



## Managementplan für das FFH-Gebiet 6332-372 „Flachmoore bei Kunreuth“

### *Fachgrundlagen*

<b>Herausgeber:</b>	Regierung von Oberfranken Sachgebiet 51 Ludwigstr. 20 95444 Bayreuth Tel.: 0921/604-0 Fax: 0921/604-1289 poststelle@reg-ofr.bayern.de www.regierung.oberfranken.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Andreas Niedling, Regierung von Oberfranken Johannes Mohr, Landratsamt Forchheim
<b>Auftragnehmer:</b>	Büro ifanos-Landschaftsökologie Hessestr. 4 90443 Nürnberg Tel.: 0911/92905613 Fax: 09131/4011501 g.muehlhofer@ifanos.de www.ifanos.de/landschaftsoekologie
Bearbeitung:	Dr. Gudrun Mühlhofer
<b>Fachbeitrag Wald:</b>	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg NATURA 2000 – Regionales Kartierteam Neumarkt 20 96110 Scheßlitz Tel.: 09542/7733-100 Fax: 09542/7733-200 poststelle@aelf-ba.bayern.de www.aelf-ba.bayern.de
Bearbeitung:	Heinz Zercher (AELF Bamberg)
Stand:	Juni 2010



An der Erstellung der Managementpläne beteiligt sich die EU mit dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) mit 50% der kofinanzierbaren Mittel.



# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>I</b>
Abbildungsverzeichnis .....	III
Tabellenverzeichnis .....	III
<b>1 Gebietsbeschreibung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen .....	1
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse .....	3
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope) .....	3
<b>2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Lebensraumtypen und Arten</b> .....	<b>7</b>
3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB.....	7
3.1.1 LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> ).....	7
3.1.2 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....	7
3.1.3 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ).....	8
3.1.4 LRT 7230 - Kalkreiche Niedermoore .....	11
3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind .....	15
3.2.1 LRT *91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> .....	15
3.2.2 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald ( <i>Galio-Fagetum</i> ).....	15
3.2.3 LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> ).....	16
<b>4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten</b> .....	<b>17</b>
4.1 Sonstige Biotope und Arten .....	17
<b>5 Gebietsbezogene Zusammenfassung</b> .....	<b>18</b>
5.1 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH- Richtlinie .....	18
5.2 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	18
5.3 Zielkonflikte und Prioritätensetzung .....	19
<b>6 Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des SDB</b> .....	<b>20</b>
<b>Literatur</b> .....	<b>21</b>

**Abkürzungsverzeichnis .....23**

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Magere Flachland-Mähwiese mit Knöllchen-Steinbrech (Foto: G. Mühlhofer).....	1
Abb. 2: Streuobstbestand in der Teilfläche 1 bei Kunreuth (Foto: G. Mühlhofer).....	2
Abb. 3: Magere Flachland-Mähwiese bei Kunreuth (Foto: G. Mühlhofer) .....	10
Abb. 4: Kalkflachmoor mit Breitblättrigem Knabenkraut (Foto: G. Mühlhofer).....	13

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg) .....	6
Tab. 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg) .....	6
Tab. 3: Übersicht über die Bewertungen der feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....	8
Tab. 4: Übersicht über die Bewertungen der mageren Flachland Mähwiesen.....	11
Tab. 5: Übersicht über die Bewertungen der kalkreichen Niedermoore.....	15
Tab. 6: Im FFH-Gebiet vorkommende bzw. gemeldete LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel .....	18

# 1 Gebietsbeschreibung

## 1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Die Flachmoore bei Kunreuth sind als Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) Bestandteil des Biotopverbundsystems „NATURA 2000“ der europäischen Union.

Die beiden Teilflächen liegen im Vorland der nördlichen Frankenalb im Landkreis Forchheim. Die nordwestliche kleine Teilfläche gehört zur Gemeinde Wiesenthau, die südöstliche zur Gemeinde Leutenbach.

Das FFH-Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von rund 14 ha, wovon der überwiegende Teil Offenland darstellt. Etwa 4% der Gebietsfläche ist bewaldet. Das FFH-Gebiet ist gekennzeichnet durch einen Komplex aus teils feuchten, teils trockenen Wiesenbereichen, feuchten Hochstaudenfluren, Hecken-, Feldgehölz- und Streuobstbeständen sowie kleinen Waldflächen, die eng miteinander verzahnt sind.



Abb. 1: Magere Flachland-Mähwiese mit Knöllchen-Steinbrech (Foto: G. Mühlhofer)

Besonders wertvoll sind die Bereiche mit kalkreichen Niedermooren, die in beiden Teilflächen noch kleinflächig vorkommen. Bedeutend sind auch die mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), die durch die praktizierte extensive Grünlandbewirtschaftung entstanden sind.

