

Regierung von Schwaben



Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren

Fachgrundlagen

MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



FFH-Gebiet 8326-372 „Maierhöfer Moos“

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: Maierhöfer Moos von Norden

(Foto: Armin Woll)

Abb. 2: Kleine Einknolle (*Herminium monorchis*)

(Foto: Armin Woll)

Abb. 3: Übergangsmoor im Westteil des Maierhöfer Moooses

(Foto: Armin Woll)

Abb. 4: Schlamm-Segge (*Carex limosa*)

(Foto: Armin Woll)

Abb. 5: Hochmoorrest mit Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*)

(Foto: Armin Woll)

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:

Armin Woll

Stand:

07/2016



Inhaltsverzeichnis

ERKLÄRUNG DER VERWENDETEN ABKÜRZUNGEN	5
1 GEBIETSBESCHREIBUNG	6
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen	6
1.2 Historische u. aktuelle Flächennutzung, Besitzverhältnisse	6
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)	7
2 VORHANDENE DATENGRUNDLAGEN, ERHEBUNGSPROGRAMM UND METHODEN	8
3 LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE	9
3.1 LRT nach SDB.....	9
3.1.1 Ergänzende Beschreibungen für Offenland-LRT	9
4 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE	25
4.1 Arten nach SDB.....	25
4.2 Arten, die bisher nicht im SDB stehen.....	25
5 SONSTIGE NATURSCHUTZFACHLICH BEDEUTSAME BIOTOPE UND ARTEN	26
5.1 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope	26
5.2 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten	26
6 GEBIETSBEZOGENE ZUSAMMENFASSUNG ZU BEEINTRÄCHTIGUNGEN, ZIELKONFLIKTEN UND PRIORITÄTENSETZUNG	30
6.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	30
6.2 Lösung von Zielkonflikten und Prioritätensetzung	30
7 VORSCHLAG FÜR ANPASSUNG DER GEBIETSGRENZEN UND DES SDB	31
8 LITERATUR	32

ANHANG

- Anhang 1: Tabellenvorlage für LRT-Auflistung
- Anhang 2: Renaturierungskonzept für das Maierhöfer und Vorholzer Moos (PLUSPUNKT, Oktober 2014)
- Anhang 3: Standard-Datenbogen 8326-372 „Maierhöfer Moos“

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



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der LRT in Deutschland	8
Tabelle 2: Gesamtübersicht der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie laut SDB	9
Tabelle 3: Bestand und Bewertung von nicht signifikanten Arten des Anhangs II FFH-RL im Gebiet, die bisher nicht im SDB stehen	25
Tabelle 4: Bislang im Maierhöfer Moos nachgewiesene Arten der Roten Liste Bayern und Deutschland	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schematische Darstellung der ursprünglichen Gestaltung des Gebiets.....	6
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem "Topographischen Atlas vom Königreich Bayern (von 1838).....	7
Abbildung 3: Birken-Moorwald im südlichen Bereich des Maierhöfer Moooses (Foto: A. Walter).....	12
Abbildung 4: Baumartenkategorien im LRT 91D1*	14
Abbildung 5: Entwicklungsstadien im LRT 91D1*	14
Abbildung 6: Spirken-Moorwald im Zentrum des Maierhöfer Moooses (Foto: A. Walter).....	16
Abbildung 7: Baumartenkategorien im LRT 91D3*	18
Abbildung 8: Entwicklungsstadien im LRT 91D3*	18
Abbildung 9: Naturnaher Fichten-Moorwald im westlichen Bereich des Maierhöfer Moooses (Foto: A. Walter).	21
Abbildung 10: Baumartenkategorien im LRT 91D4*	23
Abbildung 11: Entwicklungsstadien im LRT 91D4*	23



ERKLÄRUNG DER VERWENDETEN ABKÜRZUNGEN

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

1 GEBIETSBESCHREIBUNG

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet "Maierhöfer Moos" mit einer Größe von 28 ha umfasst den überwiegend bewaldeten (ehemaligen) Hochmoorbereich des Maierhöfer Moores mit den angrenzenden Flachmooren und Nasswiesen, sowie östlich angrenzend einen ca. 650 m langen Abschnitt des Maierhöfer Baches mit seiner Talaue mit Nasswiesen und Flachmooren. Mit einer Hochmoorfläche von ca. 10 ha ist es die zweitgrößte Hochmoorfläche im Landkreis Lindau, ist aber durch Entwässerung und Torfabbau degradiert. Mit den hohen Jahresniederschlägen von mehr als 1.500 mm liegen günstige Verhältnisse für ein Moorwachstum vor.

Das Gebiet besteht aus einem unzerschnittenen und störungsarmen Feuchtgebietskomplex mit in Teilbereichen noch renaturierungsfähigen, degradierten Hochmooren, Übergangs- und Schwinggrasmooren, kalkreichen Niedermooren, Pfeifengrasstreuwiesen, feuchten Hochstaudenfluren und Streuwiesen. Unterschiedliche Lebensräume, teilweise mit einem hohen Artenreichtum, wechseln sich kleinflächig ab und sind kennzeichnend und wertgebend für das überregional bedeutsame Gebiet.

1.2 Historische u. aktuelle Flächennutzung, Besitzverhältnisse

Historische Flächennutzung:

Über die historische Nutzung des Gebietes ist wenig bekannt. Das Gebiet dürfte durch den Torfabbau nachhaltig beeinträchtigt worden sein. Die aufgewölbten mit Wald bestockten Flächen bildeten früher vermutlich ein zusammenhängendes Hochmoor. Darauf deuten die großen Torfmächtigkeiten und die auf fast gleicher Höhe liegenden Erhebungen beidseits des Maierhöfer Baches hin. Der Maierhöfer Bach floss ursprünglich wohl nördlich des Moores als mäandrierendes Gewässer ab. Vermutlich im Zuge des Torfabbaues bzw. nach dem Torfabbau wurde der Bachlauf durch den ehemaligen Hochmoorkörper gelegt und begradigt.

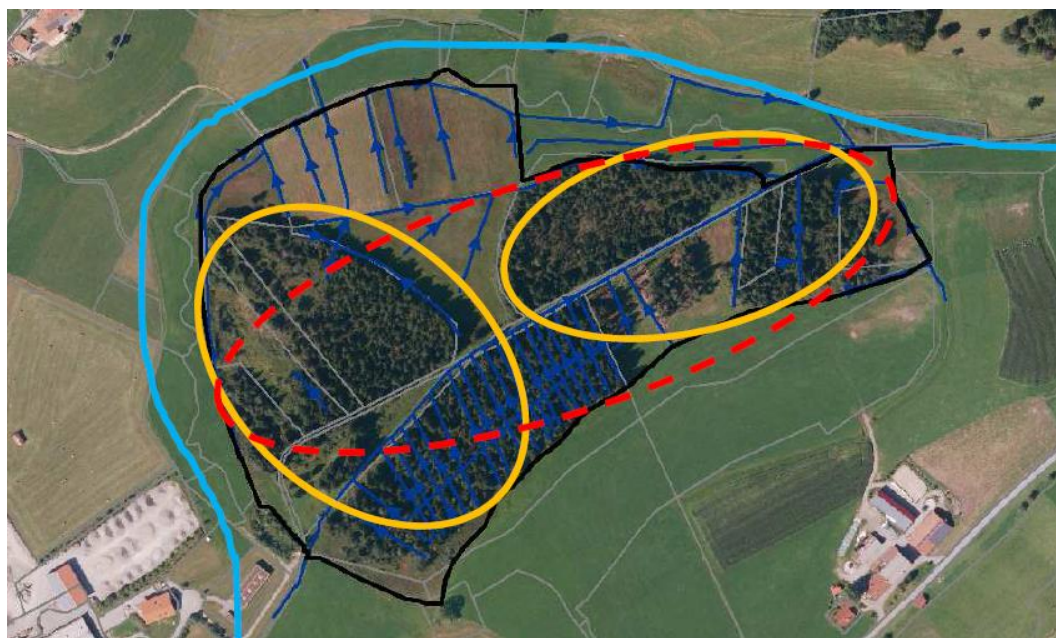


Abbildung 1: Schematische Darstellung der ursprünglichen Gestaltung des Gebiets: Orange und rot gestrichelt sind mögliche frühere und zukünftige Ausdehnungen des aufgewölbten Hochmoors. Blau ist der ungefähre ehemalige Verlauf des Baches (aus PLUSPUNKT „Renaturierungskonzept Maierhöfer und Vorholzer Moos“, 2014).

Im Topographischen Atlas vom Königreich Bayern von 1838 ist der Bachlauf schon verlegt. Der Verlauf und die Mäandrierung des ehemaligen Bachlaufs ist allerdings noch eingezeichnet.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem "Topographischen Atlas vom Königreich Bayern, Blatt 88 Immenstadt" von 1838.

