

Amt für Ernährung, Landwirtschaft  
und Forsten Landau a. d. Isar

BAYERISCHE  
FORSTVERWALTUNG 

**Managementplan für das FFH-Gebiet**

**„Todtenau und Gföhretwiesen bei Zell“**

**Teil I Maßnahmen**



# Managementplan für das FFH-Gebiet „Todtenau und Gföhretwiesen bei Zell“ (DE 7144-301)

## Teil I Maßnahmen

### Herausgeber

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

### Verantwortlich

für den Waldteil:

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Regen bzw. Deggendorf

Ansprechpartner:

Lkr. Regen: Georg Stadler, Tel. 09921 / 882610; E-Mail: [stadler.georg@aelf-rg.bayern.de](mailto:stadler.georg@aelf-rg.bayern.de)

Lkr. Deggendorf: Annette Scholz, Tel. 0991 / 208-202; E-Mail: [annette.scholz@aelf-dg.bayern.de](mailto:annette.scholz@aelf-dg.bayern.de)

für den Offenlandteil:

Regierung von Niederbayern, Höhere Naturschutzbehörde

Ansprechpartner: Klaus Burbach Tel. 0871 / 8081868; E-Mail: [Klaus.burbach@reg-nb.bayern.de](mailto:Klaus.burbach@reg-nb.bayern.de)

### Bearbeiter:

Wald und Gesamtbearbeitung:

Ernst Lohberger

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

Stefan Müller-Kroehling

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)

Fachbeitrag Offenland:

Harry Lipsky

Büro für angewandte ökologische Planung

Klaus Burbach

Regierung von Niederbayern, Höhere Naturschutzbehörde

**Bildnachweise:** Alle Fotos von den o.g. Autoren, sofern nicht anders angegeben

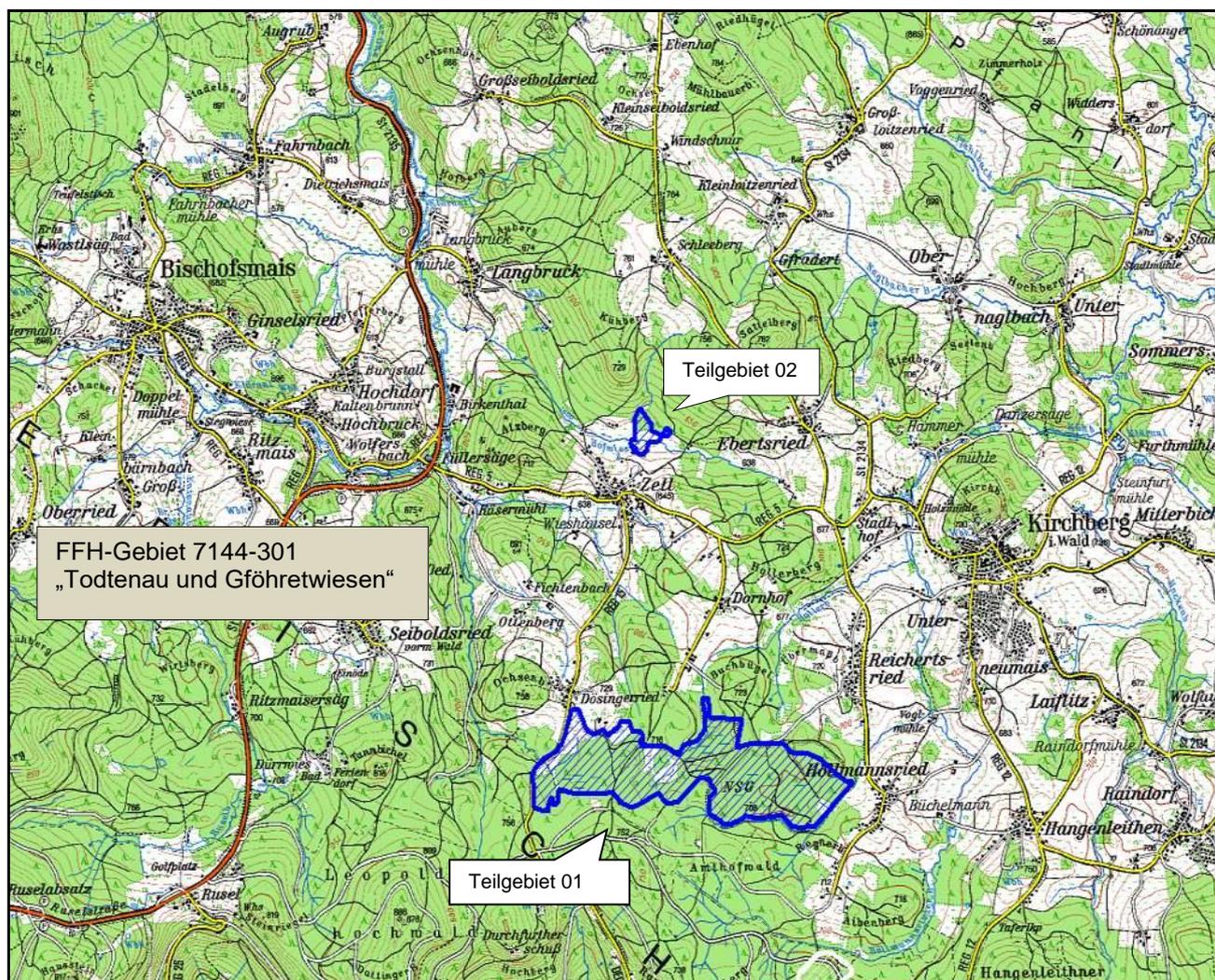
### Gültigkeit

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.01.2009. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

### Förderschädlichkeit:

**Der Managementplan hat keine Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch die Grundeigentümer. Die in den Managementplänen getroffenen Aussagen zu Zielen und Maßnahmen entfalten für die Grundeigentümer oder –bewirtschafter keine bindende Wirkung. Zwingende gesetzliche Vorgaben bleiben hiervon unberührt.**

# Übersichtskarte



Geobasisdaten: © Bay. Vermessungsverwaltung, TÜK 1:200.000

Maßstab: ca. 1: 35.000

## Hinweis

Dieser Managementplan (MP) setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

- Managementplan – Maßnahmen
- Managementplan – Fachgrundlagen

Die Fachgrundlagen des Managementplans (MP) und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können dem separaten Band II „Fachgrundlagen“ entnommen werden.

## Inhaltsverzeichnis

### I. Managementplan – Maßnahmen

Grundsätze (Präambel) .....	5
1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte .....	6
2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung) .....	7
2.1 Grundlagen.....	7
2.2 Lebensraumtypen und Arten .....	8
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	8
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	9
2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten .....	9
3. Konkretisierung der Erhaltungsziele .....	13
4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung.....	14
4.1 Bisherige Maßnahmen .....	14
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....	16
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen .....	16
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang I- Lebensraumtypen .....	17
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten .....	26
4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte .....	28
4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden.....	28
4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte .....	28
4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation .....	28
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	29

Anlagen: siehe Anhang im Teil II Fachgrundlagen

## Managementplan – Teil I Maßnahmen

### Grundsätze (Präambel)

Das Mooregebiet der Todtenau zählt zu den wertvollsten Mooregebieten in Ostbayern. Die besondere Wertigkeit liegt begründet in der vollständigen Zonation von Hoch- und Übergangsmoorkomplexen einschließlich deren gut erhaltenen, natürlichen Randbereichen. Daneben stellen tannenreiche, plenterartig aufgebaute Wälder ein weiteres bereicherndes Strukturelement dar. Der im ostbayerischen Grundgebirge einzigartige Moorkomplex beherbergt landesweit bedeutsame Vorkommen des stark gefährdeten, seltenen Hochmoorlaufkäfers, daneben eine Vielzahl von hochspezialisierten Arten der Tier- und Pflanzenwelt.

Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz „Natura 2000“ im Jahr 2001 war deshalb fachlich folgerichtig und nach geltendem europäischen Recht zwingend erforderlich. Die Gebietsauswahl und Meldung durften nach der FFH-Richtlinie ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen. Bayern hat sich jedoch erfolgreich bemüht, die Anliegen der betroffenen Eigentümer, Kommunen und sonstigen Interessenvertretern bei der Meldung im Rahmen der Dialogverfahren soweit wie möglich zu berücksichtigen.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen sieht die FFH-Richtlinie in Artikel 2 ausdrücklich eine Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer, kultureller sowie regionaler bzw. lokaler Anliegen vor. Der Text der FFH-Richtlinie bestimmt in Artikel 2 („Ziele der Richtlinie“) Absatz 3 hierzu, dass „die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung“ tragen sollen.

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes einzelne Gebiet die Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines sog. "Managementplans", der dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL entspricht, nach Nr. 6 der gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000" vom 04.08.2000 (AllMbl 16/2000 S. 544, 548) ermittelt und festgelegt.

Ein am Runden Tisch diskutierter und abgestimmter „Managementplan“ ist grundsätzlich ein gutes Werkzeug dafür, die unterschiedlichen Belange aufzuzeigen und gemeinsam pragmatische Lösungen für Natur und Mensch zu finden.

Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich. Er hat keine unmittelbare verbindliche Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch private Grundeigentümer und begründet für diese daher auch keine Verpflichtungen, die nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot vorgegeben wären. Er schafft jedoch Wissen und Klarheit: über das Vorkommen und den Zustand besonders wertvoller Lebensräume und Arten, über die hierfür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer. Die Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigten sollen für die zugunsten der Lebensräume und Arten vorgesehenen Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden.

Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt, um ihnen Gelegenheit einzuräumen, ihr Wissen und ihre Erfahrung sowie Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen und um die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten zu erreichen.

Grundprinzip der Umsetzung in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 Bay NatSchG). Das TG 01 (Todtenau) ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Die entsprechenden Regelungen sind zu beachten.

Nach Punkt 5.2 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ werden hoheitliche Schutzmaßnahmen „nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstru-

ment muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird“ (BAYStMLU et al. 2000).

## 1. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund des überwiegenden Waldanteils liegt nach Ziffer 6.5 der Gemeinsamen Bekanntmachung die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 7144-301 „Todtenau und Gföhretwiesen bei Zell“ bei der Bayerischen Forstverwaltung. Örtlich zuständig ist das Regionale Kartierteam (RKT) Niederbayern mit Sitz am AELF Landau a. d. Isar. Die Regierung von Niederbayern als höhere Naturschutzbehörde ist zuständig für den Offenland-Teil des Gebietes und beauftragte das Büro für angewandte ökologische Planung mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung eines Fachbeitrages.

Bei der Erstellung eines FFH-Managementplanes sollen alle jene Grundeigentümer und Stellen, die räumlich und fachlich berührt sind, insbesondere die Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten, Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine eingebunden werden. Jedem Interessierten wurde daher die Mitwirkung bei der Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Todtenau und Gföhretwiesen bei Zell“ ermöglicht. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an „Runden Tischen“ bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert. Hierzu wurden alle Eigentümer persönlich sowie die Öffentlichkeit über öffentliche Bekanntmachung eingeladen.

Bislang fanden folgende Versammlungen und öffentliche Veranstaltungen statt:

- ◆ Vorstellung des Vorhabens im Rahmen einer Auftaktveranstaltung durch das Amt für Ernährung Landwirtschaft und Forsten Regen und die Regierung von Niederbayern am 29.04.2008 in Kirchberg
- ◆ Vorstellung der geplanten Erhaltungsmaßnahmen am Runden Tisch am 24.11.2009 in Kirchberg.

Auch im Weiteren ist eine intensive Diskussion des Managementplans, insbesondere hinsichtlich der Umsetzung, mit den Betroffenen vor Ort sowie insbesondere mit den Vertretern der Gemeinde, des Bauernverbandes, der Naturschutzverbände und der betroffenen Fachbehörden am Runden Tisch vorgesehen.

## 2. Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

### 2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet befindet sich überwiegend im Landkreis Regen zwischen Bischofsmais und Kirchberg. Nur der westlichste Teil („Auwiesen“) gehört bereits zum Landkreis Deggendorf. Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen, von denen der Hauptteil (Teilgebiet 01, „Todtenau“) mit 146,04 ha in einer Senke südlich der Ortschaften Dösingerried, Dornhof, Reichertsried bzw. westlich von Höllmannsried liegt. Etwa 2,5 km nördlich davon befindet sich der zweite, 5,21 ha große Gebietsteil (Teilgebiet 02; „Gföhretwiesen“) nördlich der Ortschaft Zell in einer Talsenke am Hofwiesbach bzw. am Stierberggraben. Die Gesamtgröße beträgt **151,25 ha** (Quelle: GIS).

Die Wälder des Gebiets werden überwiegend extensiv forstlich genutzt. Die Nutzung ist ordnungsgemäß.

Den größten Flächenanteil nehmen im Wald aufgrund der geologischen Voraussetzungen verschiedene Moor- und Nasswald-Lebensraumtypen ein. Hervorzuheben sind hierbei die großen Spirkenteile auf den mächtigen Hochmoortorfen. In oft enger Verzahnung mit waldfreien Übergangsmooren sind so wertvolle Moorlebensraumkomplexe entstanden.

Sie werden begleitet von birken-, kiefern- oder fichtenreichen Moorwaldgesellschaften, während auf den Hartböden der Geländebuckel auch tannenreiche, oft plenterartig aufgebaute Hainsimsen-Buchenwälder stocken.

Der Offenlandbereich nimmt im FFH-Gebiet flächenmäßig - im Vergleich zum Waldanteil - nur einen geringen Anteil ein. Das Offenland wird vor allem durch die meist hydrologisch intakten Übergangsmoor- und Hochmoorbereiche mit ihren FFH-Lebensraumtypen geprägt. Andere FFH-Lebensraumtypen - wie Borstgrasrasen, Mähwiesen oder Hochstaudenfluren - spielen hinsichtlich ihrer flächenmäßigen Ausdehnung dagegen eine eher untergeordnete Rolle.

Gerade im Randbereich der Todtenau fällt das weitestgehende Fehlen extensiv genutzter blütenreicher Magerwiesen feucht-nasser oder mager-trockener Standortverhältnisse ins Auge. So liegen die noch vorhandenen Niedermoor- oder Streuwiesen heute fast ausschließlich innerhalb des FFH-Gebietes und nicht (wie sonst oft üblich) als das Hoch- und Zwischenmoor umgebender Niedermoorgürtel vor.

Die an das FFH-Gebiet angrenzenden Grünlandbereiche (z. B. südlich von Dösingerried oder östlich bzw. südlich der Gföhretwiesen) werden meist intensiver landwirtschaftlich genutzt (Düngung, häufiger Schnitt).

## 2.2 Lebensraumtypen und Arten

### 2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die **12 FFH-Lebensraumtypen** (einschließlich zweier Subtypen) haben einen Gesamtumfang von ca. 67 ha und einen Anteil von rund 44 % am FFH-Gebiet. Bei sechs Lebensraumtypen (davon zwei Subtypen) mit zusammen etwa 48 ha und damit 32 % des FFH-Gebietes (!) handelt es sich um **prioritäre** Lebensraumtypen. Wald-Lebensraumtypen kommen nur im TG 01 vor.

Die Lebensraumtypen 3160 (Dystrophe Seen und Teiche), 6520 (Berg-Mähwiesen) sowie \*7110 (Lebende Hochmoore) sind derzeit nicht im Standarddatenbogen verzeichnet. Da sie aber ein signifikantes Vorkommen im Gebiet besitzen, wurden sie kartiert und bewertet. Sie sollen im Standard-Datenbogen nachgeführt werden.

Der Lebensraumtyp 6510 (Flachland-Mähwiesen) wird im Standarddatenbogen genannt, kommt aber - im Gegensatz zum Lebensraumtyp 6520 (Berg-Mähwiesen) - nicht vor.

Tab. 1: Lebensraumtypen im FFH-Gebiet

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	Fläche (%)
3160	Dystrophe Seen und Teiche	1	0,15	0,10
*6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen	4	0,04	0,03
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	2	0,03	0,02
6520	Berg-Mähwiesen	1	0,13	0,09
*7110	Lebende Hochmoore	1	0,07	0,05
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	19	4,00	2,64
9110	Hainsimsen-Buchenwald	6	9,54	6,31
*91D0	Moorwald (Mischtyp)	5	18,35	12,13
*91D3	Subtyp Spirken- oder Bergkiefernmoorwald	6	25,03	16,54
*91D4	Subtyp Fichtenmoorwald	3	4,00	2,64
*91E0	Auenwälder mit Erlen und Eschen	2	0,39	0,26
9410	Bodensaure Nadelwälder (Aufichtenwälder)	5	5,12	3,39
Summe FFH-Lebensraumtypen gesamt			66,85	44,20
Summe sonstige Lebensräume			84,40	55,80
FFH-Gesamtgebiet			151,25	100,0

\* prioritäre Lebensraumtypen

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

Lebensraumtyp nach Anhang I	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht)	Erhaltungszustand Gesamter LRT (Ø)
3160 Dystrophe Seen und Teiche		100 %		<b>B</b>
*6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen	97,7 %	2,3 %		<b>A</b>
6430 Feuchte Hochstaudenfluren		66,7 %	33,3 %	<b>B</b>
6520 Berg-Mähwiesen		100 %		<b>B</b>
*7110 Lebende Hochmoore	100 %			<b>A</b>
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	23,6 %	74,3 %	2,1 %	<b>B</b>

9110 Hainsimsen-Buchenwald		100 %		B
*91D0 Moorwald	30 %	40 %	30 %	B
*91D3 Subtyp Spirken- oder Bergkiefernmoorwald	85 %	5 %	10 %	A
*91D4 Subtyp Fichtenmoorwald		100 %		B
*91E0 Auenwälder mit Erlen- und Eschen		40 %	60 %	C
9410 Bodensaure Nadelwälder (Aufichtenwälder)		100 %		B
<b>Summe</b>	<b>42 %</b>	<b>46 %</b>	<b>12 %</b>	

\* prioritäre Lebensraumtypen

## 2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Für das Gebiet sind **zwei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie** im Standard-Datenbogen (Stand: 12/2004) verzeichnet. Davon konnte der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) im Gebiet nicht bestätigt werden. Die Raupenfraßpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) konnte in meist geringer Anzahl nur an wenigen Stellen des FFH-Gebietes dokumentiert werden (vgl. Karte der Charakterarten). Trotz zweimaliger Kontrolle dieser Flächen zur Hauptflugzeit konnten keine Imagines oder Präimaginalstadien nachgewiesen werden. Derzeit kann deshalb davon ausgegangen werden, dass die Art im UG nicht vorkommt und daher auch bei Maßnahmen nicht berücksichtigt werden muss. Eine Löschung aus dem SDB wird dennoch nicht befürwortet, da die mobile Art das UG ggf. wieder besiedeln könnte.

