilweise mit Nachweide.



**Abbildung 2:** Kleines Mädesüß, Klebriger Lein, Niedrige Schwarzwurzel (Fotos: L. Purmann)



Die Kalkmagerrasen-Lebensräume des Alpenvorlandes zählen zu den Lebensraumtypen, die die gravierendsten Verluste erlitten haben. Ehemals auf großer Fläche landschaftsprägend, haben die Bestände als Folge der „Traktorisierung“ der Landnutzung massiv abgenommen und wurden auf die steileren Hänge zurückgedrängt; Teilflächen wurden auch mit Fichte aufgeforstet, z. B. am Illasberg oder am Buchberg. Der Restbestand wird bayernweit auf 3-5 % der ehemaligen Vorkommen geschätzt. Ein gravierendes Problem ist auch die starke Fragmentierung; die Durchschnittsgröße der Kalkmagerrasen beträgt heute nur etwa gut ein Hektar. Die fehlenden Pufferzonen führen zu randlichen Eutrophierungen und demzufolge weiteren Flächenverlusten (QUINGER et al. 1994<sup>1</sup>).

Verschärft wird dieses Problem durch die häufig sehr „gründliche“ Bewirtschaftung, die zudem teilweise zu früh erfolgt: eine Mahd von Magerrasen Anfang Juli führt dazu, dass spätblühende Arten wie Klebriger Lein mit der Zeit ausfallen. Das Fehlen von Altgrasstreifen entwertet die Flächen zudem als Lebensraum vieler Tierarten mit längeren Entwicklungszyklen. Und die Isolation erschwert eine Wiederbesiedlung. Durch diese Effekte kann die Artenvielfalt, z. B. der Insekten, selbst auf hochwertigen „VNP-Flächen“ stark eingeschränkt sein.

Durch die Nähe zur „Florenbrücke Lech“ finden sich in den Magerrasen des FFH-Gebietes zahlreiche wertgebende seltene Pflanzenarten wie Klebriger Lein (*Linum viscosum*), Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*), Bergfenchel (*Seseli libanotis*) oder Geschnäbeltes Leinkraut (*Thesium rostratum*). In spät gemähten Beständen wie an der Mühlberger Halde und an der Hangleite bei St. Urban kann das Breitblättrige Laserkraut (*Laserpitium latifolium*) eine höhere Deckung erreichen und attraktive Saum-Aspekte bilden. Weitere floristische Besonderheiten sind die vergleichsweise häufigen Vorkommen von Niedriger Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*), Floh-Segge (*Carex pulicaris*) oder Geflecktem Ferkelkraut (*Hypochoeris maculata*).

In prioritären, Orchideen-reichen Ausbildungen kommen u. a. Mücken- und Wohlriechende Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*, *G. odoratissima*), Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* agg.) oder Zweiblättrige Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*) vor.

Landschaftsprägend sind teilweise, insbesondere am Buchberg, markante Solitär-bäume - meist Buche teilweise auch Stiel-Eiche oder Fichte. Als naturnahe Wälder finden sich im Kontakt zu den Halbtrockenrasen Kalk-Buchenwälder, in der Waldrandzone teilweise mit Mehlbeere.

Eine Besonderheit am Illasberg (TF 03), am Forggensee-Ostufer (TF 08) und am Ehberg bei Schwangau (TF 11) ist die Verzahnung der Magerrasen mit Quellaustritten und Kalkflachmooren; diese Magerrasen-Quellmoor-Komplexe sind die typischen Lebensräume der Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*), die im FFH-Gebiet an mehreren Stellen in teilweise größeren Beständen vorkommt.

Bei mittleren Niederschlagssummen von über 1.000 mm/ Jahr finden sich teilweise auch Anklänge an bodensaure Magerrasen, z. B. mit Vorkommen von Borstgras (*Nardus stricta*) oder Arnika (*Arnica montana*), die jedoch noch nicht als Lebensraumtyp 6230\* Artenreiche Borstgrasrasen anzusprechen sind.

Der größte Teil der Flächen wird regelmäßig gemäht oder beweidet. Eine wertvolle, artenreiche Fläche im Nordteil des Forggensee-Ostufers (TF 08, LRT-Kartierungs-Nr. 8330-302-0007.01) ist jedoch brachgefallen.

### Bestandssituation und Bewertung:

Mit einem Bestand von rund 17 ha Fläche und einem Flächenanteil von 10 % der FFH-Gebietsfläche bilden die Kalkmagerrasen den wertgebenden Lebensraumtyp des FFH-Gebietes, der auch schon in der Gebietsbezeichnung zum Ausdruck kommt. Aufgrund ihrer Flächengröße und der floristischen Vielfalt sind die Bestände von landesweiter Bedeutung. Gleichzeitig sind viele Flächen zu klein und isoliert, um den dauerhaften Fortbestand der charakteristischen Lebensgemeinschaften sicherzustellen. Nachteilig ist zudem teilweise eine einheitliche Pflege der gesamten Fläche. Der Erhaltungszustand wurde überwiegend mit gut, auf einem größeren Teil der Fläche auch mit A – hervorragend – bewertet. Teilflächen sind durch die fehlende Beweidung beeinträchtigt, weitere Flächen durch eine nicht angepasste Beweidung.

---

<sup>1</sup> QUINGER, B., BRÄU, M. UND KORNPÖBST, M. (1994): Lebensraumtyp Kalkmagerrasen – 2 Teilbände.- Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.1.- Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 583 Seiten; München



#### LRT 6230\* Borstgrasrasen

Borstgrasrasen wurden im Rahmen der Erfassungen innerhalb des FFH-Gebiets nicht nachgewiesen. In den erfassten Extensivwiesen finden sich jedoch immer wieder Anklänge an bodensaure Magerrasen, z. B. mit Vorkommen von Borstgras (*Nardus stricta*) oder Arnika (*Arnica montana*), die jedoch noch nicht als Lebensraumtyp 6230\* Artenreiche Borstgrasrasen anzusprechen sind.

Im Erweiterungsvorschlag am Eschenberg findet sich auf einem trockenen Buckel am Waldrand eine kleine Borstgrasrasenfläche mit Borstgras (*Nardus stricta*), Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Hainsimse (*Luzula campestris*), Kugeliger Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*), Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*) und einem kleinen Bestand von Berg-Wohlverleih (*Arnica montana*).

**Abbildung 3:** Berg-Wohlverleih (*Arnica montana*) (Foto: L. Purmann)

### LRT 6410 Pfeifengraswiesen



**Abbildung 4:** Pfeifengraswiese mit einem großen Bestand von Sumpf-Gladiole am Ehberg (Foto: S. Kuffer)

Von Pfeifengras dominierte Streuwiesen finden sich im Gebiet nur relativ kleinflächig am Forggensee-Ostufer als Knollendistel-Pfeifengraswiesen im Komplex mit Kalkmagerrasen sowie am Ehberg bei Schwangau im Komplex mit kalkreichem Niedermoor. Charakteristische Arten sind neben dem Pfeifengras z. B. Knollen-Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*), Färberscharte (*Serratula tinctoria*), Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*) oder Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*). In den beiden Teilflächen am Ehberg kommt außerdem ein individuenreicher Bestand der Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*) vor.

#### **Bestandssituation und Bewertung:**

Mit einer Fläche von 0,3 ha sind Pfeifengraswiesen im Gebiet von untergeordneter Bedeutung. Die kartierten Bestände sind jedoch Teile größerer Magerasen bzw. Flachmoor-Komplexe, die zur standörtlichen Vielfalt beitragen und Vorkommen wertgebender Arten enthalten. Die Teilflächen werden zusammen mit den angrenzenden Magerrasen /Flachmooren regelmäßig gemäht und sind in einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand (A-B).



LRT 6510 Flachland-Mähwiesen, LRT 6520 Berg-Mähwiesen



**Abbildung 5:** Artenreiche magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510) am Langenberg (Foto: L. Purmann)

Magere Flachland- oder Berg-Mähwiesen sind ein- bis zweischürige Wiesen, die allenfalls gelegentlich gedüngt werden. Oft werden die Flächen als Mähweiden genutzt, d. h. vor oder nach der Mahd beweidet. Durch stärkere Düngung lassen sich solche Wiesen rasch in grasdominiertes Intensivgrünland überführen. Daher sind diese Wiesen in Mitteleuropa heute sehr selten. Die Lebensraumtypen umfassen im Gebiet artenreiche, durch bunte Wiesenkräuter und Gräser magerer Standorte gekennzeichnete Bestände. Kennzeichnende Arten sind zum Beispiel Margerite, Witwenblume, Kleiner Klappertopf und Wiesen-Bocksbart (*Leucanthemum vulgare*, *Knautia arvensis*, *Rhinanthus minor*, *Tragopogon pratensis*).

Das Alpenvorland ist der Übergangsbereich, in dem Flachland- und Berg-Mähwiesen gleichermaßen vorkommen. Für die Einstufung als Berg-Mähwiesen sind höhere Anteile typischer „Bergwiesen-Arten“ erforderlich, z. B. von Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*) oder Großer Sterndolde (*Astrantia major*).

Größere Bestände an Flachland-Mähwiesen wurden an Drumlinhängen am Ostufer des Forggensees erfasst. Es ist davon auszugehen, dass blütenreiche Wiesen im Komplex mit artenreichen Magerrasen in der Drumlinlandschaft zwischen Lech und Bannwaldsee die ehemals landschaftsprägenden Lebensräume waren. Berg-Mähwiesen wurden u. a. am Illasberg und Ehberg sowie in einer Teilfläche am Eschenberg, die im Erweiterungsvorschlag der FFH-Gebietsgrenze liegt, kartiert.

**Bestandssituation und Bewertung:**

Die Flachland-Mähwiesen werden regelmäßig genutzt und befinden sich in einem guten Erhaltungszustand (B), die Berg-Mähwiesen sogar in einem sehr guten Erhaltungszustand (A).





**Abbildung 6:** Blütenreicher Bestand einer Berg-Mähwiese (LRT 6520) am Ehberg mit Wald-Storchschnabel (Foto: L. Purmann)



LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore



**Abbildung 7:** Kalkreiches Flachmoor am Langenberg bei Schwangau (Foto: S. Kuffer)



**Abbildung 8:** Breitblättriges Wollgras und Sumpf-Stendelwurz in Kalkreichem Niedermoor am Ehberg (Fotos: L. Purmann)



Charakteristische Arten Kalkreicher Niedermoore sind zahlreiche Kleinseggen wie Davalls Segge, Saum-Segge oder Floh-Segge (*Carex davalliana*, *Carex hostiana*, *Carex pulicaris*), Wollgräser (*Eriophorum angustifolium*, *E. latifolium*) oder kleinwüchsige Blütenpflanzen wie Mehlsprimel, Fettkraut, Sumpf-Herzblatt und Simsenlilie (*Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris*, *Parnassia palustris*, *Tofieldia calyculata*), ferner verschiedene Orchideen-Arten wie Fleischrotes Knabenkraut, Kleines Knabenkraut und Sumpf-Stendelwurz (*Dactylorhiza incarnata*, *Orchis morio*, *Epipactis palustris*). Floristische Besonderheiten sind z. B. Schlauch-Enzian, Lungen-Enzian, Stengelloser und Deutscher Enzian (*Gentiana utriculosa*, *G. pneumonanthe*, *G. clusii*, *G. germanica*) oder Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*).

