



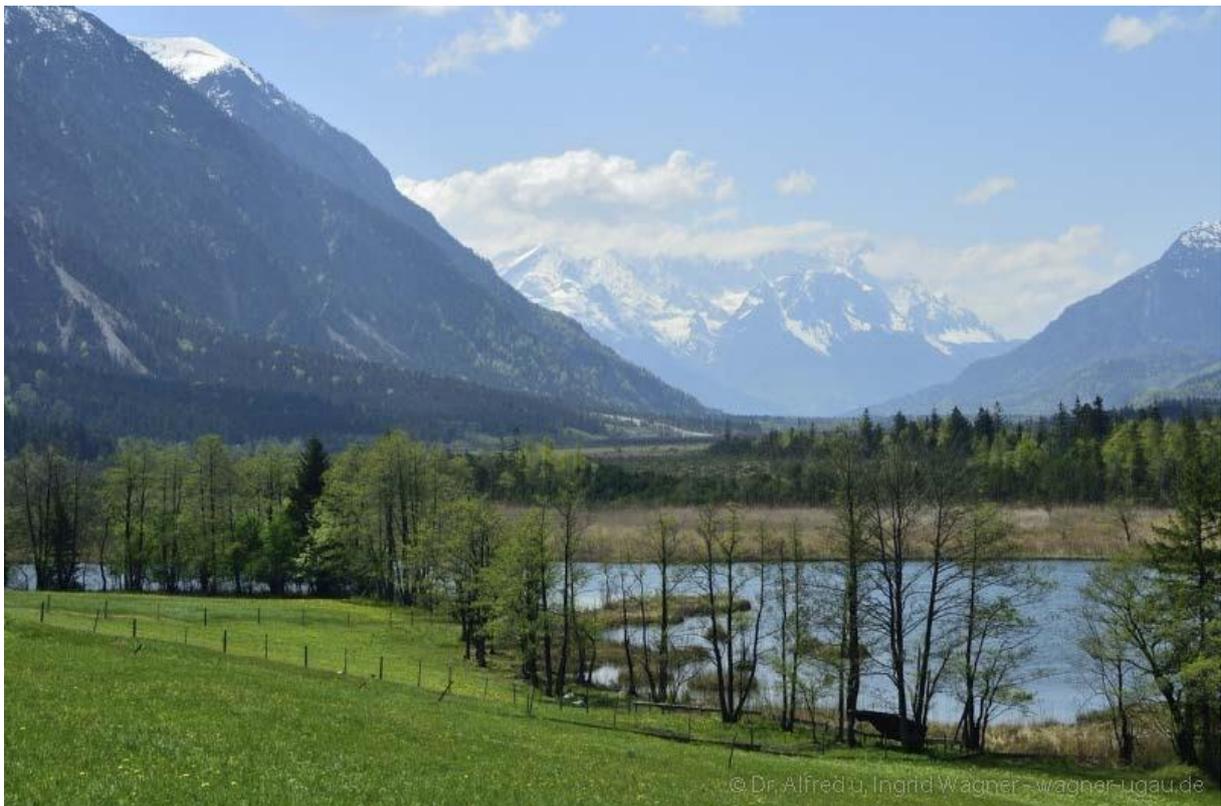
**Europas Naturerbe sichern
Bayerns Heimat bewahren**



Europäisches Naturerbe Natura 2000 im Landkreis Garmisch-Partenkirchen

**FFH - Gebiet 8432-301 „Loisachtal zwischen Farchant und
Eschenlohe“**

Runder Tisch zum Entwurf des Managementplans



© Dr. Alfred u. Ingrid Wagner - wagner-ugau.de

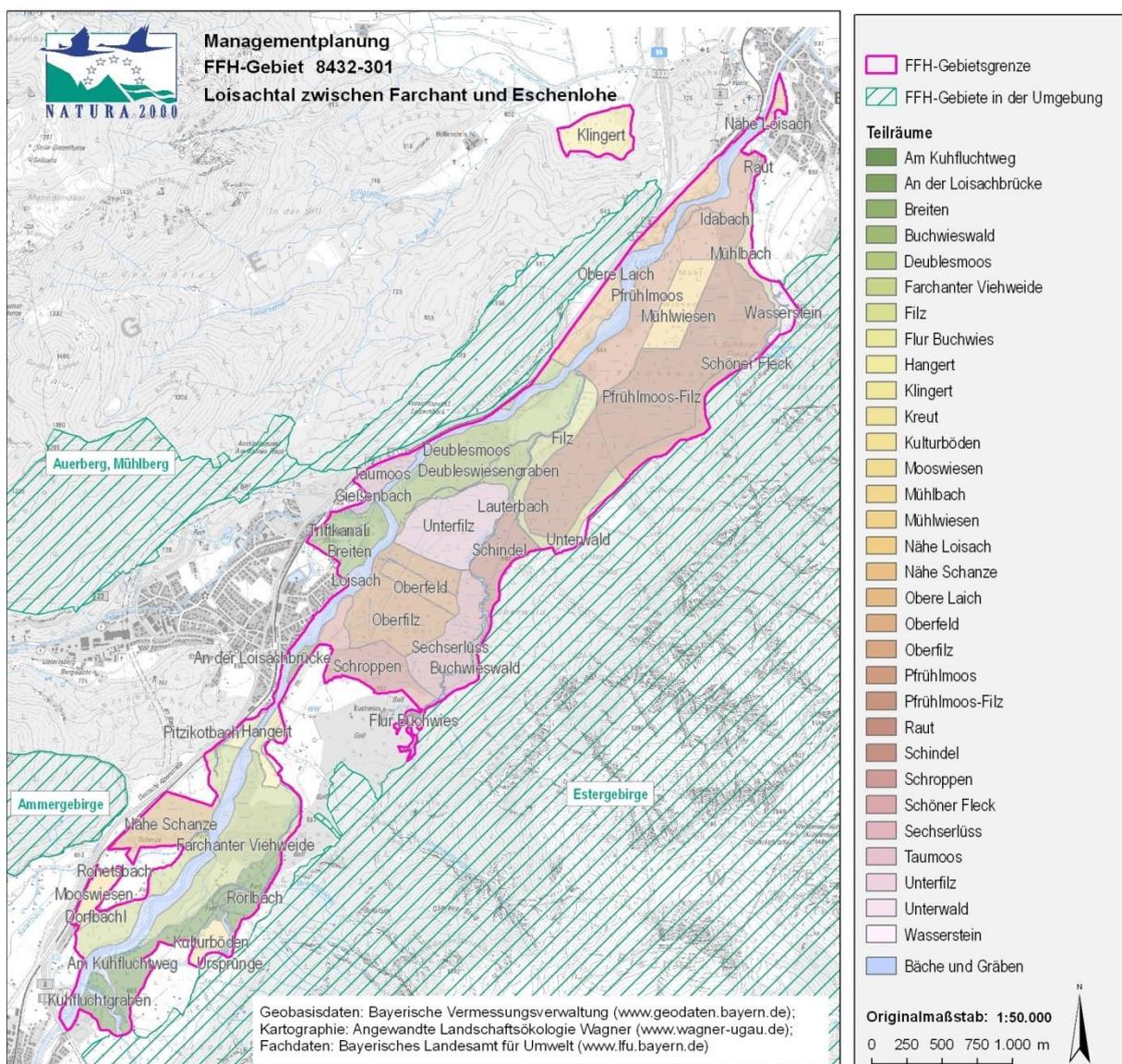
Foto: Dr. A. u. I. Wagner

 Regierung von Oberbayern	<p>Regierung von Oberbayern, Sachgebiet 51 Naturschutz in Zusammenarbeit mit untere Naturschutzbehörde Landratsamt Garmisch-Partenkirchen, Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Weilheim und Ebersberg-Erding (Regionales Kartierteam Natura 2000) Bezirk Oberbayern, Fischereifachberatung, Wasserwirtschaftsamt Weilheim.</p>	<p>BAYERISCHE FORSTVERWALTUNG</p> 
--	---	--