Der Erhaltungszustand des Hochmoorlaufkäfer-Vorkommens kann Tab. 3 entnommen werden.

Tab. 3: Erhaltungszustand der Anhang II-Arten im FFH-Gebiet

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Habitatstrukturen	Populations	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Hochmoorlaufkäfer ( <i>Carabus menetriesi</i> ssp. <i>pacholei</i> )	Unterschiedlicher Erhaltungszustand des HMLK in den Teilflächen Dornerau, Todtenau, Höllenu und Muckenau; insgesamt eines der bayernweit bedeutendsten Vorkommen der Art	A/B/C	A/B/C	A/B	B

## 2.2.3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

### Naturschutzfachlich bedeutsame Offenlandlebensraumtypen

Neben den im Standarddatenbogen aufgeführten FFH-Lebensraumtypen sind im Gebiet noch eine Reihe anderer naturschutzfachlich bedeutsamer Niedermoor- und Feucht- bzw. Nasswiesenbestände vorhanden. Zum einen handelt es sich um randliche an die Spirkenfilze direkt anschließende seggen- und binsenreiche Nass- und Feuchtwiesen (z. B. westlich und nördlich der Todtenau, südlicher Bereich der Gföhretwiesen), die größtenteils gemäht und teilweise über das Vertragsnaturschutzprogramm bzw. den Erschwernisausgleich gepflegt werden. Teilweise liegen diese Standorte auch brach und entwickeln sich in Richtung artenreicher Hochstaudenfluren. Ein Großteil der Bestände ist nach Art. 13d BayNatSchG besonders geschützt. Diese randlichen Standorte beherbergen eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten der Roten Liste Bayern (u.a. Arnika, Breitblättriges Knabenkraut, Schwarzwurzel,

Sumpfwiesen-Perlmutterfalter, Sumpfgrashüpfer, Kleine Goldschrecke), dienen als „Verbindungskorridor“ für ausbreitungsschwache Offenlandsarten und stellen bei fehlender Düngung einen geeigneten Puffer für die bezüglich Nährstoffeintrag sensiblen Moorflächen dar. Zum anderen sind im Zentrum des FFH-Gebietes v. a. in der Reischau und Höllenu artenreiche Kleinseggenriede vorhanden, die größtenteils gemäht werden und zu den floristisch und faunistisch hochwertigen Flächen zählen. Teilflächen liegen auch hier brach und entwickeln sich in Richtung nasser Hochstaudenfluren oder bereits mesotropher Zwischen- und Übergangsmoore.

Weitere naturschutzfachlich bedeutsame Offenlandlebensräume im FFH-Gebiet sind artenreiche (trockene) Magerwiesen und Waldsäume, wie sie z. B. am Nordrand der Gföhretwiesen ausgeprägt sind. Auch die teilweise sehr naturnahen Fließgewässer mit ihren Auen (Dornerbach, Lohseigenbach) stellen wertvolle Lebensräume für fließgewässertypische Arten dar.

### **Naturschutzfachlich bedeutsame Charakterarten der FFH-Lebensraumtypen**

Eine Reihe weiterer naturschutzfachlich wertvoller Arten – z. B. die Fadenwurzelige Segge (*Carex chordorrhiza*) – sind für den Charakter und die Wertigkeit des Gebietes von besonderer Bedeutung. Sie sind charakteristisch für verschiedene FFH-Lebensraumtypen und werden daher beim Gebietsmanagement ebenfalls berücksichtigt. Ihre Vorkommen sind in einer separaten Karte (M = 1: 5000) dargestellt (Anlage 8).

Im Gebiet konnten durch die Untersuchungen bei den Tiergruppen Tagfalter und Heuschrecken (detaillierte Zusammenstellung vgl. LIPSKY 2009) eine Reihe von natur- und lebensraumtypischen Tierarten dokumentiert werden (vgl. Anlage 8; Karte der Charakterarten).

### **Tagfalter**

Bei den Tagfaltern ist v.a. das Vorkommen der moortypischen Arten Moosbeeren-Scheckenfalter (*Boloria aquilonaris*), des Sumpfwiesen-Perlmutterfalters (*Boloria selene*), des Mädesüß-Perlmutterfalters (*Brenthis ino*), und des Grünen Zipfelfalters (*Callophrys rubi*) erwähnenswert.

Im Vergleich zu ARMANN (1992) konnte der Lilagoldfalter (*Lycaena hippothoe*) nicht mehr nachgewiesen werden. Zusätzlich wurden aber der Moosbeeren-Scheckenfalter und der Mädesüß-Perlmutterfalter als typische Moor- und Feuchtgebietsarten neu festgestellt. Erfreulich ist insbesondere das relativ große Vorkommen des moortypischen Moosbeeren-Scheckenfalters. Die Raupe befrisst im Gebiet ausschließlich die Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*). Die Raupenfraßpflanze ist in den Übergangs- und Schwingrasenmooren weit verbreitet. Die Faltervorkommen konzentrieren sich aber auf mikroklimatisch geeignete Bult-Schlenken-Komplexe meist mit flächendeckenden Moosbeeren-Beständen. Vorkommen der Art sind belegt im Zentrum der „Gföhretwiesen“ (kleines, bereits isoliertes Vorkommen) sowie in der Dorner- und Höllenu (dort recht große Bestände mit über 100 gezählten Faltern). In der Muckenau wurde kein Vorkommen festgestellt, obwohl dort v. a. im östlichen Bereich durchaus große geeignete Moosbeeren-Bestände existieren.

Bezüglich der genannten tyrpho- bzw. hygrophilen Arten ist es im Gebiet von großer Bedeutung, dass durch die mobileren Falter entlang der offenen waldfreien Korridore (entlang Dornerbach, Grundwiesen, Lohseigenbach) zwischen den größtenteils mit Wald umgebenen Offenlandkomplexen (Schwerpunkte nördlich Todtenau, Reischau, Dornerau, Muckenau, Höllenu) ein Individuenaustausch der unterschiedlichen Bestände ermöglicht wird. Dabei werden lichte Moorwaldflächen oder Auwaldbereiche durchaus durchflogen, dichte Fichtenwälder allerdings nicht mehr. Auch an entsprechenden Waldrändern oder Wegen kann ein Individuenaustausch erfolgen. Es wird vermutet, dass der Bestand im Bereich der Gföhretwiesen mit den Beständen der Todtenau nicht mehr in Kontakt steht (isolierte Vorkom-

men). Der Erhaltung des Restbestandes in den Gföhretwiesen kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu.

Herr WEIGERT (mdl. Mitteilung) hat im Jahr 2007 in der Todtenau einen Falter des Hochmoor-Gelblings (*Colias palaeno*) nachgewiesen. Die Art konnte trotz intensiver Nachsuche zur Hauptflugzeit bzw. durch Kontrolle im Gebiet vorhandener Rauschbeeren-Bestände auf Raupernfraßspuren weder als Imago noch als Raupe nachgewiesen werden. Derzeit ist unklar, aus welchem Gebiet der Falter zugeflogen sein könnte (Falter sehr mobil, mehrere Kilometer können überbrückt werden). Auch ein bodenständiges Vorkommen im FFH-Gebiet kann derzeit nicht ausgeschlossen werden.

## Heuschrecken

Die Heuschreckenfauna des Gebietes ist überraschend artenreich. Der gefährdete Feld-Grashüpfer (*Chortippus apricarius*) tritt im Bereich der Gföhretwiesen und nördlich der Todtenau entlang trocken-magerer Grabenböschungen, Hecken, Feldraine, Straßenböschungen und Waldrändern auf. Der Sumpf-Grashüpfer (*Chortippus montanus*), der Wiesengrashüpfer (*Chortippus dorsatus*) und der Bunte Grashüpfer (*Omocestus viridulus*) sind auf feucht-nassen offenen Flächen, letztere zwei zusätzlich auch auf mesophilen Wiesen noch relativ weit verbreitet. Besonders erwähnenswert ist der relativ große Bestand (> 100 Adulte) des in Bayern gefährdeten Warzenbeißers (*Decticus verrucivorus*) im Zentrum der Reischau. Dies ist der einzige Fundort der Art im Gebiet und deshalb von großer Bedeutung für die Sicherung dieses letzten Vorkommens. Die Feldgrille (*Gryllus campestris*) konnte nur im Bereich der Gföhretwiesen westlich des FFH-Gebietes südöstlich Aignholz festgestellt werden. In der Todtenau wurde kein Vorkommen dokumentiert. In Ergänzung zur Bestandsaufnahme bei ABMANN (1992) konnten die Arten Feldgrille, Warzenbeißer und der Feld-Grashüpfer dokumentiert werden.

Bezüglich der Offenhaltung und des internen Populationsverbundes gilt das bei den Tagfaltern Gesagte auch für die Heuschrecken. Offene Verbindungskorridore zwischen den Beständen müssen möglichst offengehalten und optimiert werden.

## Libellen

Libellen wurden nicht systematisch erhoben, sondern ergänzend zu den Probeflächenuntersuchungen bei den Tagfaltern und Heuschrecken erfasst.

Im Gebiet sind naturnahe Fließgewässer (Dornerbach, Lohseigenbach) und natürliche Moorgewässer bzw. v. a. im Rahmen der Moorrenaturierung künstlich geschaffene/aufgestaute Stillgewässer vorhanden.