Aktuelle Flächennutzung:

Das FFH-Gebiet wird größtenteils land- und forstwirtschaftlich genutzt. Die mit Wald bestockten Flächen werden heute soweit möglich forstwirtschaftlich genutzt. Die Offenlandflächen mit den Streu- und Nasswiesen werden überwiegend noch extensiv landwirtschaftlich genutzt. Kleinere Teilflächen liegen brach und zeigen eine zunehmende Gehölzsukzession. Kleinere Teilflächen mit Übergangs- und Hochmoorcharakter bzw. nasse Großseggenriede liegen auch brach. Weniger nasse Teilflächen bzw. entwässerte Teilflächen wurden in der Vergangenheit intensiviert und unterliegen heute einer intensiven Grünlandnutzung.

Besitzverhältnisse:

Die Flächen befinden sich fast vollständig im Privatbesitz. Am westlichen Rand des Maierhöfer Moores wurde eine Teilfläche vom Landkreis Lindau erworben.

1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten und Biotope)

Das FFH-Gebiet "Maierhöfer Moos" ist weder als Naturschutzgebiet noch als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Der überwiegende Teil der Flächen (20,2 ha) wurde aber von der Biotopkartierung (1996) als gesetzlich geschützte Biotope erfasst.

Die Streuwiesen nördlich von Nagelringen (8326-0032, 2 Teilflächen) sind als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen.

2 VORHANDENE DATENGRUNDLAGEN, ERHEBUNGSPROGRAMM UND METHODEN

Allgemeine Bewertungsgrundsätze:

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes und spätere Vergleiche, z. B. im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gemäß Art. 17 FFH-RL, ist neben der Abgrenzung der jeweiligen Art-Lebensräume bzw. Lebensraumtypen eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grund-Schemas der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA), s. Tabelle 1:

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

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mäßige bis durchschnittliche Ausprägung	D nicht signifikant
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	B lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	C lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden	
Beeinträchtigung	A keine/gering	B mittel	C stark	

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

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

Erhebungsprogramm und -methoden

Für die Erstellung des MP wurden folgende Kartierungen durchgeführt:

- Kartierung der Lebensraumtypen am 06.06., 23.06., 27.06. und am 28.06.2014 bei jeweils heiterem Wetter
- Kartierung der Art Firnisglänzendes Sichelmoos am 06.08.2014 bei heiterem Wetter.

Die faunistischen Daten wurden, soweit nicht selbst erhoben, der Artenschutzkartierung Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (Stand 26.04.2014) entnommen.

Die Kartierung der Lebensraumtypen und Arten wurden nach folgenden Kartieranleitungen durchgeführt:

- Handbuch der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (LfU & LWF, 2010)
- Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. (LWF 2004)
- Anweisung für die FFH-Inventur. (LWF 2004)
- Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns.. (LWF 2004)
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teile I und II (LfU Bayern, 2012)
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern (LfU Bayern, 2010)
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG / §23 Bay NatSchG (LfU Bayern, 2012)

3 LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE

3.1 LRT nach SDB

Tabelle 2: Gesamtübersicht der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie laut SDB

FFH-Code	Lebensraumtyp Kurzname	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)	Anzahl Teilflächen	Erhaltungszustand (% der Spalte Fläche)		
					A	B	C
6410	Pfeifengraswiesen	0,75	2,64	4	44,0	34,7	21,3
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,03	0,10	1	-	100,0	-
7120	noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	0,97	3,44	7	-	94,8	5,2-
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,97	3,44	4	33,0	2,1	64,9
7230	Kalkreiche Niedermoore	1,78	6,28	5	11,8	88,2	-
91D1*	Birken-Moorwald	0,59	2,08	1	-	100,0	-
91D3*	Bergkiefern-Moorwald	0,86	3,03	1	-	100,0	-
91D4*	Fichten-Moorwald	7,83	27,65	5	-	100,0	-

Die Wald-LRT wurden nachträglich in den Standard-Datenbogen aufgenommen.

3.1.1 Ergänzende Beschreibungen für Offenland-LRT

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

Im Offenlandanteil des FFH-Gebietes ist der LRT 6410 mit 4 Teilflächen und einer Gesamtfläche von 0,75 ha innerhalb des Gebietes vertreten.

Drei der vier Flächen werden als Streuwiese mit später Mahd genutzt. Eine Fläche liegt seit längerer Zeit brach (6410.4). In der brachliegenden Fläche breiten sich zunehmend Ruderal- und Nasswiesenarten und Gehölze aus. Die Fläche weist dadurch ebenso wie eine stark verschluffende Fläche (6410.2) einen schlechten Erhaltungszustand auf. Die beiden anderen Flächen weisen einen guten bzw. sehr guten Erhaltungszustand auf.

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung Einzelfläche
6410.1	B	B	B	B
6410.2	C	C	C	C
6410.3	A	A	B	A
6410.4	C	B	C	C

Teilfläche 6410.3 ist eine hervorragend ausgeprägte, artenreiche Pfeifengraswiese mit lebensraumtypischem Arteninventar.



LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Im Offenlandanteil des FFH-Gebietes ist der LRT 6430 mit 0,03 ha und 1 Fläche innerhalb des Gebietes vertreten. Die Fläche weist einen guten Erhaltungszustand auf. Das lebensraumtypische Arteninventar ist allerdings nur in Teilen vorhanden.

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung Einzelfläche
6430.1	B	C	B	B

LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Im Offenlandanteil des FFH-Gebietes ist der LRT 7120 mit 7 Teilflächen und einer Gesamtfläche von 0,97 ha innerhalb des Gebietes vertreten.

Mit Ausnahme einer teilweise gelegentlich gemähten Fläche (7120.2) handelt es sich um nicht gepflegte Flächen die überwiegend eine erkennbare Verbuschungstendenz aufweisen. Die Beeinträchtigung des Gebietswasserhaushalts zeigt sich am weitgehenden Fehlen von Arten der natürlich nassen Standorte des Hochmoores, dem weitgehenden Fehlen von Regenerationskomplexen und dem häufigen Auftreten von Austrocknungszeigern wie der Besenheide. Ausnahmen stellen die Teilflächen 7120.1 und 7120.4 dar, wo sich die Gehölzsukzession auf die Randflächen beschränkt und deutlichen Regenerationsstadien, teilweise mit Bult-Schlenkenbildung, zeigen. 5 der 7 Teilflächen weisen noch einen guten Erhaltungszustand auf. 2 Teilflächen weisen aufgrund ihrer mäßigen Habitatstruktur und dem nur in Teilen vorhandenen lebensraumtypischen Arteninventar einen schlechten Erhaltungszustand auf.

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung Einzelfläche
7120.1	B	A	B	B
7120.2	B	C	B	B
7120.3	B	B	B	B
7120.4	B	B	A	B
7120.5	B	C	B	B
7120.6	C	C	B	C
7120.7	C	C	B	C

LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Im Offenlandanteil des FFH-Gebietes ist der LRT 7140 mit 4 Teilflächen und einer Gesamtfläche von 0,97 ha innerhalb des Gebietes vertreten.

Die größte Teilfläche 7140.1 wird als Streuwiese mit jährlicher Spätmahd genutzt. Die übrigen Flächen unterliegen keiner Pflege. Die gemähte Teilfläche weist einen schlechten Erhaltungszustand auf. Lebensraumtypische Habitatstrukturen wie Bult-Schlenken-Komplexe und Schwingrasen fehlen aufgrund des abgesenkten Bodenwasserspiegels weitgehend. Auch das lebensraumtypische Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden. Stattdessen finden sich regelmäßig Austrocknungszeiger. Das Oberflächenrelief ist weitgehend monoton.



Der Übergangsmoorrest 7140.4 weist ebenfalls einen schlechten Erhaltungszustand mit nur teilweise vorhandenem lebensraumtypischen Arteninventar und starken Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts auf. Übergangsmoorrest 7140.3 weist noch einen guten Erhaltungszustand, mit noch guter Ausprägung der Habitatstrukturen, weitgehend vorhandenem lebensraumtypischen Arteninventar und nur mäßig beeinträchtigtem Wasserhaushalt auf. Teilfläche 7140.2 zeigt noch eine hervorragende Ausprägung der Habitatstrukturen, ein charakteristisches Arteninventar und einen nur mäßig beeinträchtigten Wasserhaushalt.

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung Einzelfläche
7140.1	C	C	C	C
7140.2	A	A	B	A
7140.3	B	B	B	B
7140.4	B	C	C	C

LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

Im Offenlandanteil des FFH-Gebietes ist der LRT 7230 mit 5 Teilflächen und einer Gesamtfläche von 1,78 ha innerhalb des Gebietes vertreten.

