

Regierung von Schwaben



# Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



## Maßnahmen

# MANAGEMENTPLAN für das Natura 2000-Gebiet



FFH-Gebiet 8525-301 „Häderichmoore“

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

**Abb. 1: Frühlingskrokus in den Borstgrasrasen an der Hinteren Hochwiesalpe**  
(Foto: C. Siuda)

**Abb. 2: Flachmoore im Karboden östlich der Mittleren Häderichalpe**  
(Foto: C. Siuda)

**Abb. 3: Fuchs` Knabenkraut**  
(Foto: C. Siuda)

**Abb. 4: Breitblättriges Wollgras in Flachmoor oberhalb der Vorderen Häderichalpe**  
(Foto: C. Siuda)

**Abb. 5: Hörmoos mit umliegenden Moorwäldern vor dem Hochhäderich**  
(Foto: C. Siuda)

# Managementplan für das FFH-Gebiet 8525-301 „Häderichmoore“ Maßnahmen



## Auftraggeber und Federführung

Regierung von Schwaben  
Sachgebiet 51 Naturschutz  
Fronhof 10  
86152 Augsburg

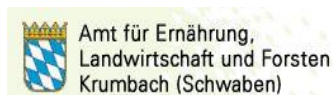
Ansprechpartner: Günter Riegel  
Tel.: 0821/327-2682  
E-Mail: [guenter.riegel@reg-schw.bayern.de](mailto:guenter.riegel@reg-schw.bayern.de)  
[www.regierung.schwaben.bayern.de](http://www.regierung.schwaben.bayern.de)

## Auftragnehmer

Cornelia Siuda  
Am Hohen Weg 3a  
82288 Kottgeisering  
Tel.: 08144 / 99 652 99  
E-Mail: [SiudaCor@aol.com](mailto:SiudaCor@aol.com)

Bearbeitung:  
Dipl. Ing. Cornelia Siuda

**BAYERISCHE**   
**FORSTVERWALTUNG**  
IdeenReich.Wald



## Fachbeitrag Wald

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Krumbach  
(Schwaben) - Mindelheim  
Fachstelle Waldnaturschutz Schwaben  
Mindelheimer Str. 22  
86381 Krumbach  
Tel.: 08282 8994-0, Fax: 08282 8994-22  
[poststelle@alf-km.bayern.de](mailto:poststelle@alf-km.bayern.de)  
[www.alf-km.bayern.de](http://www.alf-km.bayern.de)



Dieser Managementplan wurde aus Mitteln der Europäischen Union kofinanziert.

Stand: 12/2021



## Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>EINLEITUNG</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>1 ERSTELLUNG DES MANAGEMENTPLANS: ABLAUF UND BETEILIGTE</b> .....  | <b>2</b>  |
| <b>2 GEBIETSBESCHREIBUNG</b> .....  | <b>3</b>  |
| 2.1 Grundlagen.....   | 3         |
| 2.2 Schutzgüter: Lebensraumtypen .....  | 4         |
| 2.2.1 Bestand und Bewertung der melderelevanten Lebensraumtypen des Anhangs I der<br>FFH-Richtlinie nach SDB .....                | 4         |
| 2.2.2 Bestand und Bewertung von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB stehen .....  | 17        |
| 2.2.3 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie .....   | 20        |
| 2.2.4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame und/oder zu schützende Lebensräume<br>und Arten.....                                | 20        |
| <b>3 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE</b> .....  | <b>21</b> |
| <b>4 MASSNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG</b> .....  | <b>23</b> |
| 4.1 Bisherige Maßnahmen.....  | 23        |
| 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....   | 23        |
| 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen.....  | 23        |
| 4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Anhang I-Lebensraumtypen der<br>FFH-Richtlinie .....                        | 25        |
| 4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Vorkommen von Schutzgütern,<br>die bisher nicht im SDB aufgeführt sind..... | 28        |
| 4.2.4 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation .....   | 28        |
| 4.2.5 Sonstige (wünschenswerte) Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich<br>bedeutsame Lebensräume .....                         | 29        |
| 4.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte .....   | 29        |
| 4.3.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden .....   | 29        |
| 4.3.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte.....   | 29        |
| 4.3.3 Flächenbilanz und Dringlichkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen .....   | 29        |
| 4.4 Schutzmaßnahmen.....  | 30        |
| 4.5 Maßnahmen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie .....  | 30        |
| <b>5 KARTEN</b> .....   | <b>31</b> |

- Karte 1: Übersicht
- Karte 2: Bestand und Bewertung
- Karte 3: Ziele und Maßnahmen

## Tabellenverzeichnis

|   |   |
|---|---|
| Tab. 1: Bestand der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL im Gebiet <sup>1</sup> .....     | 5 |
| Tab. 2: Flächengröße (ha) und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen ..... | 6 |

## Abbildungsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Abb. 1: Lage und Teilflächen des FFH-Gebiets 8525-301 Häderichmoore, Lila Grenze zu Österreich .....   | 3  |
| Abb. 2: Lage FFH-Gebiet Häderichmoore TF 01 mit angrenzendem NSG Kojenmoos im Vorarlberg sowie Umgriff des Projektgebietes „Hochhäderich Moore – kooperativ schützen und nützen“ (Quelle: C. Siuda 2018) ..... | 4  |
| Abb. 3: Borstgrasrasen auf der Molasserippe nördlich Karboden Mittlere Häderichalpe (Foto: C. Siuda)..   | 6  |
| Abb. 4: Borstgrasrasen mit Katzenpfötchen und Arnika (Grundblätter) in der Hangzone nördlich Lanzenbach (Foto: C. Siuda).....  | 7  |
| Abb. 5: Kleiner Bachlauf (TF1) mit Mädesüß-Uferflur (Foto: C. Siuda) .....   | 8  |
| Abb. 6: Beweidetes Übergangsmoor mit Breitblättrigem Wollgras, Alpen-Haarsimse, Rasiger Haarsimse und grünen Torfmoosen westlich der Vorderen Häderichalpe, TF 2 (Foto: C. Siuda) .....                        | 8  |
| Abb. 7: Beweidetes Übergangsmoor mit Scheiden-Wollgras über grünen Torfmoosrasen, nordwestlich der Kräuteralpe (TF 2) (Foto: C. Siuda).....  | 9  |
| Abb. 8: Zentrales Hörmoos (TF 2) mit offenen Torfmoosrasen und eingestreuten Gebüschgruppen aus niederliegenden Moorkiefern; randlich geschlossene Moorkiefernbestände (LRT 91D3) (Foto: C. Siuda) .....       | 10 |
| Abb. 9: Grüne Torfmooschlenke als Teil der offenen Torfmoosrasen im zentralen Hörmoos (LRT 7110*); dominant sind Grüne Torfmoose, Blumenbinse, eingestreut ist Mittlerer Sonnentau (Foto: C. Siuda) .....      | 10 |
| Abb. 10: Orchideen-Aspekt eines Kalkflachmoors nördlich der „Kräuteralpe“, TF 2 (Foto: C. Siuda).....  | 12 |
| Abb. 11: Kalkflachmoor mit Aspekt vom Breitblättrigem Wollgras, TF 2; im Hintergrund Hochhäderich (Foto: C. Siuda).....  | 12 |
| Abb. 12: Bergkiefern-Moorwald im Hochmoorkomplex südlich des Lanzenbachs (TF 1) (Foto: C. Siuda)   | 14 |
| Abb. 13: Fichtenmoorwald im unteren Randgehänge des Hörmooses, jetzt Uferrand des Hörmoos-Sees, TF 2 (Foto: C. Siuda) .....  | 15 |
| Abb. 14: Fichtenmoorwald im unteren Randgehänge der Hochmoore beidseits des Tälchens des Lanzenbachs – hier im Umgriff des Grenzstreifens D – A (TF 1) (Foto: C. Siuda).....                                   | 15 |
| Abb. 15: Hörmoos-See mit Verlandungszone aus Seggenriedern und Schwimmblattvegetation (TF2) (Foto: C. Siuda).....  | 17 |
| Abb. 16: Hainsimsen-Tannen-Fichtenwald LRT 9412 im Umgriff des Lanzenbachs, TF 1 (Foto: C. Siuda) .....  | 18 |
| Abb. 17: Kalkfelsen in beweideten Borstgrasrasen südlich der Mittleren Häderichalpe (Foto: C. Siuda) .   | 19 |



## Erklärung der verwendeten Abkürzungen

|            |  |
|------------|--|
| ABSP       | Arten- und Biotopschutzprogramm  |
| ASK        | Artenschutzkartierung  |
| BayNatSchG | Bayerisches Naturschutzgesetz  |
| BK         | Biotopkartierung   |
| BNatSchG   | Bundes-Naturschutzgesetz   |
| EU         | Europäische Union  |
| FFH-RL     | Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie   |
| GGB        | Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung; meist einfach als „FFH-Gebiet“ bezeichnet |
| GÖG        | Gesamtökologisches Gutachten Donauried   |
| 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        |
| StMUV      | Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz                 |
| uNB        | untere Naturschutzbehörde am Landratsamt bzw. der kreisfreien Stadt            |
| VoGEV      | Bayerische Verordnung zur Ausweisung von EU-Vogelschutzgebieten                |
| VS-RL      | EU-Vogelschutzrichtlinie   |
| VNP        | Vertragsnaturschutzprogramm, Förderprogramm der Naturschutzverwaltung          |



## EINLEITUNG

Die Europäische Gemeinschaft hat es sich zur Aufgabe gemacht, die biologische Vielfalt und damit das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund haben alle Mitgliedstaaten einstimmig zwei Richtlinien verabschiedet: 1979 die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) und 1992 die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Gemeinsam bilden die beiden Richtlinien einen europaweiten Verbund aus EU-Vogelschutz- und FFH-Gebieten mit der Bezeichnung „NATURA 2000“.

Die Auswahl und Meldung der bayerischen NATURA 2000-Gebiete erfolgte in drei Tranchen in den Jahren 1996, 2001 und 2004. Gemäß europäischem Recht wurden ausschließlich naturschutzfachliche Kriterien für die Gebietsauswahl herangezogen.

Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Erhaltung von Lebensräumen und Arten. Viele dieser Lebensräume und Artvorkommen sind erst durch die Bewirtschaftung des Menschen entstanden. Die Qualität der entsprechenden Gebiete im europaweiten Netz NATURA 2000 konnte durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Nutzer, zumeist über Generationen hinweg, bis heute bewahrt werden. Diese Werte gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund wird für jedes NATURA 2000-Gebiet in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort ein so genannter Managementplan erarbeitet. Dieser entspricht dem "Bewirtschaftungsplan" in Art.6 Abs.1 FFH-RL. Im Managementplan werden insbesondere diejenigen Maßnahmen dargestellt, die notwendig sind, den günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die für die Gebietsauswahl maßgeblich waren.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- Alle Betroffenen, vor allem die Grundbesitzer und die Bewirtschafter, sollen in die Planung einbezogen werden. Dazu werden so genannte „Runde Tische“ eingerichtet. Durch eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen sollen die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung geschaffen werden.
- Bei der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen haben freiwillige Vereinbarungen den Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen.
- Ein möglichst großer Anteil der begrenzten Mittel soll in die konkrete Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen vor Ort fließen. Deshalb sollen möglichst „schlanke“ Pläne erstellt werden.

Die Runden Tische sind ein wichtiges Element der Bürgerbeteiligung. Sie sollen bei den Nutzern Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen wecken, bei den Behörden und Planern Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Landwirte und Waldbesitzer, die diese Gebiete seit Generationen bewirtschaften und daraus ihren Lebensunterhalt bestreiten. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns und hat damit keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung; für private Grundeigentümer oder Pächter begründet er keine unmittelbaren Verpflichtungen. Die Ziele und Maßnahmen stellen daher ausdrücklich keine Bewirtschaftungsbeschränkungen dar, die sich förderrechtlich auswirken können.

Rechtsverbindlich ist das gesetzliche Verschlechterungsverbot nach § 33 BNatSchG, das allgemein und unabhängig vom Managementplan gilt. Darüber hinaus sind weitere bestehende naturschutzrechtliche Vorgaben, beispielsweise bezüglich des Artenschutzes, des Schutzes von Biotopen und Lebensstätten (§ 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG) sowie ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen, weiterhin gültig.



## 1 ERSTELLUNG DES MANAGEMENTPLANS: ABLAUF UND BETEILIGTE

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und dem Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet Häderichmoore bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Schwaben, höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro Siuda mit der Erstellung eines Managementplan-Entwurfs.

Ein Fachbeitrag Wald wurde vom Regionalen Kartierteam NATURA 2000 in Schwaben (Amt für Landwirtschaft und Forsten Krumbach) erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

### Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Informationsveranstaltung am 29.05.2018 im Gasthof Bartle, Dorf 60 in A-6943 Riefensberg mit 18 Teilnehmern in Zusammenarbeit mit dem Naturpark Nagelfluhkette und dem Projekt „Hochhäderich Moore – kooperativ schützen und nützen“
- Runder Tisch am aa.bb.cccc [Datum] im Gasthof a/ Saal b/ Rathaus [Ort] der Stadt/ Gemeinde xy mit x Teilnehmern [Anzahl]

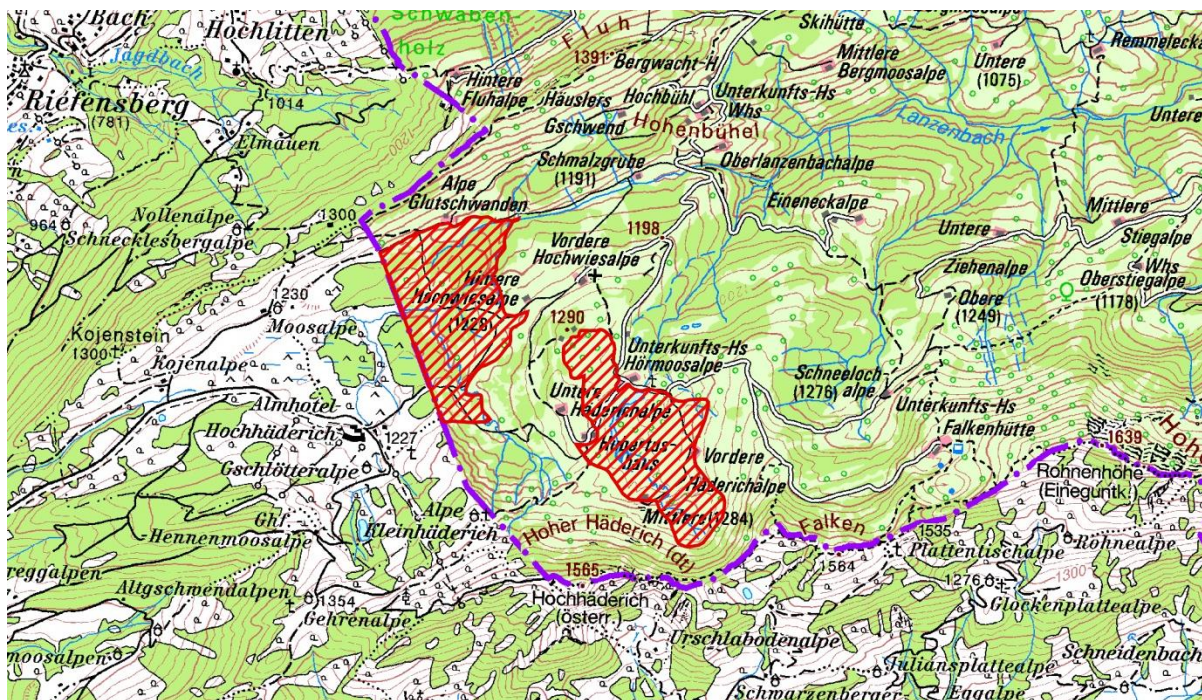
Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine.



## 2 GEBIETSBESCHREIBUNG

### 2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet 8525-301 „Häderichmoore“ liegt ganz im südwestlichen Allgäu, im Gemeindegebiet von Oberstaufen, Ortsteil Steibis. Nach Süden und Westen grenzt das Gebiet direkt an Österreich, Bundesland Vorarlberg. Das Gebiet ist Teil des 2008 gegründeten „Naturparks Nagelfluhkette“.



**Abb. 1:** Lage und Teilflächen des FFH-Gebiets 8525-301 Häderichmoore, Lila Grenze zu Österreich

(Geodaten: Bayerische Vermessungsverwaltung ([www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)) Fachdaten: Bayerisches Landesamt für Umwelt ([www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)))

Das FFH-Gebiet ist das größte Hochlagenmoorgebiet der gesamten Nagelfluhregion. Es handelt sich hierbei um ein "Deckenmoor", einen in den Bayerischen Alpen seltenen Moor-Typ mit zahlreichen moorkundlichen Besonderheiten. Das FFH-Gebiet besteht aus 2 Teilflächen:

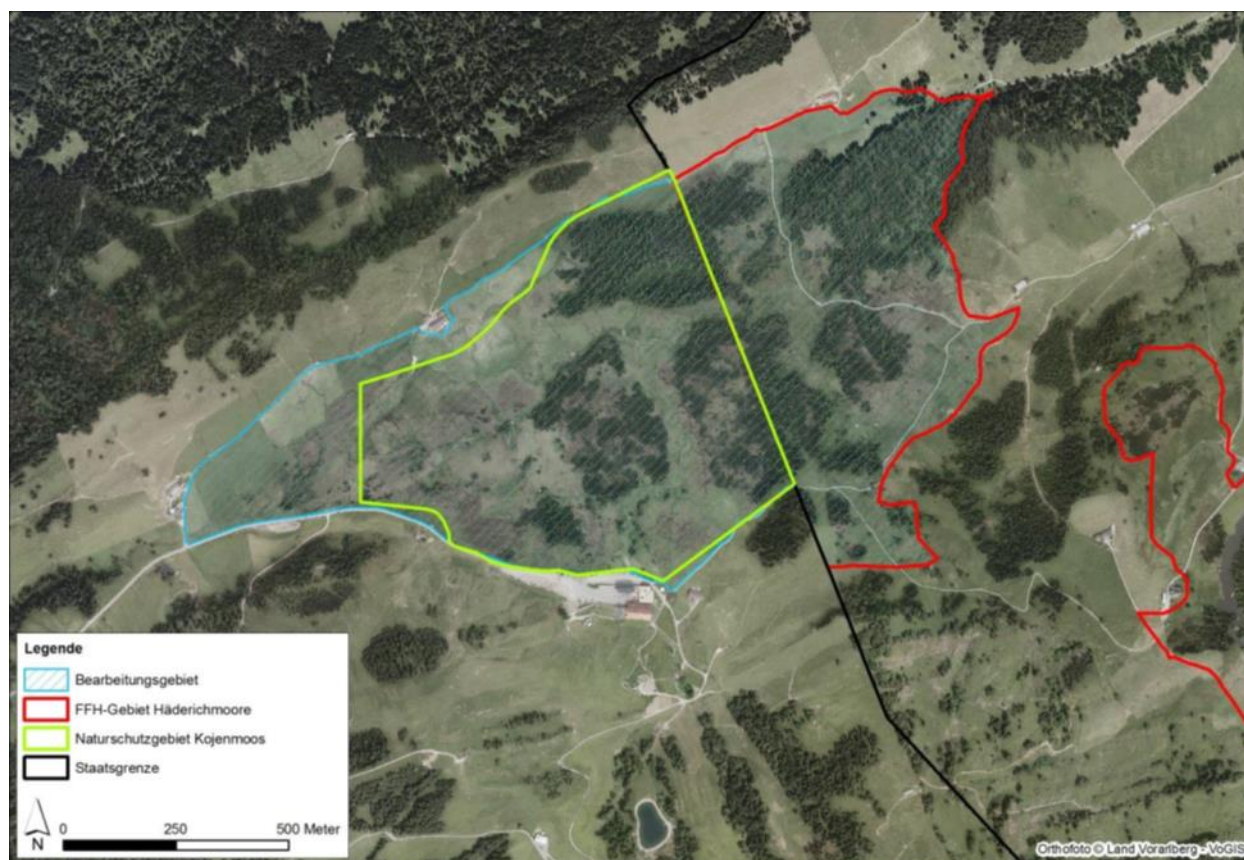
Die nördliche Teilfläche 8525-301.01 umfasst Moorflächen entlang des Lanzenbaches (45,6 ha; Höhenlage 1.200 bis 1.220 m über NN; der Hauptteil dieser Talvermooring liegt in Vorarlberg / Österreich und bildet das Kojenmoos - dort als Naturschutzgebiet ausgewiesen s. Abb. 2).