Die Kleinseggen-Riede des FFH Gebiets sind sehr artenreich und von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Insbesondere die Vorkommen im Lachener Quellmoor sind mit Quellschlenken verzahnt; als wertgebende Art ist z. B. die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) nachgewiesen.

Der Südteil des Lachener Quellmoores ist durch tiefe Entwässerungsgräben erheblich beeinträchtigt. Die Maßnahmen zum Anstau der Gräben zeigen nicht die gewünschte Wirkung, zumal das Gefälle sehr hoch ist.

Im Kernbereich der Niedermoore, im Lachener Quellmoor, finden sich sehr nasse Quellsümpfe, die nur sporadisch gepflegt werden. Hier breiten sich teilweise Schilf und Faulbaum aus. Zur Offenhaltung sollten die Flächen gelegentlich bodenschonend gepflegt werden. Die regelmäßig im Herbst gemähten Kopfried-Quellmoore sind sehr homogen und strukturarm; Brachestreifen oder andere Kleinstrukturen fehlen.

#### **Bestandssituation und Bewertung**

Mit einer Fläche von rund 10 ha zählen die Kalkreichen Niedermoore zu den wertgebenden Lebensraumtypen des FFH-Gebietes. Die beiden Teilflächen des Lachener Quellmoores zählen zu den wertvollsten Quellmooren des Allgäuer Alpenvorlandes und sind damit von landesweiter Bedeutung. Auch die Kalkreichen Niedermoore am Ehberg und am Langenberg sind aufgrund ihrer guten floristischen Ausstattung in einem sehr guten Erhaltungszustand, sie werden regelmäßig im Herbst gemäht.

Einige kleinere Quellmoor-Bestände sind durch nicht angepasste Beweidung beeinträchtigt.



LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Der FFH-LRT 9130 kommt im FFH- Gebiet „Halbtrockenrasen am Foggensee“ hauptsächlich im Norden des Gebietes an der Leite zum Premer Lechsee sowie auf dem Buchberg vor. Sie stocken auf mittel bis gut nährstoffversorgten mäßig trockenen bis feuchten Böden. Natürlicherweise sind sie von Buchen dominiert und in dieser Höhenlage von Weißtanne und Edellaubhölzern begleitet. Auch die Fichte tritt in der montanen Höhenform als Nebenbauart auf. Die Bodenvegetation bilden Nährstoffzeiger wie Buschwindröschen, Leberblümchen, Goldnessel und Waldsegge.



**Abbildung 9:** Waldmeister-Buchenwald auf dem Buchberg (Foto: A. Walter, AELF Krumbach (Schwaben)-Mindelheim).

Der LRT nimmt eine Fläche von 13,36 ha ein und wurde mit Qualifizierten Begängen bewertet. Der Erhaltungszustand der Buchenwälder ist noch gut (B-).

Die Habitatstrukturen sind insgesamt noch günstig, es besteht aber ein Mangel an Totholz. Bei der Artausstattung ist die Hauptbaumart Tanne zwar im Hauptbestand vorhanden, aber nicht in ausreichendem Maße, in der Verjüngung fehlt sie komplett. Das ist zum Teil dem Wildverbiss und der Beweidung geschuldet.



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

Der FFH-LRT 9180\* kommt im FFH- Gebiet „Halbtrockenrasen am Foggensee“ in der Ausprägung als Giersch-Ahorn-Eschenwald vor. Die zwei Flächen liegen einerseits südöstlich Rieden am Einhang zum Foggensee, zum anderen an der Leite des Premer Lechsees. Die Böden sind geprägt durch Nährstoffreichtum, Bodenfrische und die daraus resultierend üppige, hochstaudenreiche Bodenvegetation. Auch Quellaustritte sind nicht selten. Hauptbaumarten sind Esche und Bergahorn, begleitet von Bergulme, Linde und Spitzahorn. Geringer beteiligt sind Tannen und Buchen



**Abbildung 10:** Giersch-Ahorn-Eschenwald (Foto: A. Walter, AELF Krumbach (Schwaben)-Mindelheim).

Der LRT nimmt eine Fläche von 1,63 ha ein und wurde mit Qualifizierten Begängen bewertet.

Die Schlucht- und Hangmischwälder sind in einem noch guten Erhaltungszustand mit der Tendenz zu mittel bis schlecht

Die Habitatstrukturen sind insgesamt noch günstig, es bestehen aber Defizite bei der Baumartenausstattung und den Entwicklungsstadien. Bei der Artausstattung ist die Esche zwar noch vorhanden aber durch das Eschentriebsterben stark geschwächt, so dass die Anteile für die Zukunft nicht sicher sind. Insbesondere in der Verjüngung wirkt der Verbissdruck noch verstärkend auf diese Entwicklung.

## 2.2.2 Bestand und Bewertung der meldelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Tabelle 4: Bestand und Bewertung der meldelevanten Arten des Anhangs II FFH-RL im Gebiet

EU-Code	Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im Gebiet	Gesamt-Erhaltungszustand
1044	Helm-Azurjungfer ( <i>Coenagrion mercuriale</i> )	Ein bekannter Fundort in Hangquellmoor nordwestlich von Lachen wurde bei der vorliegenden aktuellen Erfassung bestätigt.	A
1065	Goldener Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	Ein aktueller Nachweis im FFH-Gebiet; weitere in nahegelegenen Flächen. Potenziell einige geeignete Habitate vorhanden. Historische Nachweise auf Feuchtwiesen nordwestlich von Lachen konnten bei einem Ortstermin 2021 bestätigt werden.	C**
1902	Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	Keine aktuellen Nachweise im FFH-Gebiet, allerdings kann ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden	D Not present
4096	Sumpf-Gladiole ( <i>Gladiolus palustris</i> )	Mehrere Vorkommen, teilweise auch größere Bestände. Großteil der Habitate in gutem Pflegezustand.	B

\*\* Der Gesamterhaltungszustand (EHZ) des Goldenen Scheckenfalters wurde gutachterlich mit mäßig bis schlecht (C) bewertet, da nur ein einzelner adulter Falter im FFH-Gebiet nachgewiesen werden konnte.

Tabelle 5: Im FFH-Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL (Bewertung: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht)

Art	Bewertung Einzelkriterien			Gesamt-Erhaltungszustand
	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	
Helm-Azurjungfer ( <i>Coenagrion mercuriale</i> )	A	A	B	A
Goldener Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	C	B	B	C**
Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> )				D
Sumpf-Gladiole ( <i>Gladiolus palustris</i> )	A	B	B	B
<b>Bisher nicht im SDB genannte Arten</b>				
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Phengaris [Maculinea] nausithous</i> )	C	A	B	B



1044 Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)



**Abbildung 11:** Männchen der Helm-Azurjungfer vor veralgtem Quellaustritt. (Foto: M. Wanger)

**Biologie:** Die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) besiedelt im voralpinen Hügel- und Moorland nahezu ausschließlich Quellschlenken und -rinnale kalkreicher Hangquellmoore im Bereich von Mehlprimel-Kopfbinsenriedern (*Primulo-Schoenetum*). Es handelt sich bei diesen Gewässern meist um kleine, sehr flache Gewässer, welche schwach durchströmt werden. Sie werden in der Regel kaum beschattet und führen ganzjährig Wasser. Aufgrund der geringen Größe der Fortpflanzungsgewässer umfassen Populationen meist deutlich weniger als 100 Imagines (KUHNS und BURBACH 1998<sup>2</sup>).

**Population:** Im gesamten FFH-Gebiet ist nur ein Fundpunkt der Helm-Azurjungfer bekannt. Dieser konnte bei den aktuellen Erfassungen bestätigt werden und liegt nordwestlich von Lachen in einem größeren Hangmoorkomplex. Weitere Populationen im Umfeld sind aus dem FFH-Gebiet 8430-301 „Naturschutzgebiet Bannwaldsee“ bekannt.

**Habitat und Beeinträchtigungen:** Der besiedelte Hangquellmoorkomplex ist in einem guten Zustand und wird vom Landschaftspflegeverband Landkreis Ostallgäu betreut. Durch die angrenzenden, deutlich intensiver bewirtschafteten Wiesen am Oberhang kommt es allerdings zu Nährstoffeinträgen, die zu Verschilfung und Algenwachstum in den Quellaustritten führen. Es sind mehrere Gräben vorhanden, die den Hangquellmoorkomplex entwässern. Im größten davon sind Holzbohlen verbaut, um Wasser zurückzuhalten. Die dabei entstehenden langsam fließenden Bereiche werden ebenfalls von der Helm-Azurjungfer besiedelt.

---

<sup>2</sup> KUHNS, K., BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. 336 S., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

**Tabelle 6: Bewertung der Einzelkriterien für die Helm-Azurjungfer**

Art	Bewertung Einzelkriterien			Erhaltungszustand
	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	
Helm-Azurjungfer ( <i>Coenagrion mercuriale</i> )	A	A	B	A

1065 Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

**Biologie:** Der Goldene Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) bewohnt verschiedene extensiv genutzte Offenlandbiotope. Ein typischer Lebensraum der Art im Allgäu sind extensiv genutzte Streuwiesen. Hier stellt der Gemeine Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) mit Abstand die wichtigste Futterpflanze dar. Großblättrige Exemplare dieser Pflanze an besonnten Stellen sind von hoher Bedeutung für den Goldenen Scheckenfalter, da er dort zwischen Mai und Juli seine Eier ablegt. Die geschlüpften Raupen bilden Gespinste an den Futterpflanzen, in welchen sie gemeinsam fressen. Im darauffolgenden Frühjahr fressen die Raupen einzeln und verpuppen sich anschließend. Zwischen Anfang Mai und Ende Juni schlüpfen die Falter (BRÄU et al 2013<sup>3</sup>).

**Population:** Bei den gezielten Erfassungen im Jahr 2020 konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Es wurden weder adulte Falter, noch Raupengespinste entdeckt. Allerdings gelangen Nachweise im benachbarten FFH-Gebiet 8430-301 „Naturschutzgebiet 'Bannwaldsee'“ und auf einer Streuwiese südlich des Hegratsrieder Sees außerhalb des FFH-Gebietes. Aus den Jahren 2001 und 2004 gibt es im FFH-Gebiet historische Nachweise aus den Streuwiesen nordwestlich von Lachen. Bei einem Übersichtstermin am 01.06.2021 wurde dort ein adulter Falter beobachtet.

**Habitat und Beeinträchtigungen:** Im FFH-Gebiet gibt es zahlreiche genutzte Streuwiesen und extensiv genutzte Feuchtwiesen mit potenzieller Eignung für den Goldenen Scheckenfalter. Diese Flächen liegen auf der Ostseite des Forggensees in den Teilflächen 8, 10 und 11. Viele der potenziell geeigneten Flächen im Gebiet sind klein und daher anfällig für Beeinträchtigungen von außen, vor allem in Hinblick auf Nährstoffeinträge aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.

Da aktuell trotz geeigneter Habitate nur ein einzelner adulter Falter nachgewiesen werden konnte, wurde die Bewertung der Population stärker gewichtet und der Gesamterhaltungszustand gutachterlich auf „C“ eingestuft.