Die typischen mobilen Fließgewässerarten Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) und die Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*) konnten öfters jagend weit ab vom Fortpflanzungsgewässer beobachtet werden. Die Zweigestreifte Quelljungfer wurde in mehreren Exemplaren im Bereich der Moorrenaturierungsflächen entlang der dort vorhandenen Gräben auch bei der Eiablage beobachtet (Grundwiesen).

Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen der moortypischen Stillgewässerarten Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*), der Kleinen Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*), der Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*) und v. a. der Arktischen Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*). Alle vier Arten konnten nur jeweils einmal im UG registriert werden.

Die Kleine Moosjungfer konnte an einem neu geschaffenen mesotrophen Gewässer zwischen der Reischau und der Dornerau nachgewiesen werden. Die Torf-Mosaikjungfer wurde an einem künstlichen mesotrophen Torfstich nordöstlich der Muckenau gefangen. Die Arktische Smaragdlibelle kommt ausschließlich im Bereich der Schlenken und lichten Moorwaldflächen der Dornerau vor (dort in mehreren Exemplaren bestätigt). Der Nachweis der Speer-Azurjungfer erfolgte durch Herrn BURBACH im Bereich der aufgestauten mesotrophen Gewässer am Ostrand der Aulüsse Richtung Reischau.

Mit insgesamt 25 nachgewiesenen Libellenarten ist das UG recht artenreich. Naturraum- und lebensraumtypische Arten sind vertreten. Gegenüber der Libellenerfassung bei ABMANN (1992) wurden die Arten Torf-Mosaikjungfer und Arktische Smaragdlibelle sicher nachgewiesen und die Arten Speer-Azurjungfer, Kleine Moosjungfer, Südlicher Blaupfeil, Gemeine Smaragdlibelle, Schwarze Heidelibelle und Zweigestreifte Quelljungfer konnten neu dokumentiert werden. Einige Neunachweise sind sicher auch durch die Verbesserung der Habitatsituation durch die Moorrenaturierungsmaßnahmen zurückzuführen, da hierdurch auch Gewässerlebensräume für typische Moorlibellen neu geschaffen worden sind.

### **Fazit Tagfalter, Heuschrecken, Libellen**

Bei den Tiergruppen der Tagfalter, Heuschrecken und Libellen konnten insgesamt im FFH-Gebiet 20 Rote-Liste-Arten teilweise auch erstmals bzw. neu nachgewiesen werden. Naturschutzfachlich besonders bedeutsam ist der Nachweis des Warzenbeißers, der Arktischen Smaragdlibelle und das Vorkommen des Moosbeeren-Scheckenfalters (im Naturraum durchaus als Moor-Qualitätszeiger zu betrachten). Für den Managementplan resultiert aus der Kartierung die Erkenntnis der noch sehr hohen Bedeutung der Offenlandbereiche für den faunistischen Artenschutz und die Notwendigkeit die Pflege und Entwicklung der noch existierenden Offenland-Moorkomplexe optimal auf die Ansprüche der genannten Arten abzustimmen. Neben der Erhaltung und Sicherung ist v. a. die Vernetzung der teilweise voneinander isolierten Moorbereiche für relativ mobile Moorarten (Libellen, Tagfalter) über offene Bachauen (z. B. Lohseigenbach) oder vernässte Offenlandbereiche (z. B. Grundwiesen zwischen der Muckenau im Westen und der Höllenu im Osten), entlang von besonnten Wald-ränder oder auch extensiv genutzter Feucht- und Nasswiesengürtel (z. B. Nordrand Todtenau) von großer Bedeutung für die Stabilisierung der teilweise kleinen und verletzlichen Reliktbestände.

### **Weitere Tiergruppen oder Einzelarten**

Bezüglich der Tiergruppen Laufkäfer und Spinnen wird auf die entsprechenden Untersuchungen von MÜLLER-KROEHLING (2009) verwiesen.

Bemerkenswert ist ferner das Vorkommen der Heidehummel (*Bombus jonellus*) (GAGGERMEIER 1991).

Mit *Walckenaeria kochi* (Dorner Au, Muckenau), *Theonoe minutissima* (Dorner Au, Höllenu) und *Gnaphosa nigerrima* (Dorner Au, Todtenau) weisen die Moore des Gebietes drei Spinnenarten auf, die in dem umfangreichen spinnenkundlichen Erhebungen in Mooren des Bayerischen Waldes sonst nicht nachgewiesen worden waren (WEIß 2008). Es ist bezeichnend, dass alle drei Arten in der Dorner Au auftraten.

**Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie**, die nicht gleichzeitig im Anhang II der FFH-Richtlinie angeführt sind, kommen im Gebiet nicht vor.

### 3. Konkretisierung der Erhaltungsziele

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

Die folgenden gebietsbezogenen Konkretisierungen dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele.

#### Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:

1.	Erhaltung und Wiederherstellung eines repräsentativen, strukturreichen Moor-Lebensraumkomplexes der montanen Höhenstufe des Bayerischen Waldes mit seinen charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.
2.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung störungsfreier <b>Übergangs- und Schwingrasenmoore</b> mit ihren charakteristischen Artengemeinschaften mit ihren wertbestimmenden Arten (z. B. <i>Carex chordorrhiza</i> ) sowie den dafür notwendigen Standortbedingungen (das Torfwachstum gewährleistende Wasserversorgung, Nährstoffarmut, Pflege).
3.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Spirken- und Fichten- <b>Moorwälder</b> mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, Erhaltung bzw. Wiederherstellung ihrer spezifischen Wasserversorgung und ihrer naturnahen Bestockung.
4.	Erhaltung der nährstoffarmen <b>Borstgrasrasen</b> und der <b>mageren Mähwiesen</b> in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen unter Berücksichtigung der ökologischen Ansprüche wertbestimmender Arten. Erhaltung der charakteristischen Pflanzen- und Tierarten und der typischen Habitatelemente. Erhaltung ihrer Standortvoraussetzungen.
5.	Erhaltung der <b>feuchten Hochstaudenfluren</b> in nicht von Neophyten dominierter Ausprägung und in der gebietstypischen Artenzusammensetzung.
6.	Erhaltung der <b>Auen-Wälder</b> in ihren verschiedenen Ausprägungen in der gebietstypischen naturnahen Bestockung, Habitatvielfalt und Artenzusammensetzung sowie mit ihrem spezifischen Wasserhaushalt, besonders den naturgemäßen Wasserstandsschwankungen und Überflutungen.
7.	Erhaltung der <b>Hainsimsen-Buchenwälder</b> , und der <b>montanen Fichtenwälder</b> mit ihren Sonderstandorten und Randstrukturen (z. B. Waldmäntel und Säume, Waldwiesen, Blockhalden) sowie in ihrer naturnahen Ausprägung und Altersstruktur.
8.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines ausreichend hohen Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen, anbrüchigen Bäumen und natürlichen Spaltenquartieren (z. B. abstehende Rinde) zur Erfüllung der Habitatsfunktion für daran gebundene Arten und Lebensgemeinschaften.
9.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung dauerhaft überlebensfähiger und vitaler Populationen des <b>Hochmoor-Laufkäfers</b> . Erhaltung der Habitats, besonders der offenen und der nur wenig bestockten Moorbereiche sowie von deren Nährstoffarmut und Wasserversorgung.
10.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Erhalt aller Offenland-Lebensräume mit Vorkommen des Ameisenbläulings, insbesondere in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen mit Großem Wiesenknopf.

Das Ziel Nr. 10 ist derzeit aufgrund des Fehlens der Art im Gebiet unrealistisch bzw. nichtzutreffend.

Da die erst bei der FFH-Kartierung festgestellten Lebensraumtypen 3160 (Dystrophe Seen und Teiche), 6520 (Berg-Mähwiesen) sowie \*7110 (Lebende Hochmoore) nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind, wurden für diese keine gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele formuliert. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind als wünschenswerte Maßnahmen anzusehen.

## 4. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen FFH-Anhang I-Lebensraumtypen und -Anhang II-Arten erforderlich sind. Gleichzeitig soll der Managementplan Möglichkeiten aufzeigen, wie die Maßnahmen gemeinsam mit den Kommunen, Eigentümern, Flächenbewirtschaftern, Fachbehörden, Verbänden, Vereinen und sonstigen Beteiligten im gegenseitigen Verständnis umgesetzt werden können.

Der Managementplan beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte und hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen. Über den FFH-Managementplan hinausgehende Ziele sind v. a. dem Pflege- und Entwicklungsplan zur Todtenau zu entnehmen und werden im Rahmen der behördlichen oder verbandlichen Naturschutzarbeit (z. B. Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplanes, Grunderwerb im Rahmen des „Klimaprogramm Bayern 2020 (KliP 2020)“) umgesetzt.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Das Gebiet wird überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzt. Die bäuerliche Land- und Forstwirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und in seiner hohen ökologischen Bedeutung bewahrt. Die Hochmoorkerne unterlagen in der Vergangenheit kaum einer Nutzung.

Die Art der Waldbewirtschaftung trägt den standörtlichen Gegebenheiten i. d. R. Rechnung. Die meisten Flächen werden im normalen Umfang bzw. extensiv bewirtschaftet. Die Nutzung ist ordnungsgemäß, hat aber in Teilbereichen der Buchenwaldlebensräume zu einer Verschiebung der Baumartenanteile hin zur Fichte geführt. Die Tanne ist auf den Hartböden meist regelmäßig vertreten und bildet zusammen mit der Fichte oft plenterartig aufgebaute Bestände. Dagegen ist ihr Anteil auf den mineralischen Nassböden insgesamt recht niedrig.

