

Managementplan Europaschutzgebiet

Zlaimmöser-Moore/
Weißenbachalm

AT 2224000



MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION



Auftraggeber



Österreichische Bundesforste AG

LIFE+ Projekt „Naturwald, Moore und Lebensraumverbund im Ausseerland“

Projektleitung LIFE+ „Ausseerland“:

DIⁱⁿ Anna-Sophie Pirtscher (ÖBf AG)

Projektassistenz LIFE+ „Ausseerland“:

Dr. Harald Haseke

Fachbereich Vegetationskunde und Moore:

Mag.^a Franziska Miller-Aichholz

Dr. Mario Pöstinger

Mag. Christian Schröck

Fachbereich Amphibien:

Mag. Werner Krupitz

Mag. Markus Weber

Fachbereich Libellen:

MSc Stefan Brameshuber (LimAG)

MSc Verena Gfrerer (LimAG)

Fachbereich Hydrologie:

Dr. Harald Haseke

GIS-Bearbeitung und Kartenerstellung:

Stefan Ackermann (ÖBf AG)

VerfasserIn

Text: Dr. Harald Haseke, DIⁱⁿ Anna-Sophie Pirtscher

Stand: 31.08.2018

Managementplan Europaschutzgebiet Zlaimmöser-Moore/Weißenbachalm

Der Managementplan für das steiermärkische Europaschutzgebiet Nr. 18 „Zlaimmöser-Moore/Weißenbachalm“ wurde im Rahmen des von der Europäischen Union geförderten LIFE+ Projektes „Naturwald, Moore und Lebensraumverbund im Ausseerland“ (kurz LIFE+ „Ausseerland“) der Österreichischen Bundesforste AG erstellt. Für die naturräumlichen Aussagen und Empfehlungen wurden neben vorhandener Literatur hauptsächlich die dabei durchgeführten Erhebungen verwendet.

Folgende Erhebungen wurden durch das LIFE+ Projekt „Ausseerland“ finanziert und durchgeführt:

- Erhebung der Lebensraumtypen der Moore durch Mag.^a Franziska Miller-Aichholz, Dr. Mario Pöstinger und Mag. Christian Schröck 2016 (Schröck C. & Pöstinger, M., 2015 und Miller-Aichholz F., 2015)
- Messung der Torftiefen und hydrologischer Werte durch Dr. Harald Haseke 2013-2018 (Haseke H., 2014; 2017a und 2018)
- Erhebung der vorkommenden Amphibienarten durch Mag. Werner Krupitz und Mag. Markus Weber 2014 (Krupitz W. und Weber M., 2015)
- Erhebung der vorkommenden Libellen durch MSc Stefan Brameshuber und MSc Verena Gfrerer 2015 (Brameshuber S. und Gfrerer V., 2015)

Die Inhalte dieses Vorschlages sind geistiges Eigentum der Österreichischen Bundesforste AG, Naturraummanagement.

INHALTSVERZEICHNIS

1.	NATURA 2000 NETZWERK UND LIFE PROGRAMME	6
2.	NATURA 2000 GEBIET „ZLAIMMÖSER-MOORE UND WEIßENBACHALM“	7
3.	DER NATURRAUM DES GEBIETES.....	8
3.1	Klima	8
3.2	Temperatur.....	8
3.3	Niederschlag	9
3.4	Geologie des Zlaimmöser-Sattels.....	10
3.5	Bodenverhältnisse und Torfmächtigkeiten	10
3.6	Hydrologie	10
4.	BESITZVERHÄLTNISSE UND NUTZUNGEN.....	14
5.	DIE PFLANZENWELT	15
5.1	Blütenpflanzen und Moose	15
6.	DIE TIERWELT.....	17
6.2	Amphibien und Reptilien	17
6.3	Libellen (Odonata)	17
7.	DIE SCHUTZGÜTER.....	18
7.2	Natura 2000 Zlaimmöser Moore – Übersicht Lebensraumtypen Moore	19
7.2.1	7110* Lebende Hochmoore.....	20
7.2.2	7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	22
7.2.3	7230 Kalkreiche Niedermoore.....	24
7.3	Andere Schutzgüter	26

7.3.1	91D0* Moorwald.....	26
7.3.2	1193 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	26
8.	ERHALTUNGSZIELE	27
9.	GEFÄHRDUNGEN.....	28
9.1	Hydrologie	28
9.2	Beweidung	28
9.3	Befahrung.....	29
9.4	Waldbewirtschaftung.....	30
9.5	Monitoring	31
10.	ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN	33
11.	VERZEICHNISSE	34
11.1	Abbildungsverzeichnis	34
11.2	Tabellenverzeichnis	34
11.3	Literaturverzeichnis.....	35
11.3.1	Spezielle Gebietsliteratur und Projektberichte	35
11.3.2	Allgemeine Literatur	36

1. NATURA 2000 NETZWERK UND LIFE PROGRAMME

Natura 2000 ist eine Schutzgebietsart, die nicht nur in Österreich, sondern in ganz Europa einen besonderen Stellenwert hat. Ziel der europäischen Schutzgebiete ist die Erhaltung vieler seltener und wertvoller Lebensräume sowie einzelner Pflanzen- und Tierarten.

Alle Mitgliedstaaten sind verpflichtet, geeignete Schutzgebiete auszuweisen und darüber hinaus einen „günstigen Erhaltungszustand“ der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten zu garantieren. Das Ziel der Mitgliedstaaten ist das Erreichen des guten ökologischen Erhaltungszustandes der vorhandenen Tier- und Pflanzenarten und der langfristige Fortbestand des Lebensraumes bzw. der Arten. Die Liste der Lebensräume und Arten ist in den Anhängen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie dokumentiert. Wird im Zuge der Erhebungen der Arten und Lebensräume in einem Europaschutzgebiet ein schlechter Erhaltungszustand festgestellt, dann sind geeignete Maßnahmen zur Verbesserung erforderlich.

Die Erhaltungszustände (EHZ) in diesem Bericht beziehen sich auf die Bewertung laut Ellmauer (siehe Ellmauer, T. (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter).

Das **LIFE Programm** der Europäischen Union besteht seit 1992 und dient dazu, Projekte zu fördern, welche die Verbesserung des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen, Habitaten und geschützten Arten zum Ziel haben.

Mehr Informationen:

<http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/>

<http://ec.europa.eu/environment/life/>

2. NATURA 2000 GEBIET „ZLAIMMÖSER-MOORE UND WEIßENBACHALM“

Das Gebiet der Zlaimmöser-Moore und der umgebenden Almen wurde mit seinen wertvollen und seltenen Lebensräumen, die insgesamt 49 ha umfassen, zunächst in das großflächige LS 14a (Landschaftsschutzgebiet Dachstein - Salzkammergut/UNESCO-Welt-Naturerbestätte) integriert. In weiterer Folge wurde etwas mehr als ein Viertel des großen Moorverbundes als Europaschutzgebiet Nr. 18 (AT2224000) verordnet (Steiermärkische Landesregierung vom 9. Jänner 2006, LGBl. Nr. 13/2006).

Das bestehende Europaschutzgebiet weist eine Fläche von 12,91 ha auf und ist nach der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie (FFH-Richtlinie) verordnet. Die besonderen Schutzgüter dieses Natura 2000 Gebietes sind die naturnahen lebenden Hochmoore mit verschiedenen Übergangsstadien und die umgebenden (Moor-)wälder. Im Rahmen des LIFE+ Projektes „Ausseerland“ wird eine Erweiterung des Gebietes um 3,23 ha umgesetzt, sodass das Natura 2000 Gebiet ab 2019 eine Gesamtgröße von 16,14 ha umfasst.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">➤ Europaschutzgebiet (Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 9. Jänner 2006 über die Erklärung des Gebietes „Zlaimmöser-Moore/Weißenbachalm“ (AT 2224000) zum Europaschutzgebiet Nr. 18, Stammfassung: LGBl. Nr. 13/2006 (Celex Nr. 31992L0043, 32003R1882)➤ Teil des LS 14a, Landschaftsschutzgebiet Dachstein - Salzkammergut/UNESCO-Welt-Naturerbestätte (LGBl. Nr. 49/1997, Änderung LGBl. Nr. 96/2002)➤ Teil des Wasserschongebietes Q2 Totes Gebirge (BGBl. Nr. 79/1984 vom 25. Jänner 1984) |
|---|

Tabelle 1: Erläuterung der bestehenden Schutzkategorien im Gebiet.