FFH-Gebiet „Loisachtal zwischen Farchant und Eschenlohe“

Das FFH-Gebiet „Loisachtal zwischen Farchant und Eschenlohe“ hat eine Ausdehnung von insgesamt etwa 690 ha. Der größte Teil des Gebiets umfasst den etwa 677 ha großen Talbereich der Loisach. Nordöstlich davon liegt das knapp 15 ha große Schindermoos, das durch den Höhenberg abgetrennt ist. Im Südosten grenzt es unmittelbar an das Estergebirge, im Nordwesten ist es von den FFH-Gebieten Ammergebirge und Auerberg, Mühlberg umgeben.



Gesamtübersicht FFH-Gebiet Loisachtal zwischen Farchant und Eschenlohe M 1:50.000

Quellen: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur) - Nutzung der Geobasisdaten des Bayerischen Landesvermessungsamtes, <http://www.geodaten.bayern.de>, Nutzungserlaubnis vom 06.12.2000, AZ.: VM 3860 B – 4562



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Was ist Natura 2000?

In den europäischen Mitgliedsstaaten soll die biologische Vielfalt der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Pflanzen und Tiere aufrechterhalten werden. Grundlage für den Aufbau des **europäischen Biotopverbundnetzes** mit der Bezeichnung „**Natura 2000**“ sind die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (92/43/EWG FFH-RL) und die **Vogelschutz-Richtlinie** 79/409/EWG (kurz VS-RL). Wichtig sind die Anhänge beider Richtlinien, in denen Lebensräume, Arten sowie einzelne Verfahrensschritte benannt und geregelt werden. Die FFHRL geht auf eine deutsche Initiative zurück, sowohl Bayern als auch alle anderen deutschen Bundesländer haben im Bundesrat einstimmig dafür gestimmt.

Warum ein Managementplan?

Die EU fordert einen guten Erhaltungszustand für die Natura 2000-Gebiete. Naturschutz- und Forstbehörden erfassen und bewerten dazu im sogenannten Managementplan Lebensräume bzw. Arten und formulieren Vorschläge für zweckmäßige Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen. **Für Grundstückseigentümer und Nutzer hat der Managementplan lediglich Hinweischarakter. Bei der Nutzung ist allein das Verschlechterungsverbot maßgeblich.** Die Durchführung geplanter Maßnahmen ist für die Eigentümer und Nutzer freiwillig und soll gegebenenfalls gegen Entgelt erfolgen.

Information aller Beteiligten - Zusammenarbeit am Runden Tisch

Beteiligte Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände wurden bereits vor der Erarbeitung des Managementplan-Entwurfs am 09. Mai 2017 erstmals informiert. Der Planentwurf wurde inzwischen im Auftrag der Regierung von Oberbayern erarbeitet und mit der unteren Naturschutzbehörde Garmisch-Partenkirchen sowie dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg und dem Wasserwirtschaftsamt Weilheim abgestimmt.

Federführend für das Gebietsmanagement im Gebiet Bergsturzgebiet „Loisachtal zwischen Farchant und Eschenlohe“ ist die Regierung von Oberbayern, die Forstverwaltung hat den Fachbeitrag für die Waldflächen erstellt. Die Umsetzung von Natura 2000 ist grundsätzlich Staatsaufgabe. Natura 2000 bietet aber im Rahmen des Runden Tisches ein Gesprächsforum, in dem alle Belange – naturschutzfachliche, soziale und ökonomische – eingebracht werden können.



Am Lauterbach prägen ausgedehnte Streuwiesen das Landschaftsbild

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Entstehung

Das obere Loisachtal durchschneidet die nördlichste Kette der Kalkalpen von Südwesten nach Nordosten. Seine Wert gebenden Lebensräume verdanken ihre Entstehung in erster Linie den eiszeitlichen und nacheiszeitlichen Vorgängen und dem Wasserreichtum des Gebiets. In dem vom Loisachgletscher ausgehobelten und nachträglich mit mächtigen Schotterpaketen und Seetonen verfüllten Loisachtal strömt von Süden das Grundwasser über den Seetonschichten nach Norden. Durch die Talverengung bei Eschenlohe gerät das untere Grundwasserstockwerk unter Druck und steigt über Fenster in der oberen Seetondecke bis an die Oberfläche auf. Der Druck ist so stark, dass sich zahlreiche Quellen und Quellbäche gebildet haben und ein Teil sogar durch den Höhenberg und den Vestbühl ins Murnauer Moos hindurchdrückt (DOBEN 1976).



Der Verzahnung unterschiedlichster Standorte und dem Wasserreichtum des Loisachtals ist die enorme Vielfalt an Lebensräumen und Arten zu verdanken. Foto: Dr. A. u. I. Wagner

Durch Muren an der Nordwestflanke des Estergebirges sowie durch die Loisach werden nach wie vor Mineralstoffe in den Talraum eingetragen so dass im Laufe von nunmehr über 10.000 Jahren die Moorbildungen immer wieder zurückgeworfen wurden.

Bedeutung des Gebiets

Den komplexen Entstehungsbedingungen und den komplexen hydrologischen Verhältnissen ist zu verdanken, dass eine enorme Vielfalt unterschiedlicher Lebensräume entstehen konnte. Eine herausragende Bedeutung, die in dieser Ausdehnung im Alpenraum einzigartig sein dürfte, hat der wasserhaushaltlich ungestörte Übergang von den alpin geprägten Talflanken des Estergebirges zu den weitgehend naturnahen Mooren und zu den Streuwiesen des



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Talgrundes. Im Bereich mineralischer Ablagerungen entstand ein Mosaik von nassen bis wechseltroffenen Standorten, auf dem sich sehr arten- und blütenreichen Pfeifengraswiesen, Magerrasen und kalkreiche Niedermoore abwechseln.

Wegen seiner vielfältigen Standortbedingungen ist das obere Loisachtal ein Hotspot der Artenvielfalt, dem bundes- und europaweite Bedeutung zukommt. In Fachkreisen werden die Moore des Loisachtals zusammen mit dem Murnauer Moos als die letzten unzerstörten, weitgehend naturnahen Moorlandschaften Deutschlands gesehen. Besonders bedeutsam sind die großenteils im Wasserhaushalt kaum veränderten Hoch- und Übergangsmoore sowie ihre naturnahen Übergänge zu Quellmooren und Quellseen mit ausgedehnten kalkreichen Sümpfen. Sie beherbergen eine Vielzahl hochgradig bedrohter Arten.