Vier der fünf Flächen befinden sich in einem guten Erhaltungszustand, mit noch gut ausgeprägten Habitatstrukturen, einem noch weitgehend vorhandenen lebensraumtypischen Arteninventar und deutlich erkennbaren Beeinträchtigungen durch schleichende Entwässerung und dem Auftreten von Nährstoffzeigern.

Eine Fläche weist noch einen sehr guten Erhaltungszustand auf, mit hoher Deckung der lebensraumtypischen Kräuter und Moose, einem in hohem Maße vorhandenen lebensraumtypischen Arteninventar und deutlich erkennbaren Beeinträchtigungen durch schleichende Entwässerung und dem Auftreten von Nährstoffzeigern.

Teilfläche	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung Einzelfläche
7230.1	B	A	B	B
7230.2	A	A	B	A
7230.3	B	B	B	B
7230.4	B	B	B	B
7230.5	B	B	B	B

3.1.2 LRT 91D1* Birken-Moorwald (*Vaccinio uliginosi-Betuletum und Equiseto-Betuletum carpaticae*)

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Dieser prioritäre Lebensraum kann zwei Ausprägungen haben. Im Gebiet kommt er im Wesentlichen in der Ausprägung des Birken-Sumpfwaldes vor, der eher bruchwaldartigen Charakter hat.



Abbildung 3: Birken-Moorwald im südlichen Bereich des Maierhöfer Mooses (Foto: A. Walter, AELF Krumbach).

Steckbrief Birken-Moorwald (*Vaccinio uliginosi-Betuletum und Equiseto-Betuletum carpaticae*)

Standort:

Birkenmoorwälder, ein Subtyp des Lebensraumes Moorwälder wachsen auf sauren, mäßig nährstoffarmen Nieder- und Übergansmooren mit mittel bis stark zersetzten Torfen oder als Sumpfwald auf Nass- und Anmoorgleyen, d. h. mit Mineralbodenanschluss.

Bodenvegetation:

Die Bodenvegetation wird beherrscht von Säure- und Nässezeigern wie Beersträuchern, Wollgras, Pfeifengras und Torfmoosen. In Bereichen mit Grundwassereinfluss oder auf stärker mineralisierten Torfen kommen als Nährstoffzeiger Kohldistel, Mädesüß und Schilf vor.

Baumarten:

Die Baumschicht wird geprägt von Moorbirke, die oft von Waldkiefer und Fichte begleitet wird. Die Strauchschicht wird dominiert von Weiden, speziell der Ohr-Weide und vom Faulbaum.

Nutzungsbedingte Veränderungen:

Nach Entwässerung der Moore wurden sie oft durch Fichtenaufforstungen ersetzt.

Schutzstatus:

Als Moor nach § 30 BNatSchG (Art 23 BayNatSchG) gesetzlich geschützt

Vorkommen und Flächenumfang

Die Fläche des Lebensraumes beträgt 0,59 ha, das sind 2,2 % der Lebensraumfläche bzw. 2,1 % der Gebietsfläche.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Lebensraum wurde mit Hilfe eines Qualifizierten Beganges bewertet.

**Lebensraumtypische Strukturen**

Merkmale	Ausprägung	Wertstufe	Begründung																															
Baumarten (Abb. 2)	<table border="0"> <tr><td>Moorbirke</td><td>H</td><td>55,0 %</td></tr> <tr><td>Spirke (Moorkiefer)</td><td>B</td><td>6,0 %</td></tr> <tr><td>Fichte</td><td>B</td><td>34,0 %</td></tr> <tr><td>Vogelbeere</td><td>S</td><td>1,0 %</td></tr> <tr><td>Faulbaum</td><td>S</td><td>1,0 %</td></tr> <tr><td>Weide unbestimmt</td><td>S</td><td>1,0 %</td></tr> <tr><td>Grauerle (Weißerle)</td><td>hG</td><td>2,0 %</td></tr> </table>	Moorbirke	H	55,0 %	Spirke (Moorkiefer)	B	6,0 %	Fichte	B	34,0 %	Vogelbeere	S	1,0 %	Faulbaum	S	1,0 %	Weide unbestimmt	S	1,0 %	Grauerle (Weißerle)	hG	2,0 %	A (8 Punkte)	<table border="0"> <tr><td>H</td><td>55 %</td></tr> <tr><td>N + B + S</td><td>43 %</td></tr> <tr><td>P</td><td>0 %</td></tr> <tr><td>hG + nG</td><td>2 %</td></tr> <tr><td>nG</td><td>2 %</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> Haupt- und Nebenbaumarten zusammen 98 % nur 2 % gesellschaftsfremde Baumarten vorhanden 	H	55 %	N + B + S	43 %	P	0 %	hG + nG	2 %	nG	2 %
Moorbirke	H	55,0 %																																
Spirke (Moorkiefer)	B	6,0 %																																
Fichte	B	34,0 %																																
Vogelbeere	S	1,0 %																																
Faulbaum	S	1,0 %																																
Weide unbestimmt	S	1,0 %																																
Grauerle (Weißerle)	hG	2,0 %																																
H	55 %																																	
N + B + S	43 %																																	
P	0 %																																	
hG + nG	2 %																																	
nG	2 %																																	
Entwicklungsstadien (Abb. 3)	<table border="0"> <tr><td>Wachstumsstadium</td><td>15,0 %</td></tr> <tr><td>Reifungsstadium</td><td>50,0 %</td></tr> <tr><td>Plenterstadium</td><td>35,0 %</td></tr> </table>	Wachstumsstadium	15,0 %	Reifungsstadium	50,0 %	Plenterstadium	35,0 %	B (5 Punkte)	Nur drei Stadien vorhanden, alle gewertet mit mindestens 5% Flächenanteil, Aufwertung durch hohen Anteil Plenterstadium																									
Wachstumsstadium	15,0 %																																	
Reifungsstadium	50,0 %																																	
Plenterstadium	35,0 %																																	
Schichtigkeit	<table border="0"> <tr><td>einschichtig</td><td>50,0 %</td></tr> <tr><td>zweischichtig</td><td>20,0 %</td></tr> <tr><td>dreischichtig</td><td>30,0 %</td></tr> </table>	einschichtig	50,0 %	zweischichtig	20,0 %	dreischichtig	30,0 %	A- (7 Punkte)	Mit 50,0 % knapp über dem Grenzwert für A.																									
einschichtig	50,0 %																																	
zweischichtig	20,0 %																																	
dreischichtig	30,0 %																																	
Totholz (Fm/ha)	<table border="0"> <tr><td>Ndh</td><td>0,85 fm</td></tr> <tr><td>Sonstiges Lbh</td><td>0,85 fm</td></tr> <tr><td>Summe</td><td>1,7 fm</td></tr> </table>	Ndh	0,85 fm	Sonstiges Lbh	0,85 fm	Summe	1,7 fm	C (2 Punkte)	Unter dem Grenzwert von 3 fm/ha für B																									
Ndh	0,85 fm																																	
Sonstiges Lbh	0,85 fm																																	
Summe	1,7 fm																																	
Biotopbäume (Stck/ha)	Biotopbäume/ha 1,7 Stck.	B- (4 Punkte)	Weniger als 1 Biotopbaum /ha																															
Bewertung der Strukturen= B (5,5 Punkte)																																		