3. DER NATURRAUM DES GEBIETES

Bezirk: Liezen

Gemeinden: Bad Aussee, Bad Mitterndorf

Moorschutzkatalog 1992: Nr. 097/06, „Moor von internationaler Bedeutung“

Interne Moorliste der ÖBf: 58130601 bis 58130616 (16 Teilflächen)

Seehöhe: 1.320 m bis 1.370 m ü.A.

Der Feuchtgebietskomplex „Zlaimmöser-Moore/Weißenbachalm“ liegt genau an der Wasserscheide zwischen Traun und Enns auf einer Sattelverebnungsfläche auf rund 1.350 m Seehöhe. Die besonderen geologischen Gegebenheiten mit einer wasserstauenden Schicht aus Gosaukonglomeraten führten hier zur Entstehung eines der größten und wertvollsten Moorkomplexe des Toten Gebirges.

3.1 Klima

Das Klima der Zlaimmöser-Moore ist durch die Lage am niederschlagsreichen ozeanisch getönten Alpennordrand gekennzeichnet. Die Moore befinden sich am Rand des Bad Mitterndorfer Beckens. Das Becken ist im Norden und Süden durch Berge abgeschlossen (Dachsteinmassiv bzw. Totes Gebirge). In der Achse NW - SE hingegen ist das Becken offen, wenngleich auch hier Engpässe existieren (Radling, Grimming). Die Durchlüftung kann aber im Großen und Ganzen als günstig angesehen werden.

Das Klima im Mitterndorfer Becken ist niederschlagsreich und gemäßigt, aber kalt. Die Zahl der Frosttage¹ schwankt zwischen 130 und 150, die der Sommertage² von 30 bis 40. Das Becken ist relativ nebelarm, mit Ausnahme von Kaltluftseen in Teilbecken, wobei die Zahl der Tage mit Nebel von der Beckensohle zu den Hängen stark ansteigt (von ca. 50 bis über 100). Die Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger weist den Raum als feucht Kontinentalklima (Dfb) aus.

3.2 Temperatur

Die Temperatur im Mitterndorfer Becken beträgt im langjährigen Mittel im Jänner -3 bis -4° C, im wärmsten Monat Juli 16° C. Das Jahresmittel liegt bei nur 6.2 bis 7° C. Die

¹ klimatologische Bezeichnung für einen Tag, an dem das Minimum der Lufttemperatur unter 0 °C liegt

² klimatologische Bezeichnung für einen Tag, an dem die Tageshöchsttemperatur 25,0 °C erreicht oder überschreitet

höhenbedingte Temperaturabnahme, die vom hydrographischen Dienst berechnet wurde, ist in der Region mit $0.5^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$ anzusetzen.

Daraus ergibt sich eine mittlere Jahrestemperatur im 1.350 m hoch gelegenen Gebiet Zlaimmöser-Weißenbachalm von lediglich 3.5°C . Die Zahl der Monate mit Minusgraden liegt im langjährigen Mittel bei fünf.

3.3 Niederschlag

Das Ausseerland gilt neben Mariazell als niederschlagsreichste Region der Steiermark. Die jahreszeitlichen Gegensätze von Niederschlag und Temperatur sind relativ schwach ausgebildet. Am wenigsten Niederschlag gibt es im Mitterndorfer Becken im Monat Februar mit knapp 80 mm. Mit 172 mm ist der Juli der niederschlagsreichste Monat. Jährlich fallen im 30jährigen Mittel (1981-2010) 1.352 mm Niederschlag.

Der mittlere Jahresniederschlag im Hochtal von Zlaimmöser-Weißenbachalm errechnet sich unter Verwendung des amtlichen Gebietsniederschlagsmodells mit 1.600 bis 2.000 mm.

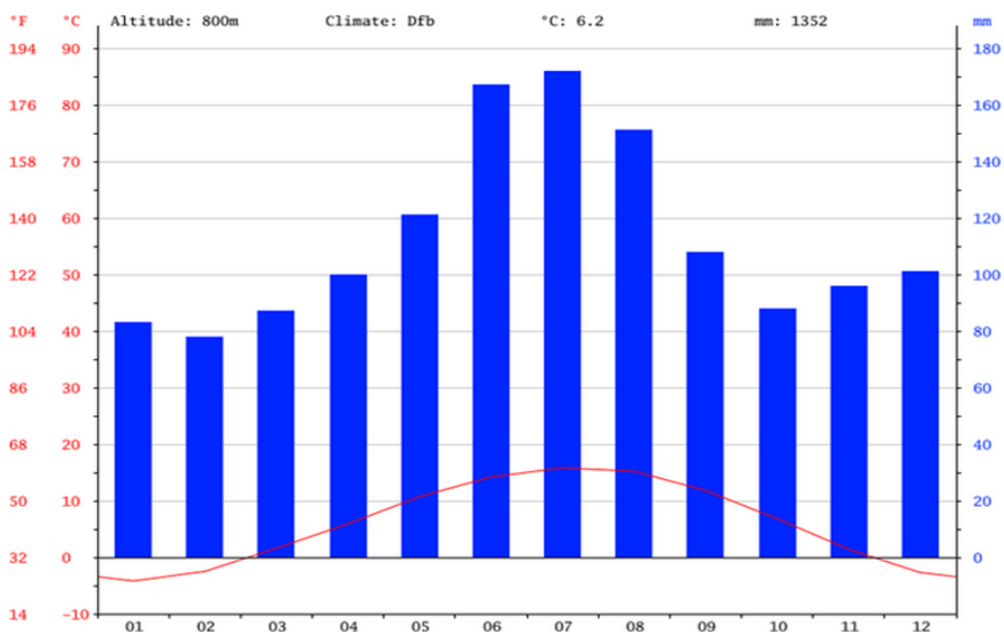


Abbildung 1: Klimadiagramm für Bad Mitterndorf (Seehöhe: 800 m). Daten aus 30jährigem Mittel, (<https://de.climate-data.org/>)

3.4 Geologie des Zlaimmöser-Sattels

Das Gebirgsmassiv gehört zur Decke des Toten Gebirges der Nördlichen Kalkalpen, die so gut wie ganz aus karbonatischen Meeresablagerungen der Trias (Kalke und Dolomite) aufgebaut ist. Das auffallendste Gestein ist der rund 220 Millionen Jahre alte Dachsteinkalk, welcher auch dem Ablagerungsraum den Namen gibt: „Dachsteinkalk-Fazies“. Die mit rund 65 Millionen Jahren viel jüngeren kreidezeitlichen Ablagerungen, welche die Basis der Zlaimmöser Moore bilden, gehören der alpinen „Gosau-Formation“ an. Das schmale West-Ost streichende Gosau-Gesteinsband des Weißenbachtals erstreckt sich mit einer Länge von 6 km zwischen Grundlsee-Anger und Zlaimalpe und liegt auf dem Dachsteinkalk, welcher sehr stark verkarstet ist und auch die umgebenden Bergrücken wie den nördlichen Türkenkogel-Kamm aufbaut.

Das Gosau-Gesteinspaket besteht aus dem mindestens 50 m mächtigen „Basiskonglomerat“ und darüberliegenden fossilführenden Mergeln und Sandsteinen. Die Versteinerungen, vor allem die Korallen, wurden in einer intensiven Studie untersucht (Geologische Bundesanstalt Wien/H. Lobitzer; Baron-Szabo 1999). Für die Moorbildungen ist die Stauwirkung bzw. Abdichtung durch die Gosaugesteine ausschlaggebend. Hangschuttpolster und Moränen überdecken die Unterhänge und einen Teil des Almgeländes, so z.B. die trockeneren Bereiche der Almhütten.