Eine Besonderheit des Gebiets sind ferner die Gehölzbestände mit ehemals zur Gewinnung von Lohe genutzten Kopfeichen. Nicht nur als Brut- und Nahrungsbiotop für Vögel sind sie von hoher Wertigkeit. Sie bieten auch Fledermäusen und einer Reihe von seltenen Insektenarten wertvollen Lebensraum.



Abb. 2: Streuobstbestand in der Teilfläche 1 bei Kunreuth (Foto: G. Mühlhofer)

### **Geologie und Böden:**

#### **Klima:**

Der Waldatlas Bayern (LWF, 2005) weist für den Wuchsbezirk Nördliches Albvorland den Klimatyp als trocken-warm aus, die Klimatönung als subozeanisch (-subkontinental).

Die dem FFH-Gebiet nächstgelegene Klimastation Bammersdorf (ca. 3 km südöstlich von Eggolsheim) weist für den Zeitraum 1992 – 2007 folgende Werte aus (Quelle: Agrarmeteorologie Bayern, LfL 2008):

- Die mittleren Jahresniederschläge liegen bei 673 (486 – 891) mm.
- Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9,2 (7,3 – 10,0)°C.
- Die jährliche Vegetationszeit dauert 248 (226 – 274)Tage.

#### **Gewässerregime:**

Quellige Bereiche mit unterschiedlicher Schüttungsstärke in den Kalkflachmooren.

## 1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen, Besitzverhältnisse

**Aktuelle Nutzung:** Das Gebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt, die Grünlandnutzung überwiegt.

Es gibt ca. 0,5 ha Wald (sind nicht als Wald-LRT im Standarddatenbogen aufgeführt). Die Waldflächen sind nicht mit Sonderfunktionen belegt (Waldfunktionskarte Landkreis Forchheim, 1998).

**Besitzverhältnisse:** Der Großteil der Flächen befindet sich in Privatbesitz.

## 1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotop)

Im FFH-Gebiet kommen folgende gesetzlich geschützte Biotop nach Art. 13 d BayNatSchG vor:

- Kalkflachmoor, Nasswiese, nasse Hochstaudenfluren, Feuchtgebüsch, Auwald

Im FFH-Gebiet kommen folgende gesetzlich geschützte Biotop nach Art. 13 e BayNatSchG vor:

- Hecken, Feldgehölze

## 2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Unterlagen verwendet:

### Unterlagen zu FFH

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet 6332-372 „Flachmoore bei Kunreuth“ (siehe Anlage)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung von Oberfranken & LfU, Stand: 2007)
- Digitale Abgrenzung des FFH-Gebietes 6332-372 „Flachmoore bei Kunreuth“

### Naturschutzfachliche Planungen und Dokumentationen

- Biotopkartierung Flachland Bayern (LfU Bayern, 1987)
- Artenschutzkartierung (ASK-Daten, Stand 2008) (LfU Bayern 2008)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Bayerns (LfU Bayern 2003)
- Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns (LfU Bayern 2003)
- Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen Oberfranken (Merkel/Walter 2005)
- ABSP-Bayern Bd.: Lkr. Forchheim (LfU Bayern)

### Digitale Kartengrundlagen

- Digitale Flurkarten (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Digitale Luftbilder (Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, Nutzungserlaubnis vom 6.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562)
- Topographische Karte im Maßstab 1:25.000, M 1:50.000 und M 1:200.000
- Digitale geologische Karte TK 6332 (Datenquelle: Bayer. Geol. Landesamt 2008)

### Kartieranleitungen zu LRT und Arten

- Handbuch der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2007)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II (LfU Bayern 2009)

- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU Bayern 2009)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG (LfU Bayern 2006)
- Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU & LWF 2007)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2008)
- Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern (LWF 2008)
- Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns (LWF 2004)

#### Forstliche Planungsgrundlagen

- Waldfunktionskarte für den Landkreis Forchheim Stand 1998 (Waldfunktionsplan Region Oberfranken-West) im Maßstab 1 : 50.000
- Waldatlas Bayern (Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, 2005)

#### Persönliche Auskünfte:

Pit Stümpel	Gebietskenner
Dr. Roland Lindacher	Naturschutzwacht
Adolf Riechelmann	Arbeitskreis heimischer Orchideen (AHO)

Weitere Informationen stammen von den Teilnehmern der Öffentlichkeitstermine und Runden Tische sowie von Landwirten/ Forstwirten bei verschiedenen Gesprächen im Gelände.