Die Teilfläche 8525-301.02 umfasst das davon abgetrennte Hörmoos, das sich in einer ausgedehnten Kessellage befindet, die ca. 500 m weiter südöstlich und ca. 100 m höher gelegen ist (43,22 ha; Höhenlage 1.280-1.320 m über NN).

Die beiden Moorkomplexe liegen in der Nagelfluhkette, einer geologischen Formation des Tertiärs, die zunächst durch schichtweise Ablagerungen unterschiedlichster Substrate entstanden ist und später senkrecht aufgefaltet wurde. Seit der letzten Eiszeit vermoorten größere Teile auf Überresten der letzten Vergletscherung, die als plastischer grauer Ton abgelagert wurden. Auf diesem wasserundurchlässigen Untergrund entwickelten sich in Kessellagen mehrere bis zu 5 m tiefe, torfmoosreiche offene Hochmoore, randlich von Moorkiefern- und Fichtenmoorwald umgeben; natürliche Abflussrinnen und nasse Hangzonen werden aufgrund des Niederschlagsreichtums von Deckenvermooringen (Flachmooren) eingenommen. Nicht vermoort sind nur steilere flachgründige Einhänge mit rasenartiger Vegetation.

Die naturschutzfachliche Besonderheit des Gebiets liegt nicht so sehr in Einzelvorkommen besonders seltener Arten, sondern in der Vielzahl und Verschiedenartigkeit der Moore, ihrer mosaikartigen Verzahnung zueinander sowie einem weitgehend ungestörten Wasserhaushalt. Dies alles bedingt eine vielfältige botanische und faunistische Artenausstattung, die ergänzt wird durch die umliegenden wechsellückigen Magerstandorte. In ihrer Vielfalt, ihrer Standortqualität und Artenausstattung sind die Häderichmoore für

Mitteleuropa als extreme Besonderheit einzustufen. Besonderes Augenmerk gehört der Beweidung als hauptsächliche landwirtschaftliche Nutzung im Gebiet, sowie einer naturverträglichen Lenkung der touristischen Nutzung.



**Abb. 2:** Lage FFH-Gebiet Häderichmoore TF 01 mit angrenzendem NSG Kojenmoos im Vorarlberg sowie Umgriff des Projektgebietes „Hochhäderich Moore – kooperativ schützen und nützen“ (Quelle: C. Siuda 2018)

## 2.2 Schutzgüter: Lebensraumtypen

Die Standorte und die Vegetation der Häderichmoore sind wesentlich durch den Wasserhaushalt geprägt. Aufgrund des niederschlagsreichen Klimas (im Mittel ca. 2100-2400 mm Jahresniederschlag in Tallage - hier 1.200 m über NN; <http://www.vorarlberg.at/niederschlag>) mit langanhaltenden Schneelagen konnten sich verschiedene Moortypen ausbilden, die typischerweise abhängig von ihrer Lage im Gebiet, der Art der Niederschlagszufuhr und der damit verbundenen natürlichen Nährstoffversorgung sind. Abgesehen von den Moor- und Feuchtfleichen kommen Trockenstandorte auf kleinflächigen Erhöhungen oder in den Hangzonen vor.

### 2.2.1 Bestand und Bewertung der melderlevanten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie nach SDB

Die Gesamtfläche des Gebiets beträgt 88,7 ha. Davon nehmen die Offenland-Lebensraumtypen eine Fläche von 32,69 ha und damit 36,8 % des Gesamtgebietes ein. Als gebietsprägend aufgrund ihres Flächenaufkommens treten im Gebiet die Niedermoor-, Hochmoor- und Übergangsmoorstandorte hervor. Insgesamt beträgt die Summe der FFH-Lebensraumtypen knapp 63 ha und damit über 70 % der FFH-Gebietsfläche.

Tab. 1: Bestand der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL im Gebiet<sup>1</sup>

| FFH-Code  | Lebensraumtyp nach Anhang I           | Anzahl der Flächen | Fläche (ha)  | %-Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 88,72 ha) |
|---|---------------------------------------|--------------------|--------------|---|
| <b>Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – im SDB genannt</b>       |                                       |                    |              |   |
| 6150  | Alpine Kalkrasen                      | 0                  | 0            | 0   |
| 6170  | Alpine Silikatrasen                   | 0                  | 0            | 0   |
| 6230*   | Artenreiche Borstgrasrasen            | 14                 | 3,24         | 3,65  |
| 6430  | Hochstaudenfluren                     | 15                 | 3,00         | 3,38  |
| 7110*   | Naturnahe Hochmoore                   | 26                 | 7,55         | 8,51  |
| 7140  | Übergangsmoore                        | 40                 | 9,58         | 10,79                                       |
| 7230  | Kalkreiche Niedermoore                | 35                 | 9,32         | 10,51                                       |
| 91D0*   | Subtyp 91D3* Bergkiefern-Moorwälder   | 24                 | 8,39         | 9,45  |
|   | Subtyp 91D4* Fichten-Moorwälder       | 6                  | 1,65         | 1,86  |
|   | <b>Summe FFH-Lebensraumtypen</b>      | <b>160</b>         | <b>42,73</b> |   |
| <b>Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – nicht im SDB genannt</b> |                                       |                    |              |   |
| 3150  | Nährstoffreiche Stillgewässer         | 1                  | 1,67         | 1,88  |
| 7120  | Geschädigte Hochmoore                 | 1                  | 0,56         | 0,63  |
| 8210  | Kalkfelsen                            | 4                  | 0,10         | 0,11  |
| 9410  | Bodensaure Nadelwälder der Bergregion | 20                 | 17,88        | 20,15                                       |
|   | <b>Summe FFH-Lebensraumtypen</b>      | <b>186</b>         | <b>62,94</b> | <b>70,94 ]</b>                              |

<sup>1)</sup> Die ursprünglich im Standarddatenbogen genannten LRT 6150 Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten und LRT 6170 Alpine und subalpine Kalkrasen sind im Rahmen der durchgeführten Bestandskartierungen nicht angetroffen worden. Diese Lebensraumtypen sollen im Zuge der Natura 2000- Datenaktualisierung gestrichen werden. Die neu hinzugekommen Lebensraumtypen 3150, 7120 und 9410 können als für das Gebiet signifikant eingestuft werden und sollen im Standarddatenbogen nachgemeldet werden. Der prioritäre LRT 91D0\* „Moorwälder“ wurde mit „signifikanter Bedeutung“ für das Gebiet eingestuft und ist bereits nachgemeldet.

Tab. 2: Flächengröße (ha) und Anteil der Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen

| FFH-Code | Erhaltungszustand A (hervorragend) | Erhaltungszustand B (gut) | Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) | Erhaltungszustand Gesamter LRT |
|----------|------------------------------------|---------------------------|---|--------------------------------|
| 3150     | 0 ha (0 %)                         | 1,67 ha (100 %)           | 0 ha (0 %)                                | B                              |
| 6150     | 0                                  | 0                         | 0   | -                              |
| 6170     | 0                                  | 0                         | 0   | -                              |
| 6230*    | 0 ha (0 %)                         | 3,24 ha (100 %)           | 0 ha (0 %)                                | B                              |
| 6430     | 3,00 ha (100 %)                    | 0 ha (0 %)                | 0 ha (0 %)                                | A                              |
| 7110*    | 5,77 ha (76,48 %)                  | 1,48 ha (19,70 %)         | 0,31 ha (4,13 %)                          | A                              |
| 7120     | 0 ha (0 %)                         | 0,56 ha (100 %)           | 0 ha (0 %)                                | B                              |
| 7140     | 1,62 ha (17,0 %)                   | 5,76 ha (60,18 %)         | 2,18 ha (22,82 %)                         | B                              |
| 7230     | 2,75 ha (29,55 %)                  | 6,56 ha (70,45 %)         | 0 ha (0 %)                                | B                              |
| 8210     | 0,10 ha (100 %)                    | 0 ha (0 %)                | 0 ha (0 %)                                | A                              |
| 91D3*    | 8,39 (100 %)                       | 0 ha (0 %)                | 0 ha (0 %)                                | A                              |
| 91D4*    | 1,65 ha (100 %)                    | 0 ha (0 %)                | 0 ha (0 %)                                | A                              |
| 9410     | Keine Bewertung, da nicht im SDB   |                           |   |                                |

### LRT 6230\* Artenreiche montane Borstgrasrasen



Abb. 3: Borstgrasrasen auf der Molasserippe nördlich Karboden Mittlere Häderichalpe (Foto: C. Siuda)



**Abb. 4:** Borstgrasrasen mit Katzenpfötchen und Arnika (Grundblätter) in der Hangzone nördlich Lanzenbach (Foto: C. Siuda)

#### **Kurzbeschreibung:**

Nicht vermoorte flachgründige Hangzonen werden von Rasenvegetation eingenommen. Durch Nährstoffauswaschung im niederschlagsreichen Klima sind diese Standorte im Gegensatz zu den Moorflächen nicht dauerhaft vernässt, aber ebenfalls mager. Sie werden von artenreichen Borstgrasrasen eingenommen (Lebensraumtyp LRT 6230\*). Typisch sind dabei niedrig wüchsige Wacholder und Besenheide, vor allem aber das namensgebende Borstgras sowie bunt blühende krautige Pflanzen, wie verschiedene Habichtskrautarten oder niedrig-wüchsige Kräuter wie Alpen-Thymian oder Augentrost. Im Frühjahr sind Teppiche aus Weißem Krokus zu sehen. In den höher gelegenen Borstgrasrasen im Umgriff des Hörmoos sind einzelnstehende Nagelfluhblöcke mit Felsvegetation eingestreut (Lebensraumtyp „Kalkfelsen“ 8210).

#### **Bestandssituation und Bewertung:**

Der LRT 6230\* umfasst 3,24 ha / 3,65 % der Gesamtfläche des FFH-Gebiets; aufgrund von relativ intensiver Beweidung kommt es zu Trittschäden und zu leichten strukturellen und floristischen Defiziten, die sich in einer Bewertung des Erhaltungszustandes mit B (gut) für alle Flächen niederschlagen.