3.5 Bodenverhältnisse und Torfmächtigkeiten

Über Dachsteinkalk und Dachsteindolomit liegen geringmächtige Rendzinaböden ohne nennenswerten Verwitterungs-Horizont (A_{hC} -Böden). Die Moränen und Gosaumergel bzw. Konglomerate erlauben tiefgründigere Bodenprofile von Parabraunerden bis zu schweren, pseudovergleyten Böden und Stagnogleyen.

Die Dicke der Torflager wurde auf einem groben Raster durch Abstiche ermittelt (keine Kernbohrungen; Haseke 2018). Demnach werden nur im großen Hochmoor im Osten mehr als 5 Meter Torfmächtigkeit erreicht, in den anderen Moorflächen überschreiten die Torflager nur an wenigen Stellen die 2 Meter Marke.

3.6 Hydrologie

Die Zlaimmöser liegen als Sattelmoore genau an der Wasserscheide zwischen Traun und Enns. Die Trennlinie verläuft durch das westliche große Hochmoor, das zum Großteil in den Weißenbach abfließt bzw. dessen Ursprung bildet. Bei 1.315 m Seehöhe verlässt der Bach das Moorgebiet nach Westen zur Traun.

Im Nordwesten streift der Höbenbichlgraben den Hochmoorkörper und vereinigt sich mit dem östlichen „Quellgraben in der Zlaimalm“ und dem Zlaimgraben, um in Richtung Rödschitzbach und damit zur Salza und Enns abzufließen. Das Gerinne versiegt wenig später in Klüften des Kalkes und das Bachbett wird bei der Straßenquerung meist trocken angetroffen. Die unterirdische Abflussrichtung ist unbekannt. Eine große Karstquelle entspringt im Zeisengraben unweit des Kochalmbauern im Salzatal. Die beiden Karstschwinden am Ostende des Moorkomplexes („Schlund“) liegen schon im Dachsteinkalk und entwässern vermutlich zur Zeisengrabenquelle. Genaue Erhebungen wurden nicht durchgeführt.

Im Zuge der Gewässerkartierung wurde ein Teil des Gebietes stichprobenartig mit Feldmessungen und einigen Gewässermerkmalen kartiert (HASEKE 2014). Die teils stark mäandrierenden Kleinbäche haben sich bis in den Gosaukonglomerat hinabgefressen. Sie werden hauptsächlich von Schichtgrenzquellen aus den Unterhängen von Türkenkogel und Schnöderitzkogel/Höbenbichl gespeist und weisen keinen Moorcharakter auf. Die pH-Werte liegen durchwegs über 8 und die Leitfähigkeitswerte über 300 μS . Ähnliche Charakteristiken weisen auch andere vergleichbare Oberflächengewässer auf, welche von außen kommend die Moorflächen durcheilen. Sie fließen zum Teil in tief eingesenkten Erosionsrinnen, den „Rüllen“, durch die Torfkörper.

Flächige Sickerquellen (Helokrenen) an den Moorrändern und spärlich sickernde Gerinne sind schon deutlicher vom umgebenden Torfmoosmilieu geprägt: Sie weisen leicht saure Wässer mit pH-Werten zwischen 6 und 7 auf. Die Mineralisierung ist je nach Standort recht unterschiedlich und kann von 50 bis an die 200 μS gehen. Die Vegetation ist durch moosdurchsetzte Seggen, Wollgräser, Latschen und andere Gebüsche bestimmt.

In den offenen Mooschlenken und Lacken der Hochmoorflächen herrschen stark saure Bedingungen, die pH-Werte fallen bis unter 4. Hier wird nur Regenwasser gespeichert und durch den Ionenaustausch der Vegetation (Torfmoose) die Nährstoffe entzogen. Daher sinken auch die Leitfähigkeitswerte der Wässer bis unter 20 μS ab.

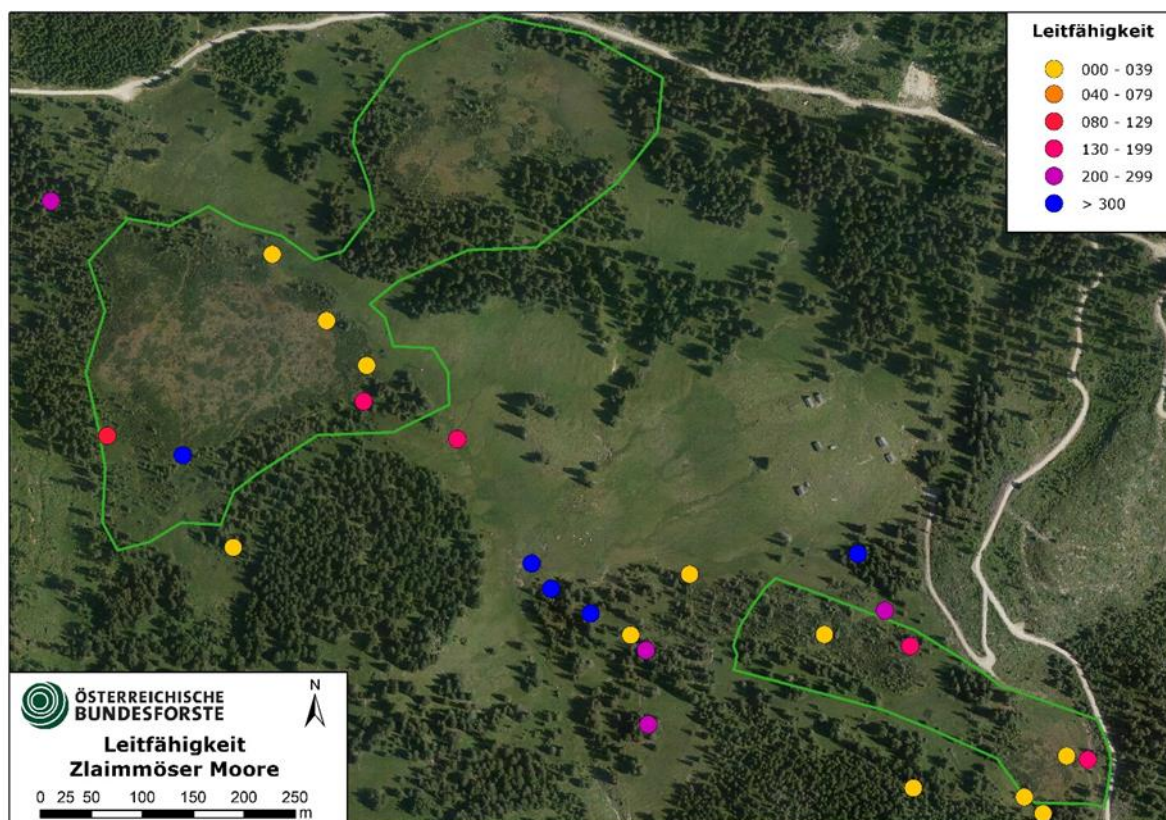


Abbildung 2: Karte 1: Verteilung der gemessenen Leitfähigkeitswerte im Gebiet Zlaimmöser, Angabe in Mikrosiemens ($\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$). Je höher der Wert, umso reicher ist das Gewässer an gelösten Mineralsalzen (i.A. Kalzium-Karbonat).