Der Glanzstendel (*Liparis loeselii*), eine nach FFH-Richtlinie geschützte kleine, unscheinbare Orchidee, die auf dauerhaft nasse und kalkreiche Standorte angewiesen ist.

Foto: Dr. A. u. I. Wagner

Ausgedehnte Moorbildungen im Bereich der Siebenquellen mit quellwasserbeeinflussten floristisch sehr wertvollen Übergangsmooren, kalkreichen Niedermooren und Moorwäldern.

Foto: Dr. A. u. I. Wagner





Schutzgüter im FFH-Gebiet

Einige von ihnen sind für das Schutzgebietsnetz von herausragender Bedeutung. Sie sind als Prioritär mit einem Sternchen gekennzeichnet. Folgende FFH-Lebensraumtypen (LRT) kommen gemäß Meldung im Standarddatenbogen im Gebiet vor, wobei einige im Rahmen der Kartierung nicht nachgewiesen wurden (in Klammern):

Gewässer:	<ul style="list-style-type: none">• Stillgewässer mit Pioniergesellschaften• Nährstoffarme saure Stillgewässer• Alpine Flüsse mit Lavendelweide
Grünland & Trockenbiotope:	<ul style="list-style-type: none">• Kalkmagerrasen• Kalkmagerrasen mit Orchideen*• (Artenreiche Borstgrasrasen*)• Magere Flachland-Mähwiesen• (Berg-Mähwiesen)
Feuchtbiotope:	<ul style="list-style-type: none">• Kalkschutthalden• (Kalktuffquellen*)• Kalkreiche Niedermoore• Pfeifengraswiesen• (Feuchte Hochstaudenfluren)• Lebende Hochmoore• (Geschädigte Hochmoore)• Übergangs- und Schwingrasenmoore• Schneidried-Sümpfe*
Gebüsche Wälder:	<ul style="list-style-type: none">• (Latschen- und Alpenrosengebüsche)• Waldmeister-Buchenwald, montane Ausprägung• Schlucht- und Hangmischwälder*• Auenwälder mit Erle und Esche*

Folgende Arten des Anhangs II werden im Standarddatenbogen für das Gebiet genannt:

Tagfalter:	<ul style="list-style-type: none">• Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling• Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
Amphibien:	<ul style="list-style-type: none">• Gelbbauchunke
Fische	<ul style="list-style-type: none">• Koppe
Pflanzen:	<ul style="list-style-type: none">• Kriechender Sellerie• Sumpf-Glanzkrout

Bei der Kartierung wurden darüber hinaus folgende Lebensraumtypen und Arten festgestellt:

Lebensraumtypen	<ul style="list-style-type: none">• Nährstoffreiche Stillgewässer• Torfmoorschlenken• Moorwälder
Tierarten	<ul style="list-style-type: none">• Skabiosen-Schreckenfalder• Biber
Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none">• Firnisglänzendes Sichelmoos



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Mit der Meldung im europaweiten Biotopverbundnetz Natura 2000 wurde die ökologische Qualität und Bedeutung des Gebiets weit über die Landkreisgrenzen hinaus offensichtlich.

Für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebend waren vor allem die großenteils im Wasserhaushalt kaum veränderten Hoch- und Übergangsmoore, die druckwassergespeisten Quellseen und Quellaufstoß-Moore mit angrenzenden umfangreichen kalkreichen Sümpfen und Niedermooeren. Den Wert steigern die teils engen Verzahnungen mit Trockenstandorten auf den Schwemmfächern des östlichen Talrandes und auf den alten Ablagerungen der Loisach, die von wechselfeuchten Pfeifengraswiesen und teils von an Orchideen reichen Magerrasen eingenommen werden.

Das FFH-Gebiet „Loisachtal zwischen Farchant und Eschenlohe“ zählt aufgrund seiner Ausstattung an unterschiedlichsten Lebensraumtypen, wegen des vollständigen Spektrums der für Talmoore charakteristischen hydrologisch-genetischen Moortypen und wegen der großflächigen Ausdehnung an naturnahen Standorten zu den wertvollsten Mooren im Alpenraum, wobei dem Pfrühlmoos teils sogar ein höherer naturwissenschaftlicher Wert als dem Murnauer Moos beigemessen wurde (ELLENBERG 1977). Nach Auswertungen des BAYLFU gilt es als eines der bedeutsamsten Quellaufstoßmoore Deutschlands und als wichtigstes Flussauen-Moorgebiet Bayerns (LFU 2019).

Dank der Nutzung und Pflege durch die Landwirte konnte der Reichtum an Lebensraumtypen und Arten zumindest teilweise bis in unsere heutige Zeit erhalten werden. Das Land Bayern hat die Verpflichtung gegenüber der EU übernommen, diese typischen FFH-Lebensräume und -Arten in ihrem Zustand zu erhalten. Hierzu müssen Maßnahmen zur Erhaltung des noch vorhandenen Arten- und Gesellschaftsspektrums abgesprochen werden; dies kann nur in enger Zusammenarbeit mit den Besitzern und mit Fördermitteln geschehen (VNP, Erschwernisausgleich).



Blick auf den Mühlbach-Quellsee mit angrenzenden naturnahen Mooren

Foto: Dr. A.. u. I.. Wagner



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Lebensraumtypen der Gewässer

Die Gewässer des Gebiets umspannen neben der gebietsprägenden Loisach ein vielfältiges Spektrum an unterschiedlichen Seen, Moorkolken und Quellbächen. Die Quellbäche, die aus dem unteren Grundwasserstockwerk gespeist werden, aber aktuell nur in sehr wenigen Fällen als LRT gelten, zeichnen sich durch eine enorme Strukturvielfalt aus und beherbergen einige nach FFH-Richtlinie geschützte Arten, wie den Kriechenden Sellerie und die Groppe. Teils werden die Bäche, ebenso wie die Loisach, von strukturreichen Auwäldern begleitet.

Im Laufe der Moorgenese sind unterschiedlichste Stillgewässer entstanden, wie z. B. dystrophe Moorseen im Pfrühlmoos (unten) und kalkreiche Quellseen mit an den Ursprüngen (rechts).

Fotos: Dr. A. u. I. Wagner



Glasklare Quellbäche (links) beherbergen ein vielfältiges Artenspektrum, unter anderem den Kriechenden Sellerie, eine nach FFH-Richtlinie geschützte Art, die in Bächen und Viehweiden des Gebiets vorkommt (oben).

Fotos: Dr. A. u. I. Wagner



Lebensraumtypen der Moore und Feuchtstandorte

Charakteristische Arten der natürlicherweise von Nutzung unabhängigen **Hoch- und Übergangsmoore** sind auf sehr nasse und nährstoffarme Standorte angewiesen.



FFH-Lebensraumtypen „Hoch- und Übergangsmoore, kalkreiche Niedermoore, Stillgewässer mit Armelechteralgen und Moorwälder“ - Mühlbach-Quellsee und Pfrühlmoos Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Lebendes Hochmoor im Pfrühlmoos südlich von Eschenlohe

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Bastard-Sonnentau

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Als charakteristische Moorelemente finden sich im Bereich von meist kalkarmen Hoch- und Übergangsmooren ausgedehnte **Torfmoorschlenken**, die allerdings nicht im Standarddatenbogen genannt sind. Dagegen sind die **Schneidriedsümpfe** auf kalkreiche quellige Standorte angewiesen. Größere Bestände finden sich im Klingert.



