

Regierung von Schwaben



# Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



## Fachgrundlagen

# MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



FFH-Gebiet 8324-301 „Stockenweiler Weiher, Degermos, Schwarzenbach“

**Zur Information über die wesentlichen Inhalte des Managementplans wird die Durchsicht des Textteils Maßnahmen und der Karten empfohlen. Darin sind alle wesentlichen Aussagen zu Bestand, Bewertung, Erhaltungszielen und den geplanten Maßnahmen enthalten.**

**Ergänzend kann der Textteil Fachgrundlagen gesichtet werden; dieser enthält ergänzende Fachinformationen, z. B. zu den verwendeten Datengrundlagen oder zur Kartierungsmethodik.**

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

**Abb. 1: Moorkomplex am Nordostrand des NSG Degermoos**

(Foto: M. Wagner)

**Abb. 2: Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*)**

(Foto: M. Wagner)

**Abb. 3: Schwarzenbach**

(Foto: M. Wagner)

**Abb. 4: Stockenweiler Weiher**

(Foto: M. Wagner)

**Abb. 5: Bachmuschel (*Unnio crassus*)**

(Foto: C. Stoll)

Herausgeber:



Regierung von Schwaben  
Sachgebiet 51 Naturschutz  
Fronhof 10  
86152 Augsburg

E-Mail:

poststelle@reg-schw.bayern.de

Gestaltung:

Regierung von Schwaben Sachgebiet 51 – Naturschutz

Bildnachweis:

Wagner, Stoll

Stand:

08/2010

## Inhaltsverzeichnis

<b>ERKLÄRUNG DER VERWENDETEN ABKÜRZUNGEN</b> .....	<b>6</b>
<b>GLOSSAR</b> .....	<b>7</b>
<b>1 GEBIETSBESCHREIBUNG</b> .....	<b>8</b>
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen .....	8
1.1.1 Kurzbeschreibung .....	8
1.1.2 Naturräumliche Grundlagen.....	8
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzung, Besitzverhältnisse .....	9
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope) .....	10
<b>2 VORHANDENE DATENGRUNDLAGEN, ERHEBUNGSPROGRAMM UND -METHODEN</b> .....	<b>13</b>
<b>3 LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE</b> .....	<b>15</b>
3.1 Im Standarddatenbogen genannte Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	17
3.1.1 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (3150).....	17
3.1.2 Dystrophe Seen und Teiche (3160).....	19
3.1.3 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i> (3260) .....	20
3.1.4 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> ) (6410) .....	21
3.1.5 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430) .....	24
3.1.6 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120) .....	25
3.1.7 Moorwälder (91D0*).....	26
3.1.7.1 Waldkiefern-Moorwald (91D2*).....	27
3.1.7.2 Fichten-Moorwald (91D4*).....	30
3.2 Nicht im Standarddatenbogen genannte Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	34
3.2.1 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armlaucheralgen (3140) .....	34
3.2.2 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) (6510).....	35
3.2.3 Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140).....	36
3.2.4 Torfmoor-Schlenken ( <i>Rhynchosporion</i> ) (7150) .....	38
3.2.5 Kalkreiche Niedermoore (7230).....	39
3.2.6 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, <i>Salicion albae</i> ) (91E0*) .....	42
<b>4 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE</b> .....	<b>43</b>
4.1 <i>Liparis loeselii</i> (Sumpf-Glanzkraut) .....	43
4.2 <i>Unio crassus</i> (Bachmuschel) .....	45
4.3 <i>Cottus gobio</i> (Koppe).....	47
4.4 <i>Euphydryas aurinia</i> (Abbiss-Schreckenfalter).....	48
4.5 <i>Glaucopsyche nausithous</i> (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling).....	49
4.6 <i>Leucorrhina pectoralis</i> (Große Moosjungfer) .....	50
<b>5 SONSTIGE NATURSCHUTZFACHLICH BEDEUTSAME BIOTOPE UND ARTEN</b> .....	<b>52</b>
5.1 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope .....	52
5.2 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten .....	53



<b>6</b>	<b>GEBIETSBEZOGENE ZUSAMMENFASSUNG ZU BEEINTRÄCHTIGUNGEN, ZIELKONFLIKTEN UND PRIORITÄTENSETZUNG.....</b>	<b>55</b>
6.1	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	55
6.1.1	Schutzgüterübergreifende Beeinträchtigungen .....	55
6.1.1.1	Veränderungen des Wasserhaushaltes.....	55
6.1.1.2	Stoffeinträge in Fließgewässer .....	56
6.1.1.3	Einträge aus intensiver Grünlandnutzung in Stillgewässer.....	56
6.1.1.4	Veränderungen des Nährstoffniveaus, Eutrophierung durch randliche Nutzungseinflüsse .....	56
6.1.1.5	„Pflegedefizite“ und Flächenverlust .....	57
6.1.1.6	Beeinträchtigungen der Waldstrukturen .....	57
6.1.1.7	Sonstige Schäden bzw. Beeinträchtigungen .....	58
6.1.2	Gesamtbeurteilung der Beeinträchtigungen .....	58
6.2	Zielkonflikte und Prioritätensetzung .....	59
<b>7</b>	<b>VORSCHLAG FÜR ANPASSUNG DER GEBIETSGRENZEN UND DES STANDARDDATENBOGENS</b>	<b>63</b>
7.1	Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen .....	63
7.2	Vorschlag für die Anpassung des Standarddatenbogens.....	63
7.2.1	Standarddatenbogen DE8324-301 für das FFH-Gebiet .....	63
<b>8</b>	<b>LITERATUR .....</b>	<b>65</b>
	<b>ANHANG.....</b>	<b>67</b>

## ANHANG

- Anhang 1: Erfassung und Bewertung der Wald-Lebensraumtypen
- Anhang 2: Fischereilicher Beitrag zum Managementplan des FFH- Gebietes 8324-301 „Stockenweiler Weiher, Degermoos, Schwarzenbach“ (STRIEGL 2009)
- Anhang 3: Teilmanagementplanung für die Gemeine Bachmuschel (*Unio crassus*) im FFH-Gebiet 8324-301 „Stockenweiler Weiher, Degermoos, Schwarzenbach“ (STOLL, C. & K. WEISSMANN 2008)
- Anhang 4: Standard-Datenbogen 8324-301 „Stockenweiler Weiher, Degermoos, Schwarzenbach“

**Die Anlagen sind in den zum Download  
bereitgestellten Unterlagen nicht enthalten.**



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Gesetzlich geschützte Arten gemäß § 10 BNatSchG.....	10
Tabelle 2:	Termine der Erhebungen im Gelände .....	13
Tabelle 3:	Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Lebensraumtypen in Deutschland.....	14
Tabelle 4:	Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland.....	14
Tabelle 5:	Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie .....	15
Tabelle 6:	Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen .....	16
Tabelle 7:	Bewertung des Lebensraumtyps 3150 – Teilflächenbewertung.....	17
Tabelle 8:	Bewertung des Lebensraumtyps 3160 – Teilflächenbewertung.....	19
Tabelle 9:	Bewertung des Lebensraumtyps 3260 – Teilflächenbewertung.....	20
Tabelle 10:	Bewertung des Lebensraumtyps 6410 – Teilflächenbewertung.....	22
Tabelle 11:	Bewertung des Lebensraumtyps 6430 – Teilflächenbewertung.....	24
Tabelle 12:	Bewertung des Lebensraumtyps 7120 – Teilflächenbewertung.....	25
Tabelle 13:	Gesamtbewertung des Lebensraumtyps 91D2* .....	30
Tabelle 14:	Bewertung des Lebensraumtyps 91D2* – Teilflächenbewertung kleiner Moor-waldinseln im Komplex mit Offenlandlebensräumen .....	30
Tabelle 15:	Gesamt-Bewertung des LRT 91D4* .....	33
Tabelle 16:	Bewertung des Lebensraumtyps 3140 – Teilflächenbewertung.....	34
Tabelle 17:	Bewertung des Lebensraumtyps 6510 – Teilflächenbewertung.....	35
Tabelle 18:	Bewertung des Lebensraumtyps 7140 – Teilflächenbewertung.....	36
Tabelle 19:	Bewertung des Lebensraumtyps 7150 – Teilflächenbewertung.....	38
Tabelle 20:	Bewertung des Lebensraumtyps 7230 – Teilflächenbewertung.....	39
Tabelle 21:	Bewertung des Lebensraumtyps 91E0* – Teilflächenbewertung.....	42
Tabelle 22:	Bewertung des Erhaltungszustandes der potenziellen Lebensräume des Sumpfglanzkrauts ( <i>Liparis loeselii</i> ) .....	44
Tabelle 23:	Bewertung des Erhaltungszustandes des Bachmuschelbestands ( <i>Unio crassus</i> ).....	47
Tabelle 24:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensräume der Koppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	48
Tabelle 25:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensräume des Abbiss-Schneckenfalters ( <i>Euphydryas aurinia</i> ) .....	49
Tabelle 26:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ( <i>Glaucopsyche nassithous</i> ).....	50
Tabelle 27:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensräume der Großen Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> ) .....	51
Tabelle 28:	Gesamtübersicht der kartierten Biotope (Quellen: eigene Erhebungen, Fachbeitrag Forst) 52	
Tabelle 29:	Priorisierung der Maßnahmen im NATURA-2000-Managementplan .....	61



## ERKLÄRUNG DER VERWENDETEN ABKÜRZUNGEN

ALF	Amt für Landwirtschaft und Forsten
BA	Baumarten(anteile)
BayNatEG	Bayerisches Naturschutz-Ergänzungsgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BaySF	Bayerische Staatsforsten
BayStMELF	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BayStMUGV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BB	Biotopbaum
EHMK	Erhaltungsmaßnahmenkarte
ES	Entwicklungsstadien(verteilung)
FE	Forsteinrichtung
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GemBek.	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes NATURA 2000“ vom 4.8.20002 (Nr. 62-8645.4-2000/21)
HK	Habitatkarte
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
KuLaP	Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm
LBV	Landesbund für Vogelschutz
BayLfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (des Anhangs II FFH-RL)
LRTK	Lebensraumtypenkarte (im Maßstab 1:10.000)
BayLWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
MP	Managementplan
N2000	NATURA 2000
NVJ	Naturverjüngung
RKT	Regionales (NATURA 2000)-Kartierteam
RvS	Regierung von Schwaben
SDB	Standard-Datenbogen
SL	Sonstiger Lebensraum
SLW	Sonstiger Lebensraum Wald
SPA	Special Protection Area; synonym für Vogelschutzgebiet
ST	Schichtigkeit
TH	Totholz
TK25	Amtliche Topographische Karte 1:25.000
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VJ	Verjüngung
VLRTK	Vorläufige Lebensraumtypenkarte
VNP	Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm
VS-Gebiet	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie



## GLOSSAR

Anhang II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Anhang I-Art	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Biotopbaum	Lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, entweder aufgrund seines Alters, oder vorhandener Strukturmerkmale (Baumhöhlen-, Horst, Faulstellen, usw.)
Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp oder das Vorkommen einer Anhangs-Art befindet, eingeteilt in die Stufen A = hervorragend, B = gut und C = mittel bis schlecht. Entscheidende Bewertungsmerkmale sind die lebensraumtypischen Strukturen, das charakteristische Arteninventar und Gefährdungen (Art. 1 FFH-RL)
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992 (Nr. 92/43/EWG); sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes NATURA 2000
Gesellschaftsfremde BA	Baumart, die nicht Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft ist, die aber in anderen mitteleuropäischen Waldgesellschaften vorkommt (z.B. Europäische Lärche, Fichte, Weißtanne, Eibe, Esskastanie).
Nicht heimische Baumart	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort des Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Lebensraumtyp	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie
LNPR	Landschaftspflege und Naturparkrichtlinie
Monitoring	Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten
NATURA 2000	Länderübergreifendes Schutzgebietssystem innerhalb der Europäischen Union. Es umfasst Schutzgebiete der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) von 1992 und die Schutzgebiete gemäß der Vogelschutzrichtlinie von 1979
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten.
Sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
SPA	Special Protected Area; Synonym für Vogelschutzgebiet
Totholz	Abgestorbener Baum oder Baumteil (aufgenommen ab 20 cm am stärkeren Ende)
Überschneidungsgebiet	Gebiet, das ganz oder teilweise gleichzeitig FFH- und Vogelschutzgebiet ist
VNP	Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm
VNP Wald	Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm Wald
Vogelschutzrichtlinie	EU-Richtlinie vom 2. April 1979 (Nr. 79/409/EWG), die den Schutz aller Vogelarten zum Ziel hat; 1992 in wesentlichen Teilen von der FFH-Richtlinie inkorporiert.



# 1 GEBIETSBESCHREIBUNG

## 1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

### 1.1.1 Kurzbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Stockenweiler Weiher, Degermoos, Schwarzenbach“ (8324-301; 239 ha) umfasst von Nord nach Süd den rund 4,4 km langen Abschnitt des Schwarzenbachs zwischen Schwarzenberg und Untermoorweiler, weite Teile des Degermooses sowie den rund 14 ha großen Stockenweiler Weiher mit seinen ausgedehnten Verlandungsbereichen nordwestlich der Ortschaft Stockenweiler. Über weite Strecken bildet der Schwarzenbach die Landesgrenze zu Baden-Württemberg. Auch der bayerische Teil des Degermooses wird an seinem Westrand durch die Landesgrenze abgeschlossen.

Im FFH-Gebiet 8324-301 sind insbesondere Streuwiesen, Flach- und Übergangsmoore, noch renaturierungsfähige Hochmoorreste, natürliche und naturnahe Fließgewässer sowie eutrophe Stillgewässer von Bedeutung.

### 1.1.2 Naturräumliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet ist Teil des Westallgäuer Hügellandes (naturräumliche Einheit 033). Hinsichtlich der naturräumlichen Ausstattung kann diesbezüglich auf das Arten- und Biotopschutzprogramm verwiesen werden (BAYSTMUGV 2001). Im Folgenden werden nur einige wenige für das Gebiet besonders relevante Eigenschaften skizziert:

- Das **Klima** ist im bayernweiten Vergleich sehr niederschlagsreich (1.400 bis 1.700 mm Jahresniederschlag). Die Jahresmitteltemperatur liegt mit 7,5 °C im für Bayern charakteristischen Mittel. Zum Bodenseebecken hin steigt die Temperatur etwas an, die Dauer der Vegetationsperiode nimmt zu.
- Die **Geomorphologie** des Gebiets wurde im Wesentlichen während der letzten Eiszeit (Würmeiszeit) durch den Rheingletscher geformt. Neben teils an der Oberfläche anstehenden, voreiszeitlichen Molasseschichten des Jungtertiärs (Mergel- und Sandsteinkalke) bildet vor allem Moränenmaterial eine wellig-kuppige Drumlinlandschaft. Dabei setzen sich würmeiszeitliche Moränenwälle aus meist schluffärmerem, sandig-kiesigem Material zusammen, die ältere Grundmoräne zeichnet sich durch schluffreiches Material aus.
- Die **Böden** weisen aufgrund des unterschiedlichen Ausgangsmaterials (durchlässige Schotter und Sande, zu Staunässe neigende Moränenböden) unterschiedliche Wasserdurchlässigkeiten auf. Über den stauenden Grundmoränenböden sind in Folge hoher Niederschläge und ständiger Durchfeuchtung im Gebiet größere Torfflächen aufgewachsen.
- Der ursprüngliche **Wasserhaushalt** des FFH-Gebiets mit bereichsweise oberflächennahen Grundwasserständen ist vielfach durch Entwässerungseinrichtungen beeinträchtigt. Dabei kann man in stark und mäßig gestörte Bereiche unterscheiden. Vor allem im Bereich der Moorflächen des Degermooses wurde der Grundwasserstand zur Abtorfung deutlich abgesenkt. Der **Schwarzenbach**, der sich ursprünglich durch das Westallgäuer Hügelland schlängelte, ist als Gewässer 3. Ordnung charakterisiert. Heute ist das Fließgewässer weitgehend begradigt. Gehölzbestandene Abschnitte wechseln sich mit gehölzfreien ab, Uferstrandstreifen fehlen meist. Die Gewässergüte des Baches liegt aktuell in Kategorie II--III (kritisch belastet, Stand 2009, Mitteilung des Wasserwirtschaftsamtes Kempten). Insbesondere aus dem Schwarzensee, aber auch aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und den gehölzfreien steilen Uferbereichen werden dem Bach Sedimente und Nährstoffe zugeführt (STOLL & WEISSMANN 2008).

Neben den natürlichen Gewässern existiert im Bereich des Schutzgebietes auch eine Vielzahl an größeren wie kleineren künstlich angelegten Gräben. Gerade im Waldbereich wurden bis in die 60er Jahre des vergangenen Jahrhunderts zahlreiche Entwässerungs-



gräben angelegt, um die Bewirtschaftung der Wälder zu vereinfachen, den Torfabbau und v. a. den Anbau der Fichte zu erleichtern. Um 1900 wurde versucht, größere Bereiche des Gebietes trockenenzulegen, um den Anbau von Kartoffeln zu ermöglichen; dies wurde aber bald wieder aufgegeben. Obwohl die meisten dieser Entwässerungslinien heute verwachsen sind und nicht mehr unterhalten werden, gibt es besonders im Waldbereich immer noch viele wasserführende Gräben (siehe Karte 2).

## 1.2 Historische und aktuelle Flächennutzung, Besitzverhältnisse

Über historische Nutzungen liegen nur wenige Angaben vor. Unstrittig ist allerdings, dass die Landnutzung der Region in besonderem Maße durch die Land- und Forstwirtschaft geprägt wurde und wird. Dabei lässt das vorherrschende Klima aufgrund der hohen Niederschläge im Prinzip nur Waldbau und Grünlandnutzung zu, Ackerbau war und ist wenig ertragreich und findet aktuell nur in Randbereichen statt.

Die **Grünlandnutzung** bildet die Grundlage einer Rinderhaltung, die sich auf Milcherzeugung und Viehzucht spezialisiert hat. Anfang des 20. Jahrhunderts wies der Bezirk Lindau die höchste Rinderdichte in Bayern auf. Auch heute dominiert in Offenlandbereichen innerhalb des FFH-Gebiets noch die Grünlandnutzung. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Wiesen und Weiden früher insgesamt weniger intensiv bewirtschaftet wurden. Heute ist die Mehrzahl der Grünländer auf Grund von Düngung und mehrschüriger Nutzung äußerst artenarm. Seit Mitte der 1980er Jahre des vergangenen Jahrhunderts werden vor allem zur Erhaltung der ehemals gebietsprägenden Streuwiesen Naturschutzförderprogramme eingesetzt (Vertragsnaturschutzprogramm, Landschaftspflegeprogramm). Insgesamt waren im Jahr 2009 rund 14 ha unter Vertrag (5,9 % des Gesamtgebiets), auf zusätzlichen 4,5 ha wurden Landschaftspflegemaßnahmen durchgeführt.

Extensiv genutzte bzw. mehr oder weniger regelmäßig gepflegte Flächen wie artenreiche Mähwiesen, Streuwiesen, Flach- und Übergangsmoore nehmen aktuell 8,2 % des FFH-Gebiets ein.

Weite Teile des Gebiets, insbesondere im Degermoos werden auch aktuell noch von **Waldflächen**, insbesondere überwiegend forstlich genutzten Fichtenwäldern eingenommen. Naturnahe Gehölzbestände sind dem gegenüber nur kleinflächig ausgebildet. Es kann davon ausgegangen werden, dass bereits seit dem frühen Mittelalter eine intensive Holznutzung im Gebiet stattgefunden hat. Da oft zu wenig oder nur unproduktives Grünland zur Verfügung stand, wurde im Mittelalter zudem das Vieh oftmals in die Wälder getrieben. Die praktizierte Beweidung und Streunutzung der Wälder ließ bald große Kahlfelder entstehen, die wegen des Holzbedürfnisses der wachsenden Bevölkerung meist mit der schnellwachsenden Fichte aufgeforstet wurden. So wurden die ursprünglich vorherrschenden Buchen und Tannen immer weiter zurückgedrängt. Während des zweiten Weltkriegs und kurz danach wurden im Gebiet große Flächen abgeholzt, um die Kriegsindustrie zu unterstützen bzw. die damalige Holznot zu lindern. Die entstandenen Kahlfelder wurden wiederum mit der raschwüchsigen Fichte bepflanzt. Kurz nach dem zweiten Weltkrieg bis zum Ende der 50er Jahre des vergangenen Jahrhunderts führten Wanderschäfer ihre Herden durch das Gebiet, dabei zogen die Tiere teilweise auch durch Waldflächen.

Eine wichtige Rolle spielte in der Vergangenheit zudem der **Torfstich** im Gebiet. Dabei wurde die obere Torfschicht meist als Stalleinstreu, die untere als Brennmaterial verwendet. Den größten Umfang erreichte der Torfabbau im 19. Jahrhundert sowie kurz nach dem zweiten Weltkrieg, als sich die Stadt Lindau in großem Maße mit Torf aus dem Degermoos versorgte, um die Brennholznot zu lindern. Bis in die Mitte der 60er Jahre des vergangenen Jahrhunderts gab es noch sogenannte „Stichrechte“, mit denen die Erlaubnis zum Torfstechen gegeben wurde. Heute liegen diese alten Torfstiche brach und haben sich nicht selten mit Fichte, Moorbirke oder Kiefer bewaldet.