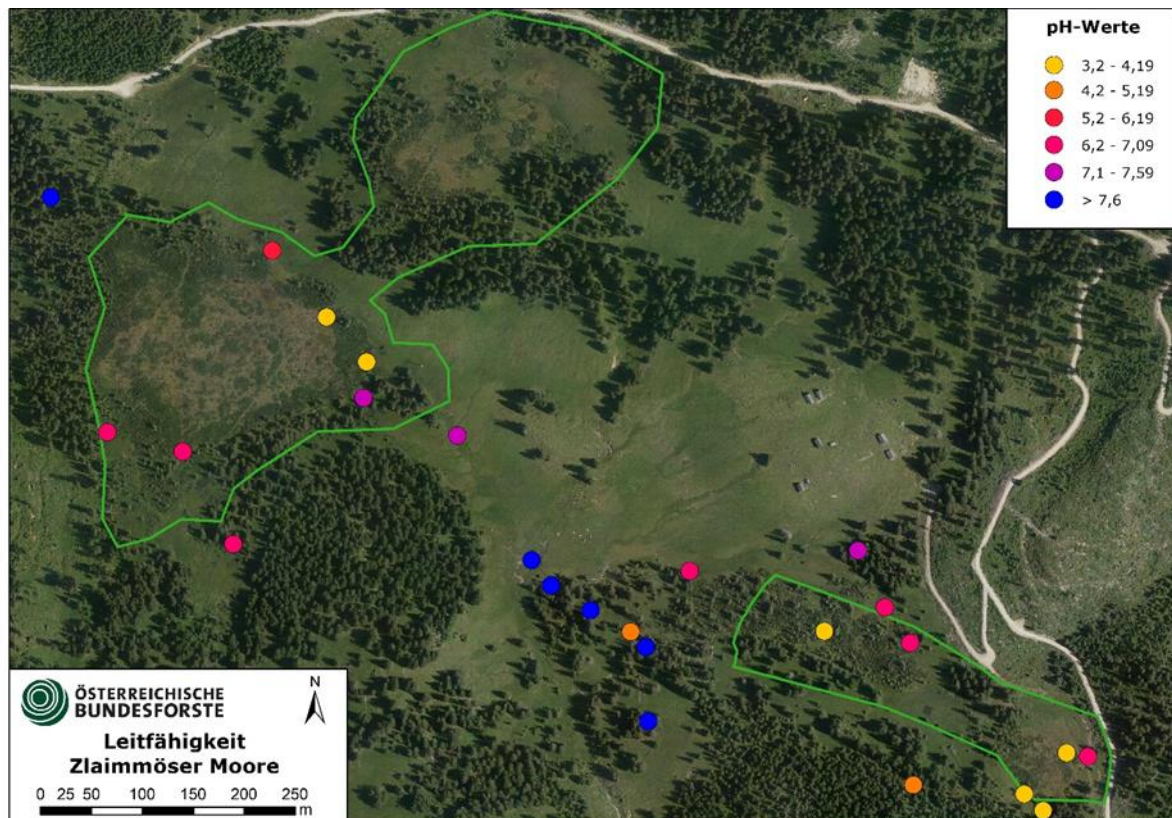


Abbildung 3: Karte 2: Verteilung der gemessenen pH-Werte im Gebiet Zlaimmöser. Je tiefer der Wert, umso „moorähnlicher“ ist das Gewässer. Gewässer über pH 7 sind alkalisch und gelten nicht mehr als Moorgewässer.

4. BESITZVERHÄLTNISSE UND NUTZUNGEN

Das Gebiet befindet sich zur Gänze im Besitz der Österreichischen Bundesforste (ÖBf AG) und wird vom Forstbetrieb Inneres Salzkammergut bewirtschaftet und verwaltet. Seitens der ÖBf gibt es keine klassischen forstlichen Nutzungen im Schutzgebiet, mit Ausnahme zur Weideerhaltung.

In der Zlaim sind 49 Kühe und 25 Kälber eingeforstet. Das entspricht 55 Großvieheinheiten (GVE). Weidezeit ist vom 21.06. bis 21.09. Das Gebiet, das durch diese Weiderechte betroffen ist, erstreckt sich über das ausgewiesene Schutzgebiet hinaus. Die Weiderechte werden durch zwei Weidegemeinschaften wahrgenommen. Durch die Größe des Weidebereiches erfolgt eine extensive Nutzung, wobei dennoch Beeinträchtigungen des Moores durch Vertritt in manchen Bereichen festgestellt werden konnten. Zurzeit (2017/2018) läuft eine Neuregulierung, wo sich die Stückanzahl (GVE) und der Zeitraum der Beweidung nicht ändern werden, jedoch die beweidete Fläche. Die Flächen der Lebensraumtypen im Moor, wo durch die Experten eine negative Beeinträchtigung oder Störung festgestellt wurde, werden von der Beweidung freigestellt. Dafür wird es Rodungen der Altbestände Richtung Forststraße geben (findet 2018 statt), sodass hier ein Ausgleich zur freigestellten Weidefläche erfolgt.

Als Folge mehrerer Windwurfereignisse ab 2003 wurde zur Aufarbeitung der Schadholzmengen die Forststraße bis nördlich über die Almhütten außerhalb des Schutzgebietes verlängert. Ein Teil der Fahrbahn- bzw. Abstellflächen liegt im Grenzbereich zu den Feuchtgebieten.

Eine bewusste, touristische Nutzung findet nicht statt, es führt kein Wanderweg durch das Gelände.

5. DIE PFLANZENWELT

Die Vegetation zeigt viele Besonderheiten, darunter 13 Sphagnenarten (Torfmoose), weiters Schlammsegge (*Carex limosa*), Blasensimse (*Scheuchzeria palustris*), Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und Sonnentau (*Drosera rotundifolia*).
Zusammenstellung aus: MATZ & GEPP, J. (2008), MILLER-AICHHOLZ (2016), SCHRÖCK & PÖSTINGER (2015).

Zum latschenreichen Moor leiten ausgedehnte Niedermoorflächen und Überrieselungsmoore mit randlichen Fichtenbeständen auf Torf und Moor-Latschenflächen über. Die Almgebäude liegen eingebettet in ausgedehnten kalkreichen Niedermoores, die auf komplexe Weise miteinander verbunden sind. Wollgräser wie Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*) und Orchideen (*Dactylorhiza majalis*, *D. fuchsii*, *Listera ovata*) besiedeln die Feuchtfächen in großer Zahl.

5.1 Blütenpflanzen und Moose

Rosmarinheide	<i>Andromeda polifolia</i>
Gewöhnliches Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Grau-Segge	<i>Carex canescens</i>
Davalls Segge	<i>Carex davalliana</i>
Zweihäusige Segge	<i>Carex dioica</i>
Igel-Segge	<i>Carex echinata</i>
Gelb-Segge	<i>Carex flava</i>
Schlamm-Segge	<i>Carex limosa</i>
Braun-Segge	<i>Carex nigra</i>
Hirse-Segge	<i>Carex panicea</i>
Armlütige -Segge	<i>Carex pauciflora</i>
Schnabel-Segge	<i>Carex rostrata</i>
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>
Fuchs' Knabenkraut	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
Rollblättriges Skorpionsmoos	<i>Drepanocladus revolvens</i>
Rundblättriger Sonnentau	<i>Drosera rotundifolia</i>
Armlütige Sumpfbinsse	<i>Eleocharis quinqueflora</i>
Sumpf-Schachtelhalm	<i>Equisetum palustre</i>
Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>
Breitblättriges Wollgras	<i>Eriophorum latifolium</i>
Scheiden-Wollgras	<i>Eriophorum vaginatum</i>
Faden-Binsse	<i>Juncus filiformis</i>
Großes Zweiblatt	<i>Listera ovata</i>
Feld-Hainsimse	<i>Luzula campestris</i>
Fiebertklee	<i>Menyanthes trifoliata</i>
Blaues Pfeifengras	<i>Molinia caerulea</i>