#### Allgemeine Bewertungsgrundsätze:

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Der ermittelte Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) stellt sich in den Wertstufen A = hervorragend, B = gut und C= mäßig bis schlecht.

Die Ermittlung der Gesamtbewertung erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA), s. Tab. 1:

<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b>	<b>A</b> hervorragende Ausprägung	<b>B</b> gute Ausprägung	<b>C</b> mäßige bis durchschnittl. Ausprägung
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars</b>	<b>A</b> lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	<b>B</b> lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	<b>C</b> lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
<b>Beeinträchtigung</b>	<b>A</b> keine/gering	<b>B</b> mittel	<b>C</b> stark

Tab. 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Arten des Anhangs II der FFH-RL, s. Tab. 2:

<b>Habitatqualität (artspezifische Strukturen)</b>	<b>A</b> hervorragende Ausprägung	<b>B</b> gute Ausprägung	<b>C</b> mäßige bis durchschnittl. Ausprägung
<b>Zustand der Population (Populationsdynamik und -struktur)</b>	<b>A</b> gut	<b>B</b> mittel	<b>C</b> schlecht
<b>Beeinträchtigung</b>	<b>A</b> keine/gering	<b>B</b> mittel	<b>C</b> stark

Tab. 2: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Die Einzelbewertungen werden dann nach einem von der LANA festgelegten Verrechnungsmodus zum Erhaltungszustand (Gesamtbewertung) summiert: Die Vergabe von 1x A, 1x B und 1x C ergibt B; im Übrigen entscheidet Doppelnennung über die Bewertung des Erhaltungszustandes der Erfassungseinheit (z.B. 2x A und 1x B ergibt die Gesamtbewertung A). Ausnahme: Bei Kombinationen von 2x A und 1x C bzw. 1x A und 2x C ergibt sich als Gesamtbewertung B. Bei Vorhandensein einer C-Einstufung ist somit keine Gesamtbewertung mit A mehr möglich.

Die speziellen Bewertungsschemata für Wald-Lebensraumtypen sind dem Anhang zu entnehmen.

## 3 Lebensraumtypen und Arten

### 3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemäß SDB

- LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)
- LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- LRT 7230 - Kalkreiche Niedermoore

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

##### 3.1.1.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Im FFH-Gebiet befinden sich keine Kalk-Trockenrasen.

#### 3.1.2 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

##### 3.1.2.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Die feuchten Hochstaudenfluren sind im Gebiet nur kleinflächig mit 2 Teilflächen mit einer Größe von 0,1 ha vertreten. Am Steingraben bei Kunreuth befindet sich ein schmaler Saum mit charakteristischem Arteninventar. Hier wachsen Nässezeiger wie Mädesüß, Arznei-Baldrian, Wald-Simse, Blut-Weiderich, Sumpf-Kratzdistel und Engelwurz. Als Bewertungskriterien zählen z. B. die Schichtung und der Aufbau der Bestände, die Artenzusammensetzung und die Beteiligung von Stickstoffzeigern. Als häufigster Stickstoffzeiger ist die Brennessel zu nennen. Die Hochstaudenflur entlang des Steingrabens zeigt eine gute Vertikalstruktur und ist deutlich erkennbar durch den erhöhten Anteil an Brennesseln beeinträchtigt. Die zweite Mädesüß-Hochstaudenflur ist als schmaler Streifen dem Wäldchen in der Kunreuther Teilfläche vorgelagert. Sie weist einen mäßigen Erhaltungszustand (Bewertung C) auf, da die Struktur im Wesentlichen von einer Art gebildet wird und daher einschichtig ausgebildet ist. Das charakteristische Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden und es sind reichlich nitrophytische Arten beteiligt (stark beeinträchtigt).

### 3.1.2.2 Bewertung

#### *Habitatstrukturen:*

Die Bewertung der Habitatstrukturen ergab für die Fläche am Steingraben eine gute Ausprägung. Die Deckung der lebensraumtypischen Kräuter beträgt mehr als 25% (B). Bei der anderen Fläche am Waldrand erreichen die Habitatstrukturen nur eine mäßige bis durchschnittliche Ausprägung, die Deckung der lebensraumtypischen Kräuter beträgt hier weniger als 25% (C).

#### *Artinventar:*

Bewertung B: Fläche am Steingraben mit Vorkommen von mehr als vier 3-er Arten, z. B. Mädesüß, Wald-Simse, Blut-Weiderich, Sumpf-Kratzdistel und Engelwurz. Bewertung C: Fläche am Waldrand. Anforderungen an B nicht erfüllt.

#### *Beeinträchtigungen:*

Für die Fläche am Steingraben ergaben sich mittlere Beeinträchtigungen (B), während die Beeinträchtigungen für die Fläche am Waldrand als stark (C) eingestuft wurden.