Im Rahmen der Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans für das Naturschutzgebiet (ASSMANN, 1992) werden seit Jahren unter Federführung des Landratsamts Regen zusammen mit der Regierung von Niederbayern, den örtlichen Forstbehörden und dem Amt für Ländliche Entwicklung, Landau, umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen vorgenommen. Teilweise wurden hier in erheblichem Umfang Flächenankäufe auch unter Beteiligung der ALE bzw. des Bayerischen Naturschutzfonds getätigt. Ein Hauptziel des Projektes „Artenvielfalt Ruselmoore“ ist dabei auch die Wiederherstellung von Lebensräumen für das Birkhuhn, das hier früher heimisch war. Grundlegend für die Maßnahmenumsetzung ist dabei ein Flächenankauf bzw. -tausch von privaten Flurstücken durch die öffentliche Hand, die maßgeblich durch den Projektleiter, Herrn FD i.R. H. Klarhauser, abgewickelt werden. Der Maßnahmen-Schwerpunkt liegt dabei auf

- der Entnahme von naturfernen Fichtenbeständen, die vor ca. 50 Jahren auf Feuchtwiesen-Standorten und in Moor-Randwäldern aufgeforstet wurden (mdl. KLARHAUSER 2007), zur Vergrößerung feuchter Offenlandbereiche,
- der Durchführung und Wiederaufnahme einer Feuchtwiesenpflege auf Brachwiesen und den zuvor gerodeten Flächen zur Optimierung der standörtlichen Vielfalt der Moorrandbereiche,
- der Minimierung der vorhandenen Entwässerungseinrichtungen bzw. der Wiedervernässung von Moorbereichen. Zielrichtung ist hier die Wiederherstellung des natürlichen Moorwasserspiegels in Regen- und Übergangsmoorbereichen, bzw. die Erhöhung des Grundwasserspiegels in Niedermoorflächen (Förderung der Entwicklung naturnaher Moorrand-Gesellschaften der Vegetation - Beginn einer natürlichen Sukzession bis hin zu Bruchwäldern bzw. Röhrichten), jeweils durch Grabenanstau. Auf

der Geländeoberfläche soll dann über den vorentwässerten Torfen der erneute Aufwuchs von torfbildender Vegetation (aus Torfmoosen, Seggen, Braunmoosen) gefördert werden (d. h. Neubildung eines sog. Akrotelms mit Wasserrückhalte-, CO<sub>2</sub>- und N-Speicherfunktion), der bereits vorhandene standortfremde Gehölzaufwuchs soll unterdrückt bzw. weiteres Gehölzwachstum standortfremder Arten außerdem unterbunden werden.

Im Herbst 2007 erfolgten auf der Grundlage eines eigens erstellten Konzeptes (SIUDA, 2007) Maßnahmen zur Reparatur defekter Stauhaltungen im Bereich der „Reischau“ (mit dem Ursprung des Dornerbachs) und dem westlich anschließenden Teil der Todtenau.

Weitere Renaturierungsmaßnahmen, im Rahmen derer u. a. auch ein bislang noch wirksamer Drainagegraben am Südrand der Höllenua verschlossen wurde, fanden im Winter 2008/2009 statt.

In der Vergangenheit wurden örtlich auch Randbereiche der Spirkenmoore aufgelichtet oder Teile davon entstockt. Damit verbunden sind ungünstige Veränderungen in der Baumartenzusammensetzung dieser ehemaligen Fichtenmoor- und Moorrandwälder, da sich nun Pioniergehölze mit teils recht hohen Anteilen der moorfremden Sandbirke auf diesen Flächen eingefunden haben.

Auch im Hinblick auf den Hochmoorlaufkäfer, der neben den Spirkenfilzen auch die Moorrandwälder besiedelt, sind diese Maßnahmen als kritisch zu betrachten, da sowohl eine starke Auflichtung mit nachfolgender Austrocknung als auch die Befahrung der Flächen eine potentielle Beeinträchtigung seines Vorkommens darstellt.

Das Gebiet ist kein Vogelschutzgebiet. Die Eingriffe in die Gehölzbestände können potenziell zu Zielkonflikten mit dem Erhalt intakter Moorränder einschließlich ihres das Moorklima isolierenden Moorrangürtels führen. In Zweifelsfällen müssen die Eingriffe im Vorfeld auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes geprüft werden. Nur Fördermaßnahmen des Birkhuhns, die mit den Moorschutzzielen kongruent sind, sind ohne weitere Prüfungen zulässig. Als das Birkhuhn noch in der Umgegend der Todtenau vorkam, existierten dort vor allem noch weitläufige, extensive Grünlandflächen, die heute fehlen.

In einigen Teilen des Gebiets bestehen nach wie vor alte Entwässerungsgräben. Nur zum Teil sind sie bereits soweit zugewachsen, dass die Drainagewirkung als unerheblich eingestuft werden kann. Sowohl in den offenen Talauen als auch am Rande einiger Moor- bzw. Auwaldteile sind die Gräben tief und hochwirksam. Der Graben am Nordwestrand des Spirkenfilzes „Todtenau“ ist in jüngerer Zeit wieder frisch aufgestochen worden.

Über die UNB´s Deggendorf bzw. Regen werden Maßnahmen des Pflege- und Entwicklungsplanes über die Landschaftspflege (Landschaftspflegerichtlinie) bzw. das Vertragsnaturschutzprogramm bzw. den Erschwernisausgleich sowohl in den Randbereichen als auch in Kernbereichen v. a. des Teilgebietes „Todtenau“ realisiert. In der Regel werden Mähvarianten ohne Düngung und mit späteren Schnittzeitpunkten favorisiert. Im Bereich der Grundwiesen wurden ebenfalls bereits Maßnahmen zur Wiedervernässung über die Schließung von Entwässerungsgräben und leichten Anstaumaßnahmen begonnen. Außerdem ist ein Naturlehrpfad mit mehreren informativen Tafeln im Gebiet vorhanden.

## 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

### 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

In einigen Gebietsteilen bestehen nach wie vor teils massive Entwässerungseinrichtungen, mit nachhaltig schädlichen Auswirkungen auf verschiedene Schutzobjekte. Insbesondere betrifft dies die verschiedenen, miteinander verzahnten Moor- und Auwaldtypen (91D0, 91D3, 91D4, 91E0) sowie den hier beheimateten Hochmoorlaufkäfer. Aktuell finden sich wirksame Drainagegräben am Nordwestrand des Spirkenfilzes Todtenau, am Ostrand der Muckenau und nach bereits erfolgten Maßnahmen nur noch in geringem Umfang am südlichen Rand der Höllenau.

Um die übergeordnete Funktionalität, die Sicherung des Wasserhaushaltes für die genannten Schutzgüter, zu gewährleisten, ist es dringend erforderlich, die vorhandenen Entwässerungsgräben fachgerecht und nachhaltig wirksam zu verschließen.

Über die Entwässerung hinaus kann v. a. eine randliche Eutrophierung sensibler Moorwiesen aus den überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen der unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzenden Bereiche festgestellt und dokumentiert werden. Dies betrifft sowohl den Gebietsteil „Todtenau“ als auch den Bereich „Gföhretwiesen“. Eine Eutrophierung ist v. a. im Bereich Dösingerried in die südlich liegende „Todtenau“ festzustellen. Dies geschieht einerseits durch eine flächige Düngung (mit Gülle) andererseits durch einen Eintrag über dort vorhandene und nach Süden in das Moor entwässernde Gräben. Ein schleichender Qualitäts- und Flächenverlust von nach Art. 13d geschützten Feuchtflächen ist die Folge (z. B. Gföhretwiesen FI-Nr. 170/0).

Gerade für die wertbestimmende Offenland-Moorfauna (moorgebundene Arten wie z. B. Hochmoor-Perlmutterfalter, Sumpfwiesen-Perlmutterfalter) ist es von großer Bedeutung, dass die teilweise zersplitterten Populationen über geeignete und offen zu haltende Verbindungskorridore einen Individuenaustausch realisieren können. Dafür muss der randlich noch fragmentarisch vorhandene Feuchtgebietsgürtel (Feucht- und Nasswiesen) besser gegen Düngeeinflüsse abgepuffert und teilweise auch extensiviert werden (spätere Schnittzeitpunkte, keine Düngung, ein- bis zweischürige Nutzung). Ein Schnittzeitpunkt 01.07. wird für nasse Kleinsiegenriede tierökologisch als zu früh bewertet. Eine Verlagerung des Schnittzeitpunktes in Richtung 01.08. oder 01.09. wäre sinnvoll.

In TG 01 sind bei der Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen die Vorgaben der Naturschutzgebietsverordnung zu beachten.

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

### • **\*6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden**

Die sehr kleinflächigen Reste des LRT (ca. 0,04 ha) sind in einem hervorragenden Zustand. Allerdings ist anzumerken, dass dieser prioritäre LRT im FFH-Gebiet (und dessen Umgebung) früher sehr viel verbreiteter war und die extrem kleinflächigen Reste eine dauerhafte Erhaltung des Lebensraumtyps nicht sichern können.