**Tabelle 7: Bewertung der Einzelkriterien für den Goldenen Scheckenfalter**

Art	Bewertung Einzelkriterien			Erhaltungszustand
	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	
Goldener Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	C	B	B	C

<sup>3</sup> BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUNNER, A., VOITH, J. & WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 784 Seiten.



1902 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Im Rahmen der Erfassungen wurden keine Sprosse gefunden und es liegen keine Hinweise auf Vorkommen vor. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass die Art im Gebiet vorkommen kann.

4096 Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*)



**Abbildung 12:** Sumpfgladiole mit ganzem Blütenstand und als Detailaufnahme (Foto links: S. Kuffer, rechts L. Purmann)

Die Sumpf-Gladiole besiedelt im Alpenvorland wechselnahe bis wechselfeuchte kalk- und basenreiche, nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Standorte. Kalkreiche Niedermoore und Knollendistel-Pfeifengraswiesen, aber auch wechselfeuchte Kalkmagerrasen sind typische Lebensräume dieser Art. Ihr bayrisches Verbreitungsgebiet konzentriert sich auf den Füssener Winkel, den unteren und mittleren Lech und den Raum Weilheim und Garmisch-Partenkirchen. Die Art ist in der Roten Liste als stark gefährdet eingestuft. Die Zahl der Vorkommen hat in den letzten 20 Jahren jedoch deutlich zugenommen. Für den Erhalt trägt Bayern eine besondere Verantwortung.

Größere Bestände finden sich am Ehberg in Schwangau, der Mühlberger Leite, an Vogelberg, und Illasberg. Die Vorkommen umfassen teilweise mehrere Hundert bis mehrere Tausend Blütenstände und befinden sich überwiegend in gutem Pflegezustand. Die Art ist insgesamt in Ausbreitung begriffen.

**Tabelle 8: Bewertung der Einzelkriterien für die Sumpf-Gladiole**

Art	Bewertung Einzelkriterien			Erhaltungszustand
	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	
Sumpf-Gladiole ( <i>Gladiolus palustris</i> )	A	B	B	B



### 2.2.3 Bestand und Bewertung von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB stehen

#### Signifikante Vorkommen von LRT im Gebiet, die bisher nicht im SDB stehen

##### 7220\* Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

In den stark schüttenden Kalkquellen des Lachener Quellmoores finden sich größere Quellschlenken und Tuffbildungen, die jedoch durch teilweise sehr tiefe Entwässerungsgräben beeinträchtigt sind. Der südlich anschließende Quellbach weist große, gut ausgeprägte Tuffkaskaden mit Moosüberzügen aus Starknervmoos und anderen typischen Kalk-Quellmoosen auf.

Kalktuffquellen sind ein wertgebender, prioritärer Lebensraumtyp und sollten daher auf dem Standarddatenbogen nachgemeldet werden.

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



**Abbildung 13:** Erlen-Eschen-Quellrinnenwald (Foto: A. Walter, AELF Krumbach (Schwaben)-Mindelheim).

Dieser prioritäre Lebensraumtyp kommt im Gebiet hauptsächlich in der Ausprägung als Erlen-Eschen-Quellrinnenwald vor. Er stockt meist kleinflächig an rasch fließenden Bachoberläufen oder auf hängigen Quellfluren mit guter Nährstoffversorgung. Besonders im quellreichen Voralpenland ist er häufig anzutreffen.

fen und ist oft auch mit Kalktuffquellen vergesellschaftet. Die Esche ist in tieferen Lagen meist sehr dominant, als Nebenbaumarten treten Grau- und Schwarzerle und Bergahorn auf. In höheren Lagen wird die Esche durch die Grauerle ersetzt.

Der LRT nimmt eine Fläche von 0,96 ha ein und wurde mit Qualifizierten Begängen bewertet.

Der Erhaltungszustand der Auenwälder ist mittel bis schlecht. (C+).

Der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten im Lebensraumtyp ist sehr hoch, die Totholzausstattung aber sehr gering. Defizite bestehen auch bei den Entwicklungsstadien. Auch bei der Artausstattung wirken sich die gesellschaftsfremden Baumarten ebenfalls negativ auf die Bewertung aus. Weiterhin ist der geringe Anteil der Eschenverjüngung problematisch.

Signifikante Vorkommen von Arten im Gebiet, die bisher nicht im SDB stehen

**Tabelle 9: Signifikante Vorkommen von Arten im Gebiet, die bisher nicht im SDB stehen**

EU-Code	Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im Gebiet	Erhaltungszustand
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>(Phengaris nausithous)</i>	Eine Population im Kurpark von Schwangau (Teilfläche 11). 2016 ein Nachweis in einer Feuchtwiese nordwestlich von Lachen. Es sind weitere potentiell geeignete Flächen innerhalb des FFH-Gebietes vorhanden.	B

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

**Biologie:** Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) ist abhängig vom Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und einer Wirtsameisenart, meist der Roten Gartenameise (*Myrmica rubra*). Die Eiablage erfolgt ausschließlich auf noch geschlossene Blüten des Großen Wiesenknopfs, wo die Raupen schlüpfen und zunächst fressen. Nach wenigen Wochen lassen sich die Raupen fallen und werden von der Wirtsameise in das Ameisennest getragen, wo sie sich von der Ameisenbrut ernähren. Im nächsten Frühjahr verpuppen sich die Raupen im Ameisennest, um dann ab Ende Mai als Falter zu schlüpfen (BRÄU et al. 2013<sup>4</sup>).

Der Große Wiesenknopf ist vorwiegend in Feuchtgrünland verbreitet, daher ist auch der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ein typischer Bewohner von Streu- und Feuchtwiesen innerhalb des FFH-Gebietes. Die Rote Gartenameise bevorzugt feuchte, halbschattige Bedingungen und kommt oft am Übergang der offenen Feuchtwiesen zu Hochstaudenfluren und anderen Säumen vor (RAQUE 1989<sup>5</sup>). Im südlichen Allgäu beginnt die Hauptflugzeit des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings bereits Mitte Juni und damit fast einen Monat früher als bei nördlicheren Populationen der Art (VÖLKL et al. 2008<sup>6</sup>).

<sup>4</sup> BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUNNER, A., VOITH, J. & WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 784 Seiten.

<sup>5</sup> RAQUE, K.F. (1989): Faunistik und Ökologie der Ameisenarten Baden-Württembergs. Ein Beitrag zum Artenschutzprogramm und zur Erstellung einer vorläufigen Roten Liste. – Dissertation, Heidelberg, 193 S.

<sup>6</sup> VÖLKL, R., SCHIEFER, T., BRÄU, M., STETTNER, C., BINZENHÖFER, B., & SETTELE, J. (2008): Auswirkungen von Mahdtermin und -turnus auf Populationen der Ameisen-Bläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* – Ergebnisse mehrjähriger Habitatanalysen in Bayern. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 40, 147-155.

**Population:** Trotz der potentiell guten Eignung von vielen Flächen wurde nur ein Vorkommen der Art entdeckt. Besiedelt wird eine Feuchtwiese in einer Mulde im Kurpark von Schwangau. Unabhängig von der vorliegenden Untersuchung erfolgte 2016 eine Einzelbeobachtung eines adulten Falters innerhalb des FFH-Gebietes in einer Feuchtwiese nordwestlich von Lachen (LARS CONSULT 2018<sup>7</sup>). Auch aus den umliegenden Schutzgebieten sind Nachweise der Art bekannt. Insgesamt ist daher mit einem regelmäßigen Auftreten der Art im FFH-Gebiet zu rechnen und das Vorkommen wird als signifikant eingestuft.

**Habitat und Beeinträchtigungen:** Im FFH-Gebiet gibt es zahlreiche Feuchtwiesen mit guten Beständen des Großen Wiesenknopfs. Auch dichter bewachsene Säume und Übergangsbereiche zu Hochstaudenfluren, wie sie von der Wirtsameise benötigt werden, sind vorhanden. Bei Einhaltung einer Herbstmahd auf diesen Flächen, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen absehbar.

**Tabelle 10: Bewertung der Einzelkriterien für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling**

Art	Bewertung Einzelkriterien			Erhaltungszustand
	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Phengaris nausithous</i> )	C	A	B	B

Nicht signifikante LRT, die bisher nicht im SDB stehen

Der folgende LRT ist im Gebiet vorhanden, aufgrund seiner Größe, seines Zustands oder anderer Faktoren jedoch nicht für den Gebietsschutz maßgeblich, d. h. nicht signifikant:

- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren  
Hochstaudenfluren sind nur auf zwei Teilflächen zusammen mit den für das Gebiet wertgebenden Magerrasen-Flachmoor-Komplexen vorhanden. Als gebietsuntypischer und nur sehr kleinflächig (insgesamt weniger als 0,01 ha) vorhandener LRT werden die Hochstaudenfluren als nicht signifikant bewertet und sollen nicht in den SDB aufgenommen werden.

**2.2.4 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie**

Für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie ein strenges Schutzregime, das u. a. Verbote des Fangs oder der Tötung von Exemplaren, der Störung von Arten, der Zerstörung von Eiern oder der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschließt. Die Beurteilung des Erhaltungszustands der Arten (Anhang IV) erfolgt nicht für die FFH-Gebiete, sondern gebietsunabhängig und flächendeckend.

Im Zuge der Managementplanung wurden die folgenden Arten des Anhangs IV beobachtet:

**Tabelle 11: Vorkommen von Arten des Anhangs IV im Gebiet**

EU-Code	Art	Vorkommen im Gebiet, Bemerkungen
4096	Sumpf-Gladiole ( <i>Gladiolus palustris</i> )	siehe Abschn. 2.2.2
1261	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	Ein einzelner ASK-Nachweis (83300520, 2016) auf Trockenrasen bei Zwieselried (Teilfläche 04)

<sup>7</sup> LARS CONSULT (2018): Biodiversitätsprojekt Libellengäben in Schwaben 2016-2017 – Abschlussbericht. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Regierung von Schwaben, Augsburg.



## 2.2.5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame und/oder zu schützende Lebensräume und Arten

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume (z.B. Nasswiesen, Flächige Hochstaudenbestände, Großseggenrieder, Landröhrichte außerhalb von Verlandungszonen) sind gesetzlich nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG geschützt, aber kein Gegenstand der FFH-Richtlinie. Auch einige, teils hochgradig gefährdete Arten sind nicht Zielarten der FFH-Richtlinie. Soweit es sich um gesetzlich geschützte Biotoptypen, streng geschützte Arten und weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten handelt sind sie im Teil Fachgrundlagen (Kap. 5.2) zusammengestellt.

Differenzierte Aussagen zu solchen Lebensräumen und Arten sind nicht Inhalt des FFH-Managementplans. Da ihr Vorkommen aber von besonderer Bedeutung für den Charakter und die Wertigkeit des Gebiets ist müssen sie beim Gebietsmanagement zumindest berücksichtigt werden und bei der Planung / Umsetzung von Maßnahmen auf etwaige Zielkonflikte hin überprüft werden.