#### *Gesamtbewertung:*

Insgesamt ergibt sich somit für die Hochstaudenflur am Steingraben ein guter (B), für die Hochstaudenflur am Waldrand ein mäßiger bis schlechter Erhaltungszustand (C).

LRT-ID	Bewertung Einzelparameter 6430			Bewertung
	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
11	B	B	B	B
12	C	C	C	C

Tab. 3: Übersicht über die Bewertungen der feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

### 3.1.3 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanquisorba officinalis*)

#### 3.1.3.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind die artenreichen und/oder mageren Ausprägungen der Mähwiesen. Der wärmeliebende, mäßig trockene oder wechsellrockene Flügel (mit Salbei oder Aufrechter Trespe) vermittelt zu den Halbtrockenrasen, und ein mäßig feuchter oder wechsell-

feuchter Flügel (mit Wiesen-Fuchsschwanz oder Kohl-Kratzdistel) vermittelt zu den Nasswiesen. In den Biotopkartierungen der Bundesländer, z. B. in Bayern, werden auch die Extensivweiden als schützenswerte Biotopflächen erfasst. Die artenreichen Wiesen sind durch Nutzungsintensivierungen in hohem Maß gefährdet, was durch den Status in der Roten Liste („stark gefährdet“ bis „vom Aussterben bedroht“) der BRD sehr deutlich wird.

SSYMANK et al. (1998) beschreiben den Lebensraumtyp wie folgt: „Artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes des Arrhenatherion- bzw. des Brachypodio-Centaureion nemoralis-Verbandes. Dies schließt sowohl trockene und typische Ausbildungen als auch extensiv genutzte, artenreiche, frisch-feuchte Mähwiesen ein. Im Gegensatz zum Intensivgrünland sind die Wiesen blütenreich, wenig gedüngt und der erste Heuschnitt erfolgt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser.“

RIECKEN et al. (1994) charakterisieren die bundesweit von vollständiger Vernichtung bedrohten bis stark gefährdeten Mähwiesen und (Mäh)Weiden der planaren bis submontanen Stufe wie folgt:

„Durchwegs durch extensive bis mittelintensive Bewirtschaftung mäßig trockener bis mäßig feuchter Standorte entstandenes Grünland (ohne Borstgrasrasen): ein- bis zweischürige (selten dreischürige) Frischwiesen (optimal: später erster Schnitt, nicht vor der Hauptblüte der Gräser, Düngung gering, i.d.R. ohne bis geringe Stickstoffgaben) und extensiv genutzte Weiden (Mähweiden) mit spätem Weideauftrieb und geringer Weideintensität von ca. 1GVE/ ha. Aufgrund des Auftretens von zahlreichen Magerkeitszeigern und Pflanzen, die eine späte Samenreife haben, ist ein Arten- und Blumenreichtum (häufig mit rot-blau blühenden Arten kurz vor dem ersten Schnitt) typisch.“

Als Verbandscharakterarten werden *Arrhenatherum elatius*, *Campanula patula*, *Crepis biennis*, *Galium mollugo*, *Geranium pratense*, *Knautia arvensis*, *Pastinaca sativa*, *Tragopogon pratensis* genannt.

#### Im Gebiet:

Die mageren Flachland-Mähwiesen kommen im Gebiet mit 10 Teilflächen in einer Gesamtgröße von rund 4,22 ha vor. Die frisch-feuchten Mähwiesen des Gebiets zeichnen sich durch das typische Arteninventar mit Großem Wiesenknopf, Scharfem Hahnenfuß, Wiesen-Silge, Acker-Witwenblume, Knöllchen-Steinbrech, Wiesen-Schaumkraut, Wiesen-Margerite, Kuckucks-Lichtnelke, Hornklee und Wiesen-Flockenblume aus. Wert gebende Gräser sind v. a. Ruchgras, Wolliges Honiggras und Rotschwingel. Den Übergang zur Nasswiese zeigen Arten wie Bach-Nelkenwurz, Mädessüß, Kohlkratzdistel und Waldsimse an.

Im Umfeld sind einige Wiesen vorhanden, die einzelne Arten der artenreichen Extensivwiesen beherbergen, so z. B. Wiesen-Salbei, Wiesen-Flockenblume, Wiesen-Storchschnabel und Gewöhnlicher Hornklee. Insgesamt besitzen sie auch durch den hohen Anteil an Stickstoffzeigern nicht die entsprechende Qualität; die Flächen zeigen jedoch ein eindeutiges Potenzial und würden sich bei entsprechender Nutzung zu mageren Flachland-Mähwiesen entwickeln können.