Neben der Land- und Forstwirtschaft sind auch Jagd und Erholungsverkehr von Bedeutung für das Gebiet.



Rund 108 ha, also 45 % des Gebietes sind aktuell bewaldet. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um Privatwald, lediglich im Süden des Gebietes ist der Kommunalwald mit 0,4 ha vertreten. Der Privatwald ist häufig durch eine starke Kleinparzellierung gekennzeichnet und ist in den meisten Fällen noch eng mit der örtlichen Landwirtschaft verbunden.

131 ha (ca. 55 %) des Gebietes sind waldfrei. Überwiegend handelt es sich dabei um intensiv genutzte Wiesen im Privatbesitz. In der Vergangenheit wurden durch den Landkreis Lindau 3 ha im NSG „Degermoos“ („Mittlere Schachen“) erworben. Etwa 1,6 ha (ohne Wege und Gräben) befinden sich im Eigentum der Gemeinden Hergatz bzw. Hergensweiler. Ein Flurstück mit 0,2 ha im FFH-Gebiet gehört darüber hinaus dem Bund Naturschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Lindau (Stand April 2008).

Insgesamt befinden sich also nur sehr kleine Teilbereiche des Gebietes im Eigentum von Naturschutzverbänden und Kommunen, der überwiegende Teil ist Privatbesitz.

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

Mehr als 44 % (= 106 ha) des 239,4 ha großen FFH-Gebiets unterliegen einem Schutz gem. Art. 7 BayNatSchG (NSG 700.030 „Stockenweiler Weiher“, VO: 5. 5. 1984; NSG 700.039 „Degermoos“, VO: 15. 11. 1992). Schutzgebiete gem. Art. 8 bis 12 BayNatSchG existieren nicht. 45 der hier aktuell nachgewiesenen bzw. wahrscheinlich vorkommenden Arten sind gemäß § 10 BNatSchG besonders oder streng geschützt (s. Tab. 1), 30 Biotoptypen auf einer Fläche von 90,5 ha (= 37,8 % des FFH-Gebiets) unterliegen dem Schutz nach Art. 13d BayNatSchG (s. Tab. 27).

**Tabelle 1: Gesetzlich geschützte Arten gemäß § 10 BNatSchG**

Innerhalb der letzten 15 Jahre nachgewiesene Arten sowie Arten mit älteren Nachweisen, deren Vorkommen nach wie vor sehr wahrscheinlich ist (Quelle: Artenschutzkartierung)

Schutz = Schutzstatus, b = besonders geschützt, s = streng geschützt

Nachweise = Nachweise in der Artenschutzkartierung

Schutz	RB	RD	Art	Nachweise	letzter NW
<b>Vögel</b>					
b			Blässhuhn ( <i>Fulica atra</i> )	2	1997
s		2	Drosselrohrsänger ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> )	1	1997
b			Haubentaucher ( <i>Podiceps cristatus</i> )	1	1997
b			Höckerschwan ( <i>Cygnus olor</i> )	1	1997
b	2	3	Kolbenente ( <i>Netta rufina</i> )	1	1998
b			Reiherente ( <i>Aythya fuligula</i> )	1	1997
s	V	1	Schwarzhalstaucher ( <i>Podiceps nigricollis</i> )	1	1997
b			Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	1	1997
b			Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	1	1995

Schutz	RB	RD	Art	Nachweise	letzter NW
b	3		Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	1	1997
<b>Reptilien</b>					
b			Bergeidechse ( <i>Zootoca vivipara</i> )	1	1995
b	2	2	Kreuzotter ( <i>Vipera berus</i> )	1	1995
s	3	V	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	3	2004
<b>Amphibien</b>					
b			Bergmolch ( <i>Triturus alpestris</i> )	1	1995
b			Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> )	3	1996
b	V	V	Grasfrosch ( <i>Rana temporaria</i> )	10	1996
s	G	D	Kleiner Wasserfrosch ( <i>Rana lessonae</i> )	8	2004
s	2	2	Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )	2	1995
b			Teichfrosch ( <i>Rana esculenta</i> )	3	1996
b		V	Teichmolch ( <i>Triturus vulgaris</i> )	1	1995
<b>Libellen</b>					
b			<i>Aeshna cyanea</i> (Blaugrüne Mosaikjungfer)	1	2004
b	V		<i>Calopteryx splendens</i> (Gebänderte Prachtlibelle)	1	1998
b	3	V	<i>Calopteryx virgo</i> (Blaufügel-Prachtlibelle)	1	1998
b			<i>Coenagrion puella</i> (Hufeisen-Azurjungfer)	2	2004
b	3	3	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Fledermaus-Azurjungfer)	1	1998
b	3	3	<i>Cordulegaster boltonii</i> (Gestreifte Quelljungfer)	1	1998
b	2	2	<i>Lestes virens</i> (Kleine Binsenjungfer)	1	1993
b	2	3	<i>Leucorrhinia dubia</i> (Kleine Moosjungfer)	2	2004
s	2	1	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Große Moosjungfer)	2	2004
b			<i>Orthetrum cancellatum</i> (Großer Blaupfeil)	1	1998
b			<i>Platycnemis pennipes</i> (Gemeine Federlibelle)	2	2004



Schutz	RB	RD	Art	Nachweise	letzter NW
b			<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Frühe Adonislibelle)	2	2004
<b>Tagfalter</b>					
b	V	V	<i>Argynnis aglaja</i> (Großer Perlmutterfalter)	2	1998
b			<i>Argynnis paphia</i> (Kaisermantel)	1	1998
b	2	2	<i>Boloria aquilonaris</i> (Hochmoor Perlmutterfalter)	1	1998
b	V	3	<i>Boloria selene</i> (Sumpfteilchen-Perlmutterfalter)	15	1998
s	1	2	<i>Carcharodus flocciferus</i> (Malven-Dickkopffalter)	3	1998
b	2	2	<i>Euphydryas aurinia</i> (Abbiss-Scheckenfalter)	10	1998
b	2	2	<i>Glaucopsyche alcon</i> (Lungenenzian-Ameisenbläuling)	1	1998
b		3	<i>Lycaena tityrus</i> (Brauner Feuerfalter)	7	1998
b	3	V	<i>Plebeius argus</i> (Argus-Bläuling)	4	1998
b			<i>Polyommatus icarus</i> (Hauhechel-Bläuling)	5	1998
b	V	V	<i>Polyommatus semiargus</i> (Violetter Waldbläuling)	3	1998
b	V		<i>Pyrgus malvae</i> (Kleiner Würfel-Dickkopffalter)	4	1998
b			<i>Zygaena filipendulae</i> (Sechsfleck-Widderchen)	2	1998

## 2 VORHANDENE DATENGRUNDLAGEN, ERHEBUNGSPROGRAMM UND -METHODEN

Grundlage für den Managementplan ist zunächst eine flächendeckende Kartierung der Lebensraumtypen sowie der Offenlandbiotop innerhalb des FFH-Gebiets. Maßgeblich hierfür waren die Kartieranleitungen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt vom März 2007 sowie die Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft vom Dezember 2004.

Die im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden mit Ausnahme der Fische, der Gemeinen Bachmuschel und des Abbiss-Schneckenfalters (*Euphydryas aurinia*) eigens erfasst. Informationen zu den Fischen wurden von der Fischereifachberatung des Bezirks Schwaben im Rahmen eines Fachbeitrags (STRIEGL 2009) erarbeitet. Durch die Regierung von Schwaben wurde zudem der Teil-Managementplan zur Gemeinen Bachmuschel bereitgestellt und eingearbeitet (STOLL & WEISSMANN 2008). Informationen zum Vorkommen von *Euphydryas aurinia* wurden dem Bericht zum Monitoring 2006 (BRÄU et al.) entnommen. Grundlage für die Bewertung dieser Art ist die Kartieranleitung des BayLfU vom November 2005.

Bei der Interpretation der in den Jahren 2007 und 2008 gewonnenen Daten sind die besonderen Witterungsbedingungen dieses Jahres zu berücksichtigen. Der Winter 2006/2007 war sehr mild, das Frühjahr 2007 sehr trocken, während die Sommermonate überdurchschnittlich regenreich waren.

**Tabelle 2: Termine der Erhebungen im Gelände**

Schutzgut	Erfassungstermine	Methode
BK/LRT Offenland	27. Juni, 2./3, 18. 24./25./26. & 30. Juli, 13. & 19. August 2007	flächendeckende Begehung
LRT Wald	Stand Fachbeitrag Forst: September 2008	flächendeckende Begehung
<i>Liparis loeselii</i>	s. BK/LRT Offenland	flächendeckende Begehung
<i>Unio crassus</i>	17. & 19. Juli, 16./17. Oktober 2007	Suche an 20 Probestellen im Schwarzenbach
<i>Cottus gobio</i>	9. April 2009	Elektrobefischung des Schwarzenbachs (2 Abschnitte)
<i>Euphydryas aurinia</i>	16. bis 30. August 2006 (2005 wohl zu ähnlicher Zeit)	Begehung von 17 (2005: 16) Probestellen
<i>Glaucopteryx nausithous</i>	s. BK/LRT Offenland	flächendeckende Begehung
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	5. & 18. Juni 2007	Untersuchung aller potenziellen Fortpflanzungsgewässer

Für die Erstellung des Managementplans wurden folgende Unterlagen bzw. Grundlagen verwendet:

- Standard-Datenbogen (SDB) der EU zum FFH-Gebiet „Stockenweiler Weiher, Degermoos, Schwarzenbach“,
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Regierung von Schwaben & LfU, Stand: 28. 2. 2007),
- Digitale Abgrenzung des FFH-Gebietes,
- 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 Karten im Maßstab 1 : 25.000, 1 : 50.000 und 1 : 200.000.

Zudem wurden zahlreiche Informationen über persönliche Auskünfte von Einzelpersonen eingeholt. Dies waren v. a.:

- [REDACTED] ehem. Bgm. von Hergatz, Adelgunz: Nutzungsgeschichte,
- [REDACTED] Landwirt, Wohmbrechts: Nutzungsgeschichte,
- [REDACTED] Revierleiter Bayerische Forstverwaltung, Revier Lindau: Waldbau, Waldgeschichte.

Weitere Informationen stammen von den Gemeindeverwaltungen Hergensweiler und Hergatz sowie von namentlich nicht bekannten Teilnehmern der Auftaktveranstaltung sowie von Landwirten und Waldbesitzern bei 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. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landes-Umweltministerien (LANA):

**Tabelle 3: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Lebensraumtypen in Deutschland**

<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b>	<b>A</b> hervorragende Ausprägung	<b>B</b> gute Ausprägung	<b>C</b> mäßige bis schlechte 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>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b> keine/gering	<b>B</b> mittel	<b>C</b> stark

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die Arten des Anhangs II der FFH-RL:

**Tabelle 4: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten in Deutschland**

<b>Habitatqualität (artspezifische Strukturen)</b>	<b>A</b> hervorragende Ausprägung	<b>B</b> gute Ausprägung	<b>C</b> mäßige bis schlechte Ausprägung
<b>Zustand der Population</b>	<b>A</b> gut	<b>B</b> mittel	<b>C</b> schlecht
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b> keine/gering	<b>B</b> mittel	<b>C</b> stark

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



### 3 LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE

Im Gebiet kommen insgesamt 14 in der FFH-Richtlinie, Anhang I aufgeführte Lebensraumtypen vor. Davon werden sieben Typen (acht Typen bei Aufschlüsselung der Wald-Lebensraumtypen) im Standarddatenbogen genannt. Die weiteren sechs Typen 3140 (oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen), 6510 (artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte), 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore), 7150 (Torfmoor-Schlenken), 7230 (Kalkreiche Niedermoore) und WA91E0 (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*) konnten im Gebiet nachgewiesen werden, sind jedoch bislang nicht im Standarddatenbogen aufgeführt.

Flächenmäßig dominieren natürliche eutrophe Seen (LRT 3150), gefolgt von kalkreichen Niedermooren (LRT 7230) sowie Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140).

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind neben den natürlichen eutrophen Seen insbesondere die Moorlebensräume und Pfeifengraswiesen von herausragender Bedeutung.

**Tabelle 5: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie**

\* = prioritär

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 239,4 ha)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	6	10,44	4,4
3160	Dystrophe Seen und Teiche	1	0,01	< 0,01
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	4	0,13	0,06
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	27	5,04	2,1
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	10	0,44	0,2
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	11	2,11	0,9
91D0*	Moorwälder (in 2 Subtypen kartiert)	23	44,33	18,5



FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Flächen	Fläche (ha)	%-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 239,4 ha)
Nicht im Standarddatenbogen genannt:				
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeleuchteralgen	1	0,24	0,1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	4	0,47	0,2
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	28	6,13	2,6
7150	Torfmoor-Schlenken ( <i>Rhynchosporion</i> )	9	0,19	0,08
7230	Kalkreiche Niedermoore	37	8,16	3,4
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	2	0,21	0,09
<b>Summe FFH-Lebensraumtypen</b>			<b>77,90</b>	<b>32,63</b>

Im Standarddatenbogen sind die Moorwälder (91D0\*) nicht in die Subtypen 91D2\* und 91D4\* – Waldkiefern- und Fichten-Moorwälder – unterschieden.

**Tabelle 6: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen**

\*= prioritär

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend) in ha (% vom LRT)	Erhaltungszustand B (gut) in ha (% vom LRT)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) in ha (% vom LRT)	Erhaltungszustand gesamt
3150	10,40 (99,6)		0,04 (0,4)	A
3160		0,01 (100)		B
3260		0,11 (80,7)	0,03 (19,3)	B
6410		2,82 (55,9)	2,22 (44,1)	B-C
6430	0,05 (11,2)	0,35 (78,4)	0,05 (10,4)	B
7120		1,05 (49,5)	1,06 (50,5)	B-C
91D0*		34,23 (77,2)	10,10 (22,8)	B



FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend) in ha (% vom LRT)	Erhaltungszustand B (gut) in ha (% vom LRT)	Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) in ha (% vom LRT)	Erhaltungszustand gesamt
Nicht im Standarddatenbogen genannt:				
3140		0,24 (100)		D
6510	0,16 (33,6)	0,31 (66,4)		D
7140		3,91 (63,8)	2,22 (36,2)	B
7150		0,19 (100)		B
7230		6,07 (74,4)	2,09 (25,6)	B
91E0*		0,12 (55,8)	0,09 (44,2 %)	D

Moorwälder sind nur mit geringen Flächenanteilen vertreten und wurden daher vom RKT mit Hilfe von Qualifizierten Begängen bewertet. Da die einzelnen Teilflächen der jeweiligen LRT überwiegend ähnlich ausgeprägt sind, wurde auf die Ausscheidung von Bewertungseinheiten verzichtet.

### 3.1 Im Standarddatenbogen genannte Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

#### 3.1.1 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (3150)

##### Kurzcharakteristik:

Natürliche Stillgewässer mit entsprechenden Vegetationsbeständen sind im FFH-Gebiet nur im Südtteil anzutreffen. Neben dem Stockenweiler Weiher (ablassbarer Teich), der zusammen mit seinen Verlandungszonen eine Fläche von rund 10,4 ha einnimmt, wurde nur ein weiteres sehr kleines Stillgewässer (Teich) erfasst. Während der Stockenweiler Weiher (Biotop 8324-1045) aufgrund seiner Habitat- und Artenvielfalt sowie der nur mäßigen Beeinträchtigungen einen hervorragenden Erhaltungszustand aufweist, zeichnet sich das zweite Stillgewässer (Biotop 8324-1039) durch einen relativ schlechten Erhaltungszustand aus. Dies ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass es sich um ein sehr kleines Gewässer ohne ausreichend Pufferzonen handelt.

**Tabelle 7: Bewertung des Lebensraumtyps 3150 – Teilflächenbewertung**

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1039.01	C	C	C	C
8324-1045.01, .02, .06 bis .08	A	A	B	A

##### Bestand:

Erfasst wurden insgesamt 6 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von gut 10,4 ha. Von herausragender Bedeutung ist dabei der Stockenweiler Weiher (5 Flächen) mit einer offenen Wasserfläche von etwa 5 ha, der mit seinen ausgedehnten Verlandungszonen mehr als 99 % des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet ausmacht.



## Bewertung:

### Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

- Im Stockenweiler Weiher sind die Uferlinien sehr vielgestaltig, die Verlandungsvegetation nimmt große Bereiche ein und weist eine große Vielfalt an verschiedenen Vegetationsstrukturelementen auf. Nischenreiche submerse Vegetation sowie Schwimmblattbestände sind für weite Teile des Weihers kennzeichnend. Biotop 1039 ist strukturarm und stark mit Röhricht bewachsen.

### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

- Der Stockenweiler Weiher zeichnet sich durch ein weitgehend vollständiges lebensraumtypisches Artenspektrum aus. Neben einer artenreichen Unterwasservegetation aus Laichkräutern wie Stumpfbältrigem und Grasartigem Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*, *P. gramineus*), Haarblättrigem Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*) sowie Verkanntem Wasserschlauch (*Utricularia australis*) findet man vor allem im Nordteil auch ausgeprägte Schwimmblattzonen aus Weißer Seerose (*Nymphaea alba*) sowie aquatische Röhrichte aus Gewöhnlicher Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*), Schmalblättrigem Rohrkolben (*Typha angustifolia*) und Schilf (*Phragmites australis*).
- Der nutzungsfreie Teich nordöstlich Volklings weist eine dichte Unterwasservegetation aus nur wenigen Arten, insbesondere aus Rauem Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und Kanadischer Wasserpest (*Elodea canadensis*) auf.

### Beeinträchtigungen:

- Nur wenige, teils punktuelle Beeinträchtigungen sind für den Stockenweiler Weiher und seine Verlandungszonen feststellbar. Vor allem am Südostufer wurde ein kleiner Uferabschnitt für Badegäste gekiest, in seinem direkten Umfeld findet man stellenweise Trittschäden. In der Mitte des Ostufers führt ein Trampelpfad bis zum Teichufer, im Norden ist der Verlandungsbereich stärker verschilft und verbuscht, die Biotopränder sind abschnittsweise mit standortfremden Gehölzen wie Fichte und Wald-Kiefer bepflanzt.
- Das vermehrte Vorkommen von Nährstoffzeigern im Wasser sowie in der Verlandungszone zeigt für Biotop 1039 einen hohen Nährstoffgehalt an. Ursächlich verantwortlich ist eine Eutrophierung aus dem nördlich und östlich angrenzenden intensiv genutzten Grünland bei fehlenden Pufferstreifen sowie Stoffeinträge über das zugeführte Grabenwasser.

Insbesondere aufgrund der Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen und der sehr guten Artausstattung kann für den Stockenweiler Weiher der Erhaltungszustand „A“ vergeben werden.

Im Gebiet vorkommende naturschutzfachlich bedeutsame Charakterarten des Lebensraumtyps:

Pflanzenarten:

*Potamogeton gramineus* – Grasartiges Laichkraut

*Utricularia vulgaris* – Gewöhnlicher Wasserschlauch

Tierarten:

Drosselrohrsänger – *Acrocephalus arundinaceus* (Röhrichtgürtel)

Schwarzhalstaucher – *Podiceps nigricollis*

Laubfrosch – *Hyla arborea*

*Anodonta cygnea* – Große Teichmuschel

*Argyroneta aquatica* – Wasserspinne



### 3.1.2 Dystrophe Seen und Teiche (3160)

#### Kurzcharakteristik:

Die im FFH-Gebiet 8324-301 vorkommenden dystrophen Stillgewässer sind sehr klein und weitgehend vegetationsarm bzw. -frei. Die Uferzonen werden weitgehend von Schwingrasendecken und Schnabel-Seggen-Verlandung gekennzeichnet. Die Bestände sind in Moorregenerationsstadien eingebettet.

**Tabelle 8: Bewertung des Lebensraumtyps 3160 – Teilflächenbewertung**

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1016.01	A	C	B	B

#### Bestand:

Im FFH-Gebiet 8324-301 wurde der Lebensraumtyp nur im zentralen Bereich des abgetorften Degermooses nachgewiesen. Dabei handelt es sich um mehrere gleichartige dystrophe Stillgewässer mit einer Gesamtfläche von gerade mal 0,01 ha. Alle Gewässer liegen innerhalb einer Biotopteilfläche. Aufgrund der extremen Kleinflächigkeit (meist < 20 m<sup>2</sup>) und engen Verzahnung mit den sie umgebenden Moorregenerationsstadien konnte der Lebensraumtyp nicht gesondert, sondern als Teil eines Komplexes erfasst werden.

#### Bewertung:

##### *Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:*

- Die sehr kleinen dystrophen Gewässer sind Bestandteil einer großen vielgestaltigen Moorregenerationsfläche. Die Ufer sind mehrheitlich von Torfmoos-Schwingdecken oder Schnabel-Seggenbeständen gekennzeichnet.