### **LRT 6410 Feuchte Hochstaudenfluren**

#### **Kurzbeschreibung:**

Quellrinnen und kleine Bachläufe werden im Offenland von Hochstaudenfluren begleitet (LRT 6410). Die Bestände sind meist von wenigen dominierenden Arten geprägt, häufig herrschen Mädesüß oder Eisenhutblättriger Hahnenfuß vor.

#### **Bestandssituation und Bewertung:**

Aufgenommen wurden hier lineare Hochstaudenfluren, die vorwiegend entlang der etwas größeren Fließgewässer (v.a. am Lanzenbach und seinen Nebengewässern) vorkommen. Die eher geringe Breite der Hochstaudenstreifen ist durch die angrenzenden Nutzungen, aber vor allem durch das ausgeprägte Geländere Relief geprägt, das keine ausgedehnte Uferzonation entlang der Gerinne zulässt. Insgesamt nimmt dieser LRT 3 ha / 3,38 % der Gesamtfläche des FFH-Gebiets ein; es wurde zu 100% die Bewertung des Erhaltungszustandes mit A (hervorragend) vergeben.



**Abb. 5:** Kleiner Bachlauf (TF1) mit Mädesüß-Uferflur (Foto: C. Siuda)

### **LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore**



**Abb. 6:** Beweidetes Übergangsmoor mit Breitblättrigem Wollgras, Alpen-Haarsimse, Rasiger Haarsimse und grünen Torfmoosen westlich der Vorderen Häderichalpe, TF 2 (Foto: C. Siuda)



**Abb. 7:** Beweidetes Übergangsmoor mit Scheiden-Wollgras über grünen Torfmoosrasen, nordwestlich der Kräuteralpe (TF 2) (Foto: C. Siuda)

#### **Kurzbeschreibung:**

Auf Nassstandorten abseits der Quellrinnen, die somit überwiegend nur von Niederschlagswasser) gespeist sind, herrschen Grasartige vor (Braunsegge, Rasige Haarsimse, Schmalblättriges Wollgras), in der Mooschicht kommen grüne Torfmoose hinzu. Offener Torfboden wird auch von Sumpfbärlapp, sehr nasse Rinnen oder Senken von größeren Seggen, wie z.B. der schmalblättrigen Fadensegge bewachsen; typisch für kleine offene Wasserlöcher mit stehendem Niederschlag sind Rasen aus Fieberklee (der im späten Frühjahr schöne weiße Blütendolden bildet). Diese Art der Vegetation wird den „Übergangsmooren“ zugerechnet (LRT 7140).

#### **Bestandssituation und Bewertung:**

Übergangsmoore nehmen teils ausgedehnte Bereiche im Umgriff des eigentlichen Hörmoos (TF 2) ein, teils liegen sie im Mosaik mit den Kalkflachmooren auf leicht erhöhten Geländeausformungen innerhalb flacher Hangzonen im gesamten FFH-Gebiet, die nicht von der Durchströmung mit quelligem Wasser erreicht werden können. Insgesamt wurde eine Fläche von 9,6 ha (10,9 % der Gesamtfläche des FFH-Gebiets) erfasst; davon konnte der überwiegende Anteil mit dem Erhaltungszustand B (gut) bewertet werden. Einige Flächen konnten nur mit C (Mäßig bis schlecht) bewertet werden aufgrund einer zu starken Beweidung mit Trittschäden, die auch mit einer Einschränkung der Artenvielfalt einhergehen.

## **7110\* Lebende Hochmoore**



**Abb. 8:** Zentrales Hörmoos (TF 2) mit offenen Torfmoosrasen und eingestreuten Gebüschgruppen aus niederliegenden Moorkiefern; randlich geschlossene Moorkiefernbestände (LRT 91D3) (Foto: C. Siuda)



**Abb. 9:** Grüne Torfmooschlenke als Teil der offenen Torfmoosrasen im zentralen Hörmoos (LRT 7110\*); dominant sind Grüne Torfmoose, Blumenbinse, eingestreut ist Mittlerer Sonnentau (Foto: C. Siuda)





### Kurzbeschreibung:

Hochmoore werden allein vom Regen gespeist; wegen der ständigen Nässe und Nährstoffarmut ist der zyklische mikrobielle Abbau der Pflanzenmasse stark eingeschränkt und es kommt zur Verrottung (im Durchschnitt 1 mm pro Jahr).

Typisch sind hier die flächig ausgebildeten „bunten Torfmoosrasen“ (aus roten und grünen Torfmoosen), angereichert mit Scheiden-Wollgras oder Rasiger Haarsimse, dazwischen Rosmarinheide und Rundblättriger Sonnentau. Auch innerhalb der Torfmoosrasen treten teils sehr großflächige, extrem nasse, scheinbar „grundlose“ Zonen auf – „Grüne Torfmooschlenken“ mit wenigen spezialisierten Blütenpflanzen – hier v.a. Blumenbinse, Schlammsegge und Mittlerer Sonnentau.

Mosaikartig innerhalb der offenen Hochmoore, v.a. allem aber in ihren Randzonen, die leicht hängig und damit wasserzügiger sind, können zusätzlich auch extrem anspruchslose Gehölze – Moorkiefern - aufwachsen; sofern sie nur kleinwüchsig und eingestreut vorkommen, werden sie dem LRT 7110\* zugerechnet. Geschlossene Gehölzkulissen aus niederliegenden bis aufrecht wachsenden Moorkiefernbestände über Torfmoosrasen und Rauschbeeren, die ebenfalls prioritären Schutz genießen, werden den „Bergkiefern-Moorwäldern“ 91D0, LRT-Subtyp 91D3\* zugeordnet.

### Bestandssituation und Bewertung:

In ganz Mitteleuropa sind nur noch maximal 5 % aller Hochmoore im Wasserhaushalt ungestört erhalten geblieben, alle anderen 95% wurden durch Grabenziehungen entwässert und damit nicht nur im Wasserhaushalt, sondern im Pflanzenbewuchs nachhaltig zugunsten von Trockenheitszeigern und „Allerweltsarten“ verändert<sup>1</sup>.

Im Gegensatz dazu sind die Häderichmoore weitgehend natürlich erhalten geblieben. Lebende Hochmoore bilden hier die zentralen Bereiche aller Moorkomplexe im FFH-Gebiet. Besonders bedeutend ist dabei das Hörmoos selbst (TF 2), da es aufgrund seiner Größe und Ungestörtheit, zugleich mit ausgedehnten Vorkommen von Grünen Torfmooschlenken auch noch spektakulär ist. Zahlreiche weitere, etwas kleinere lebende Hochmoore (mit und ohne Schlenken) gibt es in beiden Teilflächen des FFH-Gebiets.

Insgesamt wurde eine Fläche von 7,55 ha als LRT 7110\* erfasst; davon konnten ca. 76 % mit dem Erhaltungszustand A (hervorragend), ca. 20 % aufgrund leichter Trittschäden mit B (gut) sowie 0,31 ha nur mit C (Mäßig bis schlecht) bewertet werden. Letzteres weist auf eine zu starke Beweidung und dadurch verursachte dauerhaft verbleibende Trittschäden hin.

---

<sup>1</sup> Pfadenhauer, J. (1997): Vegetationsökologie. 2. Verbesserte und erweiterte Auflage. Freising. 448 S.

### 7230 Kalkreiche Niedermoore



**Abb. 10:** Orchideen-Aspekt eines Kalkflachmoors nördlich der „Kräuteralpe“, TF 2 (Foto: C. Siuda)



**Abb. 11:** Kalkflachmoor mit Aspekt vom Breitblättrigem Wollgras, TF 2; im Hintergrund Hochhäderich (Foto: C. Siuda)

**Kurzbeschreibung:**

Quellrinnen und die flächige Überrieselung flacher Hangzonen bieten eine ständige Wasserzufuhr. Das zugeführte Wasser ist hier natürlicherweise weder nährstoffreich noch kalkreich, aufgrund des geologischen Untergrunds, jedoch reich an Mineralstoffen. Hier entstanden Flachmoore, die typischerweise von sogenannten Kleinseggenriedern bewachsen sind. Abgesehen von diesen Grasartigen (Gelb-, Hirsens-, Davall-Segge) sowie den weißen Wollquasten des Breitblättrigen Wollgrases, kommen hier auch ganze Schwärme von Orchideen vor (hier v.a. die lila blühenden Knabenkräuter wie Fuchs´ Knabenkraut oder Breitblättriges Knabenkraut).

Aufgrund der hohen Niederschläge kommt es in Bereichen ohne ständige quellige Überrieselung zur Nährstoffauswaschung in tiefere Bodenschichten – damit werden Arten gefördert, die basenärmere Standorte bewachsen können – hier die Alpenhaarsimse, oder dunkelviolette Blütenpflanzen wie Alpenhelm oder Sumpfläusekraut. Alle diese Flächen wurden den „Kalkreichen Niedermooren“, Lebensraumtyp 7230 zugeordnet (der Name ist bezüglich des Kalkreichtums weit gefasst).

**Bestandssituation und Bewertung:**

In allen flachen Hangzonen und / oder flächig durchfeuchteten Verebnungen des FFH-Gebiets kommt dieser Lebensraumtyp sehr häufig vor – teils großflächiger – wie z.B. im Karboden im Süden von TF 2 – teils in einem sehr kleinteiligen Mosaik mit stark durchfeuchteten, jedoch bodensauren Standorten der Übergangsmoore (LRT 7140).

Insgesamt wurde eine Fläche von 9,3 ha (10,5 % der Gesamtfläche des FFH-Gebiets) erfasst; davon konnten 30 % mit einem „hervorragenden“ Erhaltungszustand (A) und 70 % aufgrund geringerer floristischer Vielfalt mit B (gut) bewertet werden.

### **91D0\* Moorwälder**

Dieser prioritäre Lebensraumtyp kommt im FFH-Gebiet als Bergkiefern-Moorwald, Einheit 91D3\* im direkten Umgriff (oberes Randgehänge) sowie verzahnt mit den offenen lebenden Hochmooren vor, sowie im Bereich der unteren Randgehänge der Hochmoore als Fichten-Moorwald (LRT 91D4).

### **91D3\* Bergkiefern-Moorwald**



**Abb. 12:** Bergkiefern-Moorwald im Hochmoorkomplex südlich des Lanzenbachs (TF 1) (Foto: C. Siuda)

#### **Kurzbeschreibung:**

Aufgrund des intakten Wasserhaushalts und der sporadischen Gehölznutzung (früher teils auch extensiv beweidet), handelt es sich um sehr naturnahe Bestände über Torfmoosrasen und Rauschbeeren.