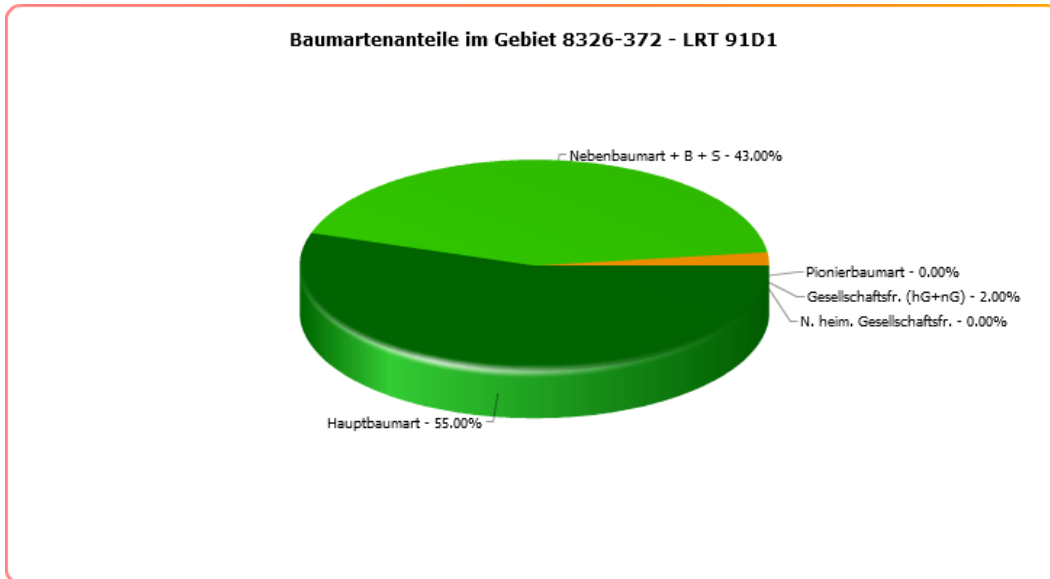


Abbildung 4: Baumartenkategorien im LRT 91D1*

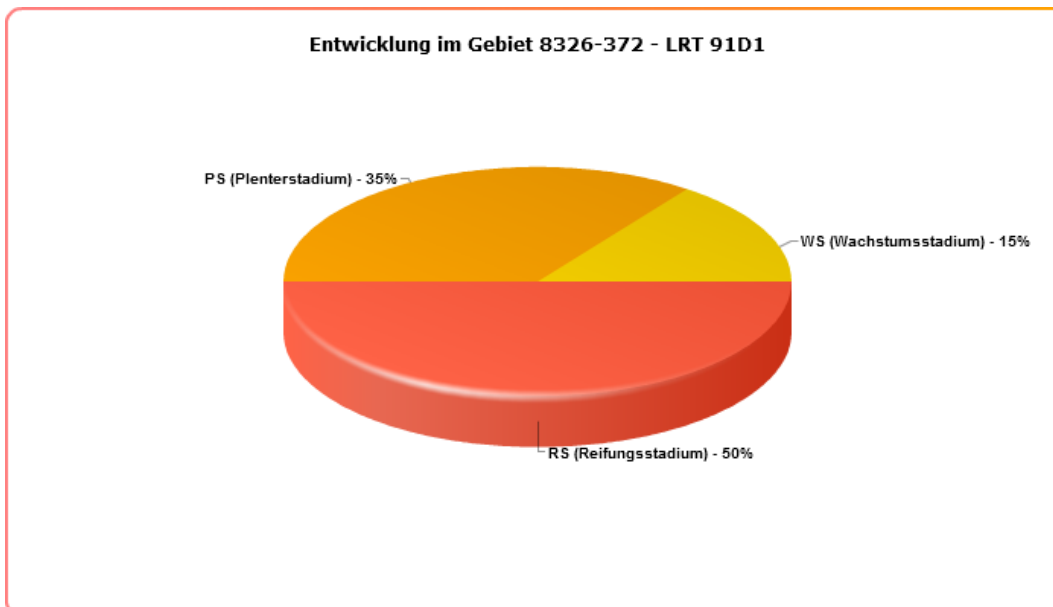


Abbildung 5: Entwicklungsstadien im LRT 91D1*



Charakteristische Arten

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Vollständigkeit der Baumarten	Moorbirke H 55,0 %	A+ (9 Punkte)	<ul style="list-style-type: none"> alle Referenzbaumarten mit mehr als 50 % vorhanden, alle über 1 %
	Spirke (Moorkiefer) B 4,1 %		
	Fichte B 34,0 %		
Baumartenzusammensetzung Verjüngung	Moorbirke H 3,3 %	A (8 Punkt)	<ul style="list-style-type: none"> Referenzbaumarten vorhanden, alle über 3 %, Spirke von Natur aus selten keine gesellschaftsfremden Baumarten vorhanden
	Spirke (Moorkiefer) B 6,7 %		
	Fichte B 20,0 %		
Flora	Wertstufe 3 4 Arten	C (2 Punkte)	weniger als 10 Arten, keine Art der Stufen 1 + 2
	Wertstufe 4 3 Arten		
	Gesamt 7 Arten		

Bewertung des Arteninventars = B+ (6,3 Punkte)

Die Bodenvegetation ist geprägt von den typischen Moor-Moosarten wie Torfmoose, es fehlen aber die ausgeprägten Hochmoorarten wie Beersträucher und verschiedene Sauergräser.

Auf eine Bewertung der charakteristischen Fauna wurde in diesem Lebensraumtyp wegen fehlender Daten verzichtet.



Beeinträchtigungen

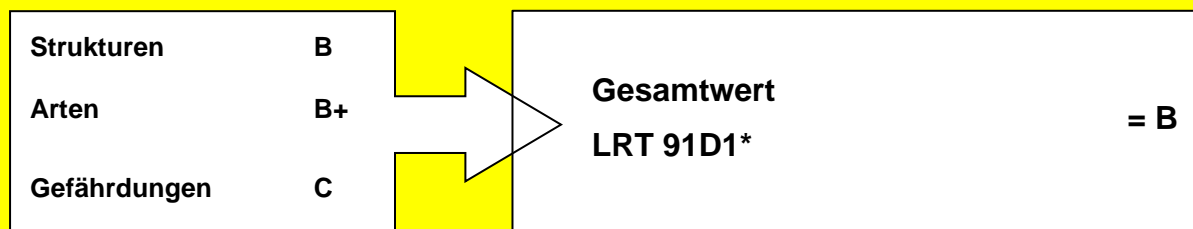
Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Entwässerung	Der Lebensraum wird durch Gräben entwässert.	C	Die Entwässerung führt zu Torfsetzungen und zur Mineralisierung der Torfschicht sowie zu der Veränderung der typischen Bodenvegetation

Bewertung der Beeinträchtigungen = C (2 Punkte)



Erhaltungszustand

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von 4,6 und somit einen guten Erhaltungszustand.



3.1.3 LRT 91D3* Spirken-Moorwald (*Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae* und *Carex lasiocarpa-Pinus rotundata-Gesellschaft*)

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Der LRT kommt nur in der Ausprägung mit der aufrechten Spirke vor.



Abbildung 6: Spirken-Moorwald im Zentrum des Maierhöfer Moooses (Foto: A. Walter, AELF Krumbach).

Steckbrief Spirken-Moorwald (*Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae* und *Carex lasiocarpa-Pinus rotundata-Gesellschaft*)

Standort:

Als Subtyp der prioritären Moorwälder kommt diese Waldgesellschaft in den kühl-feuchten Mooren der Alpen und des westlichen Alpenvorlands vor. Sie stockt auf den nassen, extrem sauren und nährstoffarmen Torfböden im Übergangsbereich zum offenen Hochmoorkern, kommt aber zum Teil auch in nährstoffreicheren, minerotrophen Bereichen vor.

Bodenvegetation:

Die Bodenflora besteht fast ausschließlich aus nässe- und säurezeigenden Arten der Scheidenwollgras- oder Rauschbeerengruppe wie Moosbeere, Rosmarinheide oder Rasenbinse. In minerotrophen Bereichen treten anspruchsvollere Arten wie Fadensegge, Pfeifengras oder Fieberklee dazu.

Baumarten:

Die Spirke ist als konkurrenzschwache, aber anspruchslose Baumart auf die extrem nassen Moorbereiche beschränkt. Fichte oder Moorbirke können sich nur in den trockeneren Randbereichen mit geringen Anteilen halten.

Nutzungsbedingte Veränderungen:

Durch Entwässerung werden die Begleitbaumarten konkurrenzkräftiger und drängen die Spirke zurück, so dass Fichten-Moorwälder bzw. „Hochmoor-Fichtenforste“ entstehen.

Schutzstatus:

Als Moor nach § 30 BNatSchG (Art 23 BayNatSchG) gesetzlich geschützt

Vorkommen und Flächenumfang

Der Lebensraum kommt im Gebiet auf einer Fläche mit 0,86 ha vor, das sind 3,3 % der Lebensraumfläche bzw. 3,0 % der Gebietsfläche.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Lebensraum wurde mit Hilfe eines Qualifizierten Beganges bewertet.