##### *Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:*

- Das lebensraumtypische Artenspektrum ist nicht zuletzt aufgrund der sehr geringen Größe der Stillgewässer als artenarm zu bezeichnen. Während in den Gewässern einzig der Gewöhnliche Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) gefunden werden konnte, wurden in den Rand- und Schwingrasenzonen neben der Schnabel-Segge vor allem die Torfmoose *Sphagnum cuspidatum* und *S. subsecundum* sowie das Weiße Schnabelried (*Rhynchospora alba*) angetroffen.

##### *Beeinträchtigungen:*

- Kleinräumig findet man selten an den Gewässerrändern die Nährstoffzeiger Rohrkolben und Schilf. Einzig das südlichste der Stichgewässer ist in stärkerem Maße von Röhrichtarten gesäumt.

Aufgrund ihrer Kleinflächigkeit, der Ähnlichkeit in Gewässerstruktur und Artenausstattung sowie der engen Verzahnung mit den sie umgebenden Moorregenerationsstadien wurden alle Kleingewässer gemeinsam mit „B“ bewertet.



Im Gebiet vorkommende naturschutzfachlich bedeutsame Charakterarten des Lebensraumtyps:

Pflanzenarten:

*Utricularia minor* – Kleiner Wasserschlauch

*Utricularia vulgaris* – Gewöhnlicher Wasserschlauch

Tierarten:

*Leucorrhinia dubia* – Kleine Moosjungfer

*Leucorrhinia pectoralis* – Große Moosjungfer

*Lestes virens* – Kleine Binsenjungfer

*Somatochlora arctica* – Arktische Smaragdlibelle

### 3.1.3 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (3260)

#### Kurzcharakteristik:

Wasservegetation des LRT 3260 findet man vor allem im Nordteil sowie am Westrand des FFH-Gebiets 8324-301. Dabei beschränken sich die Vorkommen schwerpunktmäßig auf den Schwarzenbach sowie einen Abschnitt des Zipfelgrabens.

Dies liegt daran, dass mit Ausnahme des Schwarzgrabens natürliche und naturnahe Fließgewässer bzw. rasch fließende Gräben mit ausreichender Wassertiefe weitgehend fehlen. Zudem ist auch der Schwarzgraben in Folge gewässerbaulicher Maßnahmen insgesamt sehr strukturarm. Hinzu kommt, dass das Gewässer deutlich eingetieft ist und abschnittsweise sehr steile Ufer aufweist. Nördlich der Straße K 8055 weist die Bachsohle durch aus dem Schwarzensee ausgeschwemmte schlammige Sedimente weitgehend ungeeignete Standortverhältnisse auf.

**Tabelle 9: Bewertung des Lebensraumtyps 3260 – Teilflächenbewertung**

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1011.01	B	B	B	B
8324-1011.02	C	C	C	C
8324-1011.03	B	B	B	B
8324-1035.01	C	C	B	C

#### Bestand:

Erfasst wurden vier Teilflächen. Dabei handelt es sich um drei Abschnitte des Schwarzenbachs sowie einen Abschnitt des Zipfelgrabens. Die Gesamtfläche beträgt 0,13 ha.

#### Bewertung:

*Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:*

- Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind je nach Gewässerabschnitt unterschiedlich ausgeprägt. Zwei Abschnitte am Schwarzenbach konnten aufgrund relativ vielgestaltiger Gewässersohle mit wechselnden Wassertiefen und Substraten sowie abschnittswise Uferanrissen trotz deutlicher Begradigung noch mit „B“ bewertet werden, ein weiterer



Abschnitt des Schwarzenbachs wie auch der erfasste Abschnitt des Zipfelgrabes mussten aufgrund ihres sehr monotonen Erscheinungsbildes mit „C“ bewertet werden.

*Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:*

- Die Artenvielfalt der erfassten Fließgewässerabschnitte korrespondiert in besonderem Maße mit der Strukturvielfalt. Im Schwarzenbach findet man in den abwechslungsreichen Gewässerabschnitten eine meist vielfältige Wasservegetation u. a. aus Pinselblättrigem Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus penicillatus*), Bachbunze (*Veronica beccabunga*), Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Gewöhnlichem Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*), die zum Erfassungszeitpunkt mit Ausnahme des üppig bewachsenen Abschnitts nördlich von Untermoorweiler aber insgesamt nur eine geringe Deckung einnahmen. Der erfasste strukturarme Teil des Bachlaufs ist artenarm. Im Gegensatz zum Schwarzenbach setzt sich die Wasservegetation des Zipfelgrabes nur aus einzelnen bzw. wenigen lebensraumtypischen Arten, insbesondere Gauchheil-Ehrenpreis (*Veronica anagallis-aquatica*) und Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) zusammen.

*Beeinträchtigungen:*

- Beeinträchtigungen wurden für sämtliche Teilflächen festgestellt. Die Hauptfaktoren sind eine mangelhafte Gewässerdynamik (besonders im Teilabschnitt des Schwarzenbachs 1011.02), die überwiegend intensive landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Wiesen meist bis an die Böschungsschulter, sowie das Auftreten von Nitrophyten (Arznei-Baldrian – *Valeriana officinalis* agg.) und initialer Neophytenbestände (Drüsiges Springkraut – *Impatiens glandulifera*) im Ufersaum.

Die Gesamtbewertung der Fließgewässerabschnitte im FFH-Gebiet ist uneinheitlich. Flächenmäßig dominiert mit 81 % der Fläche ein „guter“ Erhaltungszustand (B). 19 % befinden sich in einem insgesamt „schlechten“ Erhaltungszustand (C). Tendenziell sind die Abschnitte aufgrund der starken Gewässerbegradigung jedoch als negativ einzustufen.

Im Gebiet vorkommende naturschutzfachlich bedeutsame Charakterarten des Lebensraumtyps:

Pflanzenart:

*Ranunculus penicillatus* – Pinselblättriger Hahnenfuß

Tierarten:

*Cordulegaster boltonii* – Zweigestreifte Quelljungfer

Gemeine Bachmuschel – *Unio crassus*

### 3.1.4 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410)

**Kurzcharakteristik:**

Bei den Pfeifengras-Streuwiesen im FFH-Gebiet handelt es sich um meist kleinflächige und mittelgroße Bestände. Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung ist dieser Bestandstyp nach den eutrophen Stillgewässern, den kalkreichen Flachmooren sowie Übergangs- und Schwingrasenmooren der häufigste Lebensraumtyp im FFH-Gebiet. Kennzeichnend für die Pfeifengras-Streuwiesen im Gebiet ist die enge Verzahnung mit weiteren Moorlebensräumen, insbesondere mit den (Kalk-)Flachmooren.



Tabelle 10: Bewertung des Lebensraumtyps 6410 – Teilflächenbewertung

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1001.01	B	B	A	B
8324-1001.02	C	C	C	C
8324-1005.01	B	B	B	B
8324-1013.01	C	B	C	C
8324-1014.01	C	B	B	B
8324-1017.01	A	B	B	B
8324-1018.01	B	C	C	C
8324-1019.02	B	C	C	C
8324-1020.01	B	C	B	B
8324-1022.01	A	C	B	B
8324-1023.01	B	C	C	C
8324-1027.01	C	C	B	C
8324-1028.02	B	C	B	B
8324-1029.01	C	C	C	C
8324-1031.04	C	C	C	C
8324-1032.02	C	C	C	C
8324-1033.02	C	B	C	C
8324-1034.02	B	B	C	B
8324-1037.04	B	C	C	C
8324-1038.01	B	C	C	C
8324-1038.03	B	C	C	C
8324-1040.01	A	B	C	B
8324-1046.03	B	A	B	B
8324-1046.07	A	A	C	B
8324-1047.02	B	C	C	C
8324-1047.05	B	B	B	B
8325-1000.01	B	C	B	B

**Bestand:**

Pfeifengraswiesen kommen in 27 Teilflächen und insgesamt 5,04 ha Fläche im FFH-Gebiet vor. Räumliche Schwerpunkte bilden vor allem die NSG „Degermoos“ und „Stockenweiler Weiher“ mit ihrem näheren Umfeld. Zudem findet man Reste von Pfeifengraswiesen im bayerischen Teil des „Kolbenmooses“ südlich von Wangen.

**Bewertung:***Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:*

- Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind je nach Fläche sehr unterschiedlich ausgeprägt. Jedoch nur in vier Teilflächen nehmen streuwiesentypische Kräuter wie z. B. Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*) sowie Niedergräser wie Hirse- und Wiesen-(= Braun-)Segge



(*Carex panicea*, *C. nigra*) größere Flächenanteile ein, so dass die Vegetation insgesamt einen charakteristischen gut gestuften und lockeren Bestandsaufbau aufweist. Mit 15 Teilflächen weist mehr als die Hälfte aller Flächen (55 %) eine noch hohe Deckung an typischen Kräutern und Niedergräsern auf. Acht Teilflächen sind durch sehr dichte, verhochstaudete, mitunter auch verbuschende, artenarme Pfeifengraswiesenvegetation gekennzeichnet. Dies ist einerseits auf unregelmäßige bzw. fehlende Mahd zurückzuführen (z. B. 8324-1001.02, -1029), andererseits führen Entwässerung und laterale Nährstoffeinträge aus unmittelbar angrenzenden Wirtschaftswiesen zu einer Verschiebung des Artenspektrums und einer erhöhten Biomasseproduktion (z. B. 8324-1013.01 und -1014).

#### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

- Die Varianz in der Artenzahl der für Pfeifengraswiesen typischen Vegetation ist ähnlich hoch wie bei der Ausprägung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: Allerdings konnte nur zwei Teilflächen im Niedermoorkomplex am Westrand des Stockenweiler Weihers (8324-1046.03 und -1046.07) eine hervorragende Artenausstattung bescheinigt werden. Hier findet man eine Vielzahl an wertgebenden Arten wie Floh- und Saum-Segge (*Carex pulicaris*, *C. hostiana*), Weidenblättrigen Alant (*Inula salicina*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*) und Knabenkräuter (*Dactylorhiza spec.*). Ein Drittel aller Bestände (9 Teilflächen) zeichnet sich durch ein noch weitgehend vorhandenes lebensraumtypisches Artenspektrum aus, in knapp 60 % der Pfeifengraswiesen (16 Teilflächen) ist das Arteninventar jedoch deutlich verarmt. Die Gründe hierfür sind oben beschrieben. Mehrere wertvolle, ehemals für Teile des FFH-Gebiets belegte charakteristische Arten der Pfeifengraswiesen wie Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*), Kleine Einknolle (*Herminium monorchis*) und Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) konnten 2007 wie schon 1997 nicht mehr nachgewiesen werden.

#### Beeinträchtigungen:

- Nur eine Fläche weist allenfalls sehr geringe Beeinträchtigungen auf (8324-1001.01). Auf allen anderen Flächen sind Beeinträchtigungen festzustellen, für knapp 60 % der Pfeifengraswiesen (16 Teilflächen) wurden sogar erhebliche Beeinträchtigungen registriert. Problematisch ist vor allem der vielfach deutlich gestörte Wasserhaushalt, die Verhochstaudung, Verschilfung und teilweise Verbuschung von Teilbereichen sowie deutliche Eutrophierungserscheinungen, insbesondere an den Biotoprändern. Darüber hinaus sind einzelne Flächen durch (ruderalisierte) Feuerstellen lokal entwertet (8324-1018, -1037.04).

Die Gesamtbewertung der Pfeifengraswiesen im FFH-Gebiet ist insgesamt eher negativ. Keine der erfassten Pfeifengraswiesen befindet sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand. 56 % der Fläche befinden sich in einem mittleren Erhaltungszustand „B“, 44 % sind stark beeinträchtigt (Erhaltungszustand „C“).

Im Gebiet vorkommende naturschutzfachlich bedeutsame Charakterarten des Lebensraumtyps:

#### Pflanzenart:

*Laserpitium prutenicum* – Preußisches Laserkraut

#### Tierarten:

*Carcharodus flocciferus* – Malven-Dickkopffalter

*Glaucopsyche alcon* – Lungenenzian-Ameisenbläuling

*Euphydryas aurinia* – Abbiss-Scheckenfalter



### 3.1.5 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)

#### Kurzcharakteristik:

Bei den Hochstaudenfluren im FFH-Gebiet handelt es sich im Wesentlichen um bach- bzw. grabenbegleitende Bestände entlang des Schwarzenbachs und seiner zuführenden Gräben. Im NSG „Degermoos“ findet man selten auch flächige Bestände. Dominante Art ist in der Regel das Echte Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), zu der sich je nach Standort und Umfeld weitere Arten wie Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) oder Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*) gesellen.

**Tabelle 11: Bewertung des Lebensraumtyps 6430 – Teilflächenbewertung**

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1010.01	C	B	B	B
8324-1010.02	A	C	B	B
8324-1010.03	B	C	B	B
8324-1011.01	B	C	C	C
8324-1011.02	C	C	C	C
8324-1011.03	B	C	B	B
8324-1016.02	A	A	B	A
8324-1019.01	B	B	B	B
8324-1021.01	A	B	B	B
8324-1022.01	B	B	B	B

#### Bestand:

Erfasst wurden 10 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 0,44 ha.

#### Bewertung:

##### Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

- Die Betrachtung der Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen ergibt für die Bestände im FFH-Gebiet ein uneinheitliches Bild. 80 % (8 Teilflächen) weisen eine zumindest abschnittsweise hohe bis sehr hohe Strukturvielfalt mit durchmischten und gestuften Vegetationsbeständen auf. Drei der Bestände, zwei flächige (8324-1016.02, -1021) sowie ein linearer (8324-1010.02) sind sehr strukturreich (Bewertungsstufe „A“). In 20 % der Bestände (2 Teilflächen) bildet das Echte Mädesüß schmale monotone Säume entlang von Fließgewässern aus (Bewertungsstufe „C“).

##### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

- Nur eine Teilfläche (8324-1016.02) zeichnet sich im Gebiet durch sehr gut ausgeprägte Hochstaudenbestände mit einer Vielzahl an typischen Arten wie z. B. Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Gew. Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), und Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*) aus. Vier Bestände sind mäßig artenreich (Bewertungsstufe „B“), fünf artenarm (Bewertungsstufe „C“). Die stark verarmten Bestände findet man ausschließlich entlang des Schwarzenbachs und seiner Seitengräben.



### Beeinträchtigungen:

- Alle Bestände sind beeinträchtigt, wobei nur zwei lineare Teilflächen entlang des Schwarzenbachs erhebliche Beeinträchtigungen aufweisen (Bewertungsstufe „C“). Besonders relevant sind dabei Eutrophierungseinflüsse, die von außen auf die linearen Vorkommen einwirken. Zudem werden die gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren vielfach zusammen mit den angrenzenden Wiesen gemäht. Abschnittsweise verdrängen auch Röhrichtarten die Hochstauden (8324-1011.02). Für alle flächigen Bestände konnte eine beginnende Verbuschung registriert werden.

Nur einer der 10 Teilflächen bzw. 11 % der Fläche des Lebensraumtyps wird ein sehr guter Erhaltungszustand bescheinigt. Mit sieben Teilflächen (bzw. 78 % der Fläche) befinden sie die Mehrzahl in einem noch „guten“ Erhaltungszustand (=B). Zwei Bestände (11 % der Teilflächen) sind in einem „schlechten“ Erhaltungszustand (=C).

### 3.1.6 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120)

#### Kurzcharakteristik:

Durch großflächige Entwässerung und nachfolgenden Torfabbau wurden die einstmals ausgedehnten Hochmoore des Gebiets in der Vergangenheit weitgehend zerstört (BAYSTMUGV 2001). Die verbliebenen Hochmoorrester weisen einen überwiegend deutlich beeinträchtigten Wasserhaushalt auf, sind jedoch noch renaturierungsfähig. Sie konzentrieren sich im FFH-Gebiet auf das NSG „Degermoos“ sowie den Raum Volklings-Unternützenbrugg. Vor allem im NSG „Degermoos“ findet man größere Teilbereiche, die eng mit weiteren Moorregenerationsstadien verzahnt sind. In der Regel sind die Bestände sehr artenarm und mit Ausnahme der Teilflächen im direkten Umfeld des Stockenweiler Weihers von Wald umgeben. Die Artenzusammensetzung deutet auf einen vielfach (noch) deutlich gestörten Wasserhaushalt hin.

**Tabelle 12: Bewertung des Lebensraumtyps 7120 – Teilflächenbewertung**

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1016.01	A	B	B	B
8324-1016.02	B	C	B	B
8324-1016.03	B	B	B	B
8324-1016.04	B	C	C	C
8324-1030.01	B	C	B	B
8324-1031.01	B	C	C	C
8324-1037.01	B	C	C	C
8324-1037.02	B	C	B	B
8324-1038.02	B	C	B	B
8324-1038.04	B	C	C	C
8324-1047.01	B	C	C	C



## Bestand:

Erfasst wurden 11 Teilflächen mit einer Gesamtausdehnung von gut 0,9 ha.

## Bewertung:

### *Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:*

- Alle erfassten Flächen sind durch das Vorkommen zumindest nennenswerter Reste der Roten Torfmoosgesellschaft (v. a. *Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum*) gekennzeichnet. Wenngleich die Bestände vielfach verheidet sind, konnten sich Gehölze bislang nur schwach ausbreiten bzw. wurden in der Vergangenheit im Rahmen von Pflegemaßnahmen entfernt. Die Standortvielfalt wird durch unterschiedliche Moorregenerationsstadien erhöht, mit denen die Bestände sehr eng verzahnt sind.

### *Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:*

- Einzig im großen Moorkomplex des zentralen Degermooses („Mittlere Schachen“) ist mit Arten wie Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Gewöhnlicher Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und mehreren charakteristischen Torfmoosarten das Arteninventar ungestörter Hochmoore zumindest in Teilbereichen noch weitgehend vorhanden. Außerhalb des besagten Bereichs sind die Bestände stark verarmt.

### *Beeinträchtigungen:*

- Auf allen Flächen sind Beeinträchtigungen deutlich erkennbar, für fünf Flächen wurden sogar erhebliche Beeinträchtigungen registriert (Bewertungsstufe „C“). Dabei handelt es sich vielfach um Störungen des Bodenwasserhaushalts. Da ein Teil der Flächen aktuell Nutzungsfrei ist und keine wirksamen Entwässerungseinrichtungen mehr erkennbar sind, ist für Teilbereiche jedoch mit einer sukzessiven Verbesserung des Bodenwasserhaushalts zu rechnen.

Die Hälfte der Flächen wurde in der Gesamtbewertung „gut“ (B) bewertet. Die restlichen befinden sich insgesamt in einem „schlechten“ Erhaltungszustand (C).

Im Gebiet vorkommende naturschutzfachlich bedeutsame Charakterarten des Lebensraumtyps:

Pflanzenart:

*Andromeda polifolia* – Rosmarinheide

Tierart:

Kreuzotter – *Vipera berus*

*Boloria aquilonaris* – Hochmoor-Perlmutterfalter

### 3.1.7 Moorwälder (91D0\*)

#### Kurzcharakteristik:

Moorwälder sind vergleichsweise großflächig im FFH-Gebiet vor allem im zentralen Degermoos („Mittlere Schachen“) anzutreffen. Dabei findet man im Gebiet zwei Typen: den Waldkiefern-Moorwald (91D2\*) und den Fichten-Moorwald (91D4\*). Die Bestände wachsen vielfach sekundär auf ehemals abgetorften Hochmoorflächen. Im meist reichen Unterwuchs findet man Heidel- und Rauschbeere (*Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum*) sowie Pfeifengras (*Molinia spec.*) und Torfmoospolster (*Sphagnum spec.*). Die Bestände sind eng mit Moorregenerationsstadien verzahnt.



Im Gebiet vorkommende naturschutzfachlich bedeutsame charakteristische Pflanzenart des Lebensraumtyps:

*Andromeda polifolia* – Rosmarinheide

### 3.1.7.1 Waldkiefern-Moorwald (91D2\*)

#### **Kurzcharakteristik:**

##### *Standort:*

- Dieser prioritäre Sub-Lebensraumtyp stockt auf sauren, nährstoffarmen Torfböden in Hoch-, Zwischen- und Niedermooren. Die Waldkiefer benötigt wärmebegünstigte Beckenlagen in Nordostbayern sowie im Alpenvorland, wo sie aufgrund der höheren Durchschnittstemperatur die Spirke bzw. Latsche verdrängt.

##### *Bodenvegetation:*

- Stark säurezeigende Arten dominieren die Bodenvegetation, sowohl aus dem trockenen Bereich (Heidelbeere, Weißmoos u. a.) als auch aus dem nassen Bereich (Rauschbeere, Pfeifengras, Scheidiges Wollgras). Daneben treten in eutrophen Bereichen auch Nährstoffzeiger wie Fieberklee oder Sumpfdotterblume hinzu.

##### *Baumarten:*

- Die Waldkiefer ist als Hauptbaumart meist dominant, da diese Standorte für die Fichte entweder zu nass oder zu nährstoffarm sind. Auf trockeneren Bereichen bzw. entwässerten Standorten kann die Fichte aber durchaus größere Anteile einnehmen. Dazu gesellt sich als Nebenbaumart noch die Moorbirke.

##### *Nutzungsbedingte Veränderungen:*

- Dieser Waldtyp ist wie die anderen Moorwälder von Entwässerungen durch die zahlreichen Gräben und Torfstiche bedroht, so dass die Bestände vielfach von der Nässe meidenden Fichte unterwandert werden.