Wiesen mit sehr guter Ausprägung beherbergen als charakteristische Magerkeitszeiger Arten wie Wiesen-Silge, Knöllchen-Steinbrech und Klappertopf.



Abb. 3: Magere Flachland-Mähwiese bei Kunreuth (Foto: G. Mühlhofer)

### 3.1.3.2 Bewertung

#### *Habitatstrukturen:*

Die Bewertung der Habitatstrukturen ergibt für 70% der Gesamtfläche eine hervorragende bzw. gute Ausprägung (2 Flächen mit A = 20%, 5 mit B = 50%). Die Deckung der lebensraumtypischen Kräuter beträgt mehr als 37,5% (A) oder mehr als 25% (B). Bei den restlichen drei Flächen erreichen die Habitatstrukturen nur eine mäßige bis durchschnittliche Ausprägung, die Deckung der lebensraumtypischen Kräuter beträgt weniger als 25% (C).

*Artinventar:*

In einer (10%) der 10 vorhandenen Flächen ist das geforderte Artinventar vorhanden, die Bewertung ist hervorragend (A). Von den restlichen neun Flächen können sechs (60%) für das Arteninventar mit gut (B) bewertet werden. Bei den restlichen drei Wiesen (30%) ist das geforderte Arteninventar nur in Teilen vorhanden (C).

*Beeinträchtigungen:*

Bei jeweils 40% der Wiesen lässt sich eine mittlere (B) (4 Flächen) oder eine starke (C) (4 Flächen) Beeinträchtigung erkennen. Bei den restlichen zwei Flächen (20%) fallen die Beeinträchtigungen dagegen gering aus oder sind nicht vorhanden (A).

*Gesamtbewertung:*

20% der Gesamtfläche weist einen hervorragenden, 40% einen guten und ebenfalls 40% einen mäßigen bis schlechten Erhaltungszustand auf (vgl. Tab. 4).

LRT-ID	Bewertung Einzelparameter 6510			Bewertung
	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
1	A	A	A	A
2	B	B	B	B
3	C	C	C	C
4	C	B	C	C
5	B	B	C	B
6	C	C	B	C
7	B	B	B	B
8	A	B	A	A
9	B	C	C	C
14	B	B	B	B

Tab. 4: Übersicht über die Bewertungen der mageren Flachland Mähwiesen

### 3.1.4 LRT 7230 - Kalkreiche Niedermoore

#### 3.1.4.1 Kurzcharakterisierung und Bestand

Die Davallseggen-Flachmoore sind Gesellschaften sauerstoffreicher, kalk-oligotropher Quellmoore. Die Vegetation ist niedrigwüchsig und wird von Kleinseggen geprägt, häufig sind mehr oder weniger starke Tuffbildungen vorhanden. Der Erhalt ist auf menschliche Nutzung angewiesen, anderenfalls würden sie von Weidengebüschen oder Baumarten der Bruchwälder verdrängt. Baumfreie Bereiche bestehen nur unmittelbar am Rand der Quelle. Ihr Entfaltungszentrum liegt in den westlichen und mitteleuropäischen

Hochgebirgen und stößt von dort abgestuft in artenärmeren Artenverbindungen in das Alpenvorland bis zur Schwäbisch-Fränkischen Alb vor (vgl. OBERDORFER 1978).

#### Im Gebiet:

Die kalkreichen Niedermoore sind im Gebiet kleinflächig mit 3 Teilflächen mit einer Größe von 0,35 ha vertreten. Im Arteninventar finden sich in der weiteren Umgebung selten gewordene Pflanzen wie Sumpf-Herzblatt, Davalls Segge und Schmalblättriges Wollgras sowie die gefährdete Orchideenart Breitblättriges Knabenkraut. Wertvolle begleitende Arten sind Wiesen-Segge, Hirse-Segge (BK 1987), Kleiner Baldrian, Sumpf-Schachtelhalm, Blutwurz, Wiesen-Schlüsselblume und Sumpf-Pippau.

Am Steingraben bei Kunreuth befinden sich zwei Teilflächen. Im westlichen Teil liegt auf einem quelligen Hang das beste Kalkflachmoor im Gebiet, das sich durch den höchsten Anteil an seltenen Arten auszeichnet. Nach Westen und Osten schließen ein Weidengebüsch bzw. eine alte Erle an, nach Süden hangaufwärts grenzt eine Fettwiese an, im Talgrund nördlich des Moors verläuft der Steingraben. Die Nährstoffe der höher gelegenen Fettwiese fließen in das Flachmoor ab.