**Lebensraumtypische Strukturen**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten (Abb. 15)	Spirke (Moorkiefer) H 60,0 %	A+ (9 Punkte)	H 60,0 %
	Fichte S 20,0 %		N + B + S 40,0 %
	Moorbirke S 20,0 %		P 0,0 %
			hG + nG 0,0 % nG 0,0 %
			<ul style="list-style-type: none"> Haupt- und Nebenbaumarten zusammen > 100 % keine gesellschaftsfremde Baumarten vorhanden
Entwicklungsstadien (Abb. 18)	Plenterstadium 20,0 %	C+ (3 Punkte)	Wertvolles Plenterstadium 20 % Grenzstadium nicht vorhanden, insgesamt vier Stadien
	Grenzstadium 0,0 %		
	Sonstige Stadien 80,0 %		
Bestandesstrukturen	Rottenstrukturen 50 %	B+ (6 Punkte)	Mit 50 % genau am Grenzwert von 50 % für A.
	Bulten-Schlenken-Strukturen 50 %	B+ (6 Punkte)	Mit 50 % genau am Grenzwert von 50 % für A.
Totholz	fehlt weitgehend 100 %	C (2 Punkte)	Auf Gesamtfläche kaum Totholz vorhanden,
Bewertung der Strukturen= B+ (6,5 Punkte)			

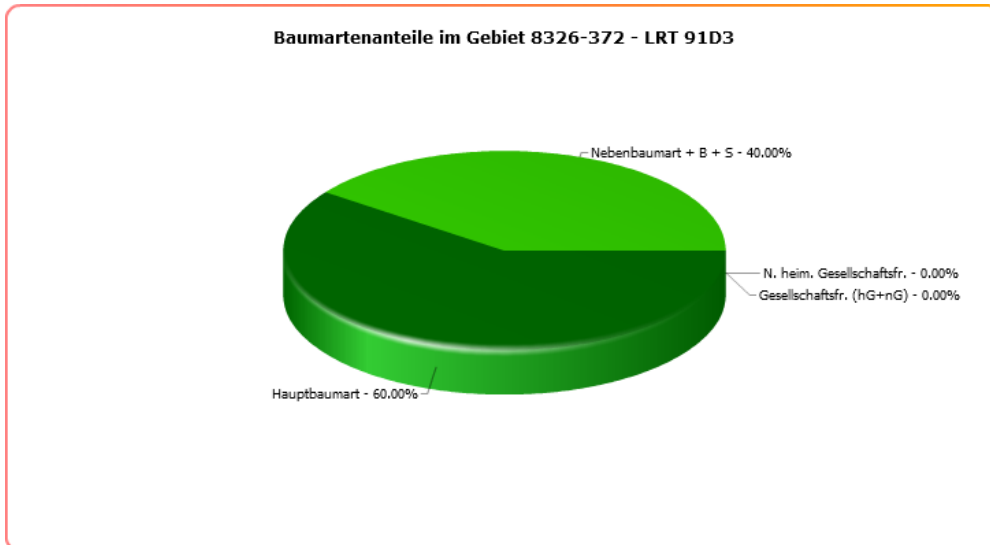


Abbildung 7: Baumartenkategorien im LRT 91D3*

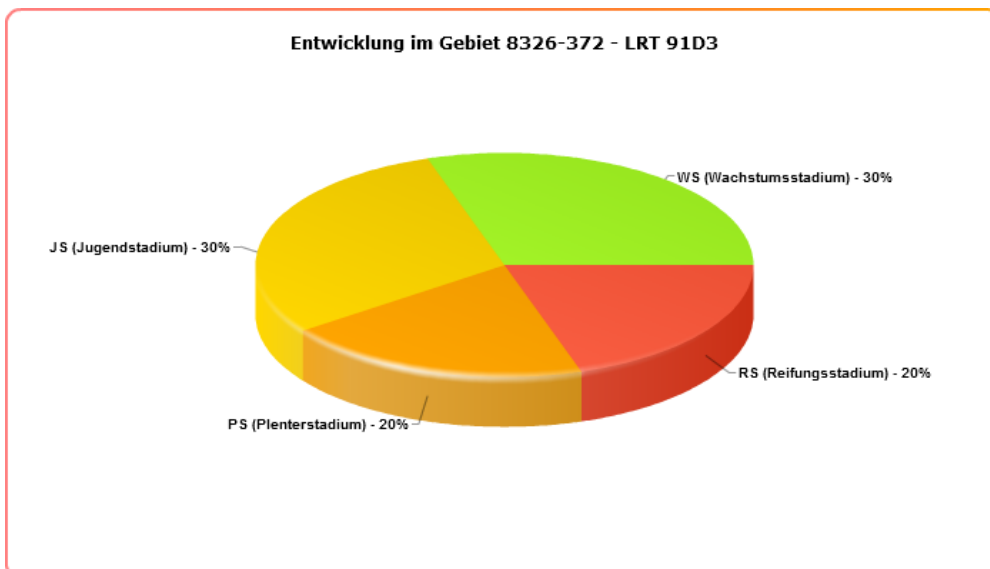


Abbildung 8: Entwicklungsstadien im LRT 91D3*



Charakteristische Arten

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Vollständigkeit der Baumarten	Spirke H 60,0 %	A+ (9 Punkte)	<ul style="list-style-type: none"> Referenzbaumart der natürlichen Waldgesellschaft mit 60,0 % vorhanden
Baumartenzusammensetzung Verjüngung	Spirke H 37,0 %	A+ (9 Punkte)	<ul style="list-style-type: none"> Hauptbaumart > 3 % vorhanden keine gesellschaftsfremden Baumarten vorhanden
Flora	Wertstufe 2 2 Arten Wertstufe 3 5 Arten Wertstufe 4 3 Arten Gesamt 10 Arten	B- (4 Punkte)	Mind. 10 Arten, darunter mind. 2 Arten der Wertstufe 1 + 2
Bewertung des Arteninventars = A- (7,3 Punkte)			

In der Bodenvegetation finden sich viele der für Spirkenmoore typischen Arten wie Beersträucher sowie Torfmoose. Störungszeiger wurden kaum gefunden.

Auf eine Bewertung der charakteristischen Fauna wurde in diesem Lebensraumtyp wegen fehlender Daten verzichtet.



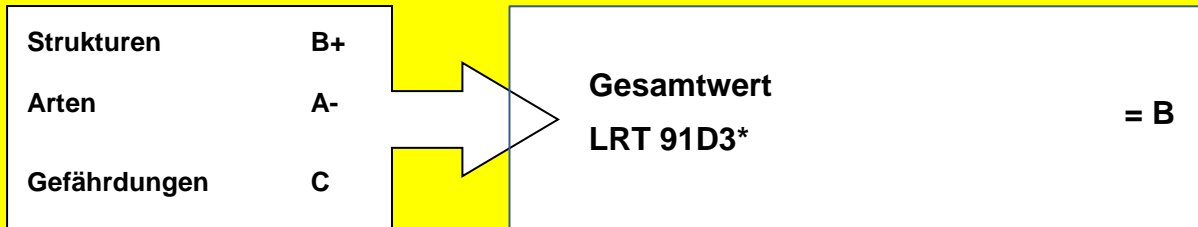
Beeinträchtigungen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Entwässerung	Die Fläche wird durch Gräben entwässert.	C	Die Entwässerung führt zu Torfsetzungen und zur Mineralisierung der Torfschicht
Befahrung	Auf der ganzen Fläche verteilt sind einige tiefergehende Fahrspuren vorhanden	C	Die Fahrspuren führen zu einer Veränderung der Torfstruktur und damit zu einer Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushaltes
Entnahme von Totholz	Auf der Fläche wurde das vorhandenen Totholz entfernt	B-	Auch Totholz natürlicherweise geringerer Dimension ist für die Strukturvielfalt und damit für die Artenvielfalt im Moorwald wichtig
Bewertung der Beeinträchtigungen = C (2 Punkte)			



Erhaltungszustand

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von 5,3 und somit einen guten Erhaltungszustand.



3.1.4 LRT 91D4* Fichten-Moorwald (*Bazzanio-Piceetum* und *Calamagrostio-Piceetum bazzanietosum*)

Kurzcharakterisierung, Bestand und Bewertung

Der LRT kommt in zwei verschiedenen Ausprägungen vor. Viele Bereiche sind noch sehr naturnah mit typischer Baumartenverteilung, Bodenvegetation und Hydrologie. Diese Bereiche bilden die Bewertungseinheit 1 „naturnah“.



Abbildung 9: Naturnaher Fichten-Moorwald im westlichen Bereich des Maierhöfer Moooses (Foto: A. Walter, AELF Krumbach).

Steckbrief Fichten-Moorwald (*Bazzanio-Piceetum* und *Calamagrostio-Piceetum bazzanietosum*)

Standort:

Dieser Subtyp des prioritären Lebensraumtyps Moorwälder stockt im Alpenvorland auf den schwach zersetzten Torfböden der Zwischen- oder Übergangsmoore, die zwar meist sehr sauer sind, aber über den noch vorhandenen Mineralbodenwassereinfluss zumindest in geringem Maße mit Nährstoffen versorgt werden.

Bodenvegetation:

Es dominieren überwiegend stark 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 geklumpfte Bestockung stark strukturierte Bestände aus (Rotten-, Plenterstruktur). 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. Viele dieser Flächen wurden allerdings durch Gräben und Torfstiche entwässert und in der Folge bewirtschaftet. Die Folge war eine Sukzession in Richtung Fichtenforst auf Torfsubstrat. (Siehe BE 2)

Schutzstatus:

Als Moor nach § 30 BNatSchG (Art 23 BayNatSchG) gesetzlich geschützt

Vorkommen und Flächenumfang

Der Lebensraum kommt im Gebiet in dieser naturnahen Ausprägung auf einer Fläche von 7,84 ha vor, das sind 29,7 % der Lebensraumfläche bzw. 27,7 % der Gebietsfläche.