Borstgras	<i>Nardus stricta</i>
Bergkiefer	<i>Pinus mugo</i>
Blutwurz	<i>Potentilla erecta</i>
Mehlprimel	<i>Primula farinosa</i>
Weißes Schnabelried	<i>Rhynchospora alba</i>
Blumenbinse	<i>Scheuchzeria palustris</i>
Schmalblättriges Torfmoos	<i>Sphagnum angustifolium</i>
Zweifarbiges Torfmoos	<i>Sphagnum centrale</i>
Gefranstes Torfmoos	<i>Sphagnum compactum</i>
Spieß-Torfmoos	<i>Sphagnum cuspidatum</i>
Trügerisches Torfmoos	<i>Sphagnum fallax</i>
Gebogenes Torfmoos	<i>Sphagnum flexuosum</i>
Magellans Torfmoos	<i>Sphagnum magellanicum</i>
Großes Torfmoos	<i>Sphagnum majus</i>
Warziges Torfmoos	<i>Sphagnum papillosum</i>
Glänzendes Torfmoos	<i>Sphagnum subnitens</i>
Einseitswendiges Torfmoos	<i>Sphagnum subsecundum</i>
Weiches Torfmoos	<i>Sphagnum tenellum</i>
Warnstorf Torfmoos	<i>Sphagnum warnstorffii</i>
Strohgelbes Schönmoos	<i>Straminergon stramineum</i>
Rasenbinse	<i>Trichophorum cespitosum</i>
Sumpf-Veilchen	<i>Viola palustris</i>
Rauschbeere	<i>Vaccinium uliginosum</i>

6. DIE TIERWELT

Bei den Untersuchungen im Rahmen des LIFE+ Projekts „Ausseerland“ konnte innerhalb der Schutzflächen keine FFH-relevante Art nachgewiesen werden, dafür aber seltene heimische Arten. Die Alpen Mosaikjungfer gilt in Österreich als gefährdet (VU) und ist in der Steiermark selten. Die Arktische Smaragdlibelle ist in Österreich ebenfalls als gefährdet geführt (LimAG 2015). Die Gelbbauchunke kommt nur vereinzelt in Schutzgebiets-Randflächen vor.

6.2 Amphibien und Reptilien

Moor-Eidechse	<i>Zootoca vivipara</i>
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>
Brauner Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>

6.3 Libellen (Odonata)

Alpen Mosaikjungfer	<i>Aeshna caerulea</i>
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>
Torf-Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>
Arktische Smaragdlibelle	<i>Somatochlora arctica</i>
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>

7. DIE SCHUTZGÜTER

Der gesamte Moorkomplex Zlaimmöser/Weißenbachalm ist laut Moorschutzkatalog als „Moorgebiet von internationaler Bedeutung“ eingestuft und enthält die folgenden natürlichen Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie – Anhang I und gemäß § 13 Abs. 3 Z 5 des Steiermärkischen Naturschutzgesetzes 1976:

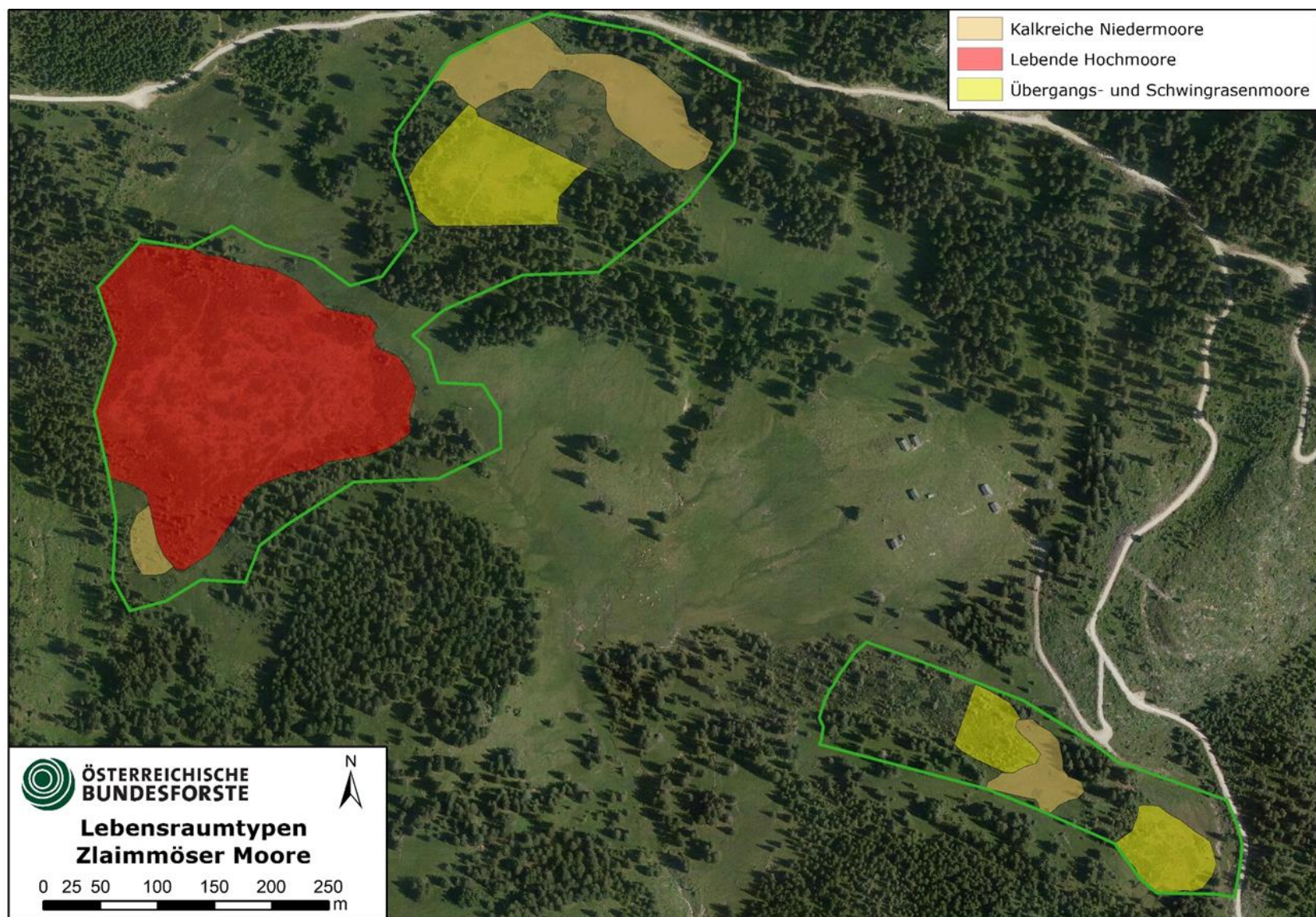
Lebensraumtyp/Schutzgut	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
7110* Lebende Hochmoore	4,98	A
7140 Übergangs- und Schwinggrasenmoore	1,85	B
7230 Kalkreiche Niedermoore	1,54	A

Tabelle 2: Übersicht über die FFH-Schutzgüter im Natura 2000 Gebiet, ihres Flächenausmaßes und Erhaltungszustandes nach Ellmayer (2005)

LRT	EHZ	Fläche [ha]	Flächenanteile	Repräsentativität	Relative Fläche	EHZ Gebiet	Gesamtbeurteilung
7110	A	4,7	85%	A	C	A	A
	B	0,3	5%				
	C	0,5	10%				
7140	A	0,8	43%	B	C	B	B
	B	0,5	27%				
	C	0,6	30%				
7230	A	1,2	74%	A	C	A	A
	B	0,4	24%				
	C	0	0%				

Tabelle 3: Übersicht über die Beurteilung der Lebensraumtypen im bestehenden Natura 2000 Gebiet „Zlaimmöser-Moore/Weißenbachalm“ nach Ellmayer (MILLER-AICHHOLZ, 2015)

7.2 Natura 2000 Zlaimmöser Moore – Übersicht Lebensraumtypen Moore



7.2.1 7110* Lebende Hochmoore



Verbreitung im Gebiet

Anzahl der kartierten Einzelflächen	1
Fläche	4,98 ha
Flächenanteil am Europaschutzgebiet	24,3%
Erhaltungszustand gesamt	A

„Hochmoore“ heißen so, weil ihr vom Regenwasser genährter Wasserkörper wie eine Kappe auf dem Grundwasser aufsitzt und mit diesem keinen Austausch hat. Im Gebiet konnte nur das große

„Hochmoore“ heißen so, weil ihr vom Regenwasser genährter Wasserkörper wie eine Kappe auf dem Grundwasser aufsitzt und mit diesem keinen Austausch hat. Im Gebiet konnte nur das große (westliche) Hochmoor als Lebensraumtyp 7110 ausgewiesen werden. Die anderen Flächen sind von basenarmen Niedermooren bestanden und nur in Kuppenlage sind Standortvoraussetzungen gegeben, um eine Entwicklung in Richtung Übergangsmoor einzuleiten. Auf 85% der Fläche, die als Lebensraumtyp 7110 im Natura 2000 Gebiet erhoben wurde, ist der Lebensraumtyp typisch ausgebildet. Ein intakter Wachstumskomplex ist vorhanden.