#### **Bestand:**

Dieser Subtyp des prioritären Lebensraums Moorwälder stockt in insgesamt 15 (Teil-) Flächen im FFH-Gebiet auf den weniger eutrophierten und abgetorften Bereichen noch auf 34,23 ha. Dies entspricht ca. 14 % des Gesamtgebietes. Er nimmt ca. 77 % der Fläche der Waldlebensraumtypen ein. Im FFH-Gebiet kommt dieser prioritäre Subtyp in der Ausprägung des Waldkiefern-Moorwaldes vor (*Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*).

#### **Bewertung:**

Wegen der insgesamt geringen Flächengröße wurde dieser Lebensraumtyp außerhalb kleiner Inseln im Offenland mit Hilfe von qualifizierten Begängen auf insgesamt 9 Teilflächen bewertet. Die Ergebnisse lassen sich folgendermaßen interpretieren:



### Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten	<b>Waldkiefer:</b> 57,7 % <b>Fichte:</b> 27,1 % Moorbirke: 9,1 % Sandbirke: 2,0 % Stieleiche: 1,1 % Sonstige Baumarten: 3,0 %	„A“ (8 Punkte)	Haupt-, Neben- und Pionierbaumarten > 90%, gesellschaftsfremde BA < 10%, Kiefer und Fichte jeweils > 5%
Entwicklungsstadien	Jugendstadium: 9,2 % Wachstumsstadium: 43,1 % Reifungsstadium: 41,7 % Verjüngungsstadium: 5,0 % Grenzstadium: 1,0 %	„B“ (5 Punkte)	5 Stadien vorhanden, davon aber nur 4 > 5%
Schichtigkeit	Einschichtig: 48,4 % Zweischichtig: 50,6 % Dreischichtig: 1,0 %	„A“ (7 Punkte)	Auf knapp über 50% der Fläche mehrschichtig
Totholz	Nadelholz: 8,8 m <sup>3</sup> /ha Sonstiges Laubholz: 1,6 m <sup>3</sup> /ha Eiche: 0,1 m <sup>3</sup> /ha Gesamt: 10,5 m <sup>3</sup> /ha	„A“ (8 Punkte)	Totholzmenge liegt deutlich oberhalb der Referenzspanne von 3-6 m <sup>3</sup> /ha
Biotopbäume	1,1 Bäume/ha	„B“ (4 Punkte)	Wert liegt knapp innerhalb der Referenzspanne von 1-3 B./ha
<b>Bewertung der Habitatstrukturen = A (6,7 Punkte)</b>			

(Hauptbaumarten sind fett gedruckt)

### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarteninventar	<b>Waldkiefer:</b> 57,7 % <b>Fichte:</b> 27,1 % Moorbirke: 9,1 % Sandbirke: 2,0 % Stieleiche: 1,1 % Sonstige Baumarten: 3,0 %	„A“ (8 Punkte)	Alle BA der nat. Waldgesellschaft mit größeren Anteilen vorhanden
Verjüngung	Waldkiefer: 6,4 % Fichte: 56,5 % Moorbirke: 14,1 % Vogelbeere: 10,0 % Salweide: 8,6 % Sonstiges Laubholz: 4,5 %	„A“ (7 Punkte)	Gesellschaftsfremde BA < 10%, BA der nat. Waldgesellschaft alle >3% vorhanden, aber Fi stark dominierend
Bodenvegetation	Ganz überwiegend stark säurezeigende Arten, v. a. aus dem nassen Bereich (Scheidenwoll-gras- und Rauschbeerengruppe), aber auch durch Entwässerung aus dem trockeneren Bereich (Weißmoos- und Heidelbeergruppe)	„A“ (8 Punkte)	Insgesamt 38 Arten, davon 5 aus Stufe 1 bzw. 2 der lebensraumbezogenen Referenzlisten (Handbuch LRT, Anhang V), daher „A“
<b>Bewertung des Arteninventars = A (7,7 Punkte)</b>			

(Auf eine Bewertung der charakteristischen Fauna wurde in diesem Lebensraumtyp unter anderem wegen der geringen Flächengröße verzichtet.)

*Beeinträchtigungen:*

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Eutrophierung	Punktuelle Eutrophierung durch Grünabfälle und Müllablagerung	„B“	Nur punktuell Auftreten von Eutrophierungszeigern
Entwässerung	In vielen Teilbereichen alte Torfstiche und Entwässerungsgräben, die oft außerhalb bzw. am Rand des LRT liegen und z.T. auch noch erneuert werden	„C“	Zum Teil stark entwässernde Wirkung
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = C*</b>			

(\*) Sobald eine Beeinträchtigung „C“ erhält, ergibt sich auch für den Gesamtwert der Beeinträchtigungen „C“ (Arbeitsanweisung für Managementpläne)

Die Kiefernmoorwälder als Subtyp des LRT 91D0\* stocken von Natur aus auf nährstoffarmen, sauren Moorstandorten in wärmebegünstigten Beckenlagen des Voralpenlandes. Die Waldkiefer als Baumart des subkontinentalen Klimas kommt besser als die Fichte mit den hier gelegentlich auftretenden Wechseln von Nässe und Trockenheitsphasen sowie Hitze und Kälte zurecht. Aus Gründen der erschwerten Befahrbarkeit durch den Wasserüberschuss ist auf diesen Flächen ohnehin **nur eingeschränkt Forstwirtschaft** zu betreiben. Daher und durch den großflächig zusätzlichen Schutzstatus als Naturschutzgebiet sind momentan keine Beeinträchtigungen erkennbar, die den Lebensraumtyp als Ganzes gefährden könnten.

In einzelnen Fällen kommt es zu **Eutrophierungen** des natürlicherweise mageren Lebensraumtyps durch **illegale Müllablagerungen** (Grünabfälle bzw. Silage, aber auch Hausmüll). Da sich diese Beeinträchtigungen aber nur punktuell auswirken und Eutrophierungszeiger nicht auf erheblicher Fläche vorkommen, kann hier noch ein „B“ vergeben werden.

Eine **wesentliche Beeinträchtigung** des Lebensraumtyps ergibt sich aus der **Entwässerung durch alte Torfstiche und Moorgräben**, die zwar häufig außerhalb des Lebensraumes verlaufen, aber oft flächig vorhanden sind und eine z.T. stark entwässernde Wirkung entfalten. So kommt es auf den entwässerten, degradierten Moorstandorten häufig zur Sukzession in Richtung Fichtenwald, da die Fichte bei der fehlenden Vernässung schnell in der Verjüngung dominiert. Durch das in den abgetorften, niederliegenden Moorkörper eindringende Grundwasser kommt es außerdem zu Eutrophierungen des ursprünglich mageren Standortes, was wiederum die Fichte sowie Laubbäume wie Erle und Aspe begünstigt.

Trotz des erhöhten Besucheraufkommens durch Wanderer stellt der **Erholungsverkehr** keine Gefährdung des Lebensraumtyps dar.

Zusammengenommen befinden sich alle Teilflächen dieses Lebensraumtyps in einem noch guten Erhaltungszustand („B“).

**Tabelle 13: Gesamtbewertung des Lebensraumtyps 91D2\***

Bewertungsblock	Stufe
Habitatstrukturen	A
Arteninventar	A
Gefährdungen	C
<b>Gesamtwert</b>	<b>B</b>

**Tabelle 14: Bewertung des Lebensraumtyps 91D2\* – Teilflächenbewertung kleiner Moorwaldinseln im Komplex mit Offenlandlebensräumen**

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1016-001	B	B	B	B
8324-1016-002	B	B	B	B
8324-1016-003	B	B	B	B
8324-1016-004	B	B	B	B
8324-1024-003	B	B	B	B
8324-1030-001	B	B	B	B

### 3.1.7.2 Fichten-Moorwald (91D4\*)

#### **Kurzcharakteristik:**

Dieser Lebensraumtyp nimmt im FFH-Gebiet überwiegend die schon weitgehend degradierten ehemaligen Hochmoorflächen sowie die etwas trockeneren Übergangs- und Zwischenmoore ein. Außerdem stockt er auf den abgetorften, niedriger gelegenen Flächen am Rande der Moore, wo sich durch das Eindringen von mineralischem Grundwasser die Nährstoffsituation wesentlich besser darstellt. Er stockt insgesamt auf 10,14 ha oder 4 % des Gesamtgebietes. Der prioritäre Subtyp kommt ausschließlich in der Ausprägung des Peitschenmoos-Fichtenwaldes (*Bazzanio trilobatae-Piceetum*) vor.

#### *Standort:*

- Dieser prioritäre Sub-Lebensraumtyp stockt auf den Torfböden der Zwischen- oder Übergangsmoore, die zwar oft sehr sauer sind, aber über den vorhandenen Mineralbodenwassereinfluss zumindest in geringem Maße mit Nährstoffen versorgt werden. Daneben hat sich die Fichte auch in Niedermoores sowie in entwässerten und abgetorften Hochmooren etabliert, wo sie durch die nun fehlende Vernässung Fuß fassen und oftmals die Spirke bzw. die Waldkiefer verdrängen konnte.

#### *Bodenvegetation:*

- Es dominieren überwiegend säurezeigende Arten, sowohl aus dem trockenen Bereich (Heidelbeer- und Weißmoosgruppe) als auch aus dem feucht-nassen Bereich (Adlerfarn- und Rauschbeerengruppe).

**Baumarten:**

- Die Fichte ist auf diesen Standorten dominierend und bildet durch häufige Windwürfe sowie die auf günstigen Standorten geklumpte Bestockung stark strukturierte Bestände aus. Als Nebenbaumarten treten in trockeneren bzw. nährstoffreicheren Bereichen Tanne und Schwarzerle, auf nassen Böden dagegen Kiefer und Moorbirke auf.

**Nutzungsbedingte Veränderungen:**

- Die natürlicherweise ganzjährig nassen Standorte sind für eine intensive Forstwirtschaft nicht geeignet. Da aber eine Vielzahl dieser Flächen durch Gräben und Torfstiche entwässert wurden, kommt es oft zu einer Bewirtschaftung der sensiblen Wälder und in der Folge davon zu einer Sukzession in Richtung Fichten-Altersklassenwald.

**Bewertung:**

Wegen der insgesamt geringen Flächengröße wurde dieser Lebensraumtyp mit Hilfe von qualifizierten Begängen auf den 8 Teilflächen bewertet. Die Ergebnisse lassen sich folgendermaßen interpretieren:

**Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten	<b>Fichte:</b> 52,1 % Waldkiefer: 30,1 % Moorbirke: 9,6 % Sandbirke: 2,6 % Stieleiche: 2,7 % Aspe: 1,5 % Vogelbeere: 0,7 % Salweide: 0,5 % Sonstiges Laubholz: 0,2 %	<b>„B“</b> (5 Punkte)	Haupt-, Neben- und Pionierbaumarten > 90%, gesellschaftsfremde BA < 10%, aber Ta als NebenBA fehlt völlig
Entwicklungsstadien	Jugendstadium: 4,7 % Wachstumsstadium: 29,0 % Reifungsstadium: 58,9 % Verjüngungsstadium: 7,4 %	<b>„C“</b> (3 Punkte)	4 Stadien vorhanden, davon aber nur 3 > 5%
Schichtigkeit	Einschichtig: 58 % Zweischichtig: 42 %	<b>„B“</b> (5 Punkte)	Auf 25 bis 50 % der Fläche mehrschichtig
Totholz	Nadelholz: 8,2 m <sup>3</sup> /ha Laubholz: 3,0 m <sup>3</sup> /ha Eiche: 0,4 m <sup>3</sup> /ha Gesamt: 11,6 m <sup>3</sup> /ha	<b>„A“</b> (8 Punkte)	Totholzmenge liegt deutlich über der Referenzspanne von 3-6 m <sup>3</sup> /ha
Biotopbäume	1,97 Bäume/ha	<b>„B“</b> (5 Punkte)	Wert liegt innerhalb der Referenzspanne von 1-3 B./ha
<b>Bewertung der Habitatstrukturen = B (5,3 Punkte)</b>			



### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarteninventar	<b>Fichte: 52,1 %</b> Waldkiefer: 30,1 % Moorbirke: 9,6 % Sandbirke: 2,6 % Stieleiche: 2,7 % Aspe: 1,5 % Vogelbeere: 0,7 % Salweide: 0,5 % Sonstiges Laubholz: 0,2 %	„B“ (4 Punkte)	BA der nat. Waldgesellschaft weitgehend vorhanden, aber Ta als NebenBA fehlt völlig
Verjüngung	<b>Fichte: 61,9 %</b> Vogelbeere: 16,6 % Salweide: 9,2 % Moorbirke: 5,8 % Sandbirke: 1,6 % Waldkiefer: 1,1 % Stieleiche: 0,8 % Schwarzerle: 0,5 % Tanne: 0,2 % Sonstiges Laubholz: 2,3 %	„C“ (3 Punkte)	BA der nat. Waldgesellschaft weitgehend vorhanden, aber Tanne, Kiefer und Schwarzerle deutlich < 3%
Bodenvegetation	Überwiegend säurezeigende Arten, sowohl aus dem trockenen Bereich (Heidelbeer- und Drahtschmielengruppe), als auch aus dem feucht-nassen Bereich (z.B. Adlerfarn- und Rauschbeerengruppe); daneben aber auch einige Nährstoffzeiger wie Giersch oder Einbeere, die auf Eutrophierung hindeuten	„C“ (2 Punkte)	Insgesamt 26 Arten, davon aber keine aus Stufe 1 oder 2 der lebensraumbezogenen Referenzlisten (Handbuch LRT, Anhang V)
<b>Bewertung des Arteninventars = C (3,0 Punkte)</b>			

### Beeinträchtigungen:

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Eutrophierung	Punktuelle Eutrophierung durch illegale Müllablagerung (v. a. Grünabfälle und Gülle) und Wegebau mit Bauschutt	„B“	Nur punktuelleres Auftreten von Eutrophierungszeigern
Düngung	Grünland-Düngung in einigen Bereichen bis an den Rand des Moors	„B“	Charakteristischer Nährstoffhaushalt wird nur lokal im Randbereich der Moore verändert
Entwässerung	In vielen Teilbereichen Entwässerungsgräben und alte Torfstiche, die oft auch außerhalb der LRT liegen und teilweise noch regelmäßig erneuert werden	„C“	Zum Teil stark entwässernde Wirkung der Gräben und Torfstiche, Eutrophierung durch Anschluss an Grundwasser, oft Sukzession zu sonstigem Lebensraum in Gang
<b>Bewertung der Beeinträchtigungen = C*</b>			

(\*) Sobald eine Beeinträchtigung „C“ erhält, ergibt sich auch für den Gesamtwert der Beeinträchtigungen „C“ (Arbeitsanweisung für Managementpläne, S. 41)



Die Fichtenmoorwälder 91D4\* treten natürlicherweise oft ringförmig am Rand der Hochmoore in den Zwischen- und Übergangsmoorebereichen auf, wo sich die Fichte aufgrund der verbesserten Nährstoffversorgung etablieren und gegen die konkurrenzschwache Waldkiefer durchsetzen kann. Durch den meist ganzjährigen Wasserüberschuss sind diese Standorte für eine **intensive Forstwirtschaft** in den meisten Fällen **nicht geeignet**. Zwar sind durchaus teilweise Sukzessions Tendenzen zu sonstigem Lebensraum erkennbar, jedoch ist der Lebensraum als Ganzes noch nicht gefährdet.

Die Ausstattung mit **Totholz und Biotopbäumen** ist gut bis sehr gut. Durch die verminderte forstliche Nutzung infolge der Ausweisung des Naturschutzgebietes „Degermoos“ haben sich erstaunlich hohe Totholzvorräte aufbauen können. Die insgesamt eher **niedrige Anzahl an Biotopbäumen** lässt sich wohl dadurch erklären, dass die Hauptbaumart Fichte bei Auftreten von Spechtlöchern oder Befall durch Insekten relativ schnell abstirbt und dann zum Totholz gezählt wird.

An einigen Stellen (oft am Rand der Moore zur Feldflur) wurden **illegale Müllablagerungen** entdeckt, durch die es zu **Eutrophierungen** des natürlicherweise eher mageren Lebensraumtyps kommt. Dabei handelt es sich meist um Grünabfälle und Gülle, aber auch zum Teil um Hausmüll. Da sich diese Beeinträchtigungen aber nur punktuell auswirken und Eutrophierungszeiger nicht auf erheblicher Fläche vorkommen, kann hier noch ein „B“ vergeben werden.

In einigen Bereichen wird auf landwirtschaftlichem Grünland die **Düngung** bis an den Rand der Moore hin betrieben. Dadurch verändert sich im Umkreis auch der charakteristisch magere Nährstoffhaushalt der Moorlebensraumtypen. Da sich diese Beeinträchtigung aber meist nur auf den Randbereich der Moore auswirkt, kann hier noch ein „B“ vergeben werden.

Eine **wesentliche Beeinträchtigung** des Lebensraumtyps ergibt sich aus der **Entwässerung durch alte Torfstiche und Moorgräben**, die teilweise auch außerhalb des Waldes verlaufen, oft flächig vorhanden sind und eine meist stark entwässernde Wirkung entfalten. So kommt es auf den trockenfallenden, degradierten Moorstandorten häufig zur Sukzession in Richtung Fichtenforst bzw. sonstigem Lebensraum.

Trotz des erhöhten Besucheraufkommens durch Wanderer stellt der **Erholungsverkehr** keine Gefährdung des Lebensraumtyps dar.

Aufgrund überwiegend ähnlicher Ausprägung können alle Teilflächen zusammengefasst werden. Insgesamt befinden sich die Bestände im Gebiet in einem schlechten Erhaltungszustand („C“).

**Tabelle 15: Gesamt-Bewertung des LRT 91D4\***

Bewertungsblock	Stufe
Habitatstrukturen	B
Arteninventar	C
Gefährdungen	C
<b>Gesamtwert</b>	<b>C</b>



## 3.2 Nicht im Standarddatenbogen genannte Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

### 3.2.1 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (3140)

#### Kurzcharakteristik:

Im Stockenweiler Weiher findet man zwischen röhrichtbestandenen Inseln und dem stark verschilften, kaum zugänglichen Ostufer Vegetationsbestände, die aufgrund des Vorkommens von Armleuchteralgen diesem Lebensraumtyp zugeordnet werden können.

**Tabelle 16: Bewertung des Lebensraumtyps 3140 – Teilflächenbewertung**

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1045.01	A	B	A	A

#### Bestand:

Einzig im Stockenweiler Weiher konnte ein Teilbereich mit einer Fläche von rund 0,24 ha dem Lebensraumtyp zugeordnet werden.

#### Bewertung:

##### Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

- Der Bestand zeichnet sich durch strukturreiches Substrat und eine höhere Deckung der Armleuchteralge *Nitella syncarpa* aus. Ein Mosaik aus verschiedenen Vegetationsbeständen (Teichbinsenbestände, Schilfröhricht, Steifseggen-Schilfbestände, Rohrkolbenröhricht) nimmt die Uferzonen ein.

##### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

- Das charakteristische Artenspektrum ist weitgehend vorhanden. Neben der Armleuchteralge wurden der Gemeine Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) sowie vereinzelt das Grasartige Laichkraut (*Potamogeton gramineus*) angetroffen.

##### Beeinträchtigungen:

- Der Bestand weist keine nennenswerten Beeinträchtigungen auf.

Die Teilfläche befindet sich insgesamt in einem „sehr guten“ Erhaltungszugstand (Bewertungsstufe „A“). Aufgrund mangelnder Signifikanz für das FFH-Gebiet wurde in der LRT-Übersicht von Tab. 6 ein „D“ eingetragen.

Im Gebiet vorkommende naturschutzfachlich bedeutsame Charakterarten des Lebensraumtyps:

Algenart:

*Nitella syncarpa*

Tierarten:

Drosselrohrsänger – *Acrocephalus arundinaceus* (Röhrichtgürtel)

Kolbenente – *Netta rufina*



Laubfrosch – *Hyla arborea*

*Argyronetea aquatica* – Wasserspinne

### 3.2.2 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

#### Kurzcharakteristik:

Die wenigen Flächen im FFH-Gebiet sind gut ausgebildet und mehrheitlich kräuter- und artenreich. Meist markieren die extensiv genutzten Bestände höher gelegene und damit trockenere Bereiche innerhalb bzw. am Rande von Moorkomplexen. Stellenweise sind sie daher stärker mit Feuchtwiesenarten durchsetzt.

**Tabelle 17: Bewertung des Lebensraumtyps 6510 – Teilflächenbewertung**

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1017.01	A	A	A	A
8324-1029.01	A	C	B	B
8324-1031.02	A	B	B	B
8324-1047.03	B	B	B	B

#### Bestand:

Erfasst wurden lediglich vier Teilflächen mit einer Gesamtfläche von knapp 0,5 ha.

#### Bewertung:

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

- In den Beständen weist die Deckung der lebensraumtypischen Kräuter einen sehr hohen Anteil von mindestens 3/8 der Aufnahmeflächen auf. Mittel- und Untergräser sind deutlich vertreten, die Bestände gut durchmischt. Lediglich eine von vier Flächen ist etwas schlechter ausgestattet (Bewertungsstufe „B“).

Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

- Auf der überwiegenden Zahl der Flächen sind wertbestimmende lebensraumtypische Arten regelmäßig und in hoher Anzahl eingestreut. Häufig sind Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Große Bibernelle (*Pimpinella major*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Großblütiges Wiesen-Labkraut (*Galium album*) sowie Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*). Dazu gesellen sich immer wieder Zittergras (*Briza media*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) u. a. Randlich zu Feuchtfeldern treten regelmäßig Arten der Pfeifengraswiesen wie das Doldige Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*) und Arten der Feuchtwiesen wie Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) hinzu. Einzig ein am Fuße eines intensiv genutzten Wiesenhangs gelegener Bestand ist deutlich verarmt.

#### Beeinträchtigungen:

Auf nahezu allen Flächen sind Beeinträchtigungen zwar deutlich erkennbar, aber nicht erheblich, etwa randliche Eutrophierung bzw. die Tendenz zur Ruderalisierung in Folge fehlender Pufferflächen zu angrenzenden intensiv genutzten Wiesen (Bewertung „B“).



Einer Teilfläche konnte ein „sehr guter“ Erhaltungszustand (A) bescheinigt werden, drei Teilflächen wurden in der Gesamtbewertung mit „gut“ (B) bewertet. Aufgrund mangelnder Signifikanz für das FFH-Gebiet wurde in der LRT-Übersicht von Tab. 6 ein „D“ eingetragen.

### 3.2.3 Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

#### Kurzcharakteristik:

Vergleichbar dem Lebensraumtyp 7120 konzentrieren sich Übergangs- und Schwingrasenmoore im FFH-Gebiet auf das NSG „Degermoos“ mit seinem näheren Umfeld sowie den Raum Volklings-Unternützenbrugg. Dabei handelt es sich überwiegend um Übergangsmoore, oftmals mit Schwingrasenanteilen, seltener um reine Schwingrasen (z. B. 8324-1025), die sich auf ehemals (teil)abgetorften Flächen des Degermooses entwickeln konnten. Vielfach ist der Lebensraumtyp deshalb auch eng mit weiteren Moorlebensraumtypen bzw. Moorregenerationsstadien verzahnt. In der Mehrzahl sind die Bestände artenarm, im Wasserhaushalt beeinträchtigt sowie von Waldflächen umgeben.

**Tabelle 18: Bewertung des Lebensraumtyps 7140 – Teilflächenbewertung**

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1013.01	B	C	B	B
8324-1014.01	C	C	B	C
8324-1016.01	B	C	B	B
8324-1016.02	C	C	C	C
8324-1016.03	A	C	B	B
8324-1016.04	B	C	C	C
8324-1017.02	C	C	B	C
8324-1021.01	B	C	B	B
8324-1022.01	B	C	B	B
8324-1024.03	B	B	A	B
8324-1024.04	B	B	B	B
8324-1025.01	C	C	C	C
8324-1025.02	C	C	C	C
8324-1030.01	B	C	B	B
8324-1031.01	C	C	C	C
8324-1032.02	C	C	C	C
8324-1037.01	B	C	C	C
8324-1037.02	B	C	B	B
8324-1037.03	B	C	B	B
8324-1038.02	B	C	B	B
8324-1038.04	B	C	C	C
8324-1041.01	B	C	B	B
8324-1044.03	B	C	C	C
8324-1047.01	B	C	C	C
8324-1047.07	B	C	B	B



Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1047.08	B	C	C	C
8324-1047.09	C	C	C	C
8324-1047.10	B	C	A	B

### Bestand:

Mit 28 erfassten Teilflächen ist der Lebensraumtyp der zweithäufigste des FFH-Gebiets. Betrachtet man den Flächenanteil, so sind Übergangs- und Schwingrasenmoore mit mehr als 6,1 ha Gesamtausdehnung nach den natürlichen eutrophen Stillgewässern und den (kalkreichen) Niedermooren der bedeutendste Lebensraumtyp des Gebiets.

### Bewertung:

#### *Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:*

- Mehr als zwei Drittel (19 Teilflächen = 68 %) der Übergangsmoore zeichnen sich durch ein zwar sekundäres, aber dennoch vielfältiges Oberflächenrelief mit Kleinstrukturen wie Schlenken und Schwingrasen aus (Bewertungsstufe „B“). In acht Teilflächen ist das Relief allerdings äußerst monoton ausgebildet (Bewertungsstufe „C“). Für eine Teilfläche wurde aufgrund des reichhaltigen Vorkommens minerotraphenter Schlenkenvegetation die Bewertungsstufe „A“ vergeben.

#### *Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:*

- In nahezu allen erfassten Beständen ist das lebensraumtypische Artenspektrum zwar vorhanden, wertgebende Arten wie z. B. Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*) sowie Torfmoose (*Sphagnum spec.*) finden sich allerdings nur in mäßiger Zahl. Nur zwei Teilflächen zeichnen sich durch ein weitgehend vorhandenes Artenspektrum aus.
- Mehrere wertvolle, ehemals für Teile des FFH-Gebiets belegte charakteristische Arten der (Hoch- und) Übergangsmoore wie der Langblättrige Sonnentau (*Drosera longifolia*), das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) und die Sumpf-Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) konnten, wie schon 1997, nicht gefunden werden. Zwar sind aufgrund der strukturellen Ausstattung mehrerer Flächen entsprechende Vorkommen prinzipiell weiterhin möglich, jedoch eher unwahrscheinlich.

#### *Beeinträchtigungen:*

- Auch hier sind es nur zwei Bestände, die sehr geringe Beeinträchtigungen aufweisen (Bewertungsstufe „A“). Für die restlichen Teilflächen sind Beeinträchtigungen deutlich erkennbar, für 11 dieser Bestände sind diese sogar als erheblich zu bezeichnen (Bewertungsstufe „C“). Mehrheitlich handelt es sich um Störungen des (Boden-) Wasserhaushalts, die zudem in vielen Flächen eine sukzessive Verbuschung der Flächen begünstigen. Vereinzelt stellen auch laterale Nährstoffeinträge eine Beeinträchtigung dar.

15 Teilflächen bzw. 64 % der Fläche des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet wird ein insgesamt „guter“ Erhaltungszustand (B) bescheinigt. 16 Teilflächen (bzw. 36 % der Fläche) befinden sich dagegen in einem „schlechten“ Erhaltungszustand (C).



Im Gebiet vorkommende naturschutzfachlich bedeutsame Charakterarten des Lebensraumtyps:

Pflanzenarten:

*Carex diandra* – Draht-Segge

*Drosera longifolia* – Langblättriger Sonnentau

Tierarten:

Kreuzotter – *Vipera berus*

*Boloria aquilonaris* – Hochmoor-Perlmutterfalter

*Lecorrhinia pectoralis* – Große Moosjungfer

*Somatochlora arctica* – Arktische Smaragdlibelle

### 3.2.4 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (7150)

**Kurzcharakteristik:**

Überwiegend kleinflächig ausgebildet findet man den Lebensraumtyp 7150 im FFH-Gebiet, in der Regel in den vorher beschriebenen Lebensraumtyp 7140 eingebettet. Die Vorkommen konzentrieren sich dabei auf das NSG „Degermoos“ (hier Ausbildungen mit bis zu 15 m<sup>2</sup>) sowie die abgetorften Teilgebiete nordwestlich Unternützenbrugg. Sehr kleinflächig sind Torfmoor-Schlenken auch in dem großen Moorkomplex östlich des Stockenweiler Weihers anzutreffen. Die Schlenken zeichnen sich vielfach durch die Vorkommen von Weißem Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Rundblättrigem und Mittlerem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*) sowie Torfmoosen wie *Sphagnum cuspidatum* aus. Vereinzelt tritt der Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*) hinzu.

**Tabelle 19: Bewertung des Lebensraumtyps 7150 – Teilflächenbewertung**

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1016.01	B	B	B	B
8324-1016.03	B	B	B	B
8324-1021.01	B	C	A	B
8324-1022.01	B	C	A	B
8324-1037.03	B	B	B	B
8324-1038.02	B	B	B	B
8324-1038.04	B	C	B	B
8324-1041.01	B	C	B	B
8324-1047.10	B	C	A	B

**Bestand:**

Im FFH-Gebiet konnten insgesamt 9 Teilflächen des Lebensraumtyps mit einer Gesamtausdehnung von 0,19 ha erfasst werden.

**Bewertung:**



#### Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

- Wenngleich die standörtlichen Eigenschaften, insbesondere das Oberflächenrelief aller Moorflächen, in welche der Lebensraumtyp eingebettet ist, sekundär verändert ist, zeigen die Schlenken dennoch ausnahmslos ein noch naturnahes Bild (Bewertungsstufe „B“).

#### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

- Im Gebiet konnte nur die Übergangsmoorausprägung der Schnabelried-Schlenken angetroffen werden. Während sich vier Bestände durch ein weitgehend vorhandenes lebensraumtypisches Artenspektrum auszeichnen (Erhaltungsstufe „B“), sind fünf Teilbestände floristisch verarmt (Erhaltungsstufe „C“).

#### Beeinträchtigungen:

- Für drei Bestände wurden nur sehr geringe Beeinträchtigungen festgestellt (Bewertungsstufe „A“). Die restlichen Teilflächen sind beeinträchtigt, wenngleich die Störungen nur vergleichsweise schwach sind. Auch hier handelt es sich um Störungen des Wasserhaushalts.

Insgesamt weisen alle Bestände einen „guten“ Erhaltungszustand (B) auf.

Im Gebiet vorkommende naturschutzfachlich bedeutsame Charakterarten des Lebensraumtyps:

Pflanzenarten:

*Drosera intermedia* – Mittlerer Sonnentau

*Lycopodiella inundata* – Sumpf-Bärlapp.

### 3.2.5 Kalkreiche Niedermoore (7230)

#### Kurzcharakteristik:

Nur sehr selten umfassen die Einzelbestände im FFH-Gebiet 8324-301 eine Fläche von mehr als 0,5 ha. In mehreren Gebietsteilen vor allem im zentralen Degermoos („Mittlere Schachen“), in den Moorresten nordwestlich Unternützenbrugg sowie am Westrand des Stockenweiler Weihers bilden Teilflächen unterschiedlichen Erhaltungszustandes vielfach zusammen mit weiteren charakteristischen Lebensraumtypen der Moore, insbesondere den Lebensraumtypen 6410 und 7140, größere zusammenhängende Moorkomplexe aus. Mehrheitlich zeichnen sich die erfassten Niedermoore zwar durch einen hohen Struktureichtum aus, ihr Artenreichtum hält sich jedoch in Grenzen. Die Bestände sind vielfach von Kleinseggen, allen voran Hirse- und Sternsegge (*Carex panicea*, *C. echinata*) dominiert, Kräuter wie das Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), die Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) und das Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) finden sich nur in geringer Deckung.

**Tabelle 20: Bewertung des Lebensraumtyps 7230 – Teilflächenbewertung**

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1005.01	C	B	B	B
8324-1012.01	B	C	C	C



Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1013.01	B	B	C	B
8324-1014.01	C	C	B	C
8324-1016.02	B	B	B	B
8324-1017.01	A	B	B	B
8324-1019.02	C	C	B	C
8324-1020.01	A	C	B	B
8324-1021.01	B	A	B	B
8324-1022.01	B	C	B	B
8324-1023.01	C	C	C	C
8324-1024.02	B	C	B	B
8324-1028.02	C	C	C	C
8324-1029.01	A	C	C	C
8324-1031.01	A	C	C	C
8324-1031.05	B	C	C	C
8324-1032.02	A	C	B	B
8324-1033.02	C	C	C	C
8324-1033.03	B	C	B	B
8324-1034.02	B	B	B	B
8324-1037.01	C	B	C	C
8324-1037.03	B	B	C	B
8324-1038.01	C	C	B	C
8324-1038.04	B	C	C	C
8324-1040.01	B	C	B	B
8324-1041.01	B	B	B	B
8324-1046.02	C	C	C	C
8324-1046.03	B	B	B	B
8324-1046.04	B	C	B	B
8324-1046.06	B	B	B	B
8324-1046.09	C	B	B	B
8324-1047.01	C	C	C	C
8324-1047.02	C	C	C	C
8324-1047.06	C	B	C	C
8324-1047.07	B	C	A	B
8324-1047.09	C	C	C	C
8324-1047.10	B	B	A	B
8324-59.01	B	C	C	C

**Bestand:**



Mit 38 Teilflächen und einer Ausdehnung von knapp 8,2 ha sind die (kalkreichen) Niedermoore der am häufigsten nachgewiesene Lebensraumtyp mit dem zweithöchsten Flächenanteil im FFH-Gebiet.

### **Bewertung:**

#### *Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:*

- Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Einzelflächen, die nahezu überwiegend regelmäßig genutzt bzw. gepflegt werden, sind sehr unterschiedlich ausgeprägt. In fünf Teilflächen nehmen lebensraumtypische Kräuter eine Deckung von mehr als 25 % ein, wobei vielfach vor allem der Austrocknungszeiger Blutwurz (*Potentilla erecta*) hohe Deckungsgrade erreicht (Bewertungsstufe „A“). 19 Bestände weisen eine noch hohe Habitatvielfalt auf (B). Meist erreichen lebensraumtypische Kräuter höhere Anteile an der Vegetation, stellenweise findet man auch quellige Rinnen bzw. Schlenken. 14 Teilflächen sind kräuterarm und vergleichsweise dichtwüchsig. Habitatbereichernde Strukturen finden sich hier nicht (Bewertungsstufe „C“)

#### *Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:*

- Mit 24 Teilflächen (= 63 %) ist die Mehrzahl der Bestände im FFH-Gebiet deutlich verarmt (Erhaltungsstufe „C“). Wertgebende Arten wie z. B. die Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) oder das Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) sind hier nur vereinzelt eingestreut. In 13 Teilflächen ist das lebensraumtypische Artenspektrum noch weitgehend vorhanden (B), nur eine Teilfläche zeichnet sich durch eine sehr hohe Artenvielfalt aus (A). Mehrere wertvolle, ehemals für Teile des FFH-Gebiets belegte Arten wie Traunsteiners Knabenkraut (*Dactylorhiza traunsteineri*), das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) und die Kleine Einknolle (*Herminium monorchis*) konnten, wie schon 1997, nicht gefunden werden. Zwar sind aufgrund der strukturellen Ausstattung mehrerer Flächen entsprechende Vorkommen prinzipiell weiterhin möglich, jedoch eher unwahrscheinlich. Der Verlust dieser Arten zeugt von einer merklichen Lebensraumverschlechterung in den vergangenen zwei Jahrzehnten.

#### *Beeinträchtigungen:*

- Lediglich für zwei Bestände – beide liegen innerhalb des sehr großen Moorkomplexes westlich des Stockenweiler Weihers – wurden nur geringe Beeinträchtigungen festgestellt (Bewertungsstufe „A“). Die restlichen 36 Teilflächen sind beeinträchtigt, wenngleich in 19 Teilflächen die Störungen nur vergleichsweise schwach sind (Bewertungsstufe „B“). Für 17 Teilflächen (knapp 45 % aller Bestände) wurden erhebliche Beeinträchtigungen registriert. Dabei handelt es vor allem um Störungen des Wasserhaushalts. Stellenweise ist auch eine Eutrophierung durch (laterale) Nährstoffeinträge erkennbar.

20 Teilflächen bzw. 74 % der Fläche des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet wird ein guter Erhaltungszustand (B) bescheinigt. 18 Teilflächen (bzw. 26 % der Fläche) befinden sich dagegen in einem insgesamt schlechten Erhaltungszustand (C).

Im Gebiet vorkommende naturschutzfachlich bedeutsame Charakterarten des Lebensraumtyps:

Pflanzenarten:

*Carex hostiana* – Saum-Segge

*Carex pulicaris* – Floh-Segge

*Dactylorhiza incarnata* – Fleischfarbenes Knabenkraut

*Pedicularis palustris* – Sumpf-Läusekraut



Tierarten:

Kreuzotter – *Vipera berus*

*Stethophyma grossum* – Sumpfschrecke

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

#### Kurzcharakteristik:

Auenwälder sind ausschließlich als bachbegleitende, schmale Säume ausgebildet. Die Bestände mit teils dichtem Unterwuchs aus lebensraumtypischen Pflanzenarten wie Giersch (*Aegopodium podagraria*), Kratzbeere (*Rubus caesius*) und Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), werden von Schwarz-Erle und Esche beherrscht.

**Tabelle 21: Bewertung des Lebensraumtyps 91E0\* – Teilflächenbewertung**

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
8324-1008.01	B	C	C	C
8324-1009.01	B	B	B	B

Bestand:

Der Lebensraumtyp kommt ausschließlich entlang des Schwarzenbachs sowie eines seiner Zuflüsse in insgesamt zwei Teilflächen vor.

#### Bewertung:

*Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:*

- Die schmalen Bestände sind nur mäßig gut geschichtet. Der Totholzanteil ist im Durchschnitt gering, Biotopbäume fehlen weitgehend. Die Baumartenzusammensetzung hingegen ist typisch (Schwarz-Erle – *Alnus glutinosa*, Gewöhnliche Esche – *Fraxinus excelsior*, Trauben-Kirsche – *Prunus padus*, Silber-Weide – *Salix alba*, Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra* etc.)

*Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:*

- Die Teilfläche südlich Wolfatz ist relativ artenreich. Neben Ruderalarten (Große Brennnessel – *Urtica dioica*, Giersch – *Aegopodium podagraria*, Kratzbeere – *Rubus caesius*) kommen Hochstauden (Echtes Mädesüß – *Filipendula ulmaria*, Arznei-Baldrian – *Valeriana officinalis* agg.) sowie Waldarten (Wald-Fiederzwenke – *Brachypodium sylvaticum*) vor. Der zweite Bestand dagegen ist deutlich verarmt.

*Beeinträchtigungen:*

- Beide Bestände weisen Beeinträchtigungen auf, die für eine Fläche als vergleichsweise gering (Bewertungsstufe „B“), für die andere jedoch als erheblich eingestuft werden (Bewertungsstufe „C“). In beiden Fällen handelt es sich um Nährstoffeinträge aus der angrenzenden Nutzung. Der stark beeinträchtigte Bestand wird zudem durch eine abschnittsweise Beweidung gestört.

Die etwas größere der beiden Flächen befindet sich insgesamt noch in einem „guten“ Erhaltungszustand (B), dem anderen Bestand wird ein schlechter Erhaltungszustand bescheinigt (C). Aufgrund mangelnder Signifikanz für das FFH-Gebiet wurde in der LRT-Übersicht von Tab. 6 ein „D“ eingetragen.

## 4 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
<i>Liparis loeselii</i> (Sumpf-Glanzkrout)	seit 1986 kein Nachweis	C
Koppe ( <i>Cottus gobio</i> )	2009 kein Nachweis; Meldung basiert auf Nachweis im Jahr 1991, wobei der Nachweis vermtl. außerhalb des Gebiets erbracht wurde	nicht bewertet, s. u.
Bachmuschel ( <i>Unio crassus</i> )	Oberlauf 700 Individuen, beeinträchtigt Unterlauf ca. 20.000 Ind.	C B
<i>Euphydryas aurinia</i> (Skabiosen-Schreckenfalter)	gute Population (mehr als 50 Raupenge-spinne) aber Verbrachungs-/Verinselungs-tendenzen	B
<i>Maculinea</i> (= <i>Glaucopsyche</i> ) <i>nausithous</i> (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)	2007 kein Nachweis; Meldung basiert auf Vorkommen außerhalb des Gebietes	nicht bewertet, s. u.
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Große Moosjungfer)	2007 max. 3 Individuen an einem Gewässer	C

### 4.1 *Liparis loeselii* (Sumpf-Glanzkrout)

#### Bestand:

Das Sumpf-Glanzkrout wurde bisher dreimal im Gebiet nachgewiesen: 1975 im Umfeld des „Stockenweiler Weihers“ (SÖHMISCH 1975; Gebiet ist seit 1984 NSG), im Gebiet des heutigen NSG „Degermoos“ (Pilz 1981) sowie in den Moorflächen zwischen dem NSG „Stockenweiler Weiher“ und dem NSG „Degermoos“ (Pilz 1986). Die genaue Lage der ehemaligen Vorkommen wie auch die Größe der Bestände konnte jedoch nicht ermittelt werden. Im Zuge der aktuellen Untersuchung konnten trotz intensiver Nachsuche keine Nachweise erbracht werden. Da selbst innerhalb von stabilen Populationen starke Schwankungen auftreten können, und die Art oft jahrelang ausbleibt, kann nicht sicher davon ausgegangen werden, dass das Sumpf-Glanzkrout inzwischen im Gebiet ausgestorben ist.