Bewertung des Erhaltungszustandes Bewertungseinheit 1

Es fanden Qualifizierte Begänge in 5 Flächen statt.

**Lebensraumtypische Strukturen**

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Baumarten (Abb. 19)	Fichte	H 75,8 %	A+ (9 Punkte) <ul style="list-style-type: none"> Haupt- und Nebenbaumarten zusammen > 90% gesellschaftsfremde Baumarten < 3 %
	Moorbirke	N 8,6 %	
	Spirke (Moorkiefer)	B 4,6 %	
	Faulbaum	S 2,7%	
	Vogelbeere	S 4,6 %	
	Weide unbestimmt	S 1,4 %	
	Zitterpappel (Aspe)	hG 1,8 %	
	Stieleiche	hG 0,3 %	
	Grauerle (Weißerle)	hG 0,1 %	
Entwicklungsstadien (Abb. 20)	Jugendstadium	12,3 %	A- (7 Punkte) 4 Stadien vorhanden, davon 4 gewertet mit mindestens 5% Flächenanteil Aufwertung durch hohen Anteil Plenterstadium
	Wachstumsstadium	11,9 %	
	Reifungsstadium	46,1 %	
	Plenterstadium	29,7 %	
Schichtigkeit	einschichtig	51,0 %	B+ (6 Punkte) Mit 49 % zwei- oder mehrschichtig knapp unter dem Grenzwert von 50 % für A
	zweischichtig	24,9 %	
	dreischichtig	24,1 %	
Totholz (Fm/ha)	Ndh	4,5 fm	A- (5 Punkte) Mit 6,4 fm Totholz/ha knapp über dem Grenzwert von 6 fm/ha für A im Moorwald.
	Sonstiges Lbh	1,9 fm	
	Summe	6,4 fm	
Biotopbäume (Stck/ha)	Biotopbäume/ha	1,5 Stck.	B- (4 Punkte) Knapp über dem Grenzwert von 1 Biotopbaum /ha für B
Bewertung der Strukturen= A- (6,7 Punkte)			

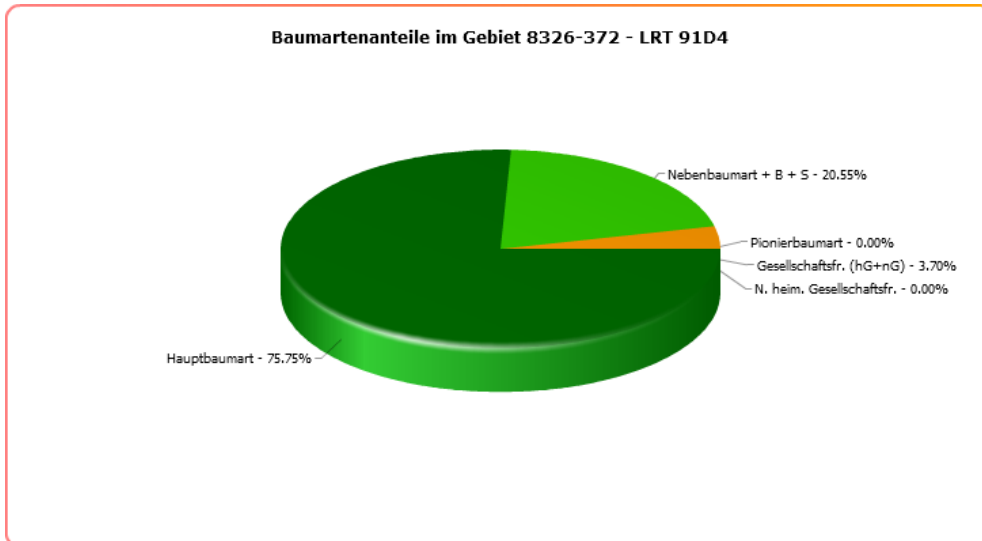


Abbildung 10: Baumartenkategorien im LRT 91D4*

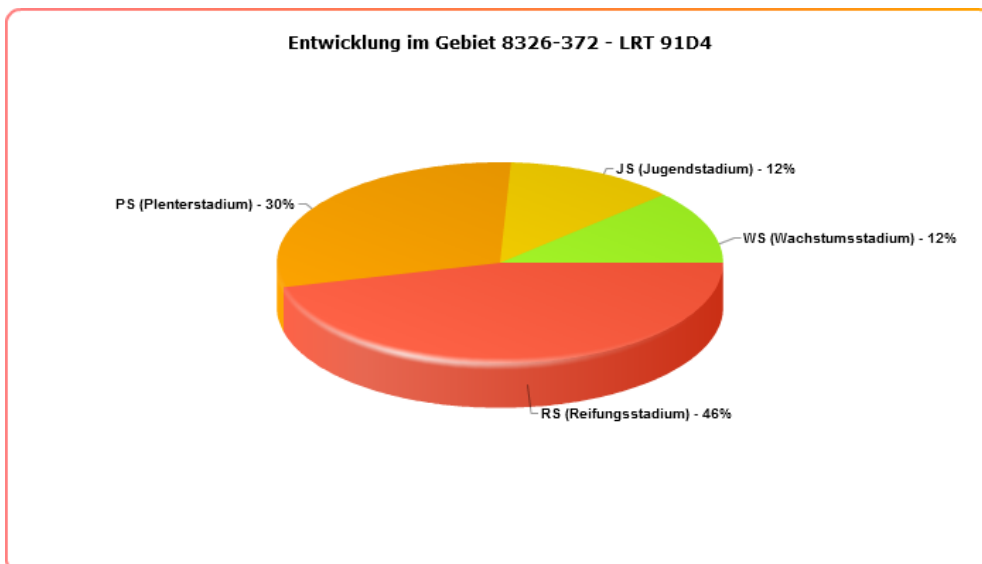


Abbildung 11: Entwicklungsstadien im LRT 91D4*



Charakteristische Arten

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Vollständigkeit der Baumarten	Fichte	H 75,8 %	<ul style="list-style-type: none"> Alle drei Referenzbaumarten mit mehr als 1 % vorhanden
	Moorbirke	N 8,6 %	
	Spirke (Moorkiefer)	B 4,6 %	
Baumartenzusammensetzung Verjüngung	Fichte	H 41,1 %	<ul style="list-style-type: none"> Alle drei Referenzbaumarten vorhanden, aber nur zwei über 3 % gesellschaftsfremde Baumarten nicht vorhanden
	Moorbirke	N 1,8 %	
	Spirke (Moorkiefer)	B 4,0 %	
Flora	Wertstufe 2	1 Art	Zwar mehr als 10 Arten, darunter aber nur eine der Wertstufe 1 und 2 (Grenzwert für B: 2 Arten)
	Wertstufe 3	6 Arten	
	Wertstufe 4	6 Arten	
	Gesamt	13 Arten	
Bewertung des Arteninventars = B+ (6,3 Punkte)			

In der Bodenvegetation finden sich viele der für Fichtenmoorwälder typischen Arten wie Beersträucher und verschiedenen Torfmoose. Insgesamt war die Artausstattung aber eher gering.

Auf eine Bewertung der charakteristischen Fauna wurde in diesem Lebensraumtyp wegen fehlender Daten verzichtet.



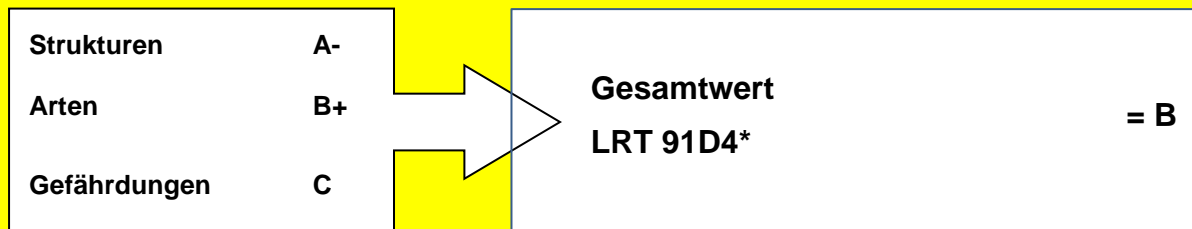
Beeinträchtigungen

Merkmal	Ausprägung	Wertstufe	Begründung
Entwässerung	In allen Flächen wurden Gräben festgestellt, die den Lebensraum entwässern.	C	Die Entwässerung führt zu Torfsetzungen und zur Mineralisierung der Torfschicht
Bewertung der Beeinträchtigungen = C (2 Punkte)			



Erhaltungszustand

Die gleichrangige Bewertung der Kriterien ergibt einen Gesamtwert von 5,0 und somit einen guten Erhaltungszustand.