Erhaltungszustand

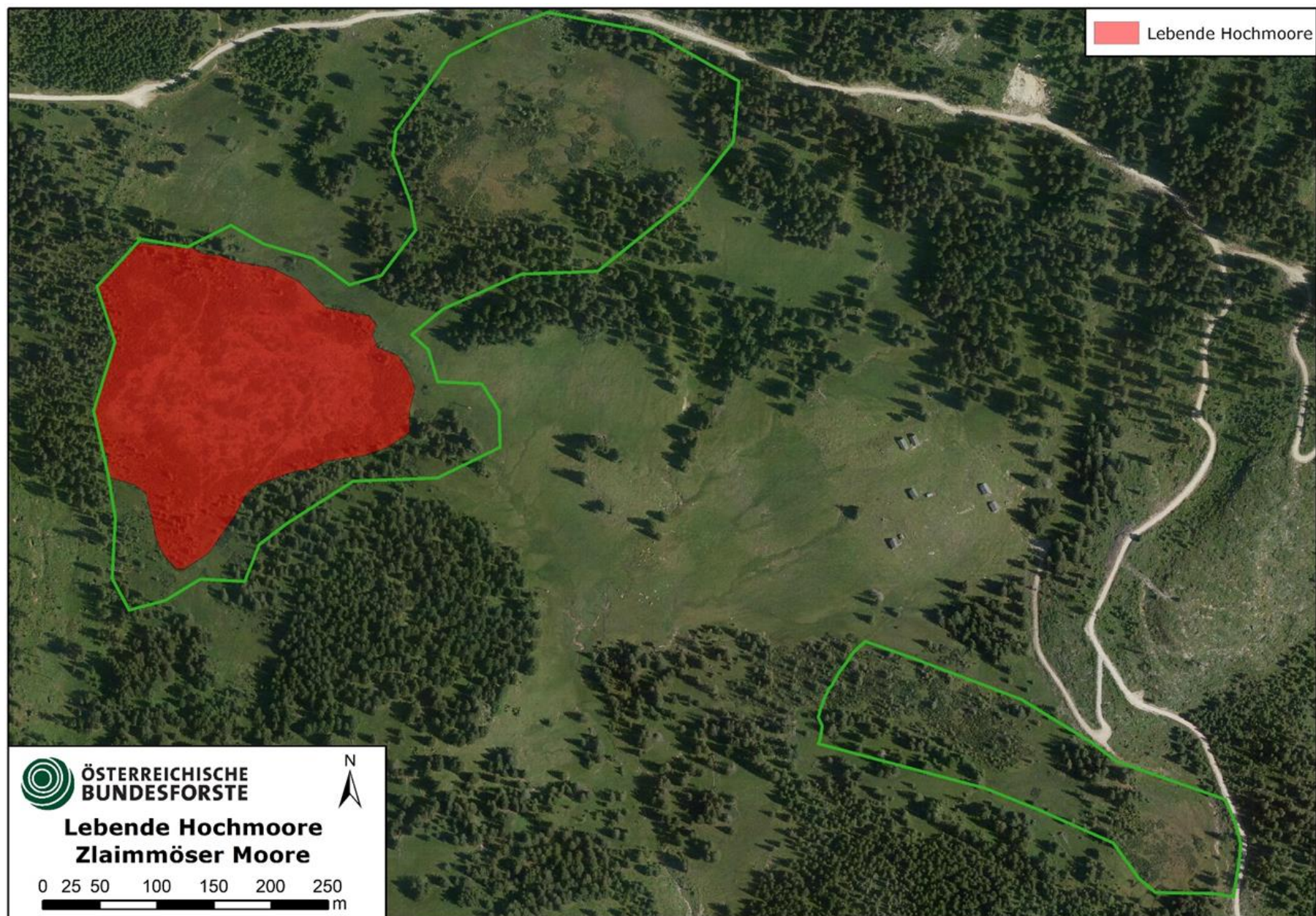
Da im Gebiet 85% der Fläche mit dem Erhaltungsgrad A eingestuft wurden, wird Ellmayer (2005) folgend der Gesamterhaltungszustand für den Lebensraumtyp 7110 im Natura 2000 Gebiet „Zlaimmöser-Moore/Weißenbachalm mit einem **hervorragenden Erhaltungszustand (A)** beurteilt.

Erhaltungsziele

Erhaltung des Zustandes und Ausschaltung von Störungen.

Gefährdung

Durch die Beweidung ist der Lebensraumtyp teilweise strukturell und funktionell beeinträchtigt. Es führt eine alte Fahrspur durch die Fläche (vgl. S. 21).



7.2.2 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore



Verbreitung im Gebiet

Anzahl der kartierten Einzelflächen	3
Fläche	1,85 ha
Flächenanteil am Europaschutzgebiet	9,0%
Erhaltungszustand gesamt	B

In den Zlaimmösern sind die Übergangsmoore nicht als Schwingrasen (also überwachsene Wasserflächen) ausgebildet, sondern als vegetationsökologische Mischtypen. Der Name deutet schon an, dass ein „Herauswachsen“ des Hochmoores aus dem Grund- oder Stauwassermilieu im Gange, aber noch nicht

abgeschlossen ist. Die repräsentativsten Flächen dieses Lebensraumtyps nehmen etwa 0,8 ha ein.