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

#### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

- Zum Erhalt der oft blütenreichen und mit Zwergsträuchern durchsetzten, allerdings sehr kleinflächig ausgebildeten Borstgrasrasen ist eine jährliche Herbstmahd (ohne Düngung) mit Abfuhr des Schnittgutes erforderlich.

#### **Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen**

- Aufgrund der Kleinflächigkeit der Bestände sind evtl. aufkommende Gehölze zu entfernen.
- Eine Ausweitung der Kleinstbestände auf die unmittelbar angrenzenden, intensiveren Wiesenbestände ist anzustreben.

- **6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpine Stufe**

Der LRT befindet sich insgesamt in einem guten Zustand. Allerdings ist anzumerken, dass dieser LRT im FFH-Gebiet nur sehr kleinflächig (ca. 0,03 ha) anzutreffen ist und diese Bestände alleine nicht zur dauerhaften Sicherung des Lebensraumtyps ausreichen.

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

#### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

- Die im FFH-Gebiet nur selten flächig ausgebildeten Hochstaudenfluren weisen überwiegend einen guten Zustand auf. Dieser sollte erhalten werden. Allerdings ist bei der mit Brennesseln durchsetzten Hochstaudenflur am Hofwiesbach („Gföhretwiesen“) zu beachten, dass einer weiteren Eutrophierung durch Schaffung eines Pufferstreifens entgegengewirkt wird.
- Eine Herbstmahd ohne Düngung im Abstand mehrerer Jahre (bei Bedarf) könnte diese Bestände dauerhaft offenhalten und den Status quo erhalten helfen.
- Aufgrund der Kleinflächigkeit der Bestände kann zu deren langfristigen Erhalt die Entfernung aufkommender Gehölze erforderlich werden.

#### **Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen**

- Eine Ausweitung der Kleinstbestände auf unmittelbar angrenzenden, intensiveren Wiesenbeständen ist anzustreben.

## • 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Dieser wertvolle, das FFH-Gebiet prägende Moor-LRT befindet sich insgesamt in einem guten Zustand. Teilweise sind die Bestände hervorragend (z. B. in der „Dornerau“). Nur ein sehr geringer Anteil im Bereich der „Gföhretwiesen“ weist aufgrund der hydrologischen Situation (Entwässerungsgräben) einen eher schlechten Erhaltungszustand auf.

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

### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Die im FFH-Gebiet flächig vorhandenen Übergangsmoorbereiche - als Teil der Moorkomplexe - stellen mit den für diesen LRT charakteristischen Artengemeinschaften und ihren wertbestimmenden Arten eine Besonderheit dar. Die Standortbedingungen (Wasser- und Nährstoffhaushalt) für diesen LRT sind im Gebiet i. d. R. günstig. Aufgrund der hydrologischen Verhältnisse und der Nährstoffarmut sollte eine Entfernung aufkommender Gehölze und damit die Offenhaltung der Übergangsmoorbereiche bei den meisten Flächen eher selten und nur bedarfsweise erforderlich sein. Allerdings sind im Gebiet auch Übergangsmoorbereiche vorhanden, die durch Entwässerungsgräben und Nährstoffeintrag beeinträchtigt wurden („Gföhretwiesen“). Hier sollte durch Ankauf der entsprechenden Grundstücke eine Verbesserung des Wasserhaushalts sowie die Etablierung einer extensiv genutzten Pufferzone angestrebt werden.
- Eine Mahd des Bestandes im Bereich der isoliert liegenden Gföhretwiesen ist auch wegen des Vorkommens des mahdempfindlichen Hochmoor-Scheckenfalters (*Boloria aquilonaris*) nicht erforderlich bzw. zielführend. Der bereits durch Eutrophierung beeinträchtigte Ostteil sollte allerdings zur Aushagerung einer gelegentlichen Herbstmahd unterzogen werden (ab 01.08./01.09.).

### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Monitoring der wertvollsten Übergangsmoorbereiche mit ihren wertbestimmenden Arten wie etwa der Fadenwurzigen Segge (*Carex chordorrhiza*) in der „Dornerau“.

## • 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der LRT insgesamt in einem guten Zustand. Defizite bestehen bei den Merkmalen Totholz, Biotopbäume und teilweise bzgl. Wildverbiss an Buche.

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

### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

- Die tannen- und fichtenreichen Bestände weisen oftmals ein ansprechendes, plenterartiges Bestandesgefüge auf. Dies sollte erhalten werden. Allerdings ist zu beachten, dass v.a. die Buche ausreichend Anteile behält bzw. erreicht. In der Verjüngung ist sie bereits deutlich zurückgefallen. Sie sollte daher künftig entsprechend gefördert werden. In einigen Teilflächen ist auch hinsichtlich der Tanne darauf zu achten [110]. Die Ausführungen der Schutzgebietsverordnung zur plenterartigen Waldbewirtschaftung sind in diesem Zusammenhang zu beachten.
- Im Zusammenhang mit der Baumartenzusammensetzung der Verjüngung steht auch der Wildverbiss an den beiden Baumarten. Während er bei der Tanne noch tolerierbar ist, leidet die viel seltenere Buche stark daran. Hier ist durch geeignete Verbisschutzmaßnahmen entgegenzuwirken.
- Die vorgefundenen Mengen an Biotopbäumen und Totholz sind sehr gering. Eine Erhöhung dieser bedeutenden Strukturelemente ist anzustreben. Beim Totholz sollte aus Forstschutzgründen hierbei auf Fichten verzichtet und stattdessen Buche und Tanne vorgesehen werden. Daneben sind Aspekte der Verkehrssicherungspflicht und der Arbeitssicherheit zu beachten [117].

### **Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen**

- Bauschutt- und Unratablagerungen sind künftig zu unterlassen. Die vorgefundenen Ablagerungen sind zu entfernen.

## • \*91D0 Moorwälder

Unterschiedliche Bedingungen in den sich teils völlig verschieden darstellenden Einzelflächen führen dazu, dass die Bewertung differenziert werden musste. So wurden 30 % der Fläche als sehr gut, 40 % als gut und wiederum 30 % als schlecht eingestuft. Rechnerisch ergibt das einen insgesamt guten Zustand. Als problematisch anzusehen sind vor allen Dingen der in den jungen Stadien oft hohe Anteil an Sandbirke, die in Mooren als Störungszeiger zu werten ist, einige noch stark wirksame Entwässerungsgräben, der Verbiss an der Moorbirke, daneben aber auch der Mangel an Totholz und Biotopbäumen oder die starke Austrocknung einiger Standorte nach erfolgten Hieben.

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

### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

- Die noch vorhandenen, hochwertigen Moorrandwälder mit ihren natürlichen Übergangsformen zwischen den Spirkenmooren und den Fichtenmoorwäldern bzw. offenen Feuchflächen sind zwingend in ihrem jetzigen Zustand zu erhalten und dürfen nicht in die noch vorgesehenen Ausstockungen der Talauen miteinbezogen werden [101].
- In den heute jungen Stadien ist darauf zu achten, dass künftig die moortypischen Baumarten, insbesondere die Moorbirke, aber auch Waldkiefer und Spirke, soweit vorhanden, zu Lasten der Sandbirke begünstigt werden. Die Fichte wird ohne Hilfe langfristig wieder ausreichend Anteile erreichen [110].
- Die Moorbirke wird im Vergleich zu den anderen Moorbaumarten übermäßig stark verbissen. Sollte sie dadurch in ihrer Entwicklung im Verhältnis zur Sandbirke zurückbleiben, sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.
- Die Sicherung des Wasserhaushaltes ist in allen Flächen zu gewährleisten [302].

Der Einfluss der Drainagegräben am Ostrand der Muckenau erstreckt sich bis in den LRT 91D0 hinein. Die Gräben sind daher schnellstmöglich zu verschließen (s. a. LRT 91E0).

Am Südrand der Teilfläche in der Höllenua bestand zur offenen Talau hin ein massiver Entwässerungsgraben, der 2009 weitestgehend verschlossen wurde. Da auch der verbliebene Grabenabschnitt offenbar noch entwässernde Wirkung entfaltet, sollte hier ggf. nachgebessert werden.

- Die wertvollen Moorrandwälder dürfen keinesfalls erschlossen oder mit Maschinen befahren werden [205].

### **Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen**

- Die Ausstattung mit Totholz und Biotopbäumen ist im LRT defizitär und sollte langfristig (viele junge Bestände) angehoben werden.
- Am Nordrand der Dornerau besteht an der Gebietsgrenze ein Drainagegraben, der verschlossen werden sollte.
- Einzelne Spirken werden von Fichten bedrängt. Eine behutsame (manuelle) Begünstigung kann im Bedarfsfall vorgesehen werden, insbesondere wenn es sich um starke Randfichten etwa auf den Grabenschultern der Entwässerungsgräben handelt. Dabei sind Befahrungsschäden der Moorstandorte und ein Überdecken der Torfmoospolster mit Reisig zu vermeiden. In der Regel sind Eingriffe zugunsten der Spirken überflüssig, wenn die moortypische Hydrologie wiederhergestellt wird.

## • Subtyp \*91D3 Bergkiefern- oder Spirken-Moorwald

Als einziger Wald-LRT befindet sich der Spirkenmoorwald in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Lediglich im Bereich der Todtenau führt ein jüngst wieder instand gesetzter Entwässerungsgraben zu einer lokalen Abwertung (insg. 10 % C), am Nordrand der Dornerau ist ein älterer Graben inzwischen weniger wirksam (insg. 5 % B).