4 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

4.1 Arten nach SDB

Im FFH-Gebiet sind keine melderrelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen.

4.2 Arten, die bisher nicht im SDB stehen

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

Im FFH-Gebiet gibt es keine signifikanten Vorkommen von Arten, die bisher nicht im SDB stehen.

Nicht signifikante Vorkommen von Arten im Gebiet, die bisher nicht im SDB stehen

Im FFH-Gebiet gibt es ein punktuell kleines Vorkommen vom Firnisglänzenden Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*). Aufgrund des nur punktuellen Vorkommens ist es nach Abstimmung mit der Regierung von Schwaben nicht signifikant und damit für den Gebietsschutz nicht maßgeblich.

Tabelle 3: Bestand und Bewertung von nicht signifikanten Arten des Anhangs II FFH-RL im Gebiet, die bisher nicht im SDB stehen

EU-Code	Art	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im Gebiet	Erhaltungszustand (%)			
			A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel - schlecht)	gesamt
1393	Firnisglänzendes Sichelmoos (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>)	punktuell Vorkommen in kleinem Übergangsmoorbereich	C	C	C	C



5 SONSTIGE NATURSCHUTZFACHLICH BEDEUTSAME BIOTOPE UND ARTEN

5.1 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope

Im Schutzgebiet finden sich neben den Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie zahlreiche nach § 30 BNatSchG geschützte Lebensräume darunter Großseggenriede, binsen- und seggenreiche Nasswiesen, Landschilfröhricht, Kleinröhricht und nicht zu den Lebensraumtypen gehörende Flachmoore und Pfeifengraswiesen. Ziel- und Maßnahmenkonflikte zwischen dem Erhalt und der Verbesserung der Lebensraumtypen und den nach §30 geschützten Biotoptypen sind derzeit nicht erkennbar.

5.2 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Aus dem Maierhöfer Moos liegen bislang fast 80 Nachweise von Rote-Liste Arten der Kategorie 1 - 3 vor. Über 20 Arten sind bundesweit stark gefährdet.

Von besonderer Bedeutung ist das Vorkommen des Zierlichen Wollgrases (*Eriophorum gracile*) das an sehr nasse Moorböden gebunden ist und sehr empfindlich bereits auf leichte Entwässerung reagiert. Die ehemals zahlreichen Vorkommen im Allgäu sind auf etwa ein Dutzend zurückgegangen. Die vorgeschlagene Anhebung des Moorwasserspiegels durch Verschließen der Rinne im Umfeld des Wuchsortes des Zierlichen Wollgrases ist hinsichtlich der Auswirkungen auf die Art im Vorfeld zu prüfen. Wuchsorte des Zierlichen Wollgrases dürfen nicht dauerhaft überstaut werden. Ebenso darf durch Anstauraßnahmen kein nährstoffreiches Wasser zugeführt werden. Hierbei sind insbesondere evtl. Auswirkungen durch die gelegentliche Überschwemmung der Talebene zu klären.

Von Bedeutung sind auch die Vorkommen weiterer bundesweit stark gefährdeter Arten der Übergangs- und Hochmoore wie der Draht-Segge (*Carex diandra*), der Schlamm-Segge (*Carex limosa*), des Langblättrigen Sonnentaus (*Drosera anglica*) und der Sumpf-Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*). Diese Arten sind vor allem durch Entwässerung und Verbuschung bedroht. Die vorgeschlagene Anhebung des Moorwasserspiegels auf Teilflächen und die Zurückdrängung der Verbuschung würde diesen Arten zugutekommen.

Bei der Kleintierwelt sind neben anderen Arten die Vorkommen der bundesweit stark gefährdeten Hochmoorgelblinge (*Colias palaeno*) und Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*) von Bedeutung. Beides sind Spezialisten der offenen Hoch- und Übergangsmoorbereiche deren Raupen sich von Rauschbeeren bzw. Moosbeeren ernähren. Die Imagines nutzen angrenzende Streu- und Nasswiesen als Nektarquelle. Die vorgeschlagenen Maßnahmen (Anhebung des Moorwasserspiegels auf Teilflächen, Zurückdrängung der Verbuschung) würden auch diesen Arten zugutekommen. Bei Wiedervernässungsmaßnahmen muss zum Erhalt der Vorkommen die Überstauung von Fortpflanzungshabitaten der Arten unbedingt vermieden werden.

Tabelle 4: Bislang im Maierhöfer Moos nachgewiesene Arten der Roten Liste Bayern und Deutschland

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	letzter Nachweis	Rote Liste	
			Bayern	Deutschl.
Gefäßpflanzen				
Rosmarinheide	<i>Andromeda polifolia</i>	2014 ¹	3	3
Flache Quellbinse	<i>Blysmus compressus</i>	2014 ¹	3	2
Davall-Segge	<i>Carex davalliana</i>	2014 ¹	3	3
Draht-Segge	<i>Carex diandra</i>	2014 ¹	2	2
Walzen-Segge	<i>Carex elongata</i>	2014 ¹	3	-
Saum-Segge	<i>Carex hostiana</i>	2014 ¹	3	2
Faden-Segge	<i>Carex lasiocarpa</i>	2014 ¹	3	3
Schlamm-Segge	<i>Carex limosa</i>	2014 ¹	3	2
Floh-Segge	<i>Carex pulicaris</i>	2014 ¹	3	2
Perücken-Flockenblume	<i>Centaurea pseudophrygia</i>	2014 ¹	3	-
Fleischfarbendes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	2014 ¹	3	2
Geflecktes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza maculata</i>	2014 ¹	3	-
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis agg.</i>	2014 ¹	3	-
Traunsteiners Knabenkraut	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	2014 ¹	2	2
Langblättriger Sonnentau	<i>Drosera anglica</i>	2014 ¹	2	2
Bastard-Sonnentau	<i>Drosera x obovata</i>	2014 ¹	3	-
Rundblättriger Sonnentau	<i>Drosera rotundifolia</i>	2014 ¹	3	3
Sumpf-Stendelwurz	<i>Epipactis palustris</i>	2014 ¹	3	3
Schlankes Wollgras	<i>Eriophorum gracile</i>	2014 ⁷	1	1
Breitblättriges Wollgras	<i>Eriophorum latifolium</i>	2014 ¹	3	3
Schwalbenwurz-Enzian	<i>Gentiana asclepiadea</i>	2014 ¹	-	3
Frühlings-Enzian	<i>Gentiana verna</i>	2014 ¹	3	3
Wohlrriechende Händelwurz	<i>Gymnadenia odoratissima</i>	2014 ¹	V	3
Kleine Einknolle	<i>Herminium monorchis</i>	2014 ¹	2	2
Alpen-Binse	<i>Juncus alpinus</i>	2014 ¹	V	3
Faden-Binse	<i>Juncus filiformis</i>	2014 ¹	3	-
Sumpf-Bärlapp	<i>Lycopodiella inundata</i>	2014 ¹	3	3
Fieberklee	<i>Menyanthes trifoliata</i>	2014 ¹	3	3
Kleines Knabenkraut	<i>Orchis morio</i>	2014 ¹	2	2
Sumpf-Herzblatt	<i>Parnassia palustris</i>	2014 ¹	3	3
Sumpf-Läusekraut	<i>Pedicularis palustris</i>	2014 ¹		
Gewöhnliches Fettkraut	<i>Pinguicula vulgaris</i>	2014 ¹	3	3
Spirke, Moor-Kiefer	<i>Pinus x rotundata</i>	2014 ⁵	3	-
Sumpflblutauge	<i>Potentilla palustris</i>	2014 ¹	3	-
Weißes Schnabelried	<i>Rhynchospora alba</i>	2014 ¹	3	3
Schwarzwerdende Weide	<i>Salix myrsinifolia</i>	2014 ¹	V	3
Kriech-Weide	<i>Salix repens</i>	2014 ¹	3	-