Das Vorkommen des Sumpf-Glanzkrauts ist im genannten Raum auch weiterhin möglich, da geeignete Übergangs- und Kalkflachmoore im Gebiet vorhanden sind. Im Wesentlichen kommen vier Gebiete mit niedrigwüchsiger Vegetation und hohem Wasserstand als potenzielle Wuchsorte in Frage:

1. zentraler, weitgehend nutzungs- bzw. pflegefreier Moorbereich des Degermooses mit ausgedehnten Übergangsmoorflächen, stellenweise eng mit Flachmooranteilen verzahnt; immer wieder sind Torfmoorschlenken eingestreut (Biotop-Nr. 8324-1016.01, .02)
2. Feuchtkomplex am Ostrand des Degermooses mit kleinseggenreichem Flachmoor und torfmoosreichen Zwischenmooranteilen; auffällig sind zahlreiche wassergefüllte Fahrspuren (Biotop-Nr. 8324-1017.01)
3. mäßig artenreiches Flachmoor mit artenarmen Zwischenmooranteilen und kleinen Schlenken (Biotop-Nr. 8324-1037.03)



4. großer streugennutzter Moorkomplex am Westrand des NSG „Stockenweiler Weiher“; weite Teile werden von überwiegend artenarmen Flach- und Zwischenmooranteilen eingenommen (Biotop-Nr. 8324-1047).

**Bewertung:**

*Habitatqualität:*

- *Hydrologie:* leicht verändert in 8324-1016, -1017.01 und -1037.03 mit erkennbaren, aber nicht stark negativen Auswirkungen auf die Vegetation (Bewertung B); in 8324-1047 erkennbar verändert mit Schwankungen und Auswirkungen auf die Vegetation, aber im nassen Sommer 2007 sehr feucht (Bewertung B--C).
- *Strukturelle Ausstattung:* in Übergangsmooren sehr lockere und niedrighalmige (8324-1016.01, Bewertung A) bis mäßig dichte Bestandsstruktur (Bewertung B). Im Flachmoorbereich überwiegt eine mäßig dichte Bestandsstruktur, teils mit offenen, wasserüberstauten Flächenanteilen (Fahrspuren; Bewertung B). Im Flachmoorbereich von 8324-1016.02 ist die Bestandsstruktur dicht- und hochwüchsig mit Streufilzbildung (Bewertung C).

*Zustand der Population:*

- Anzahl nachgewiesener Sprosse: kein Nachweis

*Beeinträchtigungen:*

- Eutrophierungs- und Störungszeiger: kommen in den Flach-/Übergangsmoor-Bereichen überwiegend in geringer Deckung (2-5 % der potenzielle besiedelbaren Fläche) vor (Bewertung B)
- Sukzession: Verbuschung, Streufilzbildung oder Ausbreitung von Großseggen- und Röhrichtarten in den Flachmoor-Bereichen: in 8324-1016.01 und 8324-1037.03 nicht oder kaum vorhanden (Bewertung A), in 8324-1016.02, 8324-1017 und 8324-1047 auf maximal 10 % der Fläche (Bewertung B)
- Nutzung und Pflege: die jährliche durchgeführte Pflegemahd der Flächen erfolgt im Herbst zu einem günstigen Zeitpunkt (Bewertung A).
- Hydrologische und trophische Pufferzonen: Die potenziellen Wuchsbereiche sind nicht vollständig gegen negative, von außen wirksame hydrologische und trophische Einflüsse gepuffert (Grundwasserstrom), aber durch die Größe und die Abgeschlossenheit der Flächen weitgehend geschützt (Bewertung B).

**Tabelle 22: Bewertung des Erhaltungszustandes der potenziellen Lebensräume des Sumpfglanzkrauts (*Liparis loeselii*)**

Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
in den letzten Jahren keine Nachweise	B	C	B	C

**Synopsis:** Trotz intensiver Nachsuche konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Es ist aber wegen der Größe des Gebietes nicht sicher, ob sie wirklich als ausgestorben gelten kann. Das Potenzial an geeigneten Wuchsorten ist grundsätzlich zufriedenstellend.



## 4.2 *Unio crassus* (Bachmuschel)

**Bestand:** Innerhalb des FFH-Gebietes 8324-301 stellt der Schwarzenbach das alleinige Bachmuscheln beherbergende Gewässer dar. Im Rahmen der Erstellung eines Teilmanagementplans im Jahr 2007 wurde der Bach an 20 Probestellen untersucht (STOLL & WEISSMANN 2008). Dabei wurde ein Gesamtbestand von ca. 20.000 Individuen der Gemeinen Bachmuscheln geschätzt, der zu den größten in Bayern gehört.

**Bewertung:** Um der Situation vor Ort gerecht zu werden, wurde der Schwarzenbach im Rahmen des Teilmanagementplans in zwei Abschnitte unterteilt, einen rund 1.100 m langen Oberlauf sowie einen 3.300 m langen Unterlauf, die getrennt voneinander bewertet wurden.

*Habitatqualität:*

- *Gewässerstruktur inkl. Ufervegetation:*

Die ehemals gewundene Gewässerstruktur des Schwarzenbaches wurde in den letzten Jahrzehnten begradigt, so dass die Linienführung des Schwarzenbaches aktuell einen schwach gewundenen Verlauf mit langen begradigten Abschnitten zeigt. Fast auf gesamter Länge kommt es zu Uferabbrüchen, in einigen Bereichen wurden die Ufer durch Stein- und Holzschüttungen befestigt. Gehölzbestandene und gehölzfreie Abschnitte wechseln sich ab, wobei gehölzfreie Abschnitte überwiegen. Die landwirtschaftliche Nutzung, zu 100 % Grünlandnutzung, erfolgt fast immer bis an den Gewässerrand, Uferstreifen sind fast nie vorhanden. Die durchschnittliche Gewässerbreite beträgt 2,5 m, die durchschnittliche Gewässertiefe 0,2 bis 0,5 m. Die durchschnittliche Strömungsgeschwindigkeit liegt zwischen 0,1 bis 0,3 m/sec. Sowohl dem Unter-, als auch dem Oberlauf fehlt allerdings eine Tiefenvarianz. Ganz wichtige Strukturen sind hier die ins Wasser ragenden Wurzeln von ufernahen Gehölzen (vornehmlich Schwarzerlen). In schnellströmenden Bereichen mit sehr grobkiesigem Sediment finden sich viele Muscheln hauptsächlich im Wurzelgeflecht dieser Bäume (**Bewertung Gesamtabschnitt B**).

- Verbundsituation (Querbauverbauungen):

Der Bach ist durchgehend von Wirtsfischen passierbar, unklar ist die völlige Durchgängigkeit an der Straßenquerung K 8005. Wirtsfische scheinen augenscheinlich durchgängig vorhanden zu sein. Die Ergebnisse einer E-Befischung standen noch nicht zur Verfügung. (**Bewertung Gesamtabschnitt B**).

- Substratqualität:

Hier müssen Unterlauf und Oberlauf getrennt betrachtet und bewertet werden. Im **Oberlauf** (zwischen Straße K 8005 aufwärts bis zum Schwarzensee) dominieren Schlammauflagerungen gemischt mit wenigen Anteilen von Sand und Feinkies. Die Verschlammung rührt von Nährstoff- und Schwebstofffrachten aus dem Schwarzensee her. Bereits die Kartierungen von 1993 und 2003 beschrieben diesen Abschnitt des Schwarzenbaches als ungeeigneten Lebensraum für die Gemeine Bachmuschel. Altmuscheln sitzen noch vereinzelt in diesem Bereich, es ist aber sehr unwahrscheinlich, dass sich größere Mengen an Jungmuscheln dort entwickeln können. Aufgrund der geringen Strömung oder eventuell aufgrund der Barrierewirkung der Verrohrung an der K 8005 (nicht einsehbar) wird die Schlammfracht größtenteils nicht nach unten abtransportiert (**Bewertung C**). Im **Unterlauf** hingegen dominiert jungmuschelfreundliches Substrat. Kies unterschiedlicher Korngrößen mit Sand gemischt und nur geringen schlammigen Bereichen (**Bewertung B**).

- Wirtsfischbestand:

Die von der Fischereifachberatung des Bezirks Schwaben im Jahr 2009 durchgeführte Erfassung des Wirtsfischbestands kommt zu dem Ergebnis, dass der Gesamtbestand der im FFH-Gebiet vorkommenden glochidientragenden Fischarten in der Summe der Einzelpa-



parameter, aus fischereifachlicher Sicht, mit **B** zu bewerten ist. Allerdings ist die Reproduktionsrate der Wirtsfischarten mangelhaft (STRIEGL 2009).

- Chemische Gewässer-Güteklasse:

Die angegebene Gewässergüte von durchgehend II-III (= kritisch belastet) passt nicht zu dem sich seit Jahren erfolgreich reproduzierenden Bachmuschelbestand: Nach der FFH-RL-Bewertung müsste die Habitatqualität bei einer Güte von II-III automatisch auf C abgewertet werden. Diese Abwertung erscheint im Schwarzenbach aber nicht sinnvoll, da trotz dieser kritischen Gewässergüte eine sehr hohe Reproduktion bei den Bachmuscheln zu verzeichnen ist (**Bewertung Gesamtabschnitt B**).

- NO<sub>3</sub> bzw. NO<sub>3</sub>-N:

Die vom WWA Kempten im September 2007 durchgeführte chemische Wasseranalyse zeigt einen geringen NO<sub>3</sub>-N-Wert auf (max. 0,6 mg/l). Wie sich dieser Gehalt im Jahres- oder Tagesverlauf verhält, bedarf näherer Untersuchungen. Die Vielzahl an Jungmuscheln beweist aber, dass die Gewässerqualität zumindest im Unterlauf für eine erfolgreiche Reproduktion der Bachmuscheln geeignet ist.

Zusammenfassend wird die Habitatqualität des **Oberlaufes** mit **C**, die des **Unterlaufes** mit **B** bewertet.

#### *Zustand der Population:*

- *Siedlungsdichte:* Während der Unterlauf durchgängig besiedelt ist (**Bewertung A**), ist der Oberlauf nur vereinzelt bis max. 50 % besiedelt (**Bewertung C**).
- *Anzahl geschätzter lebender Individuen:* Im Unterlauf mehr als 20.000 Individuen (**Bewertung A**), im Oberlauf maximal 700 Individuen (**Bewertung C**).
- *Alterstruktur/Reproduktionsrate:* Im Unterlauf sind alle Jahrgänge vorhanden, vor allem der Anteil an Jungtieren bis max. 5 Jahre liegt mit fast 50 % sehr hoch (**Bewertung A**). Im Oberlauf fehlen dagegen zusammenhängende Jahrgänge über mind. die letzten 3 Jahre bzw. die jüngsten Tiere sind nur 8 Jahre alt (**Bewertung C**).

#### *Beeinträchtigungen:*

- *Nutzung im Gewässerumfeld:*

Die Nutzung im Gewässerumfeld des Schwarzenbachs ist Grünland, das überwiegend intensiv genutzt wird. Ausnahmen bilden die Feuchtwiesen nordwestlich Adelgunz sowie die Waldbereiche südlich und nordöstlich Wolfatz. Uferstreifen, die den Eintrag von Sedimenten oder Nährstofffrachten mindern könnten, fehlen weitgehend. Es ist somit davon auszugehen, dass im Rahmen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der ans Gewässer grenzenden Flächen über Drainagen oder über Direkteintrag bei ungünstiger Witterung (z. B. Starkregen) Gülle- oder Pestizeidinträge in das Gewässer stattfinden. Inwieweit Nitrateinschwemmungen durch Gülle aus landwirtschaftlichen Flächen wirklich eine Rolle für den Muschelbestand im Schwarzenbach spielen, konnte bislang nicht untersucht werden (**Bewertung Gesamtabschnitt C**).

- *Sedimenteintrag, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt:*

Durch die starke Eintiefung des Gewässers haben sich über weite Strecken stark überhängige Böschungen ausgebildet, bei deren Abbrüchen große Sedimentmengen in das Gewässer gelangen, die zu einer Verschlammung des Interstitials führen. Uferabbrüche im gewissen Maße sind für jedes Gewässer mit Eigendynamik normal und führen zu einer Strukturbereicherung. Bei Gewässern wie dem Schwarzenbach, die durch Begrüdigung oder Gewässerräumung eine starke Eintiefung aufweisen und deren Ufer nicht durch



Wurzelwerk verfestigt sind, gelangen nach Hochwasserereignissen oft überproportional große Sedimentmengen in das Gewässer, welche die für Jungmuscheln wichtigen sauerstoffreichen Zwischenräume des Interstitials zusetzen. Diese übermäßigen Sedimenteinträge wurden im Schwarzenbach zwar festgestellt, das Vorhandensein großer Mengen an Jungmuscheln beweist aber, dass sich diese Einträge zu mindestens nicht übermäßig schädlich auf die Reproduktion der Bachmuscheln ausgewirkt haben. Die Verschlammung des Interstitials durch Abflüsse von Sediment- und Nährstofffrachten aus dem Schwarzensee ist aber sicherlich dafür verantwortlich zu machen, dass die Bereiche oberhalb der Straße K 8005 fast bachmuschelfrei sind (1993, 2003, 2007). Vor diesem Hintergrund wurden Ober- und Unterlauf getrennt bewertet: **Bewertung Oberlauf C, Unterlauf B.**

- *Prädation/Konkurrenz:*

Bisamfraß wurde mit deutlich negativem Effekt auf den Bestand nachgewiesen. Nach 2003 wurde auch 2007 der Fraß durch den Bisam aktuell als die höchste Gefahr für den Muschelbestand angesehen. Der Bisam kann innerhalb kürzester Zeit und in einem strengen Winter massiv den Muschelbestand eines Gewässers reduzieren. Auffällig ist auch, dass im Vergleich zu 1990 sehr wenige Teichmuscheln im Bach vorhanden waren. Teichmuscheln werden aufgrund ihrer Größe und aufgrund ihrer instabileren Schale bevorzugt von Bisams gefressen. Die festgestellte Prädation der Bachmuscheln durch den Bisam führt bei den Beeinträchtigungen deshalb zur **Bewertungsstufe C.**

**Tabelle 23: Bewertung des Erhaltungszustandes des Bachmuschelbestands (*Unio crassus*)**

Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Oberlauf (1.100 m) ca. 700 Individuen	C	C	C	C
Unterlauf (3.300 m) ca. 20.000 Individuen	A	B	C	B

**Synopse:** Die hohe Reproduktionsrate der Bachmuscheln deutet darauf hin, dass Wasserqualität und Gewässerstrukturen ausreichend gut sind. Zudem zeichnet sich der Schwarzenbach durch ausreichende Bestände an Wirtsfischen aus, wobei jedoch die Reproduktion der Wirtsfischarten mangelhaft ist. Die große Anzahl an Jungmuscheln lässt aktuell erwarten, dass der Bestand nicht unmittelbar bedroht ist. Trotzdem hat der Bestand seit 1993 um ca. 20 % abgenommen. Die festgestellte Prädation durch Bisam und/oder Wanderratten stellt aber eine erhebliche Beeinträchtigung dar, die ohne Gegenmaßnahmen eine hohe Gefährdung für die Bachmuschelpopulation im Schwarzenbach darstellt. Da die Bachmuschel Population im Schwarzenbach das einzige isolierte Bachmuschelvorkommen im dortigen Gewässerverbund darstellt, wäre eine Wiederbesiedelung aus anderen Gewässern bei einem Bestandszusammenbruch nicht möglich.

### 4.3 *Cottus gobio* (Koppe)

**Bestand:**

Aus dem FFH-Gebiet 8324-301 liegt nur ein Altnachweis aus dem Jahr 1991 vor. Damals konnte die Koppe häufig im Schwarzenbach festgestellt werden (ASK), wobei diese Nachweise nach Einschätzung der Fischereifachberatung des Bezirks Schwaben eigentlich nicht aus dem bayerischen FFH-Gebiet stammen können, da sowohl die strukturelle Ausstattung des Bachlaufs wie auch die hohen Wassertemperaturen ein Vorkommen nahezu ausschließen. Im Rahmen der Erstellung eines Fachbeitrags der Fischereifachberatung des Bezirks Schwaben wurden 550 m



des Schwarzenbachs untersucht (STRIEGL 2009). Dabei konnte die Art nicht nachgewiesen werden.

### Bewertung:

#### Habitatqualität:

- siehe Abschn. 4.2.

#### Zustand der Population:

- 2009 konnte die Art bei einer Untersuchung von 550 Metern des Schwarzenbachs nicht nachgewiesen werden. Dennoch kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass die Koppe im Schwarzenbach noch vorkommt.

#### Beeinträchtigung:

- Der Schwarzenbach ist durchgängig -- Querbauwerke, die eine Wiederbesiedelung ehemals genutzter Habitats durch die Art unterbinden könnten, sind nicht vorhanden. Zu sonstigen Beeinträchtigungen s. Abschn. 4.2, Bachmuschel.

**Tabelle 24: Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensräume der Koppe (*Cottus gobio*)**

Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
Schwarzenbach Oberlauf	C	C	C	nicht bewertet
Schwarzenbach Unterlauf	B	C	B	

**Synopse:** Im Rahmen der Untersuchung von 550 m des 4,4 km langen Schwarzenbachs konnte die Art in den Jahren 2008 und 2009 nicht nachgewiesen werden. Eine Besiedlung des Gewässers ist unwahrscheinlich.

### 4.4 *Euphydryas aurinia* (Abbiss-Schreckenfalter)

#### Bestand:

Das Degermoos wird im Rahmen des Monitorings zum Indikator „Besondere Arten“ alljährlich untersucht (BRÄU et al. 2006). Auf 8 von 16 potenziell geeigneten Teilflächen wurden im Jahr 2006 54 Raupengespinste, im Jahr 2005 74 Raupengespinste gezählt.

### Bewertung:

#### Habitatqualität:

- *strukturelle Ausstattung:* Insgesamt ist die Habitatsituation für die Art noch günstig: als Lebensraum kommen v. a. verschiedene Streuwiesen und Übergangsmoore in Frage, die teilweise in einem optimalen Pflegezustand sind. Allerdings sind auf einigen Teilflächen Verbuschungs- bzw. Verbrachungstendenzen zu erkennen. (Bewertung B).
- *Verbundsituation:* Innerhalb des Gebietes liegen die Habitats relativ nahe beieinander, so dass ein Austausch grundsätzlich möglich erscheint, der flächige Gehölzbestand im Innern des Gebiets trägt jedoch zur Isolationswirkung bei (Bewertung B).



- **Raupenfutterpflanzen:** Auf 6 von 8 Teilflächen ist das Angebot der wichtigsten Raupenfutterpflanze (Gewöhnlicher Teufelsabbiss – *Succisa pratensis*) reichlich (insgesamt mehrere 1.000 Pflanzen), mit dem Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*) kommt eine weitere potenzielle Fraßpflanze teilweise in hoher Dichte vor.

**Zustand der Population:**

- **Anzahl Raupengespinste:** 54 (2006) bzw. 74 (2005) (Bewertung B)
- **Anteil besiedelter Transekte:** nicht relevant (nur Erfassung von Gespinsten)

**Beeinträchtigungen:**

- **Nutzung und Pflege:** Ein Großteil der geeigneten Teilhabitate wird alljährlich gepflegt und befindet sich in einem guten Pflegezustand. Stellenweise weist die Vegetationsstruktur jedoch auf Pflegedefizite hin. (Bewertung A--B)
- **Sonstige Beeinträchtigungen:** Auf vielen Teilflächen sind randliche Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge festzustellen. (Bewertung B) (Bewertung Beeinträchtigungen insgesamt B).

**Tabelle 25: Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensräume des Abbiss-Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*)**

Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
54 – 74 Gespinste (2005/2006) auf 9 Teilflächen	B	B	B	B

**Synopsis:** Insgesamt ist der Erhaltungszustand der Art mit über 50 Raupengespinsten noch gut. Trotz eines relativ guten Pflegezustandes der einzelnen Flächen gibt es jedoch Verbrachungs- und Verinselungstendenzen.

#### 4.5 *Glaucopsyche nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

**Bestand:**

2007 konnte die Art nicht im Gebiet nachgewiesen werden. Die Meldung im Standarddatenbogen basiert auf einem Nachweis aus dem Jahr 1998 knapp außerhalb des Gebiets (Artenschutzkartierung).

**Bewertung:**

**Habitatqualität:**

- **Landschaftsstruktur:** Obwohl Teile des Gebietes aufgrund der Vegetationsstruktur (Extensivgrünland, Streuwiesen etc.) als Habitat grundsätzlich geeignet sind, können sie aufgrund des Fehlens der Raupenfutterpflanze (Großer Wiesenknopf – *Sanguisorba officinalis*) nicht von der Art besiedelt werden (Bewertung C).
- **Verbundsituation:** Mangels geeigneter Habitats ist die Verbundsituation sehr schlecht. Auch in Hinblick auf Populationen außerhalb des Gebietes dürfte aufgrund der geringen



Dichte geeigneter Habitate bzw. Populationen die Isolation ausgeprägt sein (Bewertung C).

*Zustand der Population:*

- Gesamtzahl Falter: 0 (Bewertung C)
- Anteil besiedelter Transekte: 0 (Bewertung C)

*Beeinträchtigungen:*

- *Nutzung und Pflege:* Große Teile des potenziellen Habitats werden zu früh gemäht und übermäßig gedüngt. Geeignete Randstrukturen (z. B. sporadisch gemähte Graben- und Wegränder) sind nicht vorhanden (Bewertung C).