Erhaltungszustand

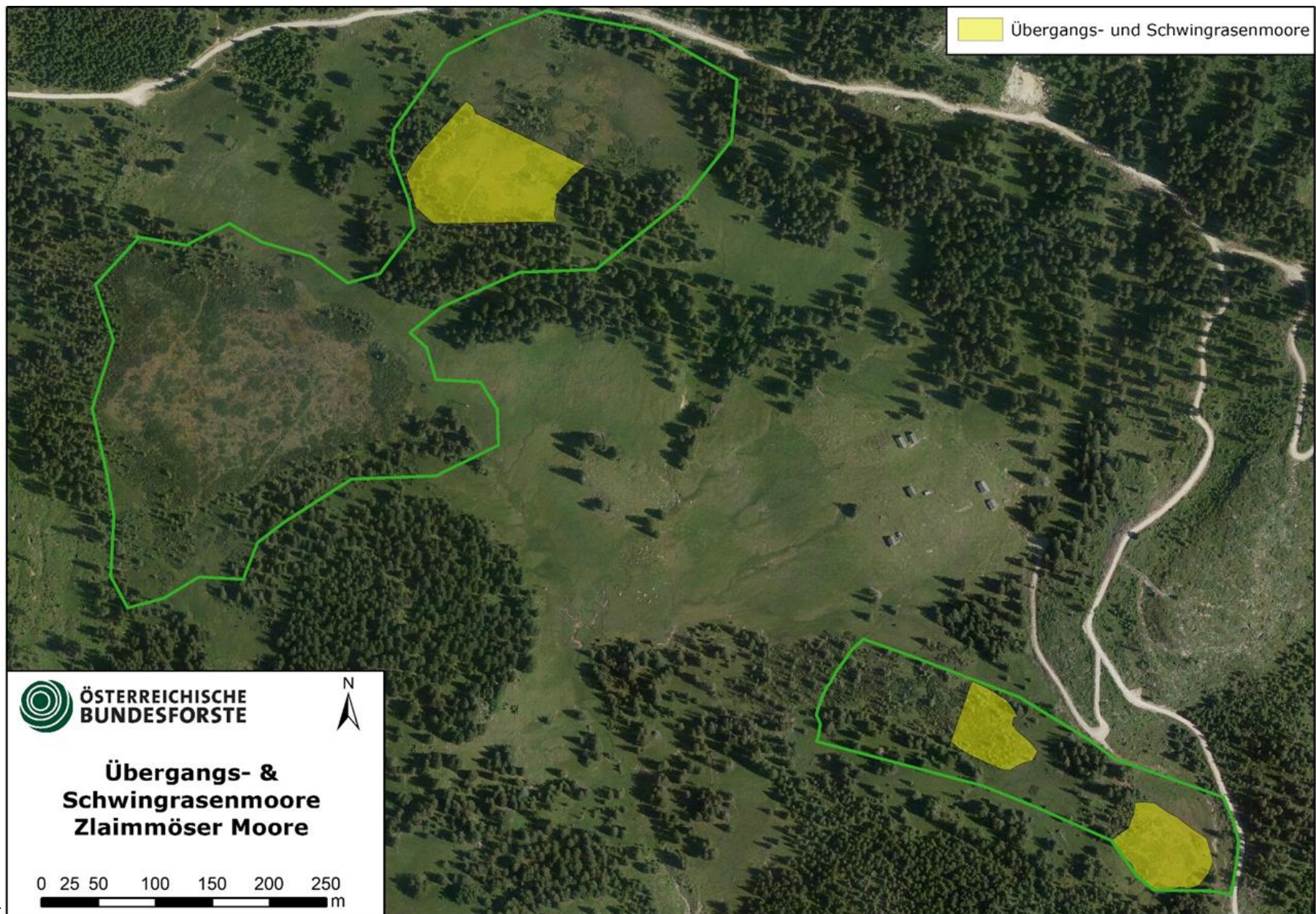
Da im Gebiet 43% der Fläche mit dem Erhaltungszustand A und weniger 30% der Fläche mit dem Erhaltungszustand C eingestuft wurden, wird Ellmauer (2005) folgend der Gesamterhaltungszustand für den Lebensraumtyp 7140 mit **guter Erhaltungszustand (B)** beurteilt.

Erhaltungsziele

Übergangsmoore stellen eine sensible Phase des Moores und Torfwachstums dar, die durch Trittsiegel von Kühen schnell zurückgeworfen werden. Die Bewertung weist auf eine vorhandene Störung hin.

Gefährdung

Durch die derzeitige Form der Beweidung wird der Lebensraumtyp beeinträchtigt. Eine Lösung wurde schon eingeleitet (vgl. S. 21).



7.2.3 7230 Kalkreiche Niedermoore



Verbreitung im Gebiet

Anzahl der kartierten Einzelflächen	3
Fläche	1,54 ha
Flächenanteil am Europaschutzgebiet	7,5%
Erhaltungszustand gesamt	A

Gemeinsam mit den angrenzenden Feucht- und Moorflächen haben die Niedermoore hier eine hohe Bedeutung. Im Gegensatz zu den Hoch- und Übergangsmooren befinden sich Niedermoorflächen „unten“ im Einflussbereich des Hang- oder Grundwassers; sie sind

die Ausgangsflächen, auf denen Hochmoore aufwachsen können, und hydrologisch ebenfalls sensibel.

Erhaltungszustand

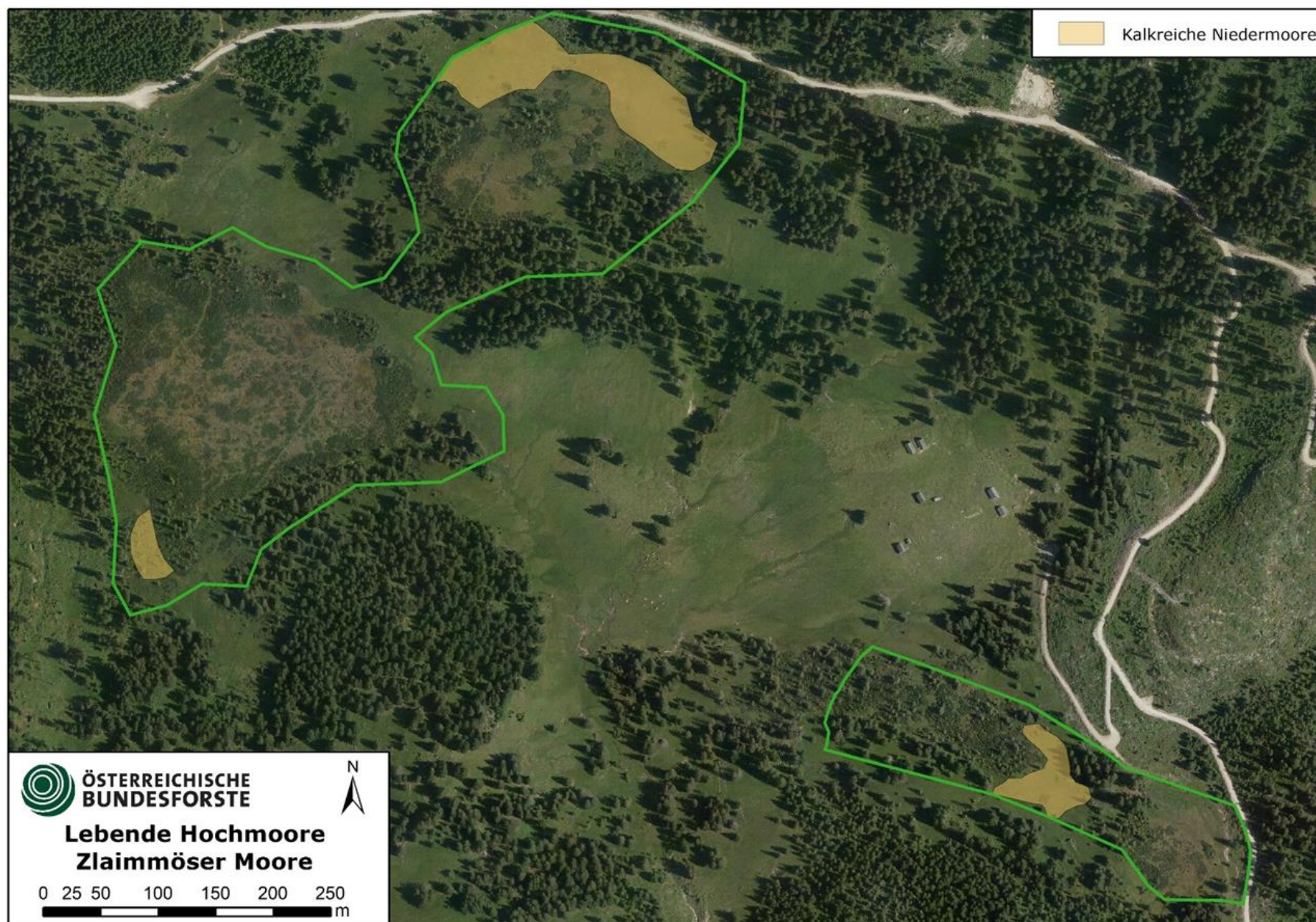
Da im Gebiet für 74% der erhobenen Fläche der Erhaltungsgrad mit A eingestuft wurde, ergibt sich Ellmauer (2005) folgend ein **hervorragender Erhaltungszustand (A)**.

Erhaltungsziele

Status bewahren, vor allen Arten von Wasserentzug (Drainagen, Fahrspuren) oder Erosion schützen.

Gefährdung

Beeinträchtigungen in der Hydrologie, die auch durch ungünstig gelegene und häufig begangene Wege des Weideviehs verursacht werden kann (vgl. S. 21).