#### **Bestandssituation und Bewertung:**

8,4 ha dieses LRTs kommen im FFH-Gebiet vor; sämtliche Bestände konnten mit „hervorragend“ (A) bewertet werden.

### **91D4\* Fichten-Moorwald**



**Abb. 13:** Fichtenmoorwald im unteren Randgehänge des Hörmooses, jetzt Uferrand des Hörmoos-Sees, TF 2 (Foto: C. Siuda)



**Abb. 14:** Fichtenmoorwald im unteren Randgehänge der Hochmoore beidseits des Tälchens des Lanznbachs – hier im Umgriff des Grenzstreifens D – A (TF 1) (Foto: C. Siuda)



### **Kurzbeschreibung:**

Die teils sehr steilen Moorränder oberhalb des Lanzenbachs (s. Abb. 15) und seiner seitlichen Zuläufe sowie oberhalb des Hörmoosbachs (Abb. 14) werden von Fichten-Moorrandwäldern (LRT-Subtyp 91D4\*) mit grünen Torfmoosen unter den flächenhaft auftretenden Beersträuchern (Heidelbeere, Rauschbeere) bewachsen. Die Bestände sind weitgehend natürlich erhalten, es fanden allenfalls lokale, einzelstammweise Nutzungen statt, der Wasserhaushalt ist ungestört.

### **Bestandssituation und Bewertung:**

1,65 ha / 1,86 % des gesamten FFH-Gebiets tragen diesen LRT; sämtliche Bestände konnten mit „herorragend“ (A) bewertet werden.

## 2.2.2 Bestand und Bewertung von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB stehen

Die Lebensraumtypen 3150 und 9410 wurden bislang nicht im SDB benannt, sie werden als signifikante Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet bewertet.

### Signifikante Vorkommen von LRT im Gebiet, die bisher nicht im SDB stehen

#### LRT 3150 Nährstoffreiches Stillgewässer



**Abb. 15:** Hörmoos-See mit Verlandungszone aus Seggenriedern und Schwimmblattvegetation (TF2)  
(Foto: C. Siuda)

#### **Kurzbeschreibung:**

Der vor ca. 60 Jahren zur Energiegewinnung künstlich durch Anstau entstandene „Hörmoos-See“ ist als „Nährstoffreiches Stillgewässer“ LRT 3150 erfasst worden. Hier fallen Uferzonen mit Seggenriedern auf (Steife Segge und Schnabelsegge), die Wasserfläche selbst ist durch Schwimmpflanzen besiedelt (z.B. Schwimmendes Laichkraut, Bechtolds Laichkraut, Alpen-Laichkraut).

#### **Bestandssituation und Bewertung:**

Der Hörmoos-See stellt einen Sonderstandort im FFH-Gebiet dar. Nach dem künstlichen Anstau des ehemaligen Bachlaufs mit seiner umliegenden Niedermoorsenke konnten sich bereits relativ ausgedehnte Verlandungszonen am Ufer sowie Schwimmblattgesellschaften in der Wasserfläche entwickeln. Aufgrund des relativ kurzen Entwicklungszeitraums und der Höhenlage mit kurzer Vegetationsperiode ist allerdings eine floristisch vielfältige Artenausstattung nicht zu erwarten, wobei bemerkenswerterweise das Alpen-Laichkraut vorgefunden wurde. Die Fläche des Sees umfasst 1,67 ha bzw. 1,88 % des FFH-Gebiets (in TF 2); insgesamt (100 %) wurde die Bewertung B (gut) vergeben.

## LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

### **Kurzbeschreibung:**

Nur in einem Falle wurde ein Hochmoor durch eine Grabenentwässerung degradiert. Dabei handelt es sich um einen kleineren Hochmoorkern südlich des Hörmoos-Sees, in dem vor Jahrzehnten ein Entwässerungsgraben gelegt wurde. Anschließend kam es zu einer mäßigen Torfsackung im Bereich der Grabenschultern; letztere werden jetzt von Drahtschmiele als Degradationszeiger bewachsen, Hochmoor-Torfmoose haben sich in diesem Bereich zurückgezogen, sind aber im übrigen Moor noch dominierend.

### **Bestandssituation und Bewertung:**

Insgesamt sind hiervon 0,56 ha betroffen. Da aufgrund der stark komprimierten Torfe nur eine lokale Entwässerungswirkung eingetreten ist, konnte dieser Hochmoorkern daher insgesamt noch mit B (guter Erhaltungszustand) eingestuft werden.

## LRT 9410/Subtyp 9412 (Hainsimsen-Tannen-Fichtenwälder) - Bodensaure Nadelwälder der Bergregion



**Abb. 16:** Hainsimsen-Tannen-Fichtenwald LRT 9412 im Umgriff des Lanzenbachs, TF 1 (Foto: C. Siuda)

### **Kurzbeschreibung:**

In den noch steileren Moorabhängen und in steilen Bacheinhängen, wo eine Torfauflage weitgehend fehlt, herrschen typische Nadelwaldmoose vor – es handelt sich dabei um die bodensaure Nadelwälder Subtyp 9412 (Hainsimsen-Tannen-Fichtenwälder). Dominant ist Fichte, Tanne ist anthropogen bedingt nur wenig vorhanden.

### **Bestandssituation und Bewertung:**

Dieser LRT umfasst 17,88 ha / 20,15 % des gesamten FFH-Gebiets; sämtliche Bestände zeigen eine standorttypische Struktur und Artenausstattung, wurden aber nicht bewertet, da im SDB nicht gemeldet.



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

### **8210 Kalkfelsen**



**Abb. 17:** Kalkfelsen in beweideten Borstgrasrasen südlich der Mittleren Häderichalpe (Foto: C. Siuda)

#### **Kurzbeschreibung:**

In den höher gelegenen Borstgrasrasen im Umgriff des Hörmoos (TF 2) fallen einzelstehende Nagelfluhblöcke mit schütterem Bewuchs von Felsvegetation auf (Lebensraumtyp „Kalkfelsen“ 8210). Typisch sind alpine Arten, wie z.B. Zwerg-Glockenblume und Frühlingsenzian oder Arten der Borstgrasrasen wie z.B. Kleines Mausohrhabichtskraut; größeren Anteil des Bewuchses machen kalkholde Moose trockener Standorte aus.

#### **Bestandssituation und Bewertung:**

Diese Sonderstandorte sind nur in den höher gelegenen Borstgrasrasen der TF 2 eingestreut. Sie liegen innerhalb beweideter Bereiche, werden aber nur in geringem Maße vom Vieh betreten bzw. abgeweidet.

Insgesamt machen sie eine Fläche von 0,1 ha aus; sie wurden alle unter die Bewertung A (hervorragender Erhaltungszustand) kategorisiert.



### 2.2.3 Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie ein strenges Schutzregime, das u. a. Verbote des Fangs oder der Tötung von Exemplaren, der Störung von Arten, der Zerstörung von Eiern oder der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschließt. Die Beurteilung des Erhaltungszustands der Arten (Anhang IV) erfolgt nicht für die FFH-Gebiete, sondern gebietsunabhängig und flächendeckend.

Die Erfassung von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie war nicht Gegenstand des Managementplans. Pflanzen des Anhangs V umfassen hier alle Torfmoose, die im Gebiet erfasst wurden – sie betreffen die LRT 7110\*, 7140, lokal auch 7230 sowie die Wald-LRT 91D3\* und 91D4\*. Weitere Arten wurden bisher nicht nachgewiesen.

### 2.2.4 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame und/oder zu schützende Lebensräume und Arten

Extensiv genutztes Grünland wurde in der Alpenbiotopkartierung (Stand 2002) vor allem im Umgriff des Hörmoos (FFH-Gebietsteil 2, in Gebietsteil 1 nur in geringem Umfang) genannt. Dies umfasst Flächen, die weiterhin Biotopcharakter besitzen und auch nach §30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützt sind, jedoch nicht den Vorgaben der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie entsprechen; diese Flächen wurden in der Kartierung so erfasst und entsprechend der Karte kartografisch schraffiert dargestellt. Ein Schutz nach §30 gilt auch für den natürlich mäandrierenden Hörmoosbach.

Aus floristischer Sicht ist das Gebiet bedeutend, da es eine Vielzahl von gefährdeten und seltenen Arten beherbergt, die als wertgebende Arten der Moor-Lebensraumtypen zu sehen sind. Dazu zählen viele typische in den Mooren vorkommende Arten wie die Zweihäusige (*Carex dioica*), Schlamm- und Saumsegge (*Carex limosa*, *Carex hostiana*) oder der seltene Mittlere Sonnentau (*Drosera intermedia*) sowie Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*), Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) oder der Weiße Krokus (*Crocus albiflorus*).

Das Häderichmoor bietet auch zahlreichen Tierarten einen wertvollen Lebensraum. Vorkommen von besonders seltenen Arten der Mooregebiete sind im FFH-Gebiet noch wahrscheinlich wie z.B. der Hochmoor-Gelbling (*Colias palaeno*, RLB 2), Niobe-Perlmutterfalter (*Fabriciana niobe* RLB2), Komma-Dickkopffalter (*Hespera comma*), Lilagold-Feuerfalter oder Brauner Feuerfalter (*Lycaena hippothoe* und *L. tityrus*, beide RLB2). Das Mooregebiet bietet auch für zahlreiche Libellen z. B der Hochmoor-Mosaikjungfer oder der Arktischen Smaragdlibelle (*Aeshna subartica*, *Somatochlora arctica* beide RLB2) ein geeignetes Habitat.

Im Rahmen der Untersuchungen 2017 wurden im Gebiet mehrere (12, davon 4 auf bayerischer Seite) Wiesenpieper-Reviere (*Anthus pratensis*, RL 1) erfasst, daneben Brutnachweise von Neuntöter, Schwarzkehlchen, Baumpieper, Bergpieper, Bluthänfling und Goldammer. Die Brutplätze des Wiesenpiepers im Kojenmoos befinden sich ausschließlich auf den durch Beweidung offen gehaltenen Hochmoor- und Niedermoorstandorten. Die vom Vieh geschaffene Geländestufung nicht nur in den Steilhängen, sondern auch im Hochmoor-Randbereich bietet dem Wiesenpieper offensichtlich günstige Strukturen für die Nestanlage. Eine latente Gefährdung besteht allerdings in einer weiteren schleichenden Intensivierung der land- bzw. alpwirtschaftlichen Nutzung in Teilen des Gebietes (PUCHTA, A., SCHÖNENBERGER, A. & STEININGER A. (2017).