Ausgedehnte Torfmoor-Schlenken im östlichen Pfrühlmoos

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Kleinflächige Schneidriedsümpfe im Bereich des Mühlbach-Quellsees.

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Das Schneidried, eine Reliktpflanze der nacheiszeitlichen

Wärmezeit Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Das Nebeneinander von Lebensräumen, die sich weitgehend natürlich entwickeln können, und solchen die extensiv gemäht oder beweidet werden bedingt eine besonders hohe Vielfalt an Arten und Lebensräumen. Daher beherbergt das Loisachtal verschiedenste Ausprägungen an den für das Gebiet charakteristischen **Kalkreichen Niedermooren, Pfeifengraswiesen und Übergangsmooren**.



Mosaik von regelmäßig und unregelmäßig gemähten Kalkreichen Niedermooren, Pfeifengraswiesen und kleinflächigen Übergangsmooren im Ober- und Unterfilz Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Naturnahes, zumindest zeitweise sehr nasses Übergangsmoor mit Weißer Seerose mit zahlreichen hochgradig bedrohte-Arten

Foto: Dr. A. u.I. Wagner



Zierliches Wollgras, eine bundes- und landesweit vom sterben bedrohte Art

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Niedermoore wurden ursprünglich meist als Streuwiesen genutzt. Durch den Rückgang dieser traditionellen Nutzungsform sind heute viele Arten bedroht, die auf die Offenhaltung **kalkreicher Niedermoore** angewiesen sind.



Gemähtes Kalkreiches Niedermoor mit Aspekt bildendem Breitblättrigem Wollgras und Traunsteiners Knabenkraut im „Gstapf“

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Wechselfeuchte Knollendistel-Pfeifengraswiese mit Arten der Magerrasen wie Immergrüner Segge, wohlriechender und Mücken-Händelwurz

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Der Lungen-Enzian, ist überwiegend auf Mahd angewiesen.

Foto: Dr. A. u. I. Wagner.



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Lebensraumtypen trockener bis mäßig feuchter Standorte

Auf Mineralböden oder mäßig nassen Mooren und Anmooren siedeln **Kalkmagerrasen**, **artenreiche Borstgrasrasen** und magere **Flachland-Mähwiesen**.



Artenreiche und bunte Magere Flachland-Mähwiese am Ronetsbach

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Beweideter Kalkreicher Magerrasen am Kuhfluchtgraben
nördlich von Farchant

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Vereinzelt findet sich in den
Magerrasen das Brand-Knabenkraut

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



In engem stoffhaushaltlichem Zusammenhang zum Loisachtal stehen die **Schuttfächer** des Estergebirges, von denen der Kuhfluchtgraben und weitere in das FFH-Gebiet ausstreichen, während das imposante Schindergries dem FFH-Gebiet Estergebirge zugerechnet wird.



Schutthalden und der LRT Alpine Flüsse mit Lavendelweide am Kuhfluchtgraben Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Auf den Schuttfächern von Kuhfluchtgraben und Schindergries steigen Arten der Hochlagen ...



...wie die Silberwurz ins Tal herab. Fotos: Dr. A. u. I. Wagner

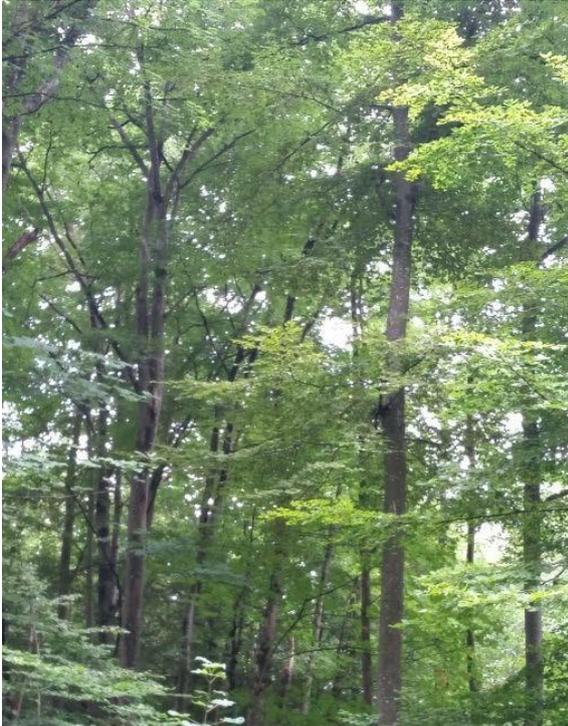


Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Wälder

An Wald-Lebensraumtypen finden sich **Waldmeister-Buchenwälder**, **Schlucht- und Hangmischwälder** sowie **Au-, Sumpf- und Moorwälder** in verschiedenen Ausprägungen.



Naturnaher Buchen-Mischwald mit ausgeprägter Schichtigkeit



Hangschuttwald oberhalb „Sieben Quellen“ vor Laubaustrieb



Minerotroph geprägter Spirken-Moorwald



Loisach-Auwald mit dichter Strauchschicht
alle 4 Fotos: G. Märkl



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Waldmeister-Buchenwald, montane Ausprägung, kurz „Bergmischwald“ (LRT 9131)



Der Waldmeister-Buchenwald in der montanen Ausprägung („Bergmischwald“) kommt im Gebiet nur an einer Stelle, am nord-östlichen Rand oberhalb den „Sieben Quellen“ an den Unterhängen des Estergebirges vor. Mit knapp einem Hektar Fläche ist sein Anteil im Gebiet sehr gering.

Entsprechend der natürlichen Höhenstufenabfolge sind in den hiesigen unteren montanen Lagen oftmals Bergahorn und Esche in den Beständen mit nennenswerten Anteilen vorhanden. Der natürliche Fichtenanteil hingegen nimmt klimatisch bedingt erst mit zunehmender Höhe zu.

Die einzige Fläche des LRT im Gebiet insgesamt ist in einem „**noch guten**“ Erhaltungszustand (**B-**). Die Bewertung als gerade „noch gut“ (Bewertung „B-“) bedeutet, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes je nach Konstellation schon absehbar ist oder sich kurzfristig durch geringe negative Einflüsse einstellen kann. Um dem entgegenzuwirken sind nach FFH-Richtlinie notwendige Gegenmaßnahmen aufzustellen und in der Umsetzung zu ergreifen.

Einzelne Alt-Tanne umgeben von dichtem Buchen-Zwischenstand Foto: G. Märkl

Dieser Planungsgrundsatz gilt, wie hier im Falle des Bergmischwaldes, wenn es um die Gesamtbewertung eines Schutzguts geht, aber analog auch, wenn es sich um bedeutende Einzelkriterien, wie hier bei den Baumartenanteilen (ein wesentliches Naturnähe-Kriterium eines Waldlebensraumtyps) handelt.

Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion; LRT 9180*)

Schlucht- und insbesondere Hangschutt-Wälder mit dominierendem Edellaubholz (Bergahorn, Bergulme, Esche) finden sich in naturnaher Ausprägung nur einmal im Gebiet, schattigen Hangfuß unterhalb einer ausgeprägten Felswandstufe an den Unterhängen des Estergebirges zum Loisachtal hin. Mit knapp einem Viertel Hektar Fläche ist der Anteil des LRT im Gebiet marginal. Der Lebensraumtyp besitzt jedoch erhebliche Bedeutung durch seine Azonalität und die seltene Zusammensetzung seiner Flora und Fauna, durch die beteiligten Gehölze sowie eine natürlich lichte Waldstruktur.

Auch durch das Vorhandensein von einigen Sommerlinden im Bestand erhält das Vorkommen eine besondere Wertigkeit. Sommerlinden kommen im oberbayerischen Alpenraum nur an besonders Wärme-getönten Standorten vor.

Die Gesamt-Bewertung des LRT ergab einen „**noch guten**“ Gesamt-Erhaltungszustand (Wertstufe B-).



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Moorwälder (LRT 91D0*) im weiten Sinn

In diesem Lebensraumtyp sind sehr unterschiedliche Waldgesellschaften zusammengefasst. Daher werden neben dem LRT 91D0* (Moorwald-Mischtyp) die vier Subtypen Birken-, Kiefern-, Bergkiefern- und Fichten-Moorwald unterschieden. Entscheidend für die Zuordnung sind die jeweilige Baumartenzusammensetzung, die Wuchs-Charakteristik (z.B. „Krüppelwald“) und die Standort-Verhältnisse (Primär- oder Sekundär-Wald z.B. nach Vorentwässerung).

Der LRT 91D0 (Moorwald-Mischtyp) und alle seine Subtypen (LRST) sind prioritär als Biotope nach §30 BNatSchG in Verbindung mit Art.23 BayNatSchG geschützt!

Insgesamt umfassen Moorwälder eine Fläche von 38,6 ha und nehmen damit knapp ein Drittel der Waldlebensraumfläche im Gebiet ein.

Im vorliegenden Gebiet kommen der undifferenzierte Mischtyp (LRT 91D0*) sowie der Subtyp Bergkiefernmoorwald (LRST 91D3*) - hier in der Ausprägung eines Spirken-Moorwaldes - vor, die im Folgenden getrennt beschrieben und bewertet werden.

Subtyp 91D0* Moorwald-Mischtyp

Der Mischtyp des LRT91D0* kommt im Gebiet auf 7 Teilflächen mit insgesamt rd. 4,3 ha Fläche vor. Seinen Schwerpunkt hat der Moorwald-Mischtyp meist in den Randbereichen der großen Spirken-Moorwälder im Bereich „Mühlwiesen“ und am nördlichen Randbereich des „Pfrühlmooses“ (siehe Bestandeskarten Teil III Karten). Der LRT befindet sich **insgesamt** in einem „guten“ Erhaltungszustand (B).

Subtyp 91D3* Bergkiefern-Moorwald (*Vaccinio uliginosi* - *Pinetum rotundatae*): hier Spirken-Moorwald



LRT 91D0* Moorwald-Mischtyp Foto: G. Märkl



LRT 91D3* Minerotroph geprägter
Spirken-Moorwald Foto: G. Märkl



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Spirken-Moorwälder als die im Gebiet vorkommende Ausprägung des Bergkiefern-Moorwaldes 91D3* stocken hier auf den nässesten und vergleichsweise nährstoffärmsten Torfsubstraten (Mineralbodenwasser-beeinflusster Hochmoortorf, mäßig bis mittelmäßig nährstoffreiche Übergangsmoortorfe). Sie kommen im Gebiet auf 28 Teilflächen mit gut 34 ha Fläche vor. Das ist gut ein Viertel der Waldlebensraumfläche und knapp 5 % der Gebietsfläche. Größere zusammenhängende Spirken-Moorwälder finden sich in der nördlichen Gebietshälfte schwerpunktmäßig im „Oberen und Unteren Filz“ und im „Pfrühlmoos“. Bei einigen Beständen handelt es sich um jüngere Sukzessionsbestände nach Aufgabe von Streunutzung nach dem 2. Weltkrieg.

Der LRT befindet sich insgesamt in einem noch „**hervorragendem**“ Erhaltungszustand (Wertstufe A-).

Weichholz-Auwälder mit Erle, Esche und Weide (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*; LRT 91E0*) im weiten Sinn

In diesem weit gefassten LRT sind sehr unterschiedliche Waldgesellschaften zusammengefasst. Einerseits ist es die Gruppe der Weiden-Weichholzauwälder (*Salicion*, LRT-Gruppe 91E1*), im Kontext von Auen-Dynamik und Auen-Sukzession die Fluss-nächste, jüngste, am häufigsten und längsten von Hochwässern geprägten Auwald-Gesellschaft, andererseits die Gruppe der Erlen-Eschen-Wälder (*Alnion*, LRT-Gruppe 91E2*), die hier im Gebiet des Loisachtals Land die prägende Auwald-Formation darstellt.

Auenwälder einschließlich aller Subtypen sind prioritär und als Biotop nach §30 BNatSchG in Verbindung mit Art.23 BayNatSchG geschützt!

Subtyp 91E2* Erlen- und Erlen-Eschen-Wälder (*Alno-Padion*)

LRT 91E2* ist mit insgesamt 66,4 ha auf 46 Teilflächen der flächenmäßig bedeutendste Lebensraumtyp im Gebiet. Sein Schwerpunkt liegt entlang der Loisach an beiden Ufern. Die Fläche des LRT entspricht beinahe 10 % der Gesamtgebietsfläche und damit etwas mehr als der Hälfte der Waldlebensraumfläche. Insbesondere entlang der Loisach im



Bereich „Unteres und Oberes Filz“ und beim „Pfrühlmoos“ kommen Fluss-begleitende Erlen-Eschen-Auwälder vor. Entlang der Loisach mit Schwerpunkt südlich von Eschenlohe findet traditionell extensive Beweidung mit Jungrindern statt. Der LRT befindet sich insgesamt in einem „**noch guten**“ Erhaltungszustand (B-).

Vorfrühlingsaspekt im LRT 91E2* mit üppigem „Frühlingsknotenblumen-Teppich“ Foto: Zercher, AELF Ebersberg



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Subtyp 91E5* Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald (*Circaeo-Alnetum glutinosae*)

Der Schwarzerlen-Fichten-Sumpfwald kommt auf einer Fläche von fast 18 ha auf 21 Teilflächen im Loisachtal vor. Dies entspricht ca. 2,8 % der Gesamtgebietsfläche und fast 15 % der Waldlebensraumfläche.

Als relativ durchgehendes und breites Band „vermittelt“ der LRT zwischen den großen Mooren (Pfrühlmoos, Oberes und Unteres Filz) und dem Band der Loisach-Auwälder in der westlichen Talseite.

Durch die Aufgabe der Streu- und Nasswiesen-Nutzung gibt es nicht wenige junge Sukzessionsbestände dieses prioritären Waldlebensraumtyps mit vorherrschender Schwarzerle und natürlicher Beteiligung der Fichte.



Junges Fichten-Schwarzerlen-Sumpfwald-Sukzessions-Stadium zwischen Loisach-Auwald und den „Mühlwiesen“
(Foto: G. Märkl)



Artenreiche Bodenvegetation im LRT 91E5* (Foto: G. Märkl)



Nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützte Arten



Dunkler Wiesenknopf-
Ameisenbläuling am Großen
Wiesenknopf

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Heller Wiesenknopf-
Ameisenbläuling bei der
Eiablage

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Die Gelbbauchunke, zählt mit
einer Größe von nur 3,5 - 5 cm
zu den kleinsten Froschlurchen.