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

### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

- Die Sicherung des Wasserhaushaltes aller Flächen ist zu gewährleisten [302].  
Der reaktivierte Drainagegraben am Nordwestrand des Spirkenfilzes Todtenau ist dringendst wieder zu verschließen, da hier massiv Wasser aus dem Torfkörper austritt. Ob eine Verlegung des Grabens um einige Meter vom Spirkenmoor weg in den Fichtenbestand hinein (Gegenhang) zielführend ist, wäre zu prüfen.
- Die Spirkenmoore sind ansonsten einer ungestörten Entwicklung zu überlassen und jegliche Störungen sind zu vermeiden [104].  
Die Vorgaben der NSG-Verordnung sind zu beachten (erlaubt sind unaufschiebbare Wald- und Forstschutzmaßnahmen in den Kernbereichen).

### **Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen**

- Der Verschluss des Entwässerungsgrabens am Nordrand der Dornerau wäre wünschenswert.

## • Subtyp \*91D4 Fichten-Moorwald

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich der LRT insgesamt in einem guten Zustand. Nennenswerte Defizite bestehen nicht.

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

### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

- Soweit es sich um natürliche Moorrandwälder handelt (Todtenau, Teile des LRT 91D0 in der Höllenau und der Muckenau), sind diese als natürlicher Saum um die Spirkenmoore herum zwingend in ihrer jetzigen Form zu erhalten und dürfen keinesfalls in die noch geplanten Ausstockungen in den Talauen miteinbezogen werden [101].
- Wo es sich nur um sehr schmale Formen handelt, ist abzuwägen, ob im Falle von biotischen oder abiotischen Schadereignissen auf eine Bringung verzichtet werden kann (stattdessen ggf. nur Entrindung), um etwaige Schäden durch Befahrung und Rückung zu vermeiden (vgl. auch NSG-Verordnung) [205].
- Ansonsten ist wie in allen anderen Bestandesteilen bei forstlichen Maßnahmen darauf zu achten, dass diese Flächen möglichst nicht befahren werden, dass nicht in sie hinein gefällt und nicht durch sie hindurch gerückt wird. Unumgängliche Arbeiten sollten nach Möglichkeit nur bei starkem Bodenfrost erfolgen, wenn Bodenschäden weitgehend ausgeschlossen werden können [202].
- Alte verfallene Entwässerungsgräben dürfen keinesfalls wieder reaktiviert werden, sondern sollten vollständig zuwachsen können. Die Sicherung des Wasserregimes sämtlicher Fläche ist zu gewährleisten.

### **Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen**

- Der Verbiss an Moorbirke und Tanne ist zu beobachten. Bei Bedarf sollten entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

## • **\*91E0 Auenwälder mit Erle und Esche**

Die nur knapp 0,4 ha umfassenden Auenwälder mit Erle und Esche befinden sich insgesamt in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustandes (40 % B, 60 % C). Bestehende Entwässerungsgräben in einer der beiden Teilflächen sowie unterdurchschnittliche Ausstattung mit Totholz und Biotopbäumen sind die wesentlichen Defizite. Allerdings wird Letzteres, ebenso wie die festgestellte unvollständige Artenausstattung in der Krautschicht, durch die geringe Größe des LRT relativiert.

Folgende Maßnahmen sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands erforderlich:

### **Notwendige Erhaltungsmaßnahmen**

- Die massiven Entwässerungsgräben in der Teilfläche in der Muckenau, die auch Auswirkungen auf die angrenzenden Moorwälder haben, sind schnellstmöglich fachgerecht zu verschließen. Auch die außerhalb der eigentlichen LRT-Fläche in den Fichtenbeständen (Wiesenaufforstungen) befindlichen Gräben haben Auswirkungen auf das Wasserregime dieses Erlen-Fichtenbestandes und der benachbarten Moorwälder. Die Maßnahme ist daher auch auf diesen als „Sonstiger Lebensraum“ deklarierten Bereich soweit auszuweiten, als hiervon ein erkennbarer Einfluss ausgeht [302].
- Die Baumartenzusammensetzung des LRT ist entsprechend den Anforderungen der beiden verschiedenen Waldgesellschaften unabhängig von der Entstehungsgeschichte der beiden Bestände zu erhalten. Auch in der späteren Verjüngung ist hierauf zu achten.

### **Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen**

- In beiden Teilflächen sollten mittelfristig Biotopbäume und Totholz angereichert werden.
- Den nur wenig wirksamen Graben in der Teilfläche westlich der Todtenau sollte man weiter zuwachsen lassen.

## • 9410 Montane bis alpine Bodensaure Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*)

Der LRT 9410 weist im Gebiet einen guten Erhaltungszustand auf. Ungünstige Werte wurden nur für die Strukturelemente Biotopbäume und Totholzausstattung festgestellt. In manchen Beständen ist der Anteil der gesellschaftstypischen Hauptbaumart Tanne recht niedrig, einige Teilflächen sind sehr gleichförmig aufgebaut.

### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Die Tanne erreicht insgesamt gerade den Schwellenwert von 5 % in der Baumartenzusammensetzung, teilweise liegt sie auch darunter. Es ist daher künftig verstärkt darauf zu achten, dass ihr Anteil erhalten bzw. nach Möglichkeit erhöht wird. In diesem Zusammenhang ist in der Verjüngung - wie auch bei den Moorbirken in den jungen Stadien sowie bei den wenigen beigemischten Buchen - die derzeit noch tolerierbare Verbisssituation zu beobachten und ggf. gegenzusteuern [110].
- Auch in dieser Nadelwaldgesellschaft auf den mineralischen Nassstandorten sind häufig Torfauflagen bis zu 30 cm vorhanden, so dass auch diese Böden als befahrungsempfindlich einzustufen sind. Soweit in den Beständen entsprechende Arbeiten stattfinden, muss dies unter größtmöglicher Schonung der Böden erfolgen. Diese Maßnahme dient auch dem Schutz des Hochmoorlaufkäfers, der solche Anmoorstandorte als Vernetzungselemente nutzen kann [202].

### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Langfristig sollte ein höherer Anteil an Biotopbäumen und Totholz angestrebt werden. Wie im Falle des LRT 9110 ist die Problematik der Verkehrssicherungspflicht und der Arbeitssicherheit, hinsichtlich der Fichte auch der Forstschutzaspekt zu beachten.
- Auch die Buche ist von Natur aus in den Hainsimsen-Fichten-Tannenwäldern zumindest im Unter- und Zwischenstand beteiligt. Die wenigen vorhandenen Bäume im Hauptstand und in der Verjüngung sollten daher erhalten werden. Bei Gelegenheit (z. B. Verjüngungshiebe, Lückendeckung etc.) sollte auf ausreichend trockenen Kleinstandorten an eine Anreicherung gedacht werden.
- Kleinflächig tritt das Indische Springkraut als invasive Art (Neophyt) auf. Die dunklen Bestandsverhältnisse in vielen Teilen dieser Nadelwaldgesellschaft verhindern zurzeit eine Ausbreitung. Die Entwicklung sollte allerdings beobachtet werden. Bei Bedarf sollte eine weitere Ausbreitung dann eingedämmt werden.
- Es wäre wünschenswert, die alten Entwässerungsgräben am Lohseigenbach zu verschließen.
- Teile des LRTen am Lohseigenbach sind noch relativ einförmig aufgebaut. Durch entsprechende Durchforstungseingriffe sollte hier eine strukturelle Verbesserung herbeigeführt werden.  
Soweit es sich in diesen weniger naturnahen Bereichen um aufgeforstete, ehemals offene Feuchtfelder gehandelt hat, würde eine entsprechende Rückumwandlung (unter Einhaltung waldgesetzlicher Vorschriften) nicht gegen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie sprechen, da hierbei ebenfalls hochwertige Lebensräume entstehen würden.

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

### • Hochmoorlaufkäfer (*Carabus menetriesi pacholei*)

Wie die Herleitung des Erhaltungszustandes ergeben hat, befindet sich die Art in einem insgesamt „guten“ Zustand („B“). Nach den einzelnen Mooren getrennt stellt sich die Situation differenziert dar:

Todtenau:	B
Muckenau:	B-C
Dorner Au:	A
Höllenu:	B

Die Dorner Au ist insgesamt das am besten erhaltene Habitat, dicht gefolgt von der Todtenau, mit ebenfalls einer sehr bedeutsamen Population der Art. Die Höllenu weist ebenfalls auf größerer Fläche von der Art besiedelbare Flächen auf, während in der Muckenau nur mehr kleine Bereiche besiedelt sind und die Regeneration eines Moorwaldes viele Jahre in Anspruch nehmen wird, bis hier wieder eine stabile Population der Art leben kann.

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

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

- Entwässerungseinrichtungen verbauen [302]:  
Bestehende Entwässerungseinrichtungen wie vor allem der Graben am Westrand der Todtenau, müssen rasch geschlossen werden, um einer weiteren Austrocknung und Verheidung des Moores Einhalt zu gebieten.
- Nährstoffeinträge vermeiden:  
Nährstoffeinträge aus angrenzendem, intensiv genutztem Wirtschaftsgrünland sollten durch Extensivierung dieser Flächen vermieden werden.
- Dauerbestockung/unentbehrliche Einzelbestände erhalten [101]:  
Die Moorrandwälder sollten als Dauerbestockung unbedingt erhalten werden, da sie eine Austrocknung der Moore durch Verdunstung und Wind als natürlicher „Puffergürtel“ bremsen.
- Fahrschäden vermeiden [202]:  
Eine Befahrung von Moorstandorten und Anmoorstandorten zum Zwecke der Holzernte und -entnahme ist zu vermeiden. Dies gilt auch für das Zurücklassen von die Moorvegetation verdämmenden Reisigmatten. Durch derartige Eingriffe kommt es zu Eutrophierungsschüben und dem Verlust der moortypischen Vegetation einschließlich der Torfmoose.

#### Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen

- Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen:  
Totholz mit sich ablösender Rinde dient als Winterquartier und sollte daher im Moor und am Moorrand in stärkerem Umfang als bisher belassen werden.

- **Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)**

Die Art wurde trotz besonderer Berücksichtigung bei der Kartierung (Vorerkundung der Standorte des Großen Wiesenknopfes, zweimalige Kontrolle zur Hauptflugzeit) im gesamten FFH-Gebiet nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen ist daher sehr unwahrscheinlich. Maßnahmen sind daher nicht angezeigt. Durch die anvisierte späte Mahd (ab dem 01.09.) mancher Wiesen- und Moorbereiche würde die Art im Gebiet besiedelbare Habitate vorfinden (wenn auch nur in geringem Umfang). Eine Anpassung aller Wiesenbereiche mit *Sanguisorba officinalis* (auch potenziell geeignete Standorte) auf den für *Maculinea nausithous* notwendigen späten Schnittzeitpunkt 01.09. ist daher nicht erforderlich. Als mobile Art ist eine Besiedelung von nahegelegenen Vorkommen nicht unmöglich. Die aktuelle Verbreitungskarte des Arbeitsatlasses der Tagfalter Bayerns zeigt für die Art Vorkommen in der Umgebung an.

## 4.2.4 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

### 4.2.4.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

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

Maßnahme	Ziel
Grabenverschluss im Spirkenfilz Todtenau und in der Muckenau	- Vermeidung irreversibler Schäden der Moor- und Auwald-Lebensraumtypen - Sicherung der Lebensräume des Hochmoorlaufkäfers
Erhaltung der Moorrandwälder	- Erhaltung der naturnahen Übergangszonen - Sicherung der Lebensräume des Hochmoorlaufkäfers - Erhalt des moortypischen Klimas durch Erhalt von Pufferzonen im Umfeld der Moore
Grunderwerb im Bereich „Gföhretwiesen“: Verbesserung des Wasserhaushalts und Schaffung einer extensiv genutzten Pufferzone	- Verbesserung der hydrologischen Verhältnisse des LRT 7140 sowie Vermeidung der Eutrophierung des LRT 6430
Offenhaltung der Wander- und Verbindungskorridore im Teilgebiet Todtenau und Schaffung von ausreichend dimensionierten Pufferzonen gegen Nährstoffeinträge aus der umgebenden landwirtschaftlichen Nutzung v.a. im Bereich Dösingerried nach Westen zu.	Optimierung und Erhaltung des Individuenaustausches und der Besiedelung neu geschaffener Habitate (Renaturierung, Wiedervernässung) moortypischer Tierarten (z. B. Hochmoor-Perlmuttfalter, Arktische Smaragdlibelle, Kleine Moosjungfer, Warzenbeißer) .

### 4.2.4.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Räumliche Umsetzungsschwerpunkte liegen im Bereich Dösingerried im Norden der „Todtenau“ (Teilgebiet 01 „Todtenau“) sowie im Süden und Osten des Teilgebietes 02 den „Gföhretwiesen“.

Der Schutz von Todtenau und Dorner Au als wertvollste Kernflächen muss allerhöchste Priorität haben. Alle hier notwendigen Maßnahmen sollten bevorzugt umgesetzt werden und haben insofern Vorrang vor Wiederherstellungsmaßnahmen in den bereits stärker beeinträchtigten Mooren und Moorbereichen. Der Schutz weitgehend intakter Moorränder ist im Bayerischen Wald nur mehr auf kleinen Flächen, die Rückentwicklung vorgeschädigter Wälder hingegen auf größerer Fläche möglich.

## 4.2.5 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Artikel 10 der FFH-Richtlinie sieht vor, die Durchgängigkeit des Netzes Natura 2000 zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen erforderlichenfalls zu verbessern.

Folgende Maßnahmen sind geeignet, den Verbund innerhalb des Gebietes, und mit anderen Gebieten zu verbessern:

Bezüglich der Wald-Offenlandverteilung wird als Leitlinie angestrebt, alte Waldbestockungen zu erhalten (ggf. aber zu FFH-Waldlebensraumtypen zu renaturieren) und Fichtenaufforstungen auf ehemaligen Grünlandstandorten schrittweise zu entfernen und zu vernässen, wobei die weitere Entwicklung (Mahd oder Sukzession) nach den örtlichen Verhältnissen entschieden wird.

Einige bewaldete Teile des Gebietes konnten nicht mehr als LRT erfasst werden, da sie infolge massiver Entwässerungsmaßnahmen in der Vergangenheit soweit zerstört worden sind, dass sie nicht mehr den Kriterien entsprechen, die die FFH-Richtlinie an diese Schutzgüter stellt. Aus Sicht des Biotopverbundes wäre es sehr wünschenswert, wenn auch in diesen Bereichen Renaturierungsmaßnahmen ergriffen würden. Dies betrifft etwa den Waldteil nördlich der Gföhretwiesen bei Zell (TG 02), der auf bis zu 1,5 m mächtigen Torfen stockt und durch die Bacheintiefung und ein System von Gräben völlig entwässert wurde.

Wie bereits unter den „Sofortmaßnahmen“ erläutert, ist die Optimierung „innerer“ und äußerer Verbundkorridore für die Offenland-Moorfauna von großer Bedeutung. Die derzeitigen Feucht- und Nasswiesen, Flachmoore, Streuwiesen und Zwischenmoorbereiche liegen teilweise isoliert (mit Wald umgeben), sind nur noch fragmentarisch vorhanden (Feuchtgebietsgürtel im Westen und Norden der Todtenau, entlang des Lohseigen-/Hofwiesbaches bzw. des Stierberggrabens oder unterliegen der Sukzession. Die Wiederherstellung eines äußeren Feuchtgebietsgürtels aus extensiven feucht-nassen aber auch mesophil-mageren nur extensiv genutzten Wiesen würde nicht nur die bestehenden Bereiche vernetzen und stärken, sondern auch eine verbesserte Besiedelung neu geschaffener Lebensräume ermöglichen.

Die „innere“ Vernetzung ist teilweise bereits durch die von Hr. KLARHAUSER im Rahmen des Projektes „Artenvielfalt Ruselmoore“ durchgeführten Hiebs- und Auslichtungsmaßnahmen fast vorbildlich umgesetzt worden. Weitere sinnvolle und v. a. „offen“ zu haltende „Flaschenhalssituationen“ wurden in der Maßnahmenkarte entsprechend gekennzeichnet oder als „wünschenswert“ dargestellt.

Eine Vernetzung von Lebensräumen ist auch für Moorwald besiedelnde Arten notwendig. Dies kann durch eine Wiederherstellung von Moorwäldern durch Wiedervernässung erreicht werden.

### **4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)**

Die gesamte Teilfläche 01 des FFH-Gebietes ist bereits als Naturschutzgebiet ausgewiesen, nicht dagegen die so genannten Gföhretwiesen bei Zell (Teilfläche 02). Die Schutzgebietsverordnung vom 24. August 1983 stellt neben dem Schutz von Flora und Fauna u. a. auch auf die Sicherung des Grundwasserstandes ab. Die ordnungsgemäße Forstwirtschaft darf grundsätzlich nur in Form einer plenterartigen Bewirtschaftung erfolgen. In den angeführten Kernflächen (Gemarkung Reichertsried) dürfen nur Maßnahmen des Forstschutzes wahrgenommen werden.

Die derzeitige Schutzform ist in Kombination mit dem Schutz vieler Flächen durch Artikel 13d Bayerisches Naturschutzgesetz sowie den freiwilligen Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes und des Erschwernisausgleiches als durchaus ausreichend zu bezeichnen. Zudem sind viele der hochwertigsten Flächen bereits in Besitz der öffentlichen Hand.

Alle Gebietsteile liegen im Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“ (Schutzverordnung vom 21.11.2000). Die Verordnung hat u. a. den Erhalt des Landschaftsbildes, den Schutz des Waldes sowie der Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten zum Inhalt. Das Landschaftsschutzgebiet ist seit 2000 weitgehend deckungsgleich mit den Grenzen des Naturparks „Bayerischer Wald“.

Die folgenden LRTen unterliegen zugleich dem gesetzlichen Schutz des Artikels 13d BayNatSchG als besonders geschützte Biotope:

- alle Moor- und Auwald-Lebensräume (LRT 3160, 7110, 7140, 91D0, 91D3, 91D4, 91E0)
- die Offenland-Lebensräume 6230 und 6430

Der LRT 6520 unterliegt dem gesetzlichen Schutz des Artikels 13e BayNatSchG.

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

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) bzw. Erschwernisausgleich
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf über Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR) bzw. Mittel des ALE im Rahmen der Flurbereinigung
- Ankauf und Anpachtung (Klimaprogramm 2020)
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekt nach „BayernNetz Natur“
- Artenhilfsprogramme

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Regen sowie für Wald das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Regen zuständig, für die Flächen im Landkreis Deggendorf die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Deggendorf bzw. das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Deggendorf.