### 3 GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE

Ziel der Richtlinien ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes für die im Gebiet gemeldeten relevanten Lebensraumtypen und Arten.

Die allgemeinen **Erhaltungsziele** für die Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten in den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) bzw. Europäischen Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) sind in den Anlagen 1a und 2a der Bayerischen Natura 2000 Verordnung bayernweit festgelegt. Die Erhaltungsziele wurden im Rahmen der Natura 2000-Verordnung, in Kraft seit 1.04.2016, mit der Landwirtschafts-, Forst- und Wasserwirtschaftsverwaltung abgestimmt.

**Konkretisierungen zu den Erhaltungszielen** enthält die Bekanntmachung über die Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele der bayerischen Natura 2000-Gebiete vom 29. Februar 2016. Diese Vollzugshinweise sind die behördenverbindliche Grundlage für den Verwaltungsvollzug. Sie dienen als Arbeitshilfe für die Erstellung von Managementplänen. Die Ergebnisse der Managementplanung werden bei der regelmäßigen Aktualisierung der Vollzugshinweise berücksichtigt.

**Tab. 1: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele Stand 1.02.2016**

Zunächst wird die gültige Konkretisierung der Erhaltungsziele Stand 19.02.2016 unverändert dargestellt. Änderungen gegenüber der bisherigen Fassung sind in einem eigenen Abschnitt grau hinterlegt hervorgehoben:

|    |   |
|----|---|
|    | Erhalt der Häderichmoore als Hochlagenmoorgebiet der Nagelfluhregion mit moorkundlichen Besonderheiten wie Rüllen und Moordolinen. Erhalt der wertbestimmenden Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaften, wie z. B. Glazialrelikten. Erhalt der durch extensive Nutzung und Pflege geprägten Bestände mit der sie prägenden lebensraumtypischen Nährstoffarmut sowie seiner ausreichend ungestörten natürlichen Entwicklung. |
| 1. | Erhalt ggf. Wiederherstellung des <b>Boreo-alpinen Graslands auf Silikatsubstraten</b> und der <b>Alpinen und subalpinen Kalkrasen</b> mit der sie prägenden lebensraumtypischen Nährstoffarmut sowie seiner ausreichend ungestörten natürlichen Entwicklung. Erhalt der durch extensive Nutzung und Pflege geprägten Bestände.   |
| 2. | Erhalt ggf. Wiederherstellung der weitgehend gehölzfreien, nährstoffarmen <b>Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</b> . Erhalt der bestandsprägenden, regionaltypischen traditionellen Nutzungsformen.   |
| 3. | Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b> in gehölzarter Ausprägung mit dem sie prägenden Wasserhaushalt und der Verzahnung mit Nachbarlebensräumen.  |
| 4. | Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Lebenden Hochmoore</b> und der <b>Übergangs- und Schwingrasenmoore</b> mit ihrer natürlichen Dynamik mit den sie prägenden Bedingungen des Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts mit Offenlandcharakter und Kontakt zu Nachbarlebensräumen.  |
| 5. | Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Kalkreichen Niedermoore</b> . Erhalt der nutzungsgeprägten, gehölzarmen Bereiche. Erhalt der funktionalen Einbindung in die Hochmoor-, Übergangsmoor- und Streuwiesenkomplexe. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts).   |



Zu ergänzen / zu ersetzen sind folgende Punkte

|    |  |
|----|--|
|    | Erhalt der Häderichmoore als Hochlagenmoorgebiet der Nagelfluhregion mit moorkundlichen Besonderheiten wie Rüllen und Moordolinen. Erhalt der wertbestimmenden Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaften, wie z. B. Glazialrelikten. Erhalt der durch extensive Nutzung und Pflege geprägten Bestände <b>mit der sie prägenden lebensraumtypischen Nährstoffarmut sowie seiner ausreichend ungestörten natürlichen Entwicklung.</b> |
| 1. | <del>Erhalt ggf. Wiederherstellung des <b>Boreo-alpinen Graslands auf Silikatsubstraten</b> und der <b>Alpinen und subalpinen Kalkrasen</b> mit der sie prägenden lebensraumtypischen Nährstoffarmut sowie seiner ausreichend ungestörten natürlichen Entwicklung. Erhalt der durch extensive Nutzung und Pflege geprägten Bestände.</del>   |
| 1. | Erhalt ggf. Wiederherstellung der weitgehend gehölzfreien, nährstoffarmen <b>Artenreichen Borstgrasrasen einschließlich ihrer mosaikartig vorhandenen Nagelfluhfelsen</b> . Erhalt der bestandsprägenden, regionaltypischen traditionellen Nutzungsformen.   |
| 2. | Erhalt ggf. Wiederherstellung <b>Natürlicher eutropher Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b> , den unverbauten und unerschlossenen Ufern mit Verlandungsbereichen und Verzahnung mit Röhrichten und Seggenrieden.  |
| 4. | Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Lebenden Hochmoore</b> , der <b>geschädigten, renaturierungsfähigen Hochmoore</b> und der Übergangs- und Schwingrasenmoore mit ihrer natürlichen Dynamik mit den sie prägenden Bedingungen des Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts mit Offenlandcharakter und Kontakt zu Nachbarlebensräumen.   |
| 5  | Erhalt der naturnahen, im Wasserhaushalt ungestörten <b>Bergkiefern- und Fichten-Moorwälder</b> in ihrer Zonation zu den Lebenden Hochmooren.  |
| 6  | Erhalt der naturnahen <b>bodensauren Nadelwälder der Bergregion</b> – hier der Hainsimsen-Tannen-Fichtenwälder.  |



## 4 MASSNAHMEN UND HINWEISE ZUR UMSETZUNG

Bayern verfolgt bei der Umsetzung von Natura 2000 einen kooperativen Weg und setzt auf das Prinzip der Freiwilligkeit. Wichtige Partner sind die Flächeneigentümer und Landnutzer. Auch den Kommunen und den Verbänden, wie Bauern- und Waldbesitzerverbänden, Naturschutz- und Landschaftspflegeverbänden, sowie den örtlichen Vereinen und Arbeitskreisen kommt eine wichtige Rolle bei der Umsetzung und Vermittlung von Natura 2000 zu. Für die Umsetzung sollen Förderprogramme, insbesondere Vertragsnaturschutzprogramm und Landschaftspflegeprogramm, eingesetzt werden, um Mehraufwand und Ertragsseinbußen auszugleichen.

Eine weitere wichtige Säule ist die Nutzung von Synergien bei Umsetzungsprojekten anderer Fachverwaltungen wie der Forst- und der Wasserwirtschaftsverwaltung. Unabhängig vom Prinzip der Freiwilligkeit der Maßnahmenumsetzung gilt für die Natura 2000-Gebiete die gesetzliche Verpflichtung, dass sich die FFH-Lebensraumtypen und Lebensgrundlagen der zu schützenden Tier- und Pflanzenarten nicht verschlechtern dürfen. Für private Eigentümer und Bewirtschafter von Flächen folgt daraus kein Verbesserungsgebot.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Der Großteil des Natura 2000-Gebiets und seiner Lebensraumtypen wird als Alpweide genutzt. Fast alle beweideten Flächen (bis auf kleine Flächenanteile im SW des Natura2000 Gebiets) werden aktuell im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms gefördert. Für die Alpbeweidung gelten allerdings keine konkreten Auflagen zu Bestoßungsdichte und zu den Auftriebszeitpunkten.

Dabei ist anzumerken, dass die Beweidung bis vor ca. 60 Jahren ausschließlich auf den mageren, nicht vermoorten und vorwiegend trockenen Hangflanken erfolgte, nicht jedoch auf den Moorstandorten. Hier wurden vormals die Flachmoore einschürig gemäht, Übergangs- und Hochmoore wurden weder beweidet noch gemäht, Moorgehölze nur einzelstammweise genutzt. Dies änderte sich mit der Einführung der Pensionsviehhaltung und der bayernweiten Förderung des Alpauftriebs.

Eine Nachmahd von Flächen (Nutzung als Mähweide) ist für Nasswiesen (sonstiger Lebensraum) – häufig im Mosaik mit Kalkflachmoorbereichen (LRT 7230) - als vorausschauende Weidepflege sinnvoll und notwendig, wird aber nur in Einzelfällen durchgeführt.

Neben landwirtschaftlicher und - im geringen Umfang - forstlicher Nutzung, bildet der Tourismus im „Naturpark Nagelfluhkette“ die wichtigste wirtschaftliche Grundlage im Gebiet. Der Wanderweg zwischen Hinterer Hochwies-Alpe und der Alpe Glutschwanden wurde standortgemäß ausgebaut. Während er zuvor als Trampelpfad zwischen Moorflächen verlief, wurde er inzwischen durch die Gemeinde Oberstaufen als „Premium Wanderweg“ ausgebaut (Wegeaufschotterung auf Vlies, um den Moorstandort nicht zu beeinträchtigen), ergänzt durch Informationstafeln über Moorentstehung und Moorstandorte im Allgemeinen.

Das Interreg-Projekt „Hochhäderich Moore – kooperativ schützen und nützen“ in Zusammenarbeit mit dem Naturpark Nagelfluhkette wurde 2017 begonnen und es wurden Workshops mit den regionalen Behördenvertretern und den Flächeneigentümern mit dem wesentlichen Themenschwerpunkt aktuelle Bewirtschaftungspraxis durchgeführt.

### 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

#### 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

##### **Erhalt der naturnahen Hochmoorkerne, Freihalten der sehr trittempfindlichen Hochmoor- und Übergangsmoorstandorte von Beweidung. Erhalt des naturnahen Wasserhaushaltes**

Das FFH-Gebiet fällt durch strukturelle Vielfalt, den weitgehend ungestörten Wasserhaushalt und eine standorttypische Artenausstattung über eine große Flächenausdehnung auf. Aufgrund der sehr starken Trittempfindlichkeit in den naturnahen Hochmoorkernen und dem nur geringen Nährstoffgehalt der Vegetation sollen diese Bereiche von Beweidung freigehalten werden.