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Die Koppe besiedelt eher kühle,
sauerstoff- und strukturreiche
Gewässer

Foto: T. Ruff



Kriechender Sellerie (*Apium
repens*) ein Verwandter von
Knollen- und Staudensellerie

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



Sumpf-Glanzkraut (*Liparis lo
eselii*), eine seltene Orchideen-
Art nasser Standorte.

Foto: Dr. A. u. I. Wagner



FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten laut aktuellem Standarddatenbogen

Federführung: Regierung von Oberbayern - Höhere Naturschutzbehörde
Abgestimmte Version, Stand 21.09.2020

Gebietsnummer: 8432-303 (GAP)
Gebietsname: FFH-Gebiet Loisachtal zwischen Farchant und Eschenlohe

Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL (lt. SDB * = prioritär, in Klammern = nicht nachgewiesen):

EU-Code	LRT-Name
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen
3160	Dystrophe Seen und Teiche
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix eleagnos</i>
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>
(4070*)	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia, besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
(6230*)	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinia caerulea</i>)
(6430)	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
(6520)	Berg-Mähwiesen
7110*	Lebende Hochmoore
(7120)	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
7210	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>
(7220*)	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)
7230	Kalkreiche Niedermoore
8160	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Anmerkung zu den Moorwäldern (91D0*): Dieser prioritäre Wald-LRT wurde im Rahmen der Managementplan-Erstellung bei den zuständigen Landesbehörden nachgemeldet und aufgrund Meldeverpflichtung gegenüber der EU wie ein im SDB genanntes Schutzgut planerisch behandelt.

Arten des Anhangs II FFH-RL (lt. SDB):

EU-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
1059	<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
1061	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
1163	<i>Cottus gobio</i>	Koppe, Groppe
1193	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke
1614	<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie
1903	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

Verbindliches Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-)Zustandes der im Standard-Datenbogen genannten FFH-Lebensraumtypen (Anhang I) und FFH-Arten (Anhang II).

Erhalt des Oberen Loisachtals zwischen Farchant und Eschenlohe als ein mit unterschiedlichen Moortypen, Quellseen, Auen und verschiedenen Trockenbiotopen besonders reichhaltig ausgestatteter Talraum. Erhalt der naturnahen Loisachau samt Auenwälder, der östlich anschließenden Vermoorungen, der Hoch- und Übergangsmoore entlang der Tallängsachse, der druckwassergespeisten Quellseen und Quellaufstoßmoore vor allem am östlichen Talrand sowie der landschaftsprägenden Schwemmfächer mit offenen und licht bewaldeten Trockenstandorten. Besonders bedeutsam sind die großenteils im Wasserhaushalt kaum veränderten Hoch- und Übergangsmoore mit naturnahen Ökotonen zur Loisach-Aue, Quellaufstoßmoore und Quellseen mit umfangreichen kalkreichen Sümpfen, als Streuwiesen erhaltene kalkreiche Niedermoore und Pfeifengraswiesen in weiträumigem Flächenzusammenhang, artenreiche Borstgrasrasen und orchideenreiche Kalk-Trockenrasen, zum Teil im Komplex mit Streuwiesen, sowie naturnahe Auenwälder und Fließgewässer. Erhalt der Vernetzung der Lebensraumtypen und Habitate innerhalb des Natura 2000-Gebiets. Erhalt des Verbunds zwischen den Teilflächen sowie zum benachbarten Natura 2000-Gebiet „Estergebirge“. Erhalt des natürlichen Wasserhaushalts des Oberen Loisachtals zwischen Farchant und Eschenlohe einschließlich der artesisch gespannten Grundwasserströme.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Oligo- bis mesotrophen kalkhaltigen Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelecheralgen** (seeartige Abschnitte des Mühlbachs) mit ihren natürlichen hydrologischen und limnologischen Eigenschaften, insbesondere dem Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt. Erhalt ggf. Wiederherstellung der naturnahen und natürlichen Ufer in ihren verschiedenen Ausprägungen mit und ohne Verlandungsvegetation. Erhalt der charakteristischen Artengemeinschaften.



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



2. Erhalt der **Dystrophen Seen und Teiche** (Kolke im Pfrühlmoos) mit ihren natürlichen hydrologischen und limnologischen Eigenschaften, insbesondere dem Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt.
3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der naturnahen Abschnitte der **Alpinen Flüsse mit Ufergehölzen von *Salix elaeagnos*** (Loisach und Gebirgsbäche) mit ihrer guten Gewässerqualität, ihrer naturnahen Dynamik und naturbelassenen Sohlen- und Uferstrukturen.
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der naturnahen **Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*** mit einer naturnahen Dynamik, naturbelassenen Ufer- und Sohlenstrukturen sowie den limnischen Eigenschaften.
5. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend ungestörter, unzerschnittener **Buschvegetation mit *Pinus mugo* und *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*)** einschl. Erhalt der natürlichen Entwicklung sowie Erhalt und ggf. Wiederherstellung der spezifischen Habitatelemente für charakteristische Tier- und Pflanzenarten.
6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)**, insbesondere der **Bestände mit bemerkenswerten Orchideen**, wie *Orchis morio*, *O. ustulata*, *Ophrys insectifera*, *Gymnadenia conopsea* und *G. odoratissima*) sowie den standörtlichen Eigenschaften, insbesondere Nährstoffhaushalt und Belichtung.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden** mit ihren standörtlichen Eigenschaften, insbesondere Nährstoffhaushalt und Belichtung.
8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe** mit ihrem spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt.
9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)** und der **Berg-Mähwiesen** in ihren vielfältigen, kraut- und blütenreichen, mageren Ausprägungen (frische artenreiche Fuchsschwanzwiesen, trockene Salbei-Glatthaferwiesen), Erhalt des charakteristischen Nährstoffhaushalts.
10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Kalkreichen Niedermoore** (insbesondere mit Sumpfglanzkräuter und Karlszepter) sowie der **Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)** mit ihrem spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt. Erhalt ggf. Wiederherstellung weiträumiger Streuwiesenflächen.
11. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Lebenden Hochmoore** sowie der **Übergangs- und Schwingrasenmoore** in ihren natürlichen Strukturen (Bult-Schlenken-Komplexe, natürliche Strukturabfolgen von randlicher Bewaldung zu offenen Moorkernen, Moorkolke) und in ihrem spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt. Erhalt der hydrologisch unversehrten Hochmoor- und Übergangs-Moorkomplexe mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, insbesondere dem Zierlichen Wollgras (*Eriophorum gracile*).
12. Erhalt und ggf. Entwicklung der **Noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore**. Erhalt offener Torfstiche mit Vegetation und Kleintierwelt der Hoch- und Übergangsmoorschlenken. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts).
13. Erhalt ggf. Wiederherstellung der kalk-oligotrophen bis mesotrophen **Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)** mit ihrer Wasserqualität, Quellschüttung und den typischen Kleinstrukturen (Kalktuff-Sturzquellen, Sumpfsquellen mit Quellschlenkenbildung, Quellschlenken).
14. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Kalkreichen Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten von *Caricion davallianae*** in ihrer natürlichen Ausprägung. Erhalt des natürlichen Wasserhaushalts und des spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts.