7.3 Andere Schutzgüter

7.3.1 91D0* Moorwald

Der Begriff „Moorwälder“ (LRT 91D0) ist nicht exakt definiert und deswegen gehen bei der Einstufung die Expertenmeinungen auseinander. Der LRT 91D0 ist im aktuellen Standarddatenbogen der Zlaimmöser zwar als Schutzgut geführt, wurde aber von den Experten im Rahmen des LIFE+ Projektes „Ausseerland“ aus vegetationsökologischer Sicht nicht bestätigt.

7.3.2 1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Ein Einzelfund einer Gelbbauchunke konnte am Rand der Moorflächen bestätigt werden. Das Gebiet zählt nicht zu den Kernlebensräumen dieser Art, da die Unke Hochmoore generell meidet und hier auch an die Obergrenze ihrer höhenmäßigen Verbreitung stößt. Das Schutzgebiet ist für diese Art als Lebensraum nicht relevant.

8. ERHALTUNGSZIELE

Das übergeordnete Ziel ist die Bewahrung und Verbesserung der Erhaltungszustände der ausgewiesenen Schutzgüter.

Zur Erreichung dieses Ziels sollte sich das gesamte Moor in seinem hydrologischen Zusammenhang -ungeachtet der Zuordnung zu einem FFH-Lebensraumtyp- ungestört und unbeeinflusst entwickeln können (Mooswachstum und Torfaufbau).

9. GEFÄHRDUNGEN

9.1 Hydrologie

An den Moorflächen der Zlaimmöser wurden bisher keine gezielten Entwässerungsmaßnahmen oder andere Nutzungen (z.B. Torfstiche), die den Wasserhaushalt beeinflussen, vorgenommen. Zukünftig sollten weiterhin keine Eingriffe in den Wasserhaushalt stattfinden. Entwässerungsgefahren lauern in der Befahrung und dem Rückbleiben von Fahrspuren bzw. in Trittwegen des Weidevieh, welche auch Wasserziehend sein können. Aufschüttungen auf nassen Standorten stellen genauso eine Gefährdung für den Wasserhaushalt dar.

9.2 Beweidung

Ein konkretes Weidemanagement (Behirtung, Umtrieb etc.) für die Zlaimmöser Moore liegt nur insofern vor, dass seit 2009 eine Auszäunung eines Teils des Hochmoores besteht. Laut den Experten ist die bestehende Beweidung in manchen Bereichen als Störung mit anhaltenden, negativen Folgen einzustufen; sowohl in Teilflächen des großen Hochmoores wie auch im nördlich gelegenen Übergangsmoor.

Für einige Flächen im Gesamtausmaß von 2,14 ha wird seitens der Experten ein Beweidungskonzept mit zeitweiser oder gänzlicher Auszäunung des Weideviehs empfohlen. In den Prozess der Lösungsfindung wurden die Grundeigentümer, die Nutzungsberechtigten, die Vertreter der Behörde und die Experten eingebunden, sodass das Ergebnis von allen vertreten wird. Die Aufstellung von finanziellen Mitteln zur Abgeltung der zusätzlichen Arbeiten (Zaunaufstellen) wurde vom Land Steiermark übernommen.



Abbildung 4: Gefährdungen - Beweidung

Ab 2018/2019 gibt es eine Neuregulierung, welche die wertvollen Lebensraumtypen der Moore von der Beweidung ausnimmt.

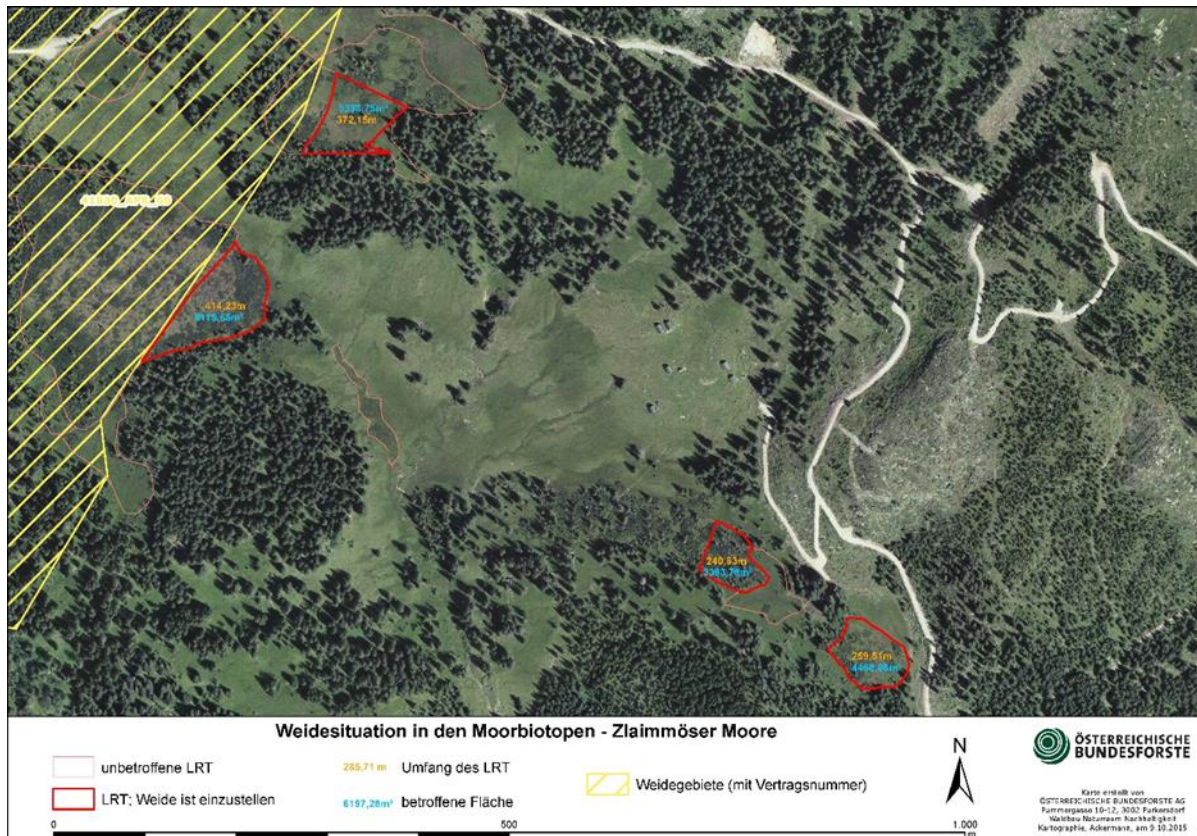


Abbildung 5: Derzeitige Belastung mit Weiderechten, Stand April 2018 und LRT, wo es sinnvoll wäre, eine Auszäunung vorzunehmen (rot)

9.3 Befahrung

Generell stellt das Durchfahren des Moorkomplexes mit schweren Geräten (auch mit Autos) eine potentielle Entwässerungsgefahr über die verbleibenden Fahrspuren dar und ist daher nur nach einer naturschutzrechtlichen Vorprüfung möglichst bei gefrorenem Boden zu erlauben. Die vorhandene Fahrspur durch das große westliche Hochmoor (7110) ist auf ihre Auswirkung auf die Moorfläche zu prüfen. Sofern eine negative Beeinflussung nachweisbar ist, ist über eine Sanierung (z.B. Einbau von Spundwänden) zu diskutieren.



Abbildung 6: Die knapp 150m lange Fahrspur im großen Hochmoor (LRT 7110). Die Höhendifferenz zum Tiefpunkt am oberen Bildrand beträgt über 6m. Unten rechts ein Bild der Fahrspur; man erkennt, dass sich das Wasser hier sammelt.

9.4 Waldbewirtschaftung

Im Schutzgebiet ist ein Teil eines Waldes integriert, der zu nahezu 100% aus Fichte besteht (ÖBf Revier 06, Altbestand UAbt. 311/a1). Im Rahmen der Neuregulierung der Weide müssen Bereiche gerodet werden, damit das Weideangebot gleich groß bleibt. Ahorne und Tannen werden nach Möglichkeit belassen.