### **Weiterführung einer angepassten Beweidung mit leichten Rindern auf Flachmoorstandorten; Durchführung einer Nachmahd mit Abtransport des Mähgutes,**

Auf den naturschutzfachlich hochwertigen, sehr trittempfindlichen Moorstandorten muss eine Beweidung sehr schonend erfolgen. Die Weideführung muss an den Zustand der Flächen und die Witterung angepasst werden. Andernfalls droht eine erhebliche Beeinträchtigung der Flächen und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen. Anhand der Untersuchungen im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans für den Naturpark Nagelfluhkette im Vorarlberger und Allgäuer Kojenmoos vom Mai 2017 bis Juni 2019 (Siuda, C.; 2018), sowie ergänzend dazu für den FFH-Managementplan erweitert um das Hörmoos konnte folgendes festgestellt werden:

Bei besonderer Berücksichtigung des Zustandes der Flächen am Beginn der neuen Vegetationsperiode (vor allem im Hinblick darauf, ob sich eine Erholung der Flächen nach dem Winter eingestellt hat) zeigte es sich, dass eine sehr extensive moderate Beweidung auf Flachmoorstandorten ohne Veränderungen der Artenzusammensetzung der Pflanzendecke weitergeführt werden kann, sofern:

- geringe Bestoßungszahlen,
- kurze Bestoßungszeiten und v.a.
- entsprechend leichte und auch ruhige Rinder (die entspannt auf Geräusche und Sichtung von Ereignissen reagieren und nicht hektisch herumlaufen) zum Einsatz kommen.
- Wichtig ist auch die Behirtung bzw. eine sinnvolle Koppelung des Viehs unter Berücksichtigung der Witterung; in besonders nassen Perioden ist die Beweidung auf den sensiblen Standorten auszusetzen und das Vieh auf mineralische Standorte zu verbringen.

Sofern allerdings dies nicht zur Berücksichtigung kommt, sind deutliche bzw. sogar irreversible Trittschäden unvermeidlich. Damit gemeint ist in diesem Falle nicht eine „unordentliche“ Pflanzendecke (die sogar eine angepasste Tierwelt – wie z.B. der Bodenbrüter - fördert), sondern vollkommen durchgetrampelte Oberböden, die nahezu vegetationsfrei sind. Abgesehen von einer manifesten Vegetationszerstörung, die dem Verschlechterungsverbot für Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse entgegensteht, ist dies auch aus landwirtschaftlicher Sicht unangebracht, da dort dann auch kein Futter für die Weidetiere mehr erzeugt wird.

Bei der Nachmahd der beweideten Kalkflachmoorflächen muss das Mähgut entfernt werden. In letzter Zeit werden die Flächen teilweise gemulcht; dies ist für eine Weidepflege nicht geeignet. Eine Mulchung führt langfristig zu einer Vegetationsveränderung zugunsten von hochgrasigen und nährstoffliebenden Arten.

### **Nachhaltiger und umweltschonender Tourismus mit Wegeleitsystem und Betreuung durch Ranger**

Neben landwirtschaftlicher und - im geringen Umfang - forstlicher Nutzung bildet der Tourismus im „Naturpark Nagelfluhkette“ eine bedeutende Nutzungsform. Sommertourismus spielt eine große Rolle – hier vor allem Wandern, mittlerweile auch Mountainbiken, Im Winter werden vom Hotel Hochhädrich aus Langlaufloipen mit mehreren Varianten in beide FFH-Gebietsteile gespurt, ebenso gibt es gespurte Winterwanderwege und Pferdeschlittentrassen (letztere v.a. auf Vorarlberger Seite).

Ein nachhaltiger und umweltschonender Tourismus war die wesentliche Zielsetzung bei der Einrichtung des Naturparks Nagelfluhkette. Durch Wegeleitsysteme, Informationstafeln und den Einsatz von Rangern wird diesen Vorgaben Rechnung getragen, ist aber nicht immer leicht durchzusetzen.



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

Für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

### 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

##### **Gelegentliche Mahd nach Bedarf**

Die Feuchten Hochstaudenfluren entlang dem Lanzenbach und seinem Nebengewässer Häderichbächle können sporadisch abschnittsweise oder zusammen mit den umliegenden Weiden extensiv gemäht werden (gelegentliche Nachmahd nach Weide, jährlich oder in mehrjährigen Abständen).

### 7110\* Lebende Hochmoore, 7140 Übergangsmoore

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

##### **Keine Pflege notwendig (LRT 7110\*, 7140)**

Lebende Hochmoore und Übergangsmoore benötigen natürlicherweise keine Pflege. Eine gelegentliche Beweidung kann in einer extensiven Weise fortgesetzt werden (z.B. bei sehr trockener Witterung), solange keine starken Trittschäden in der Fläche erkennbar werden.

##### **Gelegentliche angepasste Beweidung (LRT 7110\*)**

Beweidung nicht zwingend erforderlich, aber tolerierbar! Eine gelegentliche Beweidung kann in einer extensiven Weise fortgesetzt werden (eine Teilfläche im südlichen Teil des Hörmoos), solange keine zu starken Trittschäden in der Fläche erkennbar werden.

##### **Nutzung einstellen (Beweidung)- Herausnahme sensibler Bereiche aus der Bewirtschaftung / Auszäunung (LRT 7110\*)**

Grundsätzlich nicht geeignet ist die Beweidung der mosaikartig miteinander verzahnten Lebensräume der offenen Hoch- und sehr nassen Übergangsmoore sowie in den angrenzenden Moorwäldern. Dies gilt für die aktuell noch durchgeführte regelmäßige und flächenhafte Beweidung nordwestlich und westlich der Hinteren Hochwiesalpe, TF 1 ebenso für Bereiche dieser Lebensraumtypen südlich und nordwestlich der Kräuteralpe (TF 2 des FFH-Gebiets;). Diese Bereiche sind grundsätzlich auszuzäunen, die Bestockungszahlen auf die damit verringerte Restweidefläche anzupassen (d.h. zu reduzieren, ggf. sind außerdem auch andere, ruhigere Rinderrassen zu wählen). Wegen der großen Nässe sind viele Trittschäden (offener Torf) sowohl in der Fläche als auch entlang des Weidezauns am Wegrand vorhanden. Hierdurch ist eine starke Oberbodenzerstörung und eine Besiedelung mit Störzeigern eingetreten. Dieser Zustand ist als erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps zu werten.

Diese Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen (z.B. Beweidung nur bei trockener Witterung, Auszäunung sensibler Bereiche, zu vermeiden

### 6230\* Artenreiche Borstgrasrasen, 7140 Übergangsmoore, 7230 Kalkreiche Niedermoores

#### Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

##### **Weiterführung der extensiven Beweidung (LRT 6230\*, 7140, 7230)**

Zum Erhalt des Bestandes kann die Beweidung in einer angepassten, flächenschonenden Weise fortgesetzt werden.

**Nachmahd von beweideten Kalkflachmoorflächen mit Mahdgut-Abtransport (LRT 7140)**

In den beweideten Kalkflachmooren im Mosaik mit gedüngten Nasswiesen und LRT 7140 westlich der Hinteren Hochwiesalpe soll regelmäßig eine Nachmahd mit Abtransport des Mahdguts erfolgen. Eine Mulchmahd (als Nachmahd) führt zu einer Beeinträchtigung der wertvollen Vegetationstypen und ist daher nicht zulässig.

**Wasserhaushalt wiederherstellen (LRT 7140, 7230)**

Wasserhaushalt wiederherstellen, Entwässerungsgräben entlang der Wanderwege auf moderate Tiefe und Breite zurückbauen, Plastikverrohrungen unter Weg einbauen, nur mit autochthonem Grünschnitt andecken, keine Ansaat mit standortfremden Arten.

**Nutzungsextensivierung durch angepasste Beweidung der Moorflächen mit geringerer Bestandesdichte (LRT 6230\*, 7230)**

Eine Verringerung der Bestoßungszahlen sowie der Beweidungsdauer gilt aber auch für Flachmoorbereiche (LRT 7230), die als Rinnenstrukturen innerhalb der Borstgrasrasen (LRT 6230\*) rings um die Hintere Hochwiesalpe auftreten. Hier wurde anhand der Geleeerfassung der Wiesenpieper im Auftrag des Bayerischen Landesamts für Umwelt 2017 festgestellt, dass die Jungrinder die Gelege zertreten hatten.

Insgesamt besteht auch die Tendenz einer zu intensiven Beweidung der Borstgrasrasen (LRT 6230\*). Dies zeigt sich dahingehend, dass strukturell als Borstgrasrasen erkennbare Standorte, mittlerweile stark mit grasreicher Artenausstattung der gedüngten Alpweiden durchsetzt sind und daher nicht mehr dem Lebensraumtyp „Artenreiche Borstgrasrasen“ zugeordnet werden konnten; ein Zurückdrängen dieser Entwicklung ist nur durch moderate Beweidungszahlen möglich,





91D3\* – Bergkiefern-Moorwald

Der LRT-Subtyp befindet sich insgesamt in einem hervorragenden Zustand (A). Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

| Notwendige Erhaltungsmaßnahmen |   |
|--------------------------------|---|
| Code                           | Beschreibung  |
| 101                            | <p><b>Bedeutende Einzelbestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten:</b></p> <p>Größtenteils unbeeinträchtigte Bergkiefern-Moorwälder wie in den zentralen Bereichen der Häderichmoore nehmen eine wichtige Pufferstellung zwischen den offenen Hochmooren und den dichteren Moorrandwäldern ein. Damit stellen sie sowohl Lebensraum als auch wichtige Wanderkorridore für licht- und wärmebedürftige Arten wie Insekten oder Reptilien dar. Eine Nutzung dieser sensiblen Übergangsbereiche mit vollständig intakter Hydrologie ist weder aus ökonomischen noch aus ökologischen Gründen gerechtfertigt. Daher sollten diese Flächen möglichst auch künftig einer <b>natürlichen Entwicklung</b> überlassen bleiben.</p> |