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



- | |
|---|
| 15. Erhalt ggf. Wiederherstellung der natürlichen, biotoprägenden Dynamik der Kalkhaltigen Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas . Erhalt ihrer unterschiedlichen Ausprägungen des Lebensraumtyps mit seinen charakteristischen Habitatelementen und Vegetationsstrukturen sowie Erhalt der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. |
| 16. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) mit ihrem natürlichen Wasser- und Nährstoffhaushalt. Erhalt einer naturnahen Baumarten-Zusammensetzung und Struktur. |
| 17. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>) und der Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) in naturnahem Artengefüge und Bestandsstruktur. |
| 18. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Gelbbauchunke . Erhalt der Laichgewässer, ihrer Vernetzung untereinander und mit den umliegenden Landhabitaten. |
| 19. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Groppe und ihrer Habitate in naturnahen, strukturreichen Gewässerabschnitten. |
| 20. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings . Erhalt der nutzungsabhängigen Habitatbestandteile und des Habitatverbunds zwischen den Teilpopulationen. |
| 21. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Sumpf-Glanzkraut und der Qualität seiner Wuchsorte in kalkreichen Niedermooren sowie in Schwingrasen- und Übergangsmooren mit natürlichem Wasserhaushalt. Erhalt nutzungsabhängiger Wuchsorte durch extensive landwirtschaftliche Nutzung oder Pflegemahd. |
| 22. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des Kriechenden Selleries und seiner (auch nutzungsabhängigen) Wuchsorte. |

Maßnahmen

Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen **FFH-Anhang I-Lebensraumtypen und -Anhang II Arten** erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein geeignetes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu berücksichtigen und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können. Zur Erhaltung des noch vorhandenen Arten- und Gesellschaftsspektrums im FFH-Gebiet „Loisachtal zwischen Farchant und Eschenlohe“ wurden im Entwurf des Managementplans folgende zukünftig **nötige sowie wünschenswerte Maßnahmen** vorgeschlagen, die nun am **Runden Tisch** vorgestellt werden.

Die notwendige Umsetzung kann nur in enger Zusammenarbeit mit den Besitzern und mit dem Einsatz von Fördermitteln geschehen (VNP, LNPR).



Die wichtigsten Maßnahmenvorschläge im Überblick

Notwendige Maßnahmen
für Stillgewässer mit Armleuchteralgen und Dystrophe Stillgewässer sowie nährstoffreiche Stillgewässer (nicht im SDB genannt)
<ol style="list-style-type: none">1. Zulassen der natürlichen Vegetationsentwicklung an Stillgewässern2. Auf hydrologische Sanierungsmöglichkeiten prüfen und Ursachen der Störung klären, Monitoring beeinträchtigter Artvorkommen und Lebensraumtypen (Stillgewässer mit Armleuchteralgen)
für Fließgewässer mit flutender Wasservegetation und alpine Flüsse mit Lavendelweide sowie für Kriechenden Sellerie
<ol style="list-style-type: none">1. Erhaltung und Förderung natürlicher Dynamik, entlang von Fließgewässern natürliche Ufer- und Gewässerstrukturen erhalten und Ufersäume zulassen2. Extensivierung zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen; Anlage zur Rückhaltung von Nährstoffen (z. B. Sedimentationsbecken oder Verrieselungsflächen insbesondere im Einzugsgebiet des Ronetsbachs für Kriechenden Sellerie und am Oberlauf des Lauterbachs)3. Neophytenbekämpfung
für Kalkmagerrasen und Kalkmagerrasen mit Orchideen
<ol style="list-style-type: none">1. Regelmäßige Mahd: überwiegend jährliche Heuwiesenmahd ab Juli, ggf. mit einem 2. Schnitt im Herbst ab September2. Beibehalten der bisherigen Beweidung; teils ist Nachmahd oder Gehölzentnahme erforderlich3. Wiederaufnahme der Nutzung4. bei Auftreten von Nährstoffzeigern Aushagerung, Klärung der Ursachen, Vermeidung von Eutrophierung
für Kalkschutthalden
<ol style="list-style-type: none">1. Weitgehendes Zulassen der natürlichen Vegetationsentwicklung2. Offenhaltung durch schonende Gehölzentnahme
für Pfeifengraswiesen sowie für Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling
<ol style="list-style-type: none">1. Regelmäßige Streumahd ab September, teils mit leichtem Gerät bzw. auf Teilflächen (wenn in Komplex mit nassen kalkreichen Niedermooren)2. Offenhaltung, sporadische Mahd (teils mit leichtem Gerät bzw. auf Teilflächen)3. Beibehalten der bisherigen Beweidung; teils ist Nachmahd oder Gehölzentnahme erforderlich4. Wiederaufnahme der Nutzung nach Brache, teils mit Entbuschung5. bei Auftreten von Nährstoffzeigern Aushagerung und Vermeidung von Eutrophierung durch Umfeldeinflüsse
für Magere Flachland-Mähwiesen
<ol style="list-style-type: none">1. Regelmäßige Mahd überwiegend mit Schnitt ab Juli; bei Komplexen mit Streu- oder Nasswiesen aus Gründen der Praktikabilität teils Septembermahd2. Verzicht auf stickstoffhaltige Mineraldüngung und Gülle; beschränkte Festmist-Düngung ist ggf. möglich, sollte aber überwiegend nicht erfolgen.3. bei hoher Beteiligung von Nährstoffzeigern Aushagerung und Extensivierung des Umfelds4. für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sollten auf den jeweiligen Flächen zumindest Säume gemäht werden, jährlich wechselnde Saumstrukturen belassen oder die Flächen erst ab September gemäht werden.



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



für Kalkreiche Niedermoore, Schneidriedsümpfe, Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie Torfmoorschlenken (nicht im SDB genannt) und Sumpf-Glanzkraut

1. Offenhaltung, Eingeschränkte Sukzession
2. Regelmäßige bis sporadische Mahd, z. T. mit leichtem Gerät bzw. auf Teilflächen
3. Beibehalten der bisherigen Beweidung; teils ist Nachmahd oder Gehölzentnahme erforderlich
4. Wiederaufnahme der Nutzung nach Brache
5. Sanierung des Wasserhaushalts und Wiedervernässung (Anheben des Moorwasserspiegels, Klärung von Entwässerungsursachen im Umfeld, Auf trophische Sanierungsmöglichkeiten prüfen, Ursachen der Störung klären)
6. Monitoring beeinträchtigter Lebensraumtypen oder Artvorkommen mit hydrologischer Dauerbeobachtung
7. Aushagerung und Extensivierung des Umfelds
8. Regulierung der Wilddichte, Regelung des Fütterungsbetriebs

für Lebende und Geschädigte Hochmoore sowie für Torfmoorschlenken

1. Naturnahe Entwicklung zulassen
2. Langfristig offen halten; derzeit sind keine Maßnahmen erforderlich (Bestandskontrolle)
3. Klären von Entwässerungsursachen im Umfeld
4. Regulierung der Wilddichte, Regelung des Fütterungsbetriebs

für Moorwälder - Mischtyp

1. Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung

für Bergkiefern-Moorwald

1. Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele: hier natürliche Entwicklung (Erläuterung s. Text)

für Erlen-Eschen-Wälder (Alnion)

1. Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung
2. Uferverbau entfernen und Gewässerentwicklung zulassen
3. Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren
4. Invasive Pflanzenarten entfernen

für Schwarzerlen-Fichten-Sumpfwälder

1. Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung
2. Totholzanteil erhöhen
3. Wildschäden an den lebensraumtypischen Baumarten reduzieren
4. Invasive Pflanzenarten entfernen

für Waldmeister_Buchenwälder monataner Ausprägung, kurz „Bergmischwald“

1. Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung
2. Lebensraumtypische Baumarten fördern (bezieht sich sowohl auf die Bestandes-Zusammensetzung als auch auf die Vollständigkeit der Baumarten insbesondere in der Verjüngung), hier besonders Hauptbaumart Tanne
3. Biotopbaumanteil erhöhen

für Schlucht- und Hangmischwälder

1. Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung
2. Bedeutenden Einzelbestand im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten: hier besondere Ausbildung des LRT mit Sommer-Linde
3. Lebensraumtypische Baumarten in der Verjüngung fördern
4. Nicht Lebensraum-typische Baumarten reduzieren: hier Verjüngung der Fichte
5. Wildschäden an Lebensraumtypischen Baumarten reduzieren



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



für die Gelbbauchunke
<ol style="list-style-type: none">1. Das Ziel für die Gelbbauchunke liegt darin, weitgehend naturnahe Lebensräume zu erhalten und die Entstehung neuer Lebensräume durch Integration ihrer Habitatansprüche in die aktuelle Nutzung zu fördern.2. Nasse Kleinstrukturen und Kleingewässer erhalten oder anlegen
für die Koppe
<ol style="list-style-type: none">1. Strukturelle Verbesserungen zur Anregung der Eigenentwicklung in der Loisach durch Strömungslenkung und wechselseitigen Uferrückbau
für den Kriechenden Sellerie
<ol style="list-style-type: none">1. Extensive Beweidung ohne Düngung, Jährliche Mahd ab August, mehrschürige Mahd ohne Düngung zur Aushagerung2. Erhaltung und Förderung natürlicher Dynamik, Ufer- und Gewässerstrukturen3. Abstellen der Eutrophierung; Ausmagerung (keine Düngung),4. Im Oberlauf von Ronets- und Lauterbach: Extensivierung im Umfeld zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen, einschließlich Prüfung trophischer und hydrologischer Störungsursachen5. Monitoring beeinträchtigter Lebensraumtypen oder Artvorkommen mit hydrologischer Dauerbeobachtung

Wünschenswerte Maßnahmen
für magere Flachland-Mähwiesen
<ul style="list-style-type: none">• Förderung durch Extensivierungsmaßnahmen auf Mineralböden im Umfeld des FFH-Gebiets
für Kalkreiche Niedermoore
<ul style="list-style-type: none">• Regeneration von Kalkreichen Niedermooren entlang der Loisach und nährstoffreicher Bäche durch regelmäßige Mahd nährstoffreicher Nasswiesen
für Moorwälder - Mischtyp
<ul style="list-style-type: none">• Entwässerungseinrichtungen verbauen
für Bergkiefern-Moorwald
<ul style="list-style-type: none">• Wildschäden an lebensraumtypischen Baumarten reduzieren
für Erlen-Eschenwälder
<ul style="list-style-type: none">• Naturnahe Überflutungsdynamik reaktivieren (Ziel: Mäandrierung, Abtrag, Auflandung, Furkation, auch zur Initiierung junger Auwald-Sukzessionsstadien (Weiden-Pappel-Auwald Abwägung mit Belangen des Offenlands erforderlich)
für Schwarzerlen-Fichten-Sumpfwälder
<ul style="list-style-type: none">• Wasserhaushalt untersuchen, ggf. wieder herstellen (im Bereich „Klinkert“)



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



Ansprechpartner und weitere Informationen:

Regierung von Oberbayern, Höhere Naturschutzbehörde, Maximilianstr. 39, 80358 München,
Herr Dr. Wolfgang Hochhardt, Tel. 089/2176-2925, E-Mail: wolfgang.hochhardt@reg-ob.bayern.de

Landratsamt Garmisch-Partenkirchen, untere Naturschutzbehörde, Bahnhofstr. 30,
82467 Garmisch-Partenkirchen. Herr Kraus: Tel. 08821/ 751-215, E-Mail: wolfgang.kraus@lra-gap.de

AELF Weilheim Bereich Forsten: Außenstelle Schongau, Amtsgerichtsstraße 2, 86956 Schongau,
Herr Vincent Gehring, Tel. 0881 / 994-2012, E-Mail: vincent.gehring@aelf-wm.bayern.de

AELF Weilheim Bereich Landwirtschaft: Krumpferstraße 18 – 20, 82362 Weilheim, Herr Michael
Ferst, Tel.: 0881 994-1234, E-Mail: Michael.Ferst@aelf-wm.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Weilheim: Pütrichstrasse 15, 82362 Weilheim, Herr Dr. Andreas Kolbinger,
Tel. 0881 / 182-116, Fax -162, E-Mail: andreas.kolbinger@wwa-wm.bayern.de

Erarbeitung Managementplan: Angewandte Landschaftsökologie Wagner & Wagner,
Dr. Alfred und Ingrid Wagner, Kappelweg 1, 82497 Unterammergau,
Tel. 08822 / 944 34; E-Mail: office@wagner-ugau.de

Fachbeitrag Wald: Regionales Kartierteam (RKT) Oberbayern am AELF Ebersberg-
Erding, Gerhard Märkl, Bahnhofstr. 23, 85560 Ebersberg,
Tel. 08092-23294-0, E-mail: gerhard.maerkl@aelf-ee.bayern.de

Fischereifachbeitrag: Bezirk Oberbayern,
Tobias Ruff, Casinostraße 2, 85540 Haar, Tel. 089-452349-0;
E-Mail: fischerei@bezirk-oberbayern.de

Erstellung dieser Broschüre: Angewandte Landschaftsökologie Wagner & Wagner in
Zusammenarbeit mit der Regierung von Oberbayern, SG 51
und RKT Oberbayern

Weitere Infos zum europäischen Biotopverbund Natura 2000:

Link des StMUGV: www.stmugv.bayern.de/umwelt/naturschutz/natura2000/index.htm

Link des Bayer. LfU: www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/natura_2000/index.htm

Digitale Einsicht der Biotope des Offenlandes unter:

<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

http://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm

Literatur:

DOBEN, K. (1976): Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern. 1:25000 Blatt Nr. 8433
Eschenlohe. Blatt 8433 Eschenlohe 1-151, München.

ELLENBERG, H. (1977): Ökologisches Gutachten über die zu erwartenden Auswirkungen der von der
Landeshauptstadt München geplanten Zutageförderung und Ableitung von Grundwasser aus dem
Raum Farchant/Oberau (Loisachtal). Lehrstuhl f. Geobotanik, 1-31, Universität Göttingen. BAYLFU
[BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT] (2019): Gebietsdaten NATURA 2000.

https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_gebietsrecherche/index.htm.