Rosmarin-Weide	<i>Salix rosmarinifolia</i>	2014 ¹	3	-
Sumpf-Blumenbinse	<i>Scheuchzeria palustris</i>	2014 ⁷	3	2
Niedrige Schwarzwurzel	<i>Scorzonera humilis</i>	2014 ¹	3	3
Gewöhnliche Simsenlilie	<i>Tofieldia calyculata</i>	2014 ¹	V	3
Alpen-Haarsimse	<i>Trichophorum alpinum</i>	2014 ¹	3	3
Rasen-Haarsimse	<i>Trichophorum cespitosum</i>	2014 ¹	3	3
Europäische Trollblume	<i>Trollius europaeus</i>	2014 ¹	3	3
Gewöhnliche Moosbeere	<i>Vaccinium oxycoccus agg.</i>	2014 ¹	3	-
Moose				
Sumpf-Streifensternmoos	<i>Aulacomnium palustris</i>	2014 ⁶	3	V
Riesen-Schönmoos	<i>Calliergon giganteum</i>	2014 ⁶	-	3
Gewelltblättriges Gabelzahnmoos	<i>Dicranum polysetum</i>	2014 ⁶	3	-
Krallenblatt-Sichelmoos	<i>Drepanocladus aduncus</i>	2014 ⁶	3	-
Firnisländisches Sichelmoos	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	2014 ⁶	2	2
Sumpf-Kriechsternmoos	<i>Plagiomnium elatum</i>	2014 ⁶	3	3
Moor-Widertonmoos	<i>Polytrichum strictum</i>	2014 ⁶	3	3
Zweifarbige Torfmoos	<i>Sphagnum centrale</i>	2014 ⁶	3	3
Gedrehtes Torfmoos	<i>Sphagnum contortum</i>	2014 ⁶	-	2
Spieß-Torfmoos	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	2014 ⁶	3	3
Mittleres Torfmoos	<i>Sphagnum magellanicum</i>	2014 ⁶	-	3
Stumpfblättriges Torfmoos	<i>Sphagnum obtusum</i>	2014 ⁶	-	2
Glanz-Torfmoos	<i>Sphagnum subnitens</i>	2014 ⁶	2	3
Einseitwendiges Torfmoos	<i>Sphagnum subsecundum</i>	2014 ⁶	-	3
Glänzendes Filzschlafmoos	<i>Tomentypnum nitens</i>	2014 ⁶	-	2
Libellen				
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	2014 ¹	3	3
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>	2014 ¹	3	3
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	2014 ¹	2	2
Tagfalter				
Baumweißling	<i>Aporia crataegi</i>	2014 ¹	3	V
Hochmoor-Perlmutterfalter	<i>Boloria aquilonaris</i>	2014 ¹	2	2
Randring-Perlmutterfalter	<i>Boloria eunomia</i>	1998 ²	2	2
Frühester Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>	2004 ⁴	3	2
Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>	2014 ¹	3	V
Sumpfwiesen-Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>	2014 ¹	-	V
Goldene Acht	<i>Colias hyale</i>	1998 ²	4R	-
Hochmoorgelbling	<i>Colias palaeno</i>	1998 ²	2	2
Wachtelweizen-Schneckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>	2007 ³	-	3



Baldrian-Scheckenfalter	<i>Melitaea diamina</i>	2014 ¹	3	3
Argus-Bläuling	<i>Plebejus argus</i>	2014 ¹	4R	3
Heuschrecken				
Sumpfgrashüpfer	<i>Chortippus montanus</i>	1998 ²	4R	3
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus discolor</i>	1998 ²	4R	-
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>	2014 ¹	3	-
Buntbäuchiger Grashüpfer	<i>Omocestus ventralis</i>	1998 ²	2	V
Sumpfschrecke	<i>Stetophyma grossum</i>	2014 ¹	3	2

¹ Woll A., letzter Nachweis 2014, Biotop und LRT-Kartierung Offenland

² Nunner A., letzter Nachweis 1998, Artenschutzkartierung Bayern

³ Harsch P., letzter Nachweis 2007, Artenschutzkartierung Bayern

⁴ Häberle T., letzter Nachweis 2004, Artenschutzkartierung Bayern

⁵ Walter A., letzter Nachweis 2014, LRT-Kartierung Wald

⁶ Banzhaf R., letzter Nachweis 2014, LRT-Kartierung Offenland

⁷ Jutz X., letzter Nachweis 2014, Kartierung Renaturierungskonzept Maierhöfer Moos



6 GEBIETSBEZOGENE ZUSAMMENFASSUNG ZU BEEINTRÄCHTIGUNGEN, ZIELKONFLIKTEN UND PRIORITÄTENSETZUNG

6.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Nachhaltige Beeinträchtigungen und Gefährdungen für das Gebiet ergeben sich durch den in der Vergangenheit erfolgten Torfabbau, die zahlreichen Gräben im Gebiet mit Entwässerungsfunktion, die landwirtschaftliche Intensivnutzung auf Teilflächen und angrenzenden Flächen, in Teilbereichen die Nutzungsaufgabe mit nachfolgender (Gehölz-)Sukzession und Nährstoffeinträge durch gelegentliche Überschwemmungen. Ohne Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen würde dies zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen führen.

Entwässerung:

Durch Torfabbau und die Anlage von Entwässerungsgräben wurden große Teile der ursprünglichen (Hoch)-Moorflächen entwässert. Aufgrund der Verlegung des Maierhöfer Baches durch den ehemaligen Hochmoorbereich, der Kleinflächigkeit des Gebietes und der stellenweise großen Reliefunterschiede ist eine hydrologische Renaturierung in einigen Bereichen nicht möglich. Für Teilbereiche wird eine Wiedervernässung mit Anhebung des Moorwasserspiegels vorgeschlagen.

Nutzungsaufgabe und Gehölzsukzession:

Die meisten der auf regelmäßige Mahd angewiesenen LRT werden bestandstypisch gepflegt. Brachgefallene Flächen sollen durch die Wiederaufnahme der traditionellen Nutzung erhalten und optimiert werden.

Insbesondere die LRT 7120 (degradierte Hochmoore) und 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) sind bei gestörtem Wasserhaushalt durch Gehölzsukzession gefährdet. Durch behutsame Gehölzentnahmen (unter Schonung der Spirken), wo möglich in Kombination mit Wiedervernässungsmaßnahmen, soll der LRT erhalten und optimiert werden.

Nährstoffeinträge:

Aus intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen die an LRT-Flächen angrenzen ergeben sich Nährstoffeinträge, die zum Rückgang bestandstypischer Arten und Beeinträchtigung der LRT führen können. Als Pufferstreifen sollten hier ungedüngte Abstandsflächen eingerichtet werden.

Bei Starkniederschlägen kann, nach Angabe von Ortsansässigen, der am nördlichen Talrand verlaufende Seitenbach (aus dem Bereich Vorholz kommend) weite Teile des nördlichen Bereichs des Maierhöfer Moores überschwemmen und dabei Schwebstoffe und Sedimente in diesem Bereich ablagern. Die dort liegenden kalkreichen Niedermoore (LRT 7230) und Hochmoore (LRT 7120 und LRT 7140) werden möglicherweise dadurch beeinträchtigt oder gefährdet. Auch am Maierhöfer Bach, vor allem nördlich Nagelringen, besteht dieses Problem. Genauere Erkenntnisse und Untersuchungen hierzu liegen nicht vor.

6.2 Lösung von Zielkonflikten und Prioritätensetzung

Der Erhalt, die Verbesserung und die Wiederherstellung der Lebensraumtypen führen im Gebiet nicht zu Zielkonflikten mit den nach §30 geschützten Biotoptypen.

Oberste Priorität im Gebiet hat die Sicherung und Entwicklung von offenen Hochmoor- und Übergangsmoorflächen und ihren Regenerationsstadien sowie die Sicherung der mahdabhängigen kalkreichen Niedermoore und Pfeifengraswiesen.



7 VORSCHLAG FÜR ANPASSUNG DER GEBIETSGRENZEN UND DES SDB

Gebietsgrenzen

Es werden keine Änderungen der Gebietsgrenze vorgeschlagen.

SDB

Es werden keine Änderungen des Standard-Datenbogens (SDB Stand 04/2008) vorgeschlagen.



8 LITERATUR

Kartier- und Arbeitsanleitungen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Kartieranleitung Biotopkartierung Teil I Arbeitsmethodik

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Kartieranleitung Biotopkartierung Teil II Biotoptypen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2010): Handbuch der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Anweisung für die FFH-Inventur

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns

Gebietsspezifische Literatur

BAYSTMINUGV (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) für den Landkreis Lindau

PLUSPUNKT (2014): Renaturierungskonzept für das Maierhöfer und Vorholzer Moos, unveröffentlicht, im Auftrag der Regierung von Schwaben

Allgemeine Literatur

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2000): Renaturierung von landwirtschaftlich genutzten Niedermooren und abgetorften Hochmooren

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2005): Leitfaden der Niedermoorrenaturierung in Bayern

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): Merkblatt Artenschutz 11 Zierliches Wollgras (*Eriophorum gracile*)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): Merkblatt Artenschutz 33 Hochmoor-Gelbling (*Colias palaeno*)

DÖRR, E. & LIPPERT W: (2001/2004): Flora des Allgäus und seiner Umgebung, Band 1 und 2



ANHANG

- Anhang 1: Tabellenvorlage für LRT-Auflistung
- Anhang 2: KLIP 2020 in Bayern - Renaturierungskonzept für das Maierhöfer und Vorholzer Moos (PLUSPUNKT, Oktober 2014)
- Anhang 3: Standarddatenbogen (SDB)

aktuelle Fassung unter:

www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/index.htm

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