**Tabelle 26: Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Glaucopsyche nausithous*)**

Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
2007 kein Nachweis; Meldung basiert vermutlich auf Vorkommen außerhalb des Gebietes	C	nicht existent	C	nicht bewertet

**Synopse:** Das Gebiet bietet dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling keine geeigneten Habitate.

#### 4.6 *Leucorrhinia pectoralis* (Große Moosjungfer)

**Bestand:**

Die Population der Großen Moosjungfer im Degermoos ist schon längere Zeit bekannt und wurde seit 1989 von mehreren Beobachtern bestätigt. Alle Nachweise (2 bis 8 Individuen in den Jahren 1989 bis 2004) weisen darauf hin, dass es sich nur um eine kleine Population handelt, die ohne regelmäßigen Austausch mit nahe gelegenen Populationen in Baden-Württemberg (SCHIEL & BUCHWALD 2001) nicht überlebensfähig wäre. Folgende Ergebnisse erbrachte die Untersuchung im Jahr 2007:

- 5. 6. 2007: 1 Männchen, keine Exuvien
- 18. 6. 2007: 1 Männchen, 1 Paarungsrud

Die Nachweise gelangen jedoch ausschließlich an einem mesotrophen Gewässer östlich des in der Artenschutzkartierung gespeicherten Fundorts. Bei diesem handelt es sich jedoch um ein Hoch- und Übergangsmoor, welches nur bedingt als Habitat geeignet ist. 2007 wurden hier ausschließlich Imagines und Exuvien der Kleinen Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) festgestellt.

**Bewertung:**

*Habitatqualität:*

- *Qualität des Larvengewässers:* Als Larvalhabitat kommen zwei kleine Stillgewässer im Zentrum des Degermooses in Frage. Es handelt sich dabei um künstlich angelegte, aber naturnahe Gewässer, die hinsichtlich ihrer Struktur (besonnte, perennierende, mesotro-



Die Moor-Gewässer mit ausgeprägter Schwimmblattvegetation) sehr gut geeignet sind (Bewertung A). Von den Kleingewässern innerhalb des westlich anschließenden Hochmoor-/Übergangsmoorkomplexes ist nur ein Gewässer potenziell als Habitat geeignet, bei den übrigen handelt es sich um Moor-Schlenken, die in der Regel von der Art nicht besiedelt werden.

- *Nähr- und Mineralstoffhaushalt*: natürlich (Bewertung A).

*Zustand der Population:*

- *Exuvien pro m Ufer*: 0 (Bewertung C); Allerdings ist nicht auszuschließen, dass der Negativnachweis auf die methodischen Vorgaben der Bewertungsbögen zurückzuführen ist, welcher die Erfassung der Exuvien ab Ende Mai vorsieht. Aufgrund des sehr warmen Frühjahrs sind die Tiere möglicherweise schon sehr viel früher (Anfang/Mitte Mai) geschlüpft.
- *gesichtete Imagines*: 3 (Bewertung B).

*Beeinträchtigungen:*

- Eingriffe in den Wasserhaushalt: nicht erkennbar (Bewertung A).
- Fischbestand: keine Fische (Bewertung A).
- Nutzung und Pflege: Die Larvalgewässer sind vermutlich künstlich entstanden. Im Beobachtungsjahr waren keine Auswirkungen von Pflegemaßnahmen feststellbar (Bewertung A).

**Tabelle 27: Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensräume der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)**

Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Population	Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand (gesamt)
2007 max. 3 Individuen an einem Gewässer	A	C	A	C

**Synopse:** Die Population der Großen Moosjungfer im Degermoos ist trotz sehr guter Habitatqualität und fehlenden Beeinträchtigungen sehr klein und langfristig nicht alleine überlebensfähig. Begrenzender Faktor ist das mangelnde Angebot an geeigneten Larvalgewässern. Die Neuanlage entsprechender Strukturen könnte maßgeblich zu einer Stabilisierung der Population beitragen.



## 5 SONSTIGE NATURSCHUTZFACHLICH BEDEUTSAME BIOTOPE UND ARTEN

### 5.1 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Im Rahmen der Biotopkartierung Offenland wurden 38 Biotoptypen auf insgesamt 48,6 ha Fläche (= 20,3 % des Gebietes) erfasst (ohne FFH-Lebensraumtypen sind es demnach 14,3 ha bzw. 6,0 % des Gebietes). Zudem wurden für den Fachbeitrag des Forstes Moorwälder mit einer Fläche von 43,9 ha (= 18,3 % des Gebietes) auskartiert. Flächenmäßig und naturschutzfachlich bedeutsam sowie außerdem nach Artikel 13 d BayNatSchG gesetzlich geschützt sind dabei insbesondere Flach- und Quellmoore, Hoch- und Übergangsmoore, Pfeifengraswiesen, Moorwälder, Feucht- und Nasswiesen, Röhrichte bzw. Großseggenriede sowie Gewässer mit Unterwasser- und Schwimmblattvegetation sowie vegetationsfreie Wasserflächen:

**Tabelle 28: Gesamtübersicht der kartierten Biotope**  
(Quellen: eigene Erhebungen, Fachbeitrag Forst)

Biotoptyp	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Schutz
FW00BK Natürliche und naturnahe Fließgewässer / kein LRT	594,00	13d
GE00BK Artenreiches Extensivgrünland / kein LRT	5.965,87	–
GE6510 Artenreiches Extensivgrünland / 6510	4.537,80	–
GG00BK Großseggenried außerhalb der Verlandungszone	5.199,91	13d
GH00BK Feuchte und nasse Hochstaudenflur (planar bis montan) / kein LRT	11.472,98	13d
GH6430 Feuchte und nasse Hochstaudenflur (planar bis montan) / 6430	4.434,30	13d
GN00BK Seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen/Sumpf	46.105,63	13d
GO00BK Borstgrasrasen / kein LRT	2.057,08	13d
GP00BK Pfeifengraswiese ( <i>Molinion</i> ) / kein LRT	3.360,50	13d
GP6410 Pfeifengraswiese ( <i>Molinion</i> ) / 6410	50.448,52	13d
GR00BK Landröhricht	28.097,37	13d
LR3260 Fließgewässer (planar bis montan) mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> / 3260	1.322,40	–
LR6510 Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte / 6510	203,85	–
MF00BK Flachmoor, Quellmoor / kein LRT	2.062,15	13d
MF7230 Flachmoor, Quellmoor / 7230	81.571,16	13d
MO3160 Offenes Hoch-, Übergangsmoor / 3160	106,86	13d
MO7120 Offenes Hoch-, Übergangsmoor / 7120	21.149,73	13d
MO7140 Offenes Hoch-, Übergangsmoor / 7140	61.305,25	13d
MO7150 Offenes Hoch-, Übergangsmoor / 7150	1.923,25	13d
MW91D2* Waldkiefern-Moorwald / 91D2*	342.134,39	13d
MW91D4* Fichten-Moorwald / 91D4*	101.339,10	13d
QF00BK Quellen und Quellfluren, naturnah / kein LRT	22,31	13d
SU3150 Vegetationsfreie Wasserflächen (in geschützten Gewässern) / 3150	16.599,30	13d
VC00BK Großseggenried der Verlandungszone / kein LRT	268,40	13d



Biotoptyp	Fläche [m²]	Schutz
VC3150 Großseggenried der Verlandungszone / 3150	31.687,35	13d
VH00BK Großröhrichte / kein LRT	3.500,26	13d
VH3150 Großröhrichte / 3150	27.443,05	13d
VK00BK Kleinröhrichte / kein LRT	324,70	13d
VU3140 Unterwasser- und Schwimmblattvegetation / 3140	2.362,80	13d
VU3150 Unterwasser- und Schwimmblattvegetation / 3150	28.681,95	13d
WA91E0* Auwald / 91E0*	2.099,40	13d
WB00BK Bruchwald	3.932,50	13d
WG00BK Feuchtgebüsch	14.623,31	13d
WH00BK Hecke, naturnah	870,00	–
WN00BK Gewässer-Begleitgehölz, linear	695,70	–
WO00BK Feldgehölz, naturnah	1.824,70	–
WQ00BK Sumpfwald	10.219,80	13d
XS00BK Sonstige Flächenanteile	6.272,70	–
XU00BK Vegetationsfreie Wasserfläche (in nicht geschützten Gewässern)	1.573,81	–

Im Wald nördlich des Stockenweiler Weihers sowie im südlichen Degermoos sind in vernässten Verebnungen zudem naturschutzfachlich wertvolle Bruchwälder anzutreffen, die nicht im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt sind und nicht im Zuge der Offenlandkartierung bzw. der Lebensraumtypenkartierung des Forstes erfasst wurden (MITTERMEIER 2008). Es handelt sich hierbei um den Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*). Diese Wälder unterliegen dem Art. 13d des Bayerischen Naturschutzgesetzes und sind damit besonders geschützt.

Für die Umsetzung des Schutzkonzeptes sind diese Biotope insofern von Bedeutung, als sie oftmals einen Puffer darstellen, der die nach FFH-Richtlinie geschützten Moorwälder umgibt bzw. begleitet. Da auch diese Wälder von Wasserüberschuss und intakten hydrologischen Verhältnissen abhängig sind, ergibt sich keinesfalls ein Zielkonflikt im Zusammenhang mit dem Schutz der FFH-Lebensräume. So würde beispielsweise eine Wiedervernässung von degradierten Moorflächen auch diesen Feuchtwäldern zu Gute kommen.

## 5.2 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

In den FFH-Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes sowie in den Habitaten der in Anhang II der FFH-Richtlinie genannten Arten konnten in jüngerer Zeit 177 Arten der Roten Listen nachgewiesen werden. (114 Gefäßpflanzen- (inkl. Unterarten), 11 Moos-, 4 Vogel-, 3 Reptilien-, 4 Amphibien-, 3 Fisch-, 9 Libellen-, 11 Heuschrecken-, 15 Schmetterlings- und 2 Weichtierarten sowie 1 Spinnenart; s. Tab. 29 im Anhang). Viele Arten, insbesondere die zahlreichen stark gefährdeten Gefäßpflanzen und die Gemeine Bachmuschel sind charakteristische Arten der entsprechenden FFH-Lebensraumtypen, z. B. der Streuwiesen, Flach-, Übergangs- und Hochmoore und Fließgewässer.

Unter den nachgewiesenen Pflanzen- oder Tierarten verdienen die Vorkommen in ganz Bayern stark gefährdeter oder vom Aussterben bedrohter Arten besondere Beachtung:

Gefäßpflanzen:

- Draht-Segge (*Carex diandra*)
- Giftiger Wasserschierling (*Cicuta virosa*)
- Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*)
- Langblättriger Sonnentau (*Drosera longifolia*)
- Kamm-Wurmfarn (*Dryopteris cristata*)
- Gewöhnlicher Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*)
- Preußisches Laserkraut (*Laserpitium prutenicum*)
- Grasartiges Laichkraut (*Potamogeton gramineus*)
- Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*)

Vögel:

- Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)
- Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*)

Reptilien:

- Kreuzotter (*Vipera berus*)

Amphibien:

- Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Libellen:

- Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*)
- Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*)

Heuschrecken:

- Buntbäuchiger Grashüpfer (*Omocestus rufipes*)
- Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*)

Schmetterlinge:

- Hochmoor Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*)
- Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus flocciferus*)
- Lungenenzian-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche alcon*)
- Westlicher Scheckenfalter (*Melitaea parthenoides*)

Spinnen:

- Argyroneta aquatica*



## 6 GEBIETSBEZOGENE ZUSAMMENFASSUNG ZU BEEINTRÄCHTIGUNGEN, ZIELKONFLIKTEN UND PRIORITÄTENSETZUNG

### 6.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beeinträchtigungen und Schäden treten meist auf größerer Fläche auf und können deshalb mehrere Lebensraumtypen betreffen. Daher werden sie zunächst allgemein erwähnt und dann bezüglich ihrer Bedeutung für die einzelnen Lebensraumtypen analysiert. Abschließend erfolgt eine Gesamtbeurteilung der Beeinträchtigungen und Schäden.

Die Beeinträchtigungen und Schäden wurden im Gelände kartiert. Punktuelle Schäden wurden dabei ortsgenau erhoben, flächige Schäden wurden überwiegend den Lebensraumtypen bzw. den FFH-Teilflächen zugeordnet und spiegeln sich in der Bewertung des Erhaltungszustandes wider.

#### 6.1.1 Schutzgüterübergreifende Beeinträchtigungen

Im Gebiet wurden folgende lebensraumtypenübergreifende Beeinträchtigungen und Schäden festgestellt:

- nachhaltige Störung des Wasserhaushalts als Folge von regelmäßiger Grabenräumung bzw. durch noch immer entwässernd wirkende, sehr selten geräumte bzw. ungeräumte Gräben,
- randliche Sediment- und Nährstoffeinträge in Fließgewässer durch weitgehend fehlende Pufferstreifen,
- Einträge aus intensiver Grünlandnutzung in Stillgewässer,
- Veränderungen des Nährstoffniveaus von Lebensraumtypen, die auf einen geringen Nährstoffhaushalt angewiesen sind, Eutrophierung durch randliche Nutzungseinflüsse und fehlende Pufferstreifen,
- „Pflagedefizite“ insbesondere im Bereich der Pfeifengraswiesen, Flach- und Übergangsmoore (das derzeitige Nutzungsregime bzw. das vollständige Fehlen einer Nutzung oder Pflege ist für die betreffenden Lebensraumtypen oder Habitate von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie suboptimal) und Flächenverlust von offenen Moorlebensräumen durch fortschreitende Verbuschung und Verwaldung,
- Beeinträchtigungen der Waldstrukturen:
  - Veränderung des natürlichen Baumartenspektrums (v. a. zugunsten der Fichte)
  - Veränderung des Bestockungsgrades,
  - sonstige Schäden bzw. Beeinträchtigungen (Müllablagerungen).

##### 6.1.1.1 Veränderungen des Wasserhaushaltes

Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes betreffen vor allem die offenen und bewaldeten Moorlebensräume, die natürlicherweise durch ständigen Wasserüberschuss geprägt sind. Durch ein intensives Netz von Entwässerungsgräben sowie ehemaligen Torfstichen kam und kommt es zu oft großflächig wirksamen Entwässerungen dieser sensiblen Lebensräume. Das Ausmaß der hydrologischen Beeinträchtigungen ist dementsprechend relativ groß, auch wenn heute nicht mehr alle dieser Gräben wirksam sind. Da die Gräben meist vom Rand der Moore her angelegt wurden, sind besonders die dort stockenden Fichtenmoorwälder (LRT 91D4\*) stark durch die Entwässerungen betroffen. Hinzu kommt die ebenfalls entwässernde Wirkung vieler noch vorhandener Torfstiche in allen Moorbereichen. Durch die künstlichen Reliefunter-



schiede dieser alten Nutzungen kommt es vielfach zum Wasserabfluss in die tiefergelegenen, genutzten Moorbereiche, die ohnehin meist Anschluss an das mineralische Grundwasser besitzen und daher oft wassergesättigt sind, während die hochgelegenen, nicht abgetorften Hochmoore austrocknen und dementsprechend degradieren.

Der Wasserentzug durch Gräben und Torfstiche führt in diesen Bereichen zu verstärkten Zersetzungprozessen (Mineralisation) der Torfschicht, die mit einer Verschiebung der natürlichen Artenspektren sowie dem vermehrten Auftreten von hochmoorfremden Arten einhergehen. Andererseits führt in den abgetorften, niedergelegenen Moorbereichen der Anschluss an das nährstoffreiche Grundwasser zu einer Eutrophierung der von Natur aus mageren Moorstandorte. In diesen Bereichen konnten sich zum Teil sekundäre Flach- und Übergangsmoore mit seltenen Arten entwickeln. In Folge anhaltender Entwässerung und Eutrophierung gelten jedoch auch charakteristische Arten der Flach- und Zwischenmoore wie das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*), Traunsteiners Knabenkraut (*Dactylorhiza traunsteineri*), die Kleine Einknolle (*Herminium monorchis*) sowie die Sumpf-Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) seit mehr als zwei Jahrzehnten im Gebiet als verschollen. Um der Verschlechterung des Erhaltungszustands der genannten Lebensraumtypen entgegen zu wirken, sind Maßnahmen zur Verbesserung der hydrologischen Situation wie der Anstau von Entwässerungsgräben daher dringend erforderlich und Teil der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen. Insbesondere in folgenden Schwerpunktbereichen sind durch Veränderungen des Wasserhaushalts bereits gravierende Beeinträchtigungen eingetreten (siehe auch Karte 2):

- Komplettes Degermoos
- Moorbereiche nördlich Unternützenbrugg

Eine weitere Unterhaltung bestehender Gräben oder gar eine Neuanlage würde das Gebiet extrem schädigen und muss daher strikt unterbleiben.

#### 6.1.1.2 Stoffeinträge in Fließgewässer

Hohe Sediment- und Nährstoffeinträge beeinträchtigen insbesondere den Schwarzenbach. Ein schwach gewundener Verlauf mit langen begradigten Abschnitten prägt heute den ursprünglich stark gewundenen Bachlauf. Die landwirtschaftliche Nutzung (zu 100 % Grünlandnutzung) erfolgt in gehölzfreien Abschnitten fast ausnahmslos bis an den Böschungsrand. Uferstrandstreifen, die Einträge aus der angrenzenden Nutzung puffern könnten, sind nur selten vorhanden. Über fast die gesamte Länge des Gewässers findet man Uferabbrüche, die abschnittsweise zu einer Bedeckung der Gewässersohle mit Erd- und Fließsandschichten geführt haben. Der Oberlauf ist durch Stoffeinträge aus dem Schwarzensee stark verschlammt.

#### 6.1.1.3 Einträge aus intensiver Grünlandnutzung in Stillgewässer

Der im Gebiet liegende Stockenweiler Weiher sowie der randlich des bayerischen FFH-Gebiets liegende Schwarzensee liegen in tiefen, überwiegend grünlandgenutzten Senken. Vor allem nach stärkeren Niederschlagsereignissen werden den Gewässern höhere Nährstoffmengen zugeführt, die zu Beeinträchtigungen wie beschleunigter Verschilfung und Verlandung führen.

#### 6.1.1.4 Veränderungen des Nährstoffniveaus, Eutrophierung durch randliche Nutzungseinflüsse

Die von Natur aus mageren Moorlebensräume und Streuwiesen werden besonders dort von Nährstoffeinträgen beeinträchtigt, wo sie unmittelbar an intensiv genutzte Grünlandflächen anschließen. Daneben kommt es teilweise auch zu Einträgen über größere Entfernungen durch



das intensive Netz von Entwässerungsgräben. Schäden sind v. a. dort gravierend, wo nährstoffbelastetes Grund- oder Oberflächenwasser aus angrenzenden intensiv gedüngten Flächen eindringt wie z. B. in hängigem Gelände. Der Einfluss an Nährstoffeinträgen hat zur Folge, dass sich besonders in den Randbereichen der Lebensraumtypen standortfremde Arten und Eutrophierungszeiger wie Brombeere, Brennnessel oder Schilf ausbreiten und die typische Vegetation verdrängen können. Beispiele für diese randlichen Beeinträchtigungen finden sich im Moorwald nördlich Unternützenbrugg, in den Streuwiesenkomplexen nordöstlich Volklings und im nördlichen und östlichen Degermoos.

Neben diesen flächigen Beeinträchtigungen kommt es auch immer wieder zu punktuellen Eutrophierungen durch größere Ablagerungen von Mähgut und anderen Grünabfällen sowie durch das lokale Verbrennen von Mahdgut.

Insgesamt ist durch die Nährstoffeinträge zwar eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen zu befürchten, die Einflüsse beschränken sich aber meist auf die Randbereiche der entsprechenden Lebensräume, so dass Erhaltungsmaßnahmen nur lokal in Betracht zu ziehen sind.

#### 6.1.1.5 „Pflegedefizite“ und Flächenverlust

Vegetationsstruktur und Arteninventar der meisten Offenlandlebensraumtypen sind in besonderem Maße von einer bestandsangepassten Nutzung bzw. Pflege der Flächen abhängig. Zahlreiche Offenlandlebensräume im Gebiet, insbesondere Streuwiesen und Flachmoore, werden aktuell nur sehr unregelmäßig gemäht. In zunehmendem Maße breiten sich Brachegräser und Hochstauden aus, Gehölze, v. a. der Faulbaum, dringen in die Flächen vor. Dichte Streufilzdecken und stärkere Beschattung bedingen dann einen schleichenden Bestandsumbau, pflegeabhängige, lichtliebende Arten werden allmählich zurückgedrängt. Dies kann man beispielsweise nördlich Oberrützenbrugg am Ostrand des Degermooses beobachten. Vereinzelt, wie z. B. nördlich des Schwarzensees, wurden wertvolle Offenlandlebensräume auch bereits vollständig von artenarmen Gebüschern ersetzt.