Östlich der Erle schließt die zweite Teilfläche an, die allerdings hinsichtlich des Artenbestandes stark verarmt ist. Dennoch wächst als charakteristische und in der Umgebung seltene Kalkflachmoorart das Schmalblättrige Wollgras. Als weitere Wert gebende Art ist das Breitblättrige Knabenkraut mit gutem Bestand vorhanden. Umgeben ist das Flachmoor von einer feuchten Hochstaudenflur und auf dem Nordhang von Fettwiesen. Der kleine Restbestand wurde schon 1993 von STÜMPEL als potentiell Kalkflachmoor erfasst.



Abb. 4: Kalkflachmoor mit Breitblättrigem Knabenkraut (Foto: G. Mühlhofer)

In Teilfläche .02 des FFH-Gebiets bei Dobenreuth liegt das dritte Kalkflachmoor, das in landwirtschaftlich genutzte Flächen eingebettet ist. Auch hier befindet sich das Flachmoor im schmalen Talgrund, nach Norden liegt ein ehemaliger Acker, der derzeit nicht genutzt wird und nach Süden grenzt eine magere Flachland-Mähwiese an. Nährstoffe aus diesen angrenzenden Flächen werden durch die Hanglagen in das Flachmoor geschwemmt.

Die Flachmoore werden seit 1992 gepflegt (BN-Kreisgruppe Forchheim), d. h. sie werden per Hand mit der Sense gemäht. Auf Grund der Kleinflächigkeit und der Hanglage ist eine Verwendung von schweren Geräten nicht möglich. Eine Bodenverdichtung wäre hier die Folge. Das Breitblättrige Knabenkraut hat sich in Folge der Pflege vermehrt und zeigt je nach Witterungsverhältnissen und entsprechend unterschiedlichem Feuchtegrad bis zu 200 Exemplare (im Jahr 2001) bei Dobenreuth (mdl. Mitteilung Herr Riechermann). Bei der letzten Begehung am 8.9.2009 waren die Flächen noch nicht gemäht.

#### 3.1.4.2 Bewertung

##### *Habitatstrukturen:*

Als Bewertungskriterien zählt die Deckung der lebensraumtypischen Kräuter und Strukturen wie Quellrinnen, Quellfächer und Quellaustritte in bestimmten Deckungswerten.

Bewertung C für alle drei Flächen: Die lebensraumtypischen Kräuter entsprechend der Tabelle 2 in den Vorgaben zur Bewertung sind in allen drei Flächen in einer Deckung unter 12,5% vorhanden. Die Deckung der genannten Strukturen erreicht weniger als 5%.

*Artinventar:*

Bewertung B ist erfüllt bei

- Vorkommen von 10 Arten mit Wertung 3 oder 4, oder
- Vorkommen einer 2-er Art und zwei 3-er Arten oder
- Vorkommen von vier 3-er Arten

Bewertung C: Anforderungen an B sind nicht erfüllt.

<b>Teilfläche</b>	<b>Wert gebende Arten entsprechend den Vorgaben zur Bewertung (2007); Tab. 2 Region „Schwäbisch-Fränkische Alb“</b>
-------------------	---

Kunreuth, westlicher Teil	4: Hirse-Segge, Sumpf-Schachtelhalm, Wasserminze 3: Davalls Segge, Breitblättriges Knabenkraut, Sumpferzblatt, Schmalblättriges Wollgras
---------------------------	---

**Bewertung B**

Kunreuth, östlicher Teil	4: Sumpf-Schachtelhalm, Wasserminze 3: Breitblättriges Knabenkraut, Schmalblättriges Wollgras
--------------------------	--

**Bewertung C**

Dobenreuth	4: Hirse-Segge, Sumpf-Schachtelhalm 3: Breitblättriges Knabenkraut, Schmalblättriges Wollgras
------------	--

**Bewertung C**

In den Vorgaben zur Bewertung (2007) wird das Breitblättrige Wollgras als 2-er Art aufgelistet, während das Schmalblättrige Wollgras fehlt. Für die Kalkflachmoore in der Nördlichen Frankenalb wird das Schmalblättrige Wollgras gutachterlich mindestens als 3-er Art gewertet.

*Beeinträchtigungen:*

Wichtigste bewertungsrelevante Beeinträchtigungen sind die Beeinflussung des Wasserhaushalts, die Eutrophierung und die Abkehr von der traditionellen Bewirtschaftung (einschürige Mahd).

Sind Nährstoffzeiger (Hochstauden, Feuchtwiesenarten) in einer Deckung ab 12,5% vorhanden, führt dies zu einer Bewertung C. Arten wie Mädesüß, Sumpf-Schachtelhalm, Kohl-Kratzdistel, Sumpf-Kratzdistel, Wiesen-Platterbse, Brennessel und Blutweiderich sind in allen drei Flächen mit einer höheren Deckung als 12,5% vorhanden. Daraus folgt die Bewertung C.