Das FFH-Gebiet 8330-302 „Halbtrockenrasen am Foggensee“ bietet Lebensraum für zahlreiche gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

Der größte Teil der naturschutzbedeutsamen Pflanzenarten wie z.B. die stark gefährdeten Arten Traunsteiners Knabenkraut (*Dactylorhiza traunsteineri*), Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*), Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) und Schlauch-Enzian (*Gentiana utriculosa*) sowie langblättriger und Mittlerer Sonnentau (*Drosera anglica* und *intermedia*) sind zugleich charakteristisch und im Gebiet oft auch prägend für die LRT und belegen deren Qualität. Für diese Pflanzenarten sind in der Regel keine Zielkonflikte mit den vorgeschlagenen Maßnahmen für die LRT zu erwarten. Kalkreiche Niedermoore und Magerrasen beherbergen eine Vielzahl von gefährdeten Pflanzenarten. Bei Vorkommen von spätblühenden Arten wie dem Lungen-Enzian oder dem Klebrigen Lein (*Linum viscosum*) ist jedoch auf einen späteren Mahdtermin (nach dem Aussamen der Arten) zu achten!



**Abbildung 14:** Klebriger Lein (*Linum viscosum*) (Foto: L. Purmann), Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*) (Foto: S. Kuffer)

Dazu gehören auch zahlreiche seltene Insektenarten wie das Große Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*), das Rostbraune Wiesenvögelchen (*Coenonympha glycerion*), der Sumpfwiesen-Perlmutterfalter (*Boloria selene*) oder die Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*). Zudem wurden auch schützenswerte Vogelarten wie Schwarzstorch, Schwarzkehlchen und Trauerschnäpper nachgewiesen. Bemerkenswert ist ebenfalls das Vorkommen des Storchschnabel-Bläulings (*Polyommatus eumedon*), der seine Eier auf den Blüten des Sumpf-Storchschnabels ablegt.

### 3 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE

Ziel der Richtlinien ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes für die im Gebiet gemeldeten relevanten Lebensraumtypen und Arten.

Die allgemeinen **Erhaltungsziele** für die Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten in den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) bzw. Europäischen Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) sind in den Anlagen 1a und 2a der Bayerischen Natura 2000 Verordnung bayernweit festgelegt. Die Erhaltungsziele wurden im Rahmen der Natura 2000-Verordnung, in Kraft seit 1.04.2016, mit der Landwirtschafts-, Forst- und Wasserwirtschaftsverwaltung abgestimmt.

**Konkretisierungen zu den Erhaltungszielen** enthält die Bekanntmachung über die Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele der bayerischen Natura 2000-Gebiete vom 29. Februar 2016. Diese Vollzugshinweise sind die behördenverbindliche Grundlage für den Verwaltungsvollzug. Sie dienen als Arbeitshilfe für die Erstellung von Managementplänen. Die Ergebnisse der Managementplanung werden bei der regelmäßigen Aktualisierung der Vollzugshinweise berücksichtigt.

#### Tabelle 12: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele Stand 19.02.2016

Zunächst wird die gültige Konkretisierung der Erhaltungsziele Stand 19.02.2016 unverändert dargestellt. Ergänzungen gegenüber der bisherigen Fassung werden im folgenden Abschnitt vorgeschlagen:

Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:

<p>Erhalt der Halbtrockenrasen am Foggensee als eines der Schwerpunktgebiete artenreicher dealpiner Magerrasen im Voralpenraum mit Vernetzung zu Quellmooren, Streu- und Magerwiesen sowie Laubwäldern; Erhalt ihrer kleinräumigen Standort- und Vegetationsvielfalt, des Lebensraumverbunds und der Verbundstrukturen wie Säume, kleinflächige Trittsteinbiotope u.Ä. Erhalt wertbestimmender Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaften</p>
<p>1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)</b>, insbesondere der <b>Bestände mit bemerkenswerten Orchideen</b>, der <b>Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</b>, der <b>Mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b> und der <b>Berg-Mähwiesen</b> in ihren nutzungs- und pflegegeprägten, weitgehend gehölzfreien Ausbildungsformen. Erhalt des lebensraumtypischen Nährstoffhaushalts und des Kontakts zu Nachbarlebensräumen.</p>
<p>2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)</b> und der <b>Kalkreichen Niedermoore</b>. Erhalt der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen und des charakteristischen Wasser- und Nährstoffhaushalts.</p>
<p>3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>)</b> mit der sie prägenden naturnahen Bestands- und Altersstruktur sowie lebensraumtypischer Baumarten- Zusammensetzung und mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen.</p>
<p>4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)</b> mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung, einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen und natürlicher Entwicklung auf extremen Standorten. Erhalt des charakteristischen Wasserhaushalts.</p>
<p>5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Skabiosen-Schreckenfalters</b>. Erhalt der nährstoffarmen Feuchtwiesen und Moore mit ausreichend hohen Grundwasserständen, in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen.</p>
<p>6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der <b>Helm-Azurjungfer</b>. Erhalt ggf. Wiederherstellung für die Fortpflanzung geeigneter Fließgewässer. Erhalt der Wasserqualität und der Vegetationsstruktur ihrer Habitats. Erhalt der besonnten, gegen Nährstoffeinträge gepufferten Fließgewässer mit einer die Vorkommen schonenden Gewässerunterhaltung. Erhalt des gewässerangrenzend extensiv genutzten Grünlands und kleinflächiger Brachen.</p>



7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Frauenschuhs</b> . Erhalt ggf. Wiederherstellung offener, lichter Biotopkomplexe aus Wald, Waldrändern bzw. -säumen und Offenland. Erhalt offenerdiger, sonnenexponierter Stellen innerhalb des Waldes und angrenzender Lebensräume als Lebens- und Nisträume der Bestäuber.
8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der <b>Sumpf-Gladiole</b> . Erhalt der Moorbiesen bzw. Vegetationskomplexe aus Kalk-Halbtrockenrasen, Kalkflachmooren oder Pfeifengraswiesen. Erhalt ggf. Wiederherstellung von wechselfeuchten Standortbedingungen sowie einer lückigen Vegetationsstruktur. Erhalt einer an die Phänologie angepassten, pflegegeprägten Ausbildungsform und Vermeidung einer zu frühen Mahd.

Zur Ergänzung werden folgende Ziele vorgeschlagen:

9.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Kalktuffquellen (Cratoneurion)</b> und dem sie prägenden Wasser-, Mineralstoff- und Nährstoffhaushalt, insbesondere auch einer natürlichen Quellschüttung aus von Nährstoff- und Biozideinträgen unbeeinträchtigten Quellen.
10.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b> mit ihrem naturnahen Wasserhaushalt sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen und natürlicher Entwicklung auf extremen Standorten.

## 4 MASSNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG

Bayern verfolgt bei der Umsetzung von Natura 2000 einen kooperativen Weg und setzt auf das Prinzip der Freiwilligkeit. Wichtige Partner sind die Flächeneigentümer und Landnutzer. Auch den Kommunen und den Verbänden, wie Bauern- und Waldbesitzerverbänden, Naturschutz- und Landschaftspflegeverbänden, sowie den örtlichen Vereinen und Arbeitskreisen kommt eine wichtige Rolle bei der Umsetzung und Vermittlung von Natura 2000 zu. Für die Umsetzung sollen Förderprogramme, insbesondere Vertragsnaturschutzprogramm und Landschaftspflegeprogramm, eingesetzt werden, um Mehraufwand und Ertragsverluste auszugleichen.

Eine weitere wichtige Säule ist die Nutzung von Synergien bei Umsetzungsprojekten anderer Fachverwaltungen wie der Forst- und der Wasserwirtschaftsverwaltung. Unabhängig vom Prinzip der Freiwilligkeit der Maßnahmenumsetzung gilt für die Natura 2000-Gebiete die gesetzliche Verpflichtung, dass sich die FFH-Lebensraumtypen und Lebensgrundlagen der zu schützenden Tier- und Pflanzenarten nicht verschlechtern dürfen. Für private Eigentümer und Bewirtschafter von Flächen folgt daraus kein Verbesserungsgebot.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Diese Bewirtschaftungsform hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt.

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

Die Flächen mit Lebensraumtypen werden überwiegend durch das Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) genutzt, insgesamt liegen 37 Flächen mit einer Größe von insgesamt knapp 21,7 ha im Gebiet (Stand 2021).

- Davon haben 9 Flächen Schnitzeitpunkt 01.07. (ca. 4,0 ha), teilweise mit Verzicht auf jegliche Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel.



- 8 Fläche mit 2,7 ha haben Schnittzeitpunkt 01.08.
- 14 Flächen mit 7,4 ha haben Schnittzeitpunkt 01.09.
- 3 Flächen mit 0,5 ha haben Schnittzeitpunkt 15.06.
- Beweidung auf 3 Flächen mit ca.7,1 ha.

Flächen mit einer erschwerten Bewirtschaftbarkeit (Buckelwiesen, Steilhänge) werden häufig über LNPR Maßnahmen gepflegt, z.B. an den Magerrasenhängen am Ostufer des Forgensees, am Ehberg und am Steilhang bei St. Urban.

## 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

### 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

#### 1. Für ein praktikables Gebietsmanagement ist eine Überarbeitung der Gebietsabgrenzung und eine Anpassung an die Vorkommen der wertgebenden Schutzgüter erforderlich.

Das FFH-Gebiet wurde bei der Gebietsmeldung nur sehr grob abgegrenzt und bei der Feinabgrenzung im Zuge der Natura 2000-Verordnung nicht adäquat angepasst. Ziel der Gebietsmeldung war es, die wertvollen Magerrasen an den auch als Geotop bedeutsamen Molasserippen des Eschenberges in das FFH-Gebiet einzubeziehen. Dies ist mit der bisherigen Abgrenzung nicht oder nur sehr unzureichend gelungen. Selbst das bestehende Naturdenkmal „Härtlingsrücken bei Eschenberg“ ist in der derzeitigen Abgrenzung nicht oder nur unvollständig mit einbezogen.

Das Gebietsmanagement erfordert jedoch nachvollziehbare Grenzen, die sich an Flurgrenzen und Nutzungsgrenzen orientieren. Insbesondere für die drei Teilflächen am Eschenberg besteht dringender Änderungsbedarf. Daher wurde bei der Bearbeitung der Managementplanung auch ein Änderungsvorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen erarbeitet, der als offizielle Gebietsgrenze übernommen werden soll. Gemäß der ursprünglichen Absicht der Gebietsmeldung wurden insbesondere am Eschenberg Anpassungen vorgenommen und wertgebende Biotopflächen einbezogen.

Dieser Änderungsvorschlag wird im Zuge der Abstimmung des Managementplans mit allen unmittelbar betroffenen Grundeigentümern und Landnutzern diskutiert.

#### 2. Wiederherstellung größerer, untereinander verbundener Biotopkomplexe am östlichen Forgensee Ufer; Anlage von Pufferzonen und Nutzungsextensivierung im Umfeld der verbliebenen Kernbiotope; Wiederherstellung größerflächiger Biotopkomplexe und artenreicher Blumenwiesen. Ein vordringlicher Umsetzungsschwerpunkt ist das Lachener Quellmoor.