#### 6.1.1.6 Beeinträchtigungen der Waldstrukturen

Veränderte Waldstrukturen können sich entweder unmittelbar aus der forstlichen Bewirtschaftung oder indirekt aus den Folgen von Eingriffen in die Standorte (z.B. Entwässerung) ergeben. Im Einzelnen konnten folgende Beeinträchtigungen festgestellt werden:

##### *Veränderung des natürlichen Baumartenspektrums*

Diese Beeinträchtigung betrifft in erster Linie die Fichtenmoorwälder, in denen natürlicherweise neben der Hauptbaumart Fichte auch die Weißtanne als Nebenbaumart beteiligt wäre. Diese charakteristische Baumart konnte aber weder in der Oberschicht noch in der Verjüngung in nennenswerten Anteilen festgestellt werden. Ob dies in erster Linie an der Art der bisherigen Waldbewirtschaftung liegt oder ob auch jagdliche Gründe ein verstärktes Aufkommen der Weißtanne verhindern, kann im Rahmen dieses Fachbeitrages nicht hinreichend geklärt werden.

In den noch großflächiger auftretenden Kiefernmoorwäldern ergibt sich bei der Baumartenzusammensetzung ein erfreuliches Bild, da alle Hauptbaumarten mit größeren Anteilen vertreten sind, allerdings ist bei der Verjüngung die Nässe meidende Fichte stark dominant, was wohl in erster Linie auf die zunehmende Entwässerung der Moorstandorte zurückzuführen ist. Auf den nunmehr trockeneren Moorbereichen kann sich auch die Fichte etablieren und vielfach gegen die dort von Natur aus eigentlich dominierende Kiefer durchsetzen.



### *Veränderung des Bestockungsgrades*

Geeignete Wuchsorte sind in intakten Moorflächen sehr eingeschränkt vorhanden bzw. es stocken die Moorwälder in ihrem Randbereich. Daher weisen diese Wälder natürlicherweise lichte, stark strukturierte Bestände mit eher geringen Holzvorräten auf, die auch vielen lichtbedürftigen Arten wie Insekten oder Reptilien Schutz und Lebensraum bieten. Diese typischen und wertvollen Strukturen sind auf einigen Flächen dichten Fichtenbeständen gewichen, die oft kaum strukturiert und wenig lichtdurchlässig sind. Dies lag und liegt im Falle der bewirtschafteten Flächen wohl v. a. an der waldbaulichen Zielsetzung, möglichst hohe Holzvorräte zu erzielen. Allerdings trägt auch die Entwässerung der Moore zu einer zunehmend dichten und vorratsreichen Bestandsstruktur bei.

#### 6.1.1.7 Sonstige Schäden bzw. Beeinträchtigungen

##### *Müllablagerungen*

Neben den bereits erwähnten größeren Ablagerungen von Mähgut wurden in einigen Bereichen auch Auffüllungen mit Bauschutt bzw. Ziegeln sowie kleinere illegale Müllablagerungen im Wald entdeckt [REDACTED]. Dabei handelt es sich aber in allen Fällen lediglich um punktuelle Beeinträchtigungen, die dennoch beseitigt werden sollten.

##### *Prädation des Bachmuschel-Bestandes*

Ein besonderes Schutzgut des Gebietes ist der große Bestand der Bachmuschel (*Unio crassus*) im Schwarzenbach. Als bedeutendste Gefahr für den Bestand wird aktuell der starke Fraß durch Bisam- bzw. Wanderratten erachtet. Die derzeitige Gewässerstruktur mit ihren steilen Ufern kommt den Ansprüchen des Bismams entgegen. Insbesondere in nahrungsarmen strengen Wintern könnten die zahlreichen Nager den Bestand stark gefährden.

#### **6.1.2 Gesamtbeurteilung der Beeinträchtigungen**

Zweifellos sind die Mehrzahl der Schutzgüter des Gebiets, insbesondere die Moorlebensräume, durch langfristig wirkende Entwässerungsmaßnahmen gefährdet, die vor allem durch die vielen Gräben verursacht werden. Dadurch kommt es sukzessive zu Verschlechterungen des Erhaltungszustands, was sich besonders in der zunehmenden Verarmung und Verwaldung der Offenlandlebensräume, der dichter werdenden Bestockung lichter Moorwälder sowie dem Auftreten moorfremder Arten zeigt.

Das enge Netz an Entwässerungsgräben ist überwiegend bereits vor Jahrzehnten entstanden und wird insbesondere im Wald in Teilbereichen heute nicht mehr unterhalten. Trotzdem führen auch viele oberflächlich zugewachsene Gräben v. a. bei Niederschlägen noch reichlich Wasser, so dass auch künftig mit Entwässerung gerechnet werden muss. Daneben stellen besonders die Gräben auf den unmittelbar an die Moore angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ein großes Problem dar, da diese oft direkt in die umliegenden Bäche entwässern und in vielen Fällen auch noch regelmäßig unterhalten werden. Beispiele dafür finden sich etwa im nördlichen Degermoos oder nördlich des Stockenweiler Weihers.

Daneben sind zahlreiche nutzungsabhängige Offenlandlebensräume, insbesondere Streuwiesen und Flachmoore durch eine unzureichende Nutzung bzw. Pflege beeinträchtigt.

Stoffeinträge aus der angrenzenden intensiven Landwirtschaft, Ablagerungen und Feuerstellen stellen vereinzelt Beeinträchtigungen der (Moor-)Lebensräume dar, sind aber nur selten flächenhaft wirksam.



***Um die prioritären Moorlebensräume dauerhaft zu erhalten, ist es nicht ausreichend, das Gebiet im derzeitigen Zustand zu belassen und die bisherige Nutzung in der aktuellen Form weiterzuführen.***

Durch die bereits eingetretenen Beeinträchtigungen kommt es zu Verschlechterungen des Zustands der Moorlebensräume. Dies kann zu folgenden Entwicklungen führen:

- der Erhaltungszustand der Moor-Lebensraumtypen verschlechtert sich,
- Verschwinden ganzer Lebensraumtypen bzw. von Teilflächen,
- weitere Abnahme bzw. Verschwinden charakteristischer Leitarten der Lebensraumtypen.

Daher ist die geforderte Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nur mit Hilfe von aktiven Maßnahmen sowie der Einstellung schädigender Nutzungen zu erreichen. Dabei sind alle Instrumente der Förderung bzw. des finanziellen Ausgleichs anzuwenden.

Neben den Gefährdungen der einzelnen Lebensraumtypen ist vor allem die Anhang II Art Bachmuschel (*Unio crassus*) im Gebiet gefährdet. Dabei stellt die aktuell größte Gefahr der Fraß durch Bisam und Wanderratte dar.

***Um die Anhang II Art Bachmuschel dauerhaft im Gebiet zu erhalten, sind dringend Maßnahmen notwendig.***

## 6.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Grundsätzlich können Zielkonflikte zwischen den Nutzungsansprüchen der Land- und Waldbesitzer und den Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte bestehen. Folgende Beeinträchtigungen sind teilweise auch dadurch entstanden:

- Entwässerungen der Moore und Feuchtwälder durch Gräben in Grünlandflächen oder Wäldern zur Verbesserung der Bewirtschaftbarkeit,
- Eutrophierung magerer Lebensraumtypen durch intensive Bewirtschaftung und Düngung angrenzender Landwirtschaftsflächen,
- Begradigung und Ausbau von Fließgewässern zur besseren Nutzung der Bachauen,
- hohe und dichte Fichtenanteile in ursprünglich kieferndominierten Lebensraumtypen wegen erwarteter höherer Holzerträge.

Neben diesen zu erwartenden Konflikten können erfahrungsgemäß auch innerfachliche Zielkonflikte bei der Erhaltung der einzelnen Schutzgüter der FFH-Richtlinie auftreten, indem beispielsweise Maßnahmen zugunsten eines Lebensraumtyps bzw. einer Art im Widerspruch zu den Bedürfnissen eines anderen Lebensraumtyps/einer Art stehen.

Dies ist im Gebiet kleinräumig zwischen Wald- und Offenland-Lebensraumtypen zu erwarten. So kollidiert das Ziel, degradierte ehemalige Hochmoorflächen im Degermoos sowie nördlich Unternützenbrugg zu „entbuschen“, mit der Erhaltung des prioritären Lebensraumtypen Waldkiefern-Moorwald, der sich teilweise in diesen Bereichen etabliert hat.



Ein weiterer Zielkonflikt ergibt sich aus der Erhaltung der in der FFH-Richtlinie genannten mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), die allerdings nur sehr kleine Bereiche des Gebiets einnehmen, und den nach Art. 13d BayNatSchG geschützten Feucht- und Nasswiesen: Vernässungsmaßnahmen könnten in einem Einzelfall zu einem Verlust magerer Flachland-Mähwiesen und einer Zunahme von Feucht- und Nasswiesen bzw. Pfeifengraswiesen und Flachmoore führen, was eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des LRT 6510 oder Flächeneinbußen dieses nicht im Standarddatenbogen aufgeführten Lebensraumtyps nach sich ziehen würde.

Generell muss bei gegensätzlichen Nutzungs-, Pflege- oder Standortansprüchen von einzelnen Schutzgütern zuerst eine Kompromisslösung gefunden werden, die allen Ansprüchen gerecht wird. Ist dies nicht möglich, ist die Art/Artengruppe bzw. der Lebensraumtyp maßgeblich, für die das Gebiet die größere Bedeutung hat.

Bei der Lösung derartiger Zielkonflikte gilt es auch die Ansprüche der Grundeigentümer sowie die Dynamik der Kulturlandschaft zu berücksichtigen. Daher ist es nötig, Schwerpunkte zu setzen und die Maßnahmen im Dialog mit den Landnutzern so auszuwählen, dass diesen möglichst geringe Einschränkungen entstehen. Allerdings muss sich die Umsetzung in allen Fällen an den Erhaltungszielen orientieren, die festlegen, dass der günstige Zustand der Schutzobjekte in der Summe erhalten bleiben bzw. wo nötig wiederhergestellt werden muss.

Obwohl das FFH-Gebiet „Stockenweiler Weiher, Degermoos, Schwarzenbach“ eine Vielzahl an unterschiedlichen und wertvollen Lebensraumtypen aufweist, liegt ein **Schwerpunkt** eindeutig in der Erhaltung der vielfältigen Moorlandschaft und deren charakteristischen Lebensräumen und Arten. Dieses reichhaltige Moorgebiet muss daher in seiner Qualität und Quantität prioritär behandelt und erhalten werden.

Die Handlungs- und Umsetzungsprioritäten werden durch folgende Faktoren bestimmt:

- NATURA-2000-Relevanz: Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sind zur Sicherung des Erhaltungszustandes der relevanten Lebensraumtypen und Arten unerlässlich, während Entwicklungsmaßnahmen eine darüber hinaus gehende Verbesserung zum Ziel haben und deshalb nicht unbedingt notwendig sind.
- Fachliche Priorität: Maßnahmen, die zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes ohne Alternative und kurzfristig notwendig sind und solche mit einem höheren Wirkungsgrad als andere sollten bevorzugt werden.
- Nicht zuletzt sind die Realisierungschancen bei gegebenen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

In Tabelle 28 werden diese Faktoren maßnahmenbezogen dargestellt und daraus Prioritäten abgeleitet.

**Tabelle 29: Priorisierung der Maßnahmen im NATURA-2000-Managementplan**

*FFH-Relevanz: E+W = Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme, Et = Entwicklungsmaßnahme; Realisierungschance: I = sehr hoch (wenig Zielkonflikte, auch auf Privatflächen realisierbar), II = hoch (entweder im Rahmen von Vertragsabschlüssen oder auf Flächen im Eigentum der Kommunen und Naturschutzverbände realisierbar), III = gering (ausgeprägte Zielkonflikte, geeignete Instrumente nur eingeschränkt vorhanden)*

Maßnahme	FFH-Relevanz	fachliche Priorität	Realisierungschance	Priorität
<i>übergeordnete Maßnahmen</i>				
Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts bzw. Verbesserung der hydrologischen Situation in Moorlebensräumen	E+W	sehr hoch	II	1
Sicherung eines bestandstypischen Nährstoffhaushalts	E+W	hoch	II	2
Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld von FFH-LRT	Et	hoch	III	2
<i>FFH-Lebensraumtypen und –Arten</i>				
Fortführung der bestandserhaltenden extensiven Nutzung oder Pflege	E+W	sehr hoch	I	1
Optimierung bzw. Wiederaufnahme der bestandserhaltenden extensiven Nutzung oder Pflege	E+W	hoch	I	1
fallweise Durchführung von Pflegemaßnahmen (Entbuschung, Mahd) zur Sicherung des offenen Charakters	E+W	hoch	I	2
Erhaltung und Förderung naturnaher, lichter Moorwaldbestände	E+W	hoch	I	2
Förderung bzw. Einbringung charakteristischer Baumarten	E+W	hoch	I	2
Erhalt mehrschichtiger, ungleichaltriger Moorwaldbestände	Et	mittel	II	3
natürliche Entwicklung	Et	mittel	III	3
Sicherung des offenen Stillgewässercharakters am Stockenweiler Weiher (Bespannung, Schilfmahd)	E+W	hoch	I	2
Erhaltung bzw. Verbesserung der Gewässerqualität durch Sicherung bzw. Neuschaffung von möglichst durchgängigen ungedüngten Gewässerrandstreifen	E+W	sehr hoch	II	1
<i>Bachmuschel</i>				
Bisambekämpfung (und Bisammonitoring)	E+W	sehr hoch	I	1
Anlage von Pufferstreifen und Böschungsabflachungen	Et	hoch	II	2
Koordinierter Gewässerunterhalt (abschnittsweise Räumung)	Et	mittel	II	2



Maßnahme	FFH-Relevanz	fachliche Priorität	Realisierungschance	Priorität
natürliche Entwicklung von Uferabschnitten	Et	mittel	III	3
Anlage von Sedimentfallen unterhalb des Schwarzensees	Et	mittel	III	3
Einrichtung von Messstellen zur chemischen und physikalischen Wasser- sowie Substratanalyse	Et	mittel	II	3
<i>Schmetterlinge</i>				
Entwicklung von Randstrukturen	Et	mittel	II	3
<i>Libellen</i>				
Sicherung und Anlage von Moorgewässern	E+W	sehr hoch	I	1



## 7 VORSCHLAG FÜR ANPASSUNG DER GEBIETSGRENZEN UND DES STANDARDDATENBOGENS

### 7.1 Vorschlag für die Anpassung der Gebietsgrenzen

Es wird empfohlen, die Gebietsgrenzen an die digitalen Flurstücksgrenzen anzupassen. Darüber hinaus sollten die streugennutzten Feuchtkomplexe 350 m nordwestlich Adelgunz (BK-Nr. 8324-0091-001) sowie 550 m nordöstlich Volklings (BK-Nr. 8324-1040-001) vollständig in das Projektgebiet integriert werden.

### 7.2 Vorschlag für die Anpassung des Standarddatenbogens

Ergänzungen bzw. Änderungsvorschläge sind **kursiv fett** gedruckt, Streichungsvorschläge ~~entsprechend~~ kenntlich gemacht.

#### 7.2.1 Standarddatenbogen DE8324-301 für das FFH-Gebiet

##### Änderung in Kap. 3.1

Kennziffer	Anteil (%)	Repräsentativität	relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
<b>3140</b>	< 1				<b>D</b>
3150	<b>4</b>	A	C	A	B
3160	< 1	B	C	<b>B</b>	B
3260	< 1	B	C	<b>B</b>	<b>B</b>
6410	<b>2</b>	A	C	<b>B</b>	B
6430	< 1	C	C	<b>B</b>	C
<b>6510</b>	< 1				<b>D</b>
7120	<b>1</b>	B	C	<b>C</b>	<b>C</b>
<b>7140</b>	<b>3</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
<b>7150</b>	< 1	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
<b>7230</b>	<b>3</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
91D0*	<b>19</b>	B	C	B	B
<b>91E0*</b>	< 1				<b>D</b>



### Änderung in Kap. 3.2.f

Kennziffer	Name	Population	Gebietsbeurteilung			
			P	E	I	G
<del>1163</del>	<del>Cottus gobio</del>	nicht ziehend: ip	C	B	C	C
<del>1064</del>	<del>Maculinea (Glaucopsyche) nausithous</del>	nicht ziehend: i R	C	B	C	B
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	nicht ziehend: i R	C	B	C	B
1032	<i>Unio crassus</i>	nicht ziehend: i ~ 15000	B	B	C	A
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	nicht ziehend: i R	C	C	C	C
1903	<i>Liparis loeselii</i>	i P	C	C	C	C

### Änderung in Kap. 4.5

Privat: **97,8 %**

Kommunen: **2,1 %**

Land: 0 %

Bund: 0 %

Sonstige: **0,1 %**



## 8 LITERATUR

Originaltexte der gesetzlichen Grundlagen sind im Internetangebot des Bayerischen Umweltministeriums (<http://www.stmug.bayern.de/>) sowie der Bayerischen Forstverwaltung (<http://www.forst.bayern.de/>) enthalten.

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) & BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (BAYLWF) (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern.- 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) [HRSG.] (2000): Renaturierung von landwirtschaftlich genutzten Niedermooren und abgetorften Hochmooren.- Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) [HRSG.] (2002): Leitfaden der Hochmoorrenaturierung in Bayern für Fachbehörden, Naturschutzorganisationen und Planer.- Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) [HRSG.] (2003): Leitfaden der Niedermoorrenaturierung in Bayern für Fachbehörden, Naturschutzorganisationen und Planer.- Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste.- SR des LfU 165, 374 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU) (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns.- SR des LfU 166, 391 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2006): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art. 13d(1) Bay-NatSchG.- 57 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2007): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1: Arbeitsmethodik (Flachland/Städte).- 41 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2007): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte).- 177 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2007): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern.- 118 S., Augsburg.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (BAYLWF) (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in Natura 2000-Gebieten.- 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (BAYLWF) (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften.- 441 S., Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (BAYLWF) (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern (4., aktualisierte Fassung).- 190 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (BAYSTMELF) (1985, Stand 1998): Waldfunktionsplan für den Regierungsbezirk Schwaben, Teilabschnitt Allgäu (Mit 8 Abb., 3 Tab., 16 Kt.), Waldfunktionskarte des Landkreises Lindau (M 1 : 50.000).- München.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (BAYSTMUGV) (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) – Landkreis Lindau.



- BRÄU, M., VÖLKL, R., BINZENHÖFER, B. SCHIEFER, T. & NUNNER, A. (2006): Bericht zum Monitoring 2006 für *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) und *Maculinea teleius* (Bergsträsser, 1779) im Rahmen des LfU-Projekts „Umweltindikatoren – Bestandsentwicklung besonderer Arten“. - Gutachten i. A. des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Augsburg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (1996): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen Deutschlands.- SR Landschaftspflege und Naturschutz 55, Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (1998): Rote Liste der gefährdeten Tiere Deutschlands.- SR Landschaftspflege und Naturschutz 55, Bonn-Bad Godesberg.
- FRANKE, DR. TH. (1996): Stockenweiler Weiher, Zustandserfassung und Gewässerpflege,- IVL, Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie, i. A. der Regierung von Schwaben, Augsburg.
- HORNSTEIN, F. V. (1951): Wald und Mensch.- Otto Maier Verlag, Ravensburg.
- MITTERMEIER, B. (2008): FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet „Stockenweiler Weiher, Degermoos, Schwarzenbach“ – Fachbeitrag des AELF Krumbach.
- STOLL, C. & K. WEISSMANN (2008): Teilmanagementplanung für die Bachmuschel (*Unio crassus*) im FFH-Gebiet 8324-301 NSG Stockenweiler Weiher und Degermoos, Schwarzenbach (Lkr. Lindau) – Stand Oktober 2007.- i. A. der Regierung von Schwaben, Augsburg.
- STRIEGL, S. (2009): Fischereifachlicher Beitrag zum Managementplan des FFH-Gebietes 8324-301 „Degermoos, Stockenweiler Weiher, Schwarzenbach“ (Lkr. Lindau), Erfassung und Bewertung der Fischbestände im Schwarzenbach sowie Maßnahmenvorschläge für potentielle Bachmuschel-Wirtsfische – Stand April 2009.- i. A. der Fischereifachberatung des Bezirks Schwaben, Augsburg.
- SUCCOW, M. & JOOSTEN, H. (2001): Landschaftsökologische Moorkunde.- 2. Aufl., Stuttgart.

## ANHANG

- Anhang 1: Erfassung und Bewertung der Wald-Lebensraumtypen
- Anhang 2: Naturschutzfachlich bedeutsame Arten
- Anhang 3: Fischereilicher Beitrag zum Managementplan des FFH-Gebietes 8324-301 „Stockenweiler Weiher, Degermoos, Schwarzenbach“ (STRIEGL 2009)
- Anhang 4: Teilmanagementplanung für die Gemeine Bachmuschel (*Unio crassus*) im FFH-Gebiet 8324-301 „Stockenweiler Weiher, Degermoos, Schwarzenbach“ (STOLL, C. & K. WEIßMANN 2008)
- Anhang 5: Standarddatenbogen (SDB)  
8324-301 „Stockenweiler Weiher, Degermoos,  
Schwarzenbach“  
*aktuelle Fassung unter:*  
[www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_datenboegen/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/index.htm)

**Die Anlagen sind in den zum Download  
bereitgestellten Unterlagen nicht enthalten.**