*Gesamtbewertung:*

Alle drei Flächen erhalten die Bewertung „C“ = durchschnittlich bis mäßiger Erhaltungszustand.

LRT-ID	Bewertung Einzelparameter 7230			Bewertung
	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
10	C	B	C	C
13	C	C	C	C
15	C	C	C	C

Tab. 5: Übersicht über die Bewertungen der kalkreichen Niedermoore

### 3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die nicht im SDB aufgeführt sind

Wald-LRT sind, wie unter Ziffer 2 beschrieben, im Standarddatenbogen nicht gemeldet, kommen aber auf Kleinflächen (zusammen etwa 0,5 ha) vor. Es sind dies die LRT \*91E0, 9130 und 9160.

#### 3.2.1 LRT \*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Der anfänglich auf größerer Fläche vermutete LRT kommt zwar vor, jedoch ließ sich die nach dem Vorkommen der Baumarten Esche und Schwarzerle zunächst auf ca. 0,25 ha geschätzte Ausbreitung nicht durch die Bodenvegetation bestätigen. Auf dem größten Teil der Fläche fehlen die Feuchtezeiger. Der LRT kommt auf einer Fläche von höchstens 0,05 ha vor. Dies liegt erheblich unterhalb der Mindest-Kartierfläche von 0,25 ha.

Eine Nachmeldung zum Standarddatenbogen ist somit derzeit nicht veranlasst.

#### 3.2.2 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Galio-Fagetum*)

Der LRT wurde auf einer Fläche von ca. 0,2 ha gefunden, und zwar in einer edellaubholzreichen Fazies mit reichlich Bergahorn und Esche, jedoch ohne Rotbuche. Da für diesen LRT die Mindest-Kartierfläche 1,0 ha beträgt, wurde von einer Kartierung abgesehen.

Eine Nachmeldung zum Standarddatenbogen ist derzeit nicht veranlasst.

### **3.2.3 LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)**

Gut 0,2 ha der ursprünglich als 91E0 gemutmaßten LRT-Fläche ist der Bodenvegetation und dem Wasserhaushalt nach (sehr kleines Einzugsgebiet der Wasserläufe) tatsächlich dem LRT 9160 zuzuordnen. Da bei diesem Lebensraumtyp die Mindest-Kartierfläche ebenfalls 1,0 ha beträgt, wurde von einer Kartierung abgesehen.

Eine Nachmeldung zum Standarddatenbogen ist derzeit nicht veranlasst.

## 4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotop und Arten

### 4.1 Sonstige Biotop und Arten

Die sonstigen Biotop des Offenlandes, die keinem LRT entsprechen, sind in der Anlage in Karte 4 „Sonstige Biotop“ dargestellt. Die Biotop, die nach der FFH-Richtlinie erfasst wurden (LRT 6510, LRT 6430 und LRT 7230) sind in der Anlage in Karte 2 dargestellt.

- Nasswiese (GN00BK)
- Feuchtgebüsch (WG00BK)
- Großseggenried (VC00BK)
- Hecke (WH00BK)
- Streuobstbestand (WÜ00BK)

## 5 Gebietsbezogene Zusammenfassung

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

EU-Code	Lebensraumtyp	Ungefähre Fläche [ha]	Anzahl der Teilflächen*	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	4,22	10	20	40	40
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,1	2	-	50	50
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,35	3	-	-	100
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	-	0	-	-	-
Bisher nicht im SDB enthalten						
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	0,05	1			
9130	Waldmeister-Buchenwald	0,2	1			
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	0,2	1			
	<b>Summe</b>	<b>5,12</b>	<b>18</b>			

Tab. 6: Im FFH-Gebiet vorkommende bzw. gemeldete LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2009 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel)

### 5.2 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

#### *Feuchte Hochstaudenfluren 6430:*

Die Hochstaudenfluren sind deutlich erkennbar durch den erhöhten Anteil an Stickstoffzeigern beeinträchtigt. In der stark beeinträchtigten Fläche am Waldrand ist auch das charakteristische Arteninventar nur in Teilen vorhanden und die Struktur daher nur einschichtig ausgebildet.

#### *Magere Flachland-Mähwiesen 6510:*

Eine wesentliche Beeinträchtigung ist der zu hohe Anteil an Stickstoffzeigern. Geringe Deckung und zu geringer Anzahl der lebensraumtypischen

Kräuter treten ebenfalls als Beeinträchtigung auf. Mögliche Ursachen sind zu häufige oder zu frühe Mahd einhergehend mit der Düngung der Flächen.