Der Verbund von Magerrasen und Quellmooren entlang des östlichen Forgenseeufer bildet einen der Schwerpunkträume für Magerrasen in Bayern. Aufgrund der Dichte und Qualität der Biotope sowie der hohen Anzahl an seltenen und stark gefährdeten Arten zählt der Landschaftsraum zu den wertvollsten Gebieten des gesamten bayerischen Alpenvorlandes. In Verbindung mit den Moor- und Wiesenlandschaften und den Allmendweiden des angrenzenden FFH- und Naturschutzgebietes NSG Bannwaldsee bildet dieses Gebiet eine der wertvollsten „Naturschutz-Großlandschaften“ bzw. „Hotspots der Biodiversität“ in ganz Deutschland.

Dennoch haben auch hier massive Biotopverluste stattgefunden. Die wertvollen Lebensräume wurden auf vergleichsweise kleine Restbiotope auf den extremeren, d. h. besonders steilen, nassen oder flachgründigen Standorten zurückgedrängt. Unter den derzeitigen Bedingungen drohen weitere Beeinträchtigung und Artenverluste durch die starke Isolation der verbliebenen Habitate und Randeinflüsse, z. B. Nährstoffeinträge aus Oberhängen. Daher bildet dieser Raum auch einen Handlungsschwerpunkt für die Weiterführung einer angepassten Nutzung, die Extensivierung der Grünlandnutzung und die Wiederherstellung von artenreichen Grünland-Lebensräumen im Allgäuer Alpenvorland.





**Abbildung 15:** Magerrasenreste auf den Härtlingsrücken am Eschenberg (Foto: L. Purmann)

**3. Molassezug Illasberg-Buchberg-Eschenberg als Kerngebiet für Magerrasen und Extensivwiesen erhalten und optimieren; Weiterführung der angepassten Bewirtschaftung durch Mahd oder Beweidung bzw. Nutzungsextensivierung, Erhalt von Solitäräumen**

Der in Ost-West-Richtung verlaufende Faltenmolasse-Zug – vom Senkele (eigenes FFH-Gebiet) über Illasberg, Buchberg und Eschenberg – bildet eine der markanten geomorphologischen Strukturen des Allgäuer Alpenvorlandes. Die steileren Südhänge und die flachgründigen Nagelfluhruppen waren ehemals sicher ein regionaler Verbreitungsschwerpunkt von Magerrasen und Blumenwiesen. Am Beispiel des Eschenberges wird die Zersplitterung und Fragmentierung dieser einst großflächigen Biotopkomplexe deutlich: die verbliebenen Restbestände sind auf kleine Teilflächen zurückgedrängt und durch Intensivgrünland getrennt.

Der Erhalt der verbliebenen Magerrasen und -wiesen-Komplexe entlang der Molasserippen durch angepasste Nutzung ist von zentraler Bedeutung. Durch die Wiederherstellung extensiv bewirtschafteter Magerwiesen im Umfeld sollen die verbliebenen Bestände gesichert und untereinander verbunden werden.

Eine Besonderheit in den Magerrasen des Buchberges sind die landschaftstypischen Solitäräume, vor allem die markanten Altbuchen, aber auch Eichen oder Mehlbeeren. Diese Struktur sollte durch angepasste Nutzung und partielle Verjüngung der Solitäräume erhalten werden.

**4. Überprüfung und ggf. Optimierung der Mahdzeitpunkte von hochwertigen Magerrasen, Kalkflachmooren und Streuwiesen im FFH-Gebiet; Belassen von wechselnden Brachestreifen auf mind. 5-20 % der Biotopfläche**

Hochwertige, sehr artenreiche Bestände werden teilweise früh gemäht, z. T. schon Anfang Juli. Dadurch wird das im Umfeld ohnehin geringe Blütenangebot massiv reduziert; wertgebende spätblühende Arten wie der Klebrige Lein werden beeinträchtigt, und die Funktion als Lebensraum von Insekten ist erheblich reduziert, da geeignete Strukturen für die Entwicklung der Raupen und die Überwinterung fehlen.

## 5. Fortführung der naturnahen Bewirtschaftung

Die Wald-Lebensraumtypen und -Arten im Gebiet sind alle noch in einem weitgehend guten Erhaltungszustand. Um das auch in Zukunft zu gewährleisten, sollen diese Wälder weiterhin naturnah bewirtschaftet werden. Insbesondere sollen die in weiten Teilen strukturreichen Bestände mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur und lebensraumtypischer Baumartenzusammensetzung erhalten werden. Besonderes Augenmerk ist dabei auf den Erhalt wertvoller biotopbaum- und totholzreicher Alters-, Zerfalls- und Plenterstadien sowie strukturreicher Pionierstadien zu richten.

## 6. Lebensraumtypische Baumarten fördern

Das Eschentriebsterben ist in allen Lebensraumtypen, insbesondere aber in den Auwäldern und Hangmischwäldern präsent. Gesunde Eschen sollen aber möglichst erhalten und nicht vorsorglich entnommen werden, um der Baumart auch in Zukunft ihren Anteil an der natürlichen Artzusammensetzung der Lebensraumtypen zu sichern und über die Nachkommen die Entwicklung von resistenten Individuen zu ermöglichen.

### 4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang I-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie

Eine Übersicht über die erforderlichen Maßnahmen für die jeweiligen Offenland-Lebensraumtypen und Arten gibt die folgende Tabelle:

#### Maßnahmenübersicht Offenland-Lebensraumtypen

Kürzel	Maßnahme	Relevante LRT
	<b>Angepasste Nutzung durch Mahd oder Beweidung weiterführen:</b>	
	<b>MAHDFLÄCHEN</b>	
M6	<b>Heumahd ab Mitte Juni; keine Düngung</b> Zweischürige Mahd, 1. Schnitt ab dem 15.06. oder 01.07., alternativ Beweidung bzw. Mähweide (Mahd mit Nachbeweidung oder Vorweide und nachfolgende Heumahd)	Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
M7	<b>Heumahd ab Juli, keine Düngung</b> Zweischürige Mahd, 1. Schnitt ab dem 01.07.	Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), Berg-Mähwiesen (LRT 6520)
M7a	<b>Heumahd ab Mitte Juli mit Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen (5 bis max. 20 %); keine Düngung</b> Weiterführung der Mahd – Mähzeitpunkt ab 15.07., Magerrasen mit einer gewissen Tendenz zur Versaumung und Ausbreitung von Brachegräsern wie Steinzwenke	Gemähte Magerrasen (LRT 6210/6210*)
M8	<b>Jährliche Mahd ab August mit Mähgutabfuhr; Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen (5 bis max. 20 %); keine Düngung</b> Weiterführung der Mahd – Mähzeitpunkt ab 01.08.: Bei eingestreuten Quellmoor-Flächen (z. B. Forggensee-Ostufer – Vogelberg, Mühlberg) auf schonende Mahd achten! Zwingend Brachestreifen belassen, insbesondere zur Schonung spätblühender, wertgebender Arten wie Klebriger Lein, Sumpf-Gladiole, Lungen-Enzian	Gemähte Magerrasen bzw. Magerrasen-Quellmoor-Komplexe (LRT 6210/6210*, 7230), Sumpf-Gladiole
M9	<b>Jährliche Streumahd ab dem 01.09.; mit Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen (5 bis max. 20 %); keine Düngung</b>	Niedermoores und Streuwiesen

Kürzel	Maßnahme	Relevante LRT
	Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen insbesondere zur Schonung spätblühender, wertgebender Arten wie Lungen-Enzian	(LRT 6410, 7230) Goldener Schreckenfaller, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
WM	<b>Wiederaufnahme einer konsequenten Mahdpflege;</b> Zur Wiederherstellungspflege bei Bedarf in den ersten Jahren früher mähen!	Magerrasen-Quellmoor-Komplexe (LRT 6210, 7230)
MS	<b>Bodenschonende Mahd nach Bedarf auf Teilflächen</b> Gelegentliche Mahd mit Balkenmäher oder Freischneider oder Entbuschung zum Erhalt artenreicher Quellmoorvegetation auf Teilflächen, Vermeidung von größeren artenarmen Brachflächen mit dichten Beständen von z. B. Schilf o. Faulbaum	Sensible Quellmoor-Kernbereiche (LRT 7220*, 7230)
E1	<b>Extensivierung der Grünlandnutzung im Umfeld hochwertiger Quellmoore und Magerrasen;</b> Reduzierung von Stoffeinträgen, möglichst auch Wiederherstellung artenreicher Grünlandbestände zur Sicherung der „Kernbiotope“ – Umsetzung vordringlich, Priorität 1	Pufferflächen um Quellmoore (7220*, 7230 und Kalkmagerrasen (6210(*)))
E2	<b>Wiederherstellung artenreicher Wiesen (und Weiden) im Umfeld wertvoller Magerrasen und Magerwiesen;</b> Reduzierung der Nutzungsintensität, ggf. Förderung der Artenvielfalt durch Mähgutübertrag; Einrichten von Pufferstreifen / Pufferflächen zu Magerrasen und Mähwiesen um den Nährstoffeintrag in die verbliebenen Flächen zu vermindern, Förderung des Biotopverbundes	Pufferflächen um Magerrasen und Mähwiesen
<b>WEIDEFLÄCHEN</b>		
B	<b>Weiterführung einer angepassten Beweidung; ggf. Nachpflege und Optimierung der Weideführung</b> Sicherstellen einer angemessenen Beweidungsintensität; - Mit Jungrindern, Extensiv-Rinderrassen oder leichten Pferden beweideten - Weide parzellieren; wüchsige Teilfläche zuerst beweideten (ab Anf./ Mitte Juni); - Weideflächen bei Bedarf nachmähen oder Entbuschen - Keine Düngung	Beweidete Kalkmagerrasen (mit Orchideen) (LRT 6210/ 6210*)
BO	<b>Optimierung der Beweidung zur Schonung wertvoller Magerrasen und Quellmoore; Alternativ Rückführung in Mahd</b> - Schonende Beweidung mit leichten Rindern oder Pferden; - Einhaltung einer längeren Weideruhe (ca. 4-6 Wochen) zwischen den Weidegängen; Quellmoor-Bereiche nicht dauerhaft beweideten, nur temporär in Trockenperioden; - Mechanische Nachpflege nach Bedarf, dabei jedoch einzelne Gehölzstrukturen erhalten - Keine Düngung.	
BR	<b>Reduzierung von Beeinträchtigungen durch die derzeit praktizierte Nutzungsform</b> <i>Bei Weiterführung der aktuellen Beweidung ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Magerrasen und Quellmoor-Lebensraumtypen zu befürchten.</i>	Magerrasen-Quellmoor-Komplexe (LRT 6210, 7230)
WB	<b>Beweidung wiederaufnehmen</b>	6210/ 6210*

Kürzel	Maßnahme	Relevante LRT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mit Jungrindern, Extensiv-Rinderrassen, Bergschafen oder leichten Pferden beweiden</li> <li>- Vorher Erstpflege: Entbuschung</li> </ul>	Kalkmagerasen (mit Orchideen) – Weideflächen, aktuell brachliegend
	Weitere Maßnahmen	
Sk	<b>Zulassen einer natürlichen Entwicklung; keine Maßnahmen erforderlich</b>	Tuffbach
Li	<b>Magerrasen-Verbund über lichte Waldstrukturen</b>	Kalkmagerasen am Illasberg (LRT 6210, 6210*)
Sol	<b>Solitärbäume am Buchberg erhalten und ergänzen</b> Landschaftsprägenden und im Allgäu sehr seltenen „Hutewald-Charakter“ erhalten, Hutebäume verjüngen; einzelne Hutebäume (v.a. Rotbuche, Stieleiche) belassen und auszäunen, auch in den Mahdflächen Solitärbäume erhalten, verjüngen und ergänzen	Kalkmagerasen am Buchberg (LRT 6210, 6210*)
WH	<b>Sanierung des Wasserhaushalts im Hangquellmoor nordwestlich von Lachen; Verschließen von Gräben, Rückbau von Entwässerungseinrichtungen</b> Wiederherstellung des typischen Wasserhaushaltes:	Quellmoor-Kernbereiche (LRT 7220*, 7230), Helm-Azurjungfer
Ent	<b>Entfernung von Gehölzaufwuchs / Entbuschung</b>	Verbuschte Kalkmagerasen (LRT 6210, 6210*)
Weg	<b>Wegesanierung südl. Lachener Quellmoor</b>	Helm-Azurjungfer
PN	<b>Prüfung des Nährstoffeintrags aus oberhalb liegenden landwirtschaftlichen Flächen</b>	Kalkmagerasen (LRT 6210, 6210*)

#### Maßnahmenübersicht Forst

111	<b>Nicht lebensraumtypische Baumarten reduzieren</b>	LRT 91E0*
113	<b>Mehrschichtige, ungleichaltrige Bestände schaffen</b>	LRT 9180*, 91E0*
117	<b>Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen</b>	LRT 9130, 91E0*
118	<b>Lebensraumtypische Baumarten fördern</b>	LRT 9130, 9180*

#### LRT 6210 Kalkmagerrasen/ LRT 6210\* Kalkmagerrasen mit Orchideen

Magerrasen sind die namensgebenden und nach Fläche und Wertigkeit bedeutendsten Schutzgüter im FFH-Gebiet. Vordringlich ist die Weiterführung der Nutzung durch Beweidung oder Mahd. Derzeit gemähte Magerrasen weisen eine besonders hohe Vielfalt an seltenen und gefährdeten Arten und sehr attraktive Blühaspekte auf. Diese im Naturraum seltene Nutzungsform der Mahd-geprägten Magerrasen sollte daher unbedingt im bisherigen Umfang beibehalten werden. Auf Teilflächen wäre eine Rückführung



von Beweidung zu Mahd wünschenswert. Innerhalb der Mahdflächen sollten 5-20 % der Fläche als wechselnde Brachestreifen belassen werden.



**Abbildung 16:** Brach liegender Magerrasen an der Mühlberger Halde (Foto: L. Purmann)

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:

M7a	<p><b>Heumahd ab Mitte Juli, keine Düngung</b>                  Weiterführung der Mahd – Mähzeitpunkt ab 15.07. mit Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen auf 5-20 % der Fläche, auch eine Mahd mit Nachbeweidung ist möglich                  In Magerrasen mit beginnender Versaumung und Ausbreitung von Brachegräsern wie Steinzwenke etc. ist eine Mahd ab dem 15.07. vorteilhaft.</p>
M8	<p><b>Jährliche Mahd ab August mit Mähgutabfuhr; keine Düngung</b>                  Weiterführung der Mahd – Mähzeitpunkt ab 01.08.:                  Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen (5 bis max. 20 %);</p>
	<p><i>Die Magerrasen-Quellmoor-Komplexe entlang des Lechs zählen zu den artenreichsten Grünlandtypen in Bayern. Dazu kommen am Lech floristische Besonderheiten wie Klebriger Lein, Sumpfgladiole oder Geflecktes Ferkelkraut; die Artenvielfalt setzt sich auch in der Fauna fort., z. B. mit dem Riedteufel. Der Erhalt dieser Artenvielfalt erfordert ein besonderes, differenziertes Vorgehen bei der Landschaftspflege. Kernflächen der Artenvielfalt im FFH-Gebiet sind der Illasberg, Buchberg, das Lachener Quellmoor mit Umfeld, Vogelberg, Mühlberger Halde) und die Magerrasen am Steilhang von St. Urban.</i></p>
B	<p><b>Weiterführung einer angepassten Beweidung; ggf. Nachpflege und Optimierung der Weideführung</b>                  Sicherstellen einer angemessenen Beweidungsintensität;                  - Mit Jungrindern, Extensiv-Rinderrassen oder leichten Pferden beweiden                  - Weiden parzellieren; wüchsige Teilfläche zuerst beweiden (ab Anf./ Mitte Juni);</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weideflächen bei Bedarf nachmähen oder Entbuschen</li> <li>- keine Düngung</li> </ul>
	<p><i>Auf der großflächigen Rinderweide im Westteil des Buchberges sollte eine Nachpflege erfolgen, um großflächige Verbuschungen aufzulichten, bei Bedarf auch eine Lenkung der Weideführung, um eine gleichmäßige Abweidung sicherzustellen. Die Fläche wurde früher gemäht. Eine Wiedereinführung der Mahd – zumindest auf Teilflächen – wäre wünschenswert, insbesondere in besonders artenreichen Magerrasenflächen.</i></p>
WB	<p><b>Beweidung wiederaufnehmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mit Jungrindern, Extensiv-Rinderrassen, Bergschafen oder leichten Pferden beweiden</li> </ul> <p>Vorher Erstpflege: Entbuschung</p>
	<p><i>Der Magerrasen am Nordrand des östlichen Foggenseeufers (LRT-Kartierungs-Nr. 8330-302-0007.01) liegt derzeit brach; die sehr artenreichen Flächen sollten dringend wieder beweidet werden; vorab sollten Teilflächen entbuscht werden. Auch an der Mühlberger Halde (8330-302-0018.02) und im Mittelteil des Buchberges (8330-302-0003.02) liegen Flächen derzeit brach. Auch hier sollte die Beweidung wiederaufgenommen werden. Naturschutzfachlich wäre auch eine Mahd zielführend, teilweise sogar die bessere Alternative. Wegen der ausgeprägten Viehgängen in den Flächen ist diese jedoch kaum mehr realisierbar. Schaffung eines Verbundkorridors für Magerrasen am Steilhang bei St. Urban (westliches Foggenseeufer) durch Auflichtung und Wiederaufnahme der Beweidung. Auf Teilbereichen soll die Beweidung mit Bergschafen wiedereingeführt werden um den verbrachten und verbuschten (ehemaligen) Magerrasen wieder zu nutzen.</i></p>
BO	<p><b>Optimierung der Beweidung zur Schonung wertvoller Magerrasen und Quellmoore; Alternativ Rückführung in Mahd</b></p> <p>Schonende Beweidung mit leichten Rindern oder Pferden; Einhaltung einer längeren Weideruhe (ca. 4-6 Wochen) zwischen den Weidegängen; Quellmoor-Bereiche nicht dauerhaft beweiden, nur temporär in Trockenperioden; mechanische Nachpflege nach Bedarf, dabei jedoch einzelne Gehölzstrukturen erhalten</p>
	<p><i>Der hochwertige, artenreiche Magerrasen westlich des Lachener Quellmoores (8330-302-0007.03) wird derzeit mit Jungrindern beweidet. Die Fläche sollte erst ab Mitte Juni beweidet werden; zwischen den einzelnen Weidegängen sollte eine längere Weideruhe eingehalten werden. Besser wäre eine Überführung in Mahd. Wichtig ist, dass bei der Bewirtschaftung des angrenzenden Intensivgrünlandes ein angemessener Pufferstreifen eingehalten wird, damit der ohnehin schon sehr schmale Magerrasen nicht weiter dezimiert wird.</i></p>
Ent	<p><b>Entfernung von Gehölzaufwuchs / Entbuschung</b></p> <p>Aufkommende Gehölze und Gebüsche sukzessive entfernen und regelmäßige Nachpflege der Bestände</p>
	<p><i>Einige Magerrasenflächen bei St. Urban und am Eschenberg beginnen aufgrund von Beschattung und später oder fehlender Mahd oder Beweidung zu verbuschen bzw. es dringen randlich Gehölze in die Flächen vor, sodass längerfristig ein Verlust von Lebensraumfläche zu befürchten ist. Diese sollen sukzessive entfernt werden.</i></p>
PN	<p><b>Prüfung des Nährstoffeintrags aus oberhalb liegenden landwirtschaftlich genutzte Flächen</b></p>
	<p><i>Bereiche mit Dominanz von Wiesen-Labkraut, Kratzdistel, Brombeere und einem hohen Grasanteil an einem Steilhang können aus Nährstoffeintrag von außerhalb stammen, aber auch aufgrund einer erst vor kurzem durchgeführte Gehölzentfernung entstanden sein.</i></p>
E2	<p><b>Wiederherstellung artenreicher Wiesen (und Weiden) im Umfeld wertvoller Magerrasen und Magerwiesen;</b></p>

	Reduzierung der Nutzungsintensität im Umfeld von Magerrasen und Mähwiesen. Einrichten von Pufferstreifen / Pufferflächen zu Magerrasen und Mähwiesen um den Nährstoffeintrag in die verbliebenen Flächen zu vermindern.
	<i>Magerrasen am Eschenberg: Direkt an die Kuppen und Rippen mit Magerrasenvegetation grenzt intensiv genutztes Grünland an, die intensivere Nutzung reicht teilweise auch in die Randbereiche der Magerrasenreste (mehrfache und frühere Mahd), entsprechende Nährstoffeinträge sind anhand der randlich vorkommenden Fettwiesenarten erkennbar. Es sollten größerflächige, zusammenhängende, düngerefreie und nur extensiv bewirtschaftete Biotopkomplexe mit vielfältigen Standortgradienten wiederhergestellt werden. Derzeit bestehen nur kleinflächige und isolierte Habitatinseln, die ehemals weiter verbreitet waren.</i>
Sol	<b>Solitärbäume am Buchberg erhalten und ergänzen</b> Landschaftsprägenden und im Allgäu sehr seltenen „Hutewald-Charakter“ erhalten, Hutebäume verjüngen; einzelne Hutebäume (v.a. Rotbuche, Stieleiche) belassen und auszäunen, auch in den Mahdflächen Solitärbäume erhalten, verjüngen und ergänzen
Li	<b>Magerrasen-Verbund über lichte Waldstrukturen</b>
	<i>In der Aufforstung zwischen den Magerrasen am Illasberg sollte die Beweidung weitergeführt und der Verbund zwischen den Magerrasen durch eine lichte Bestandsstruktur gefördert werden.</i>

### LRT 6510 Flachland-Mähwiesen, LRT 6520 Berg-Mähwiesen

Bei den artenreichen Flachland- und Bergmähwiesen soll die typische Heunutzung mit Mahd ab Mitte Juni bzw. Anfang Juli weitergeführt werden. Ein Teil der Flächen wird beweidet. Für den Erhalt der artenreichen Wiesen durch Beweidung sollte die Beweidung zu ähnlichen Zeitpunkten erfolgen wie die Heumahd; zudem sollte besser mit mehr Tieren für eine kürzere Zeit beweidet werden und danach eine längere Weideruhe eingehalten werden.

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:

M6	<b>Heumahd ab Mitte Juni; keine Düngung</b> Zweischürige Mahd, 1. Schnitt ab dem 15.06. oder 01.07., alternativ Beweidung bzw. Mähweide (Mahd mit Nachbeweidung; auch eine Vorweide und eine nachfolgende Heumahd ist fachlich zielführend. Falls die Hauptnutzung die Beweidung ist, sollte diese so erfolgen, dass die Nutzung der Mahd nahekommt; d.h. später Weidegang ab Juni, kürzere Weidezeiten mit höherem Besatz, ca. 6 Wochen Pause zwischen den Weidegängen.
M7	<b>Heumahd ab Juli; keine Düngung</b> Zweischürige Mahd, 1. Schnitt ab dem 01.07.
	<i>Die Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen am Ehberg, Langenberg bei Brunnen und am Eschenberg sind in einem artenreichen und mageren Zustand. Eine Mahd ab Juli ist günstig, da aufgrund der klimatischen Situation in manchen Jahren das Aussamen der Gräser und Krautarten erst ab Juli abgeschlossen wird. Am Langenberg und am Ehberg sind Übergänge zu Magerrasen und Flachmoorvegetation fließend.</i>
E1	<i>Weitere Maßnahmen zur Wiederherstellung von artenreichem Grünland sind unter LRT 7230 dargestellt.</i>
E2	<b>Wiederherstellung artenreicher Wiesen (und Weiden) im Umfeld wertvoller Magerrasen und Magerwiesen;</b> Reduzierung der Nutzungsintensität, ggf. Förderung der Artenvielfalt durch Mähgutübertrag; Förderung des Biotopverbundes



**7220\* Kalktuffquellen (Cratoneurion),**

Ein Teil der Kalktuffquellen kommt als Komplex mit den Kalkflachmooren des Lachener Quellmoores vor, für diese Flächen gelten die Maßnahmen beim LRT 7230. Die Tuffbach-Kaskaden unterhalb des südlichen Lachener Quellmoores wurden als eigener Bestand erfasst. Die Flächen sollten einer natürlichen Entwicklung überlassen werden; aktive Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:

Sk	<b>Zulassen einer natürlichen Entwicklung; keine Maßnahmen erforderlich</b>
----	---

**7230 Kalkreiche Niedermoore und 6410 Pfeifengraswiesen**

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen:

BO	<b>Optimierung der Beweidung zur Schonung wertvoller Magerrasen und Quellmoore; alternativ Rückführung in Mahd</b> Schonende Beweidung mit leichten Rindern oder Pferden; Einhaltung einer längeren Weideruhe (ca. 4-6 Wochen) zwischen den Weidegängen; Quellmoor-Bereiche nicht dauerhaft beweiden, nur temporär in Trockenperioden; mechanische Nachpflege nach Bedarf, dabei jedoch einzelne Gehölzstrukturen erhalten
	<i>Auf Teilflächen am östlichen Foggenseeufer und am Mühlberg sind trittempfindliche Quellmoor-Bereiche durch Beweidung aktuell beeinträchtigt. Durch eine differenziertere Weideführung, insbesondere ein Verzicht auf Beweidung in Nässeperioden, sollten die Beeinträchtigungen reduziert werden.</i>
M8	<b>Jährliche Mahd ab August mit Mähgutabfuhr; Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen (5 bis max. 20 %); keine Düngung</b> Weiterführung der Mahd – Mähzeitpunkt ab 01.08.: Bei eingestreuten Quellmoor-Flächen (z. B. Foggensee-Ostufer – Vogelberg, Mühlberg) auf schonende Mahd achten! Zwingend Brachestreifen belassen, insbesondere zur Schonung spätblühender, wertgebender Arten wie Klebriger Lein, Sumpf-Gladiole, Lungen-Enzian.
	<i>Anmerkungen zur Maßnahmen siehe unter LRT 6210 Kalkmagerrasen.</i>
M9	<b>Jährliche Streumahd ab dem 01.09. mit Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen (5 bis max. 20 %); keine Düngung</b>
	<i>Die Kalkflachmoore im Lachener Quellmoor, am Langenberg bei Brunnen und am Ehberg sollen im Herbst gemäht werden. Dabei ist auf eine schonende Mahd mit angepassten Geräten zu achten. Auch hier sind Brachestreifen zu belassen, z. B. für spätblühende Arten wie den Lungen-Enzian oder den Teufelsabbiss.</i>
WM	<b>Wiederaufnahme einer konsequenten Mahdpflege;</b> Zur Wiederherstellungspflege bei Bedarf in den ersten Jahren früher mähen!
MS	<b>Bodenschonende Mahd nach Bedarf auf Teilflächen</b>



	Gelegentliche Mahd mit Balkenmäher oder Freischneider oder Entbuschung zum Erhalt artenreicher Quellmoorvegetation auf Teilflächen, Vermeidung von größeren artenarmen Brachflächen mit dichten Beständen von z. B. Schilf o. Faulbaum
	<i>Die Kernbereiche der Quellmoore sind mit Quellschlenken und Tuff-Quellbereichen durchsetzt. Hier ist keine regelmäßige Pflege erforderlich. Zudem sind die Flächen nicht mit Maschinen befahrbar. Zum Erhalt des offenen Charakters und der seltenen Arten sollte jedoch eine an der Bestandsentwicklung orientierte Turnuspflege mit dem Balkenmäher in mehrjährigen Abständen erfolgen.</i>
WH	<b>Sanierung des Wasserhaushalts im Hangquellmoor nordwestlich von Lachen; Verschließen von Gräben, Rückbau von Entwässerungseinrichtungen</b> (s. Maßnahme für Helm-Azurjungfer)
	<i>Der Kernbereich des südlichen Lachener Quellmoores ist von tiefen Entwässerungsgräben durchzogen. Es wurden bereits erste Maßnahmen umgesetzt, um die Wirkung der Gräben zu reduzieren. Der schrittweise Rückbau der Gräben und die Sanierung des Kalk-Quellmoores sollten weitergeführt werden.</i>
Weg	<b>Wegesanierung südlich Lachener Quellmoor</b>
	<i>Der Weg im unteren Teil des südlichen Lachener Quellmoors wirkt bei Starkregen als Entwässerungsgraben und wird dabei erodiert; die unterhalb gelegene, wertvolle Teilfläche des Quellmoores wird dadurch beeinträchtigt. Der Weg sollte so umgestaltet werden, dass die Entwässerungswirkung vermieden wird.</i>
E1	<b>Extensivierung der Grünlandnutzung im Umfeld hochwertiger Quellmoore und Magerrasen;</b> Reduzierung von Stoffeinträgen, möglichst auch Wiederherstellung artenreicher Grünlandbestände zur Sicherung der „Kernbiotope“ – Umsetzung vordringlich, Priorität 1
	<i>In den dargestellten Flächen ist die Nutzungsextensivierung in Teilbereichen aus naturschutzfachlicher Sicht vordringlich. Insbesondere an den Oberhängen der wertvollen Quellmoore und Magerassen, um Nährstoffeinträge in die wertvollen Biotope zu vermeiden. Darüber hinaus sollten großflächige, zusammenhängende, düngerfreie und nur extensiv bewirtschaftete Biotopkomplexe mit vielfältigen Standortgradienten wiederhergestellt werden um größere Populationen der wertgebenden Arten zu sichern bzw. wiederherzustellen. Bei den derzeit bestehenden, kleinflächigen und isolierten Habitatinseln und kleinen Reliktpopulationen der sehr seltenen und stark gefährdeten Arten ist das Aussterberisiko, z. B. bei zu erwartenden extremen Witterungsperioden, sehr groß.</i>
E2	<b>Wiederherstellung artenreicher Wiesen (und Weiden) im Umfeld wertvoller Magerrasen und Magerwiesen;</b> Reduzierung der Nutzungsintensität, ggf. Förderung der Artenvielfalt durch Mähgutübertrag; Förderung des Biotopverbundes
BR	<b>Reduzierung von Beeinträchtigungen durch die derzeit praktizierte Nutzungsform</b>
	<i>Bei Weiterführung der aktuellen Beweidung ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Magerrasen und Quellmoor-Lebensraumtypen zu befürchten. Auf diesen Flächen ist eine Änderung der Beweidungspraxis daher vordringlich.</i>



### LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Notwendige Maßnahmen
<b>118 Lebensraumtypische Baumarten fördern</b> Da die Tanne sowohl im Altbestand als auch in der Verjüngung nur mit sehr geringen Anteilen beteiligt ist, soll sie besonders gefördert werden. Vorhandene Tannen sind zu belassen und in der Verjüngung verstärkt zu berücksichtigen.
<b>117 Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen</b> Totholz und Biotopbäume befinden sich im Lebensraum an der Untergrenze zur günstigen Ausstattung. Daher sollen diese im Bestand belassen werden, um die Anteile zu erhöhen und so die Ausstattung zu stabilisieren
Wünschenswerte Maßnahmen
<b>501 Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren</b> Um den lebensraumtypischen Baumarten, insbesondere der Tanne, wieder einen angemessenen Anteil in der Naturverjüngung zu ermöglichen, sollte die Reduzierung des Schalenwildbestandes auf ein Maß fortgeführt werden, das die natürliche Verjüngung der lebensraumtypischen Baumarten zulässt. Um den Einfluss des Schalenwildes auf die Verjüngung der lebensraumtypischen Baumarten zu ermitteln, können Weiserzäune errichtet werden.
<b>590 Beweidung steuern</b> Um auch in beweideten Bereichen des Lebensraumes, speziell am Buchberg, die Verjüngung der lebensraumtypischen Baumarten zu ermöglichen, sollten Bereiche, die schon in Verjüngung stehen bzw. ohne Verjüngung überaltern, durch Auszäunen geschützt werden, bis die Verjüngung gesichert ist.

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

Notwendige Maßnahmen
<b>113 Mehrschichtige, ungleichaltrige Bestände schaffen</b> Die Bestände sind tendenziell gleichförmig und strukturarm. Daher soll über die Bestandespflege, möglichst über einzelstammweise plenterartige Nutzung, ein ungleichaltriger Bestandaufbau geschaffen werden, um die Strukturvielfalt zu erhöhen.
<b>118 Lebensraumtypische Baumarten fördern</b> Da neben der Esche auch der Bergahorn im Altbestand und in der Verjüngung nur mit geringen Anteilen beteiligt ist, soll neben der Esche auch dieser besonders gefördert werden. Vorhandene sind sowohl in der Oberschicht als auch in der Verjüngung zu belassen und durch geeignete Pflegemaßnahme zu begünstigen.
Wünschenswerte Maßnahmen
<b>501 Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren</b> Um den lebensraumtypischen Baumarten, insbesondere der Edellaubhölzer, wieder einen angemessenen Anteil in der Naturverjüngung zu ermöglichen, sollte die Reduzierung des Schalenwildbestandes auf ein Maß fortgeführt werden, das die natürliche Verjüngung der lebensraumtypischen Baumarten zulässt. Um den Einfluss des Schalenwildes auf die Verjüngung der lebensraumtypischen Baumarten zu ermitteln, können Weiserzäune errichtet werden.



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

Notwendige Maßnahmen
<p><b>111 Nicht lebensraumtypische Baumarten entfernen</b></p> <p>Im Lebensraum nehmen heimisch-gesellschaftsfremde Baumarten sowohl im Altbestand als auch in der Verjüngung einen sehr hohen Anteil ein. Dominierend ist hierbei die Fichte, die auf wassergesättigten Böden zwar sehr verjüngungsfreudig ist, aber in zunehmenden Alter Durchwurzelungsproblem hat. Diese soll im Rahmen der Pflege zurückgenommen werden zugunsten der Erlen und der Esche, um diesen lebensraumtypischen Baumarten wieder mehr Raum zu geben.</p>
<p><b>113 Mehrschichtige, ungleichaltrige Bestände schaffen</b></p> <p>Die Bestände sind tendenziell gleichförmig und strukturarm. Daher soll über die Bestandspflege, möglichst über einzelstammweise plenterartige Nutzung, ein gleichaltriger Bestandsaufbau geschaffen werden, um die Strukturvielfalt zu erhöhen.</p>
<p><b>117 Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen</b></p> <p>Totholz und Biotopbäume befinden sich im Lebensraum an der Untergrenze zur günstigen Ausstattung. Daher sollen diese im Bestand belassen werden, um die Anteile zu erhöhen und so die Ausstattung zu stabilisieren</p>

**4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie**

Notwendige Maßnahmen:

**Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)**

M9	<p><b>Jährliche Streumahd ab dem 01.09. mit Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen (5 bis max. 20 %); keine Düngung</b></p>
	<p>Die traditionelle Nutzungsform der Streuwiesen ist die Herbstmahd. Die Raupen der beiden Schmetterlingsarten benötigen eine ausreichende Entwicklungszeit, daher darf die Mahd nicht vor September erfolgen. Bei der Mahd der feuchten Flächen ist auf einen möglichst geringen Bodendruck zu achten, beispielsweise durch die Verwendung leichter Maschinen oder einer speziellen Doppelbereifung. Um die Tötung von Insekten und anderen Kleintieren zu minimieren, ist der Einsatz von Messerbalken zu empfehlen. Das Mähgut muss vor der nächsten Vegetationsperiode von der Fläche entnommen werden. Auf eine Düngung ist zu verzichten. Diese Maßnahme gilt für Flächen mit tatsächlich aufgefundenem Artvorkommen (Habitate) ebenso wie für Flächen, die zur Wiederherstellung der Artvorkommen geeignet sind (Vorkommen der Raupenfutterpflanzen).</p> <p>Auch bei einer späten Herbstmahd kommen unweigerlich Insekten zu Tode, darunter auch Raupen des Goldenen Scheckenfalters. Um diese Verluste zu minimieren und ein Überleben zumindest einer Teilpopulation zu gewährleisten, sollten auf ausgewählten Flächen jährlich Brachestrei-</p>



	fen im Umfang von 5 bis maximal 20 % von der Mahd ausgenommen werden. Die Lage der Brachestreifen muss jährlich gewechselt werden, um einer Verfilzung bzw. Verbuschung vorzubeugen.
M8	<b>Jährliche Mahd ab August mit Mähgutabfuhr; Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen (5 bis max. 20 %); keine Düngung</b>
	<i>In einer wüchsigen Feuchtwiese am Ehberg mit Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sollen Brachestreifen mit Wiesenknopf-Pflanzen auf ca. 20 % der Fläche stehen bleiben.</i>
KV	<b>Bestandskontrolle auf Verbuschung/Verschilfung, gegebenenfalls mit Anpassung der Pflege</b>
	Bei einer unregelmäßigen Nutzung oder Nährstoffeintrag, können sich Schilf, sowie verschiedene Gehölze ausbreiten und die klassischen Streuwiesenarten verdrängen. Mehrere Teilflächen im FFH-Gebiet zeigen eine solche Tendenz. Diese Flächen sollten jährlich, in Teilflächen zur Zurückdrängung des Schilfs bereits Mitte Juni gemäht werden. Unter Umständen ist vorübergehend ein zusätzlicher zweiter Schnitt im Jahr notwendig.

### Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)

WH	<b>Sanierung des Wasserhaushalts im Hangquellmoor nordwestlich von Lachen; Verschließen von Gräben, Rückbau von Entwässerungseinrichtungen</b>
	<p>Das Hangquellmoor wird von mehreren, bis zu einem Meter eingetieften Gräben entwässert. Damit einhergehend führt ein Teil der Quellaustritte nicht mehr ganzjährig Wasser, wodurch sie ihre Eignung als Fortpflanzungsgewässer für die Helm-Azurjungfer verlieren. Eine weitere Eintiefung der Gräben ist daher unbedingt zu vermeiden. Der Abfluss am Hauptgraben wird durch querverbaute Holzbohlen reguliert. Dadurch wird einerseits eine zu starke Entwässerung verhindert und zudem entstehen langsam fließende Bereiche, die von der Helm-Azurjungfer als Fortpflanzungsgewässer genutzt werden. Die Maßnahmen zum schrittweisen Rückbau der Gräben und zur Renaturierung der Quellmoore sollen weitergeführt und auf weitere Gräben ausgeweitet werden.</p> <p>Aus den oberhalb des Hangquellmoors gelegenen Futterwiesen werden Nährstoffe in das Habitat eingeschwemmt. Aus diesem Grund wird eine Extensivierung im Umfeld empfohlen (s. Maßnahme E1 Extensivierung der Grünlandnutzung im Umfeld hochwertiger Quellmoore und Magerrasen).</p> <p>Neben der aktuell von der Helm-Azurjungfer besiedelten Fläche, gibt es ca. 380 m nördlich davon eine weitere Quellflur mit offenen Quellaustritten, die grundsätzlich als Fortpflanzungsgewässer geeignet wären. Allerdings sind hier die negativen Effekte durch Entwässerungsgräben und die Eutrophierung stärker ausgebildet. Die Fläche wird seit 2018 vom Landschaftspflegeverband Lkr. Ostallgäu gezielt gepflegt.</p>

### Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*)

M8	<b>Jährliche Mahd ab August mit Mähgutabfuhr; Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen (5 bis max. 20 %); keine Düngung</b>
	Der Mahdtermin soll nach Abschluss der phänologischen Entwicklung liegen (Fruchtreife mit Beginn der Öffnung der Samenkapseln, erkennbar auch an der Umfärbung der Pflanze in orange bis braun). Dieser Zeitpunkt wird im Gebiet in der ersten Augushälfte erreicht. Der Mahdtermin kann deshalb zwischen dem 1. und 15. August liegen, bzw. in Flächen mit entsprechenden spätblühenden Artvorkommen auch ab September. Siehe auch Maßnahmen der LRT.

#### 4.2.4 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Die Maßnahmen zur Extensivierung der Grünlandnutzung im Umfeld wertvoller Bestände dienen auch dem Biotopverbund.

#### 4.2.5 Sonstige (wünschenswerte) Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

##### **M10w: Oktobermahd auf Teilflächen**

Im FFH-Gebiet wurde der Enzian-Ameisenbläuling (*Phengaris alcon*) auf der Streuwiese nordwestlich von Lachen nachgewiesen. Aufgrund der späten Entwicklung der Raupen an der Hauptfutterpflanze (Schwalbenwurz-Enzian), wird durch eine Mahd im September noch ein Großteil der Raupen beeinträchtigt (Bräu et al. 2008<sup>8</sup>). Auf Teilflächen wäre daher ein Schnitt im Oktober wünschenswert.

##### **M09w: Jährliche Streumahd ab dem 01.09., keine Düngung**

In einem flächigen, ehemals verbuschten Hochstaudenbestand am Ehberg sind Vorkommen des Storchschnabel-Bläulings bekannt. Um das (Wieder-) Aufkommen von Gehölzen zu verhindern, sollte die Fläche jährlich im September gemäht werden.

### 4.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

#### 4.3.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

#### 4.3.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Der Hangquellmoorkomplex mit den angrenzenden Streuwiesen beherbergt das einzige Vorkommen der Helm-Azurjungfer im Gebiet. Zudem sind ältere Nachweise des Goldenen Scheckenfalters und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling bekannt. Für den Erhalt der Zielarten ist geeignete Pflege und Nutzung dieser Flächen daher entscheidend.

---

<sup>8</sup> BRÄU, M., STETTNER, C., NUNNER, A., STELLWAG, H., GROS, P., & SETTELE, J. (2008): Auswirkungen von Mahdtermin und -turnus auf Populationen des Lungenenzian-Ameisen-Bläulings (*Maculinea alcon*) – Ergebnisse mehrjähriger Habitatanalysen und Mahdexperimente im nördlichen Alpenvorland. Naturschutz und Landschaftsplanung, 40, 113-120.

### 4.3.3 Flächenbilanz und Dringlichkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen

Maßnahmentyp	Fläche (ha) / Anzahl	Dringlichkeit
<b>Grünland</b>		
Umtriebsweide (inkl. Optimierung des Weidemanagements)	9,7 ha/ 12	kurzfristig
Weidepflege	1,2 h / 2	kurzfristig
Entfernung / Auslichtung von Gehölzaufwuchs	1,5 ha/ 8	kurzfristig
Heumahd ab Mitte Juni; keine Düngung	12,4 /18	kurzfristig
Heumahd ab Juli, keine Düngung	1,9 ha / 7	kurzfristig
Heumahd ab Mitte Juli mit Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen (5 bis max. 20 %), keine Düngung	2,4 ha / 10	kurzfristig
Jährliche Mahd ab August mit Mähgutabfuhr; Belassen von jährlich wechselnden Brache-streifen (5 bis max. 20 %); keine Düngung	16,7 ha / 30	kurzfristig
Jährliche Streumahd ab dem 01.09. mit Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen (5 bis max. 20 %); keine Düngung	6,75 / 8	kurzfristig
Extensivierung der Grünlandnutzung im Umfeld hochwertiger Quellmoore und Magerrasen	11,8 ha / 16	mittelfristig
<b>Biotopverbund</b>		
Wiederherstellung artenreicher Wiesen (und Weiden) im Umfeld wertvoller Magerrasen und Magerwiesen	11 ha + X / 24	mittelfristig
Magerrasen-Verbund über lichte Waldstrukturen	0,5 /1	kurzfristig
<b>Quellen/Kalkflachmoore</b>		
Sanierung des Wasserhaushalts im Hangquellmoor nordwestlich von Lachen; Verschließen von Gräben, Rückbau von Entwässerungseinrichtungen	0,8 / 1	mittelfristig

### 4.4 Schutzmaßnahmen

Die Abgrenzungen und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete sind durch die Natura 2000-Verordnung geschützt (Art. 20 BayNatSchG). Weitergehende Schutzmaßnahmen sind derzeit nicht erforderlich. Es gelten weiterhin bestehende naturschutzrechtliche Vorgaben, beispielsweise bezüglich des Artenschutzes, des Schutzes von Biotopen und Lebensstätten (§ 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG) sowie ggf. vorhandene Schutzgebietsverordnungen.

Auf privaten Flächen soll die Umsetzung der Erhaltungsziele in erster Linie durch freiwillige Vereinbarungen realisiert werden, z. B. im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen im Wald ist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bereich Forsten Kaufbeuren, für das Offenland das Landratsamt Ostallgäu als Untere Naturschutzbehörde in Abstimmung mit der Regierung von Schwaben als Höhere Naturschutzbehörde zuständig.





## 5 KARTEN

- Karte 1: Übersicht
- Karte 2: Bestand und Bewertung
- Karte 3: Ziele und Maßnahmen