91D4\* – Fichten-Moorwald

Der LRT-Subtyp befindet sich insgesamt in einem hervorragenden Zustand (A). Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands sind folgende Maßnahmen notwendig:

| Notwendige Erhaltungsmaßnahmen |  |
|--------------------------------|--|
| Code                           | Beschreibung   |
| 105                            | <p><b>Lichte Bestände im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten:</b></p> <p>Primäre und hydrologisch unbeeinträchtigte Fichten-Hochlagen-Moorwälder wie in den Häderichmooren stellen sich meist als lichte, wenig wüchsige Bestockungen mit ausgeprägten Rottenstrukturen dar, die sowohl als Lebensraum wie auch als Korridor wichtige Funktionen für seltene Arten wie Raufußhühner, Käuze oder Reptilien erfüllen. Intensivere forstliche Nutzungen sind auf diesen sensiblen Flächen weder aus ökologischen noch aus ökonomischen Gründen zu rechtfertigen. Diese lichten Waldstrukturen sollen daher – möglichst im Rahmen natürlicher Dynamik – langfristig erhalten bleiben. Forstliche Eingriffe sollten möglichst einzelstammweise erfolgen und in erster Linie dem Erhalt der lichten bzw. mehrschichtigen Strukturen dienen. Ebenso ist auf den langfristigen Erhalt bzw. die Förderung von Neben- und Begleitbaumarten wie Moorbirke oder Tanne zu achten. Der Waldcharakter soll bei allen Eingriffen stets erhalten bleiben.</p> |



#### 4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Vorkommen von Schutzgütern, die bisher nicht im SDB aufgeführt sind

##### 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer

###### **Ungestörte Entwicklung ermöglichen**

Die Randzonen des Hörmoos-Sees sind durch Verlandungsvegetation gekennzeichnet, die Wasserfläche mit Schwimmblattgesellschaften bewachsen. Die in der Biotopkartierung bemängelten Störungen durch touristische Nutzung waren aktuell nicht mehr erkennbar. Hier sind Nutzungsänderungen nicht erforderlich.

##### 7120 Geschädigte Hochmoore

###### **Nutzung einstellen (Beweidung)- Herausnahme sensibler Bereiche aus der Bewirtschaftung/ Auszäunung und Grabenanstau**

Um den Hochmoorkern südlich des Hörmoos-Sees zu renaturieren, ist ein Grabenanstau durch mehrere Torfdämme mit innenliegender Holzspundung im Hochmoor (LRT 7120) zwischen Hörmoos-See und Mittlerer Häderichalpe vorzunehmen. Der noch gut sichtbare Entwässerungsgraben sollte vollkommen unwirksam gemacht werden. Die Beweidung der Fläche ist nachfolgend einzustellen (die Fläche war bis 2019 noch im VNP).

##### 9412 – Hainsimsen-Tannen-Fichtenwald

Dieser auf den steileren Einhängen oberhalb der Fließgewässer stockende Subtyp des LRT 9410 „Montane bis alpine bodensaure Nadelwälder“ kommt im Gebiet auf 20 Teilflächen mit insgesamt **17,88 Hektar** vor. Da er bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet ist, wurde er zwar flächenmäßig aufgenommen, aber nicht bewertet. Es werden daher nur wünschenswerte Maßnahmen formuliert.

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

##### **Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen**

- **Lebensraumtypische Baumarten fördern (Weißtanne):**

Da der Tannenanteil in diesen montanen Feuchtwäldern natürlicherweise noch deutlich höher als der aktuelle liegen würde, sollte die Weißtanne bei allen forstlichen Maßnahmen weiter gefördert werden.

- **Mehrschichtige, ungleichaltrige Bestände schaffen:**

Die typische, mehrschichtige Plenterstruktur dieser tannenreichen Bestände sollte bei allen waldbaulichen Eingriffen weiter gefördert, flächige Eingriffe daher in diesen Bereichen vermieden werden.

#### 4.2.4 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Die Vernetzung der Lebensraumtypen gemeinschaftlichen Interesses mit dem näheren und weiteren Umgriff ist gegeben.

#### 4.2.5 Sonstige (wünschenswerte) Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich bedeutungsvolle Lebensräume

##### Extensivierung der Beweidung in Flachmoorbereichen mit Vorkommen von Wiesenpieper

In Flachmoorbereichen, die als Rinnenstrukturen innerhalb der Borstgrasrasen rings um die Hintere Hochwiesalpe vorkommen, soll die Beweidung extensiviert werden. Hier wurde anhand der Geleegerfassung der Wiesenpieper im Auftrag des Bayerischen Landesamts für Umwelt 2017 festgestellt, dass die Jungvögel vereinzelt die Gelege zertreten hatten.

Eine extensive Beweidung der Brutplätze schadet dem Wiesenpieper. Durch die wird die Landschaft offen gehalten, durch den Viehtritt werden günstige Strukturen für die Nestanlage geschaffen und das Nahrungsangebot im Brutgebiet wird erhöht.

### 4.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

#### 4.3.1 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Im Bereich der Hinteren Hochwiesalpe wurden natürliche Quellrinnen (LRT 7230) in Plastik-Drainagerohre verlegt, eine Quellrinne (innerhalb von LRT 7140) als Graben ausgebaggert, der wegebegleitende Graben (entlang des Wanderwegs) tief ausgebaggert sowie mehrere Plastikdrainagerohre unter den Wanderwegen unsachgemäß hindurchgezogen (mit deutlichen Schäden an der Vegetation - vorwiegend LRT 7230). Diese Schäden sind umgehend fachgerecht zu beseitigen: Die Entwässerungsgräben entlang der Wanderwege im Umgriff der Hinteren Hochwiesalpe sind auf eine moderate Tiefe und Breite zurückzubauen, Plastikverrohrungen sind unter dem Weg sauber einzubauen, der offengelegte Boden ist nur mit autochthonem Grünschnitt anzudecken (keine Ansaat mit standortfremden Arten).

Die Beweidung der sehr nassen und schlenkenreichen Hoch- und Übergangsmoorbereiche (LRT 7110\* und 7140) nordwestlich der Hinteren Hochwiesalpe ist umgehend vollkommen einzustellen (massivste Trittschäden; TF 1 des Natura2000-Gebiets). Nämliches gilt für das Hoch- und Übergangsmoor zwischen Kräuteralpe und Hubertushaus (TF 2 des Natura2000-Gebiets).

#### 4.3.2 Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Grundsätzlich mussten im Umgriff der Hinteren Hochwiesalpe sowie der Kräuteralpe größere Anteile aller Lebensraumtypen als „C“ eingestuft werden, da hier der Beweidungsdruck sowohl hinsichtlich der Artenausstattung (Mängel bei der Vollständigkeit des Arteninventars) wie auch hinsichtlich der strukturellen Beschaffenheit der Lebensraumtypen als Beeinträchtigung deutlich abzusehen ist. Ebenso fand unsachgemäße Wegeentwässerung statt (nur in TF 1), in einem Falle wurde ein offenes Hochmoor vor ca. 40 Jahren durch die Anlage eines Grabens entwässert (TF 2).

#### 4.3.3 Flächenbilanz und Dringlichkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen

| Maßnahmentyp  | Fläche (ha) / Anzahl | Dringlichkeit |
|---|----------------------|---------------|
| <b>Grünland, offene Moorflächen</b>   |                      |               |
| <i>Nutzung einstellen (Beweidung)- Herausnahme sensibler Bereiche aus der Bewirtschaftung/ Auszäunung (LRT 7110*)</i> | 2,22 ha / 12         | sofort        |
| <i>Nutzung einstellen (Beweidung)- Herausnahme sensibler Bereiche aus der Bewirtschaftung/ Auszäunung (LRT 7120)</i>  | 0,56 ha / 1          | kurzfristig   |

|  |             |             |
|--|-------------|-------------|
| <i>Nutzungsextensivierung – regelmäßige Beweidung, jedoch mit geringerer Bestandsdichte (LRT 6230)</i>   | 2,09 ha / 7 | kurzfristig |
| <i>Nutzungsextensivierung – regelmäßige Beweidung, jedoch mit geringerer Bestandsdichte (LRT 7140)</i>   | 0,22 ha / 2 | kurzfristig |
| <i>Nutzungsextensivierung – regelmäßige Beweidung, jedoch mit geringerer Bestandsdichte (LRT 7230)</i>   | 048 ha / 5  | kurzfristig |
| <i>Nutzungsextensivierung – Nachmahd Mulchen einstellen (LRT 7140)</i>   | 2,8 ha / 7  | kurzfristig |
| <i>Nutzungsextensivierung – Nachmahd Mulchen einstellen (LRT 7230)</i>   | 2,4 ha / 6  | kurzfristig |
| <i>Wasserhaushalt wiederherstellen - Entwässerungsgräben entlang der Wanderwege auf moderate Tiefe und Breite zurückbauen, Plastikverrohrungen unter Weg sauber einbauen, nur mit autochthonem Grünschnitt andecken (keine Ansaat mit standortfremden Arten) (LRT 7140).</i> | 1,92 ha / 4 | kurzfristig |
| <i>Wasserhaushalt wiederherstellen - Entwässerungsgräben entlang der Wanderwege auf moderate Tiefe und Breite zurückbauen, Plastikverrohrungen unter Weg sauber einbauen, nur mit autochthonem Grünschnitt andecken (keine Ansaat mit standortfremden Arten) (LRT 7230).</i> | 2,39 ha / 6 | kurzfristig |

#### 4.4 Schutzmaßnahmen

Die Abgrenzungen und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete sind durch die Natura 2000-Verordnung geschützt (Art. 20 BayNatSchG). Weitergehende Schutzmaßnahmen sind derzeit nicht erforderlich. Es gelten weiterhin bestehende naturschutzrechtliche Vorgaben, beispielsweise bezüglich des Artenschutzes, des Schutzes von Biotopen und Lebensstätten (§ 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG) sowie ggf. vorhandene Schutzgebietsverordnungen.

Auf privaten Flächen soll die Umsetzung der Erhaltungsziele in erster Linie durch freiwillige Vereinbarungen realisiert werden, z. B. im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen im Wald ist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kempten, Bereich Forsten, für das Offenland das Landratsamt Oberallgäu als Untere Naturschutzbehörde in Abstimmung mit der Regierung von Schwaben als Höhere Naturschutzbehörde zuständig.

#### 4.5 Maßnahmen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie

Nicht zutreffend



## 5 KARTEN

- Karte 1: Übersicht
- Karte 2: Bestand und Bewertung
- Karte 3: Ziele und Maßnahmen