*Kalkreiche Niedermoore 7230:*

Die starke Beeinträchtigung aller drei Moore ist auf den zu hohen Anteil an Nährstoffzeigern zurück zu führen. Arten der nährstoffreichen Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen wie Mädesüß, Sumpf-Schachtelhalm, Kohl-Kratzdistel, Sumpf-Kratzdistel, Wiesen-Platterbse, Brennnessel und Blutweiderich sind in allen drei Flächen mit einer zu hohen Deckung vorhanden.

### **5.3 Zielkonflikte und Prioritätensetzung**

Für die Schutzgüter des Offenlandbereichs bestehen keine Zielkonflikte.

## 6 Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen und des SDB

Eine Anpassung der Gebietsgrenzen erscheint nicht erforderlich.

Es werden folgende Änderungen des Standard-Datenbogens (SDB Stand: 12/2004) vorgeschlagen, die sich aus den Kartierungsergebnissen ableiten lassen:

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

Auch aus forstlicher Sicht erscheint eine Anpassung der Gebietsgrenzen nicht erforderlich.

Änderungen im SDB für das Gebiet sind aus forstlicher Sicht derzeit ebenfalls nicht veranlasst.

## Literatur

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 1 - Arbeitsmethodik Flachland/ Städte (Stand 03/2008)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 2 - Biotoptypen (inkl. FFH- Lebensraumtypen) Flachland/Städte (Stand 03/2008)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Stand 03/2008)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT: Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG (Stand 03/2008)
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): ARBEITSANWEISUNG ZUR FERTIGUNG VON MANAGEMENTPLÄNEN FÜR WALDFLÄCHEN IN NATURA 2000-GEBIETEN. – 58 S. + ANHANG, FREISING-WEIHENSTEPHAN
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2005): WALDATLAS BAYERN. – 154 S., FREISING-WEIHENSTEPHAN.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der VS-RL in Bayern. – 202 S., Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2005): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern, – 72 S., Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – 441 S., Freising-Weihenstephan
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teile I u. II. – 48 S. + Anhang, Augsburg
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2007): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. – 114 S., Augsburg
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT (LFL 2008): Institut für Pflanzenschutz Freising-Weihenstephan., Agrarmeteorologie Bayern 2008, <http://www.wetter-by.de>

- BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN:  
Waldfunktionsplan Region Oberfranken-West - Waldfunktionskarte  
Landkreis Forchheim, M 1 : 50. 000, 1998.
- OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II. Stutt-  
gart, New York.
- RIECKEN, U., U. RIES, A. SSYMANK (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotop-  
typen der Bundesrepublik Deutschland. Bundesamt für Naturschutz.  
Bonn-Bad Godesberg.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, CH. RÜCKRIEM, E. SCHRÖDER (1998): Das europäi-  
sche Schutzgebietssystem NATURA 2000. Hrsg.: Bundesamt für  
Naturschutz; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz,  
Heft 53; Bonn-Bad Godesberg.
- STÜMPEL, P. (1993): Vegetationskundliche Untersuchungen der Kalktuffbä-  
che und Kalkflachmoore im Landkreis Forchheim/Oberfranken. Un-  
veröff. Diplomarbeit FAU Erlangen-Nürnberg.

## Abkürzungsverzeichnis

A, B, C	=	Bewertung des Erhaltungszustands der LRT oder Arten	A = hervorragend B = gut C = mittel bis schlecht
ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern	
AELF	=	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
BaySF	=	Bayerische Staatsforsten AöR	
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	
Fl.-Nr.	=	Flurnummer	
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"	
HNB	=	Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung von Oberfranken	
LB	=	Geschützter Landschaftsbestandteil (Art. 12 BayNatSchG)	
LfU	=	Bayerisches Landesamt für Umwelt	
LPV	=	Landschaftspflegeverband	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
LWF	=	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	
MPI	=	Managementplan	
NSG	=	Naturschutzgebiet (Art. 7 BayNatSchG)	
RKT	=	Regionales Kartierteam NATURA 2000 des Forstes, AELF Bamberg/Scheßlitz	
RL BY	=	Rote Liste Bayern	0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potentiell gefährdet
RL Ofr.	=	Rote Liste Oberfranken (Pflanzen)	
SDB	=	Standard-Datenbogen	
Tf .01	=	Teilfläche .01 (des FFH-Gebietes)	
TK 25	=	Amtliche Topografische Karte 1:25.000	
UNB	=	Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt/Kreisfr. Stadt	
VJ	=	Verjüngung	
VS-Gebiet	=	Vogelschutzgebiet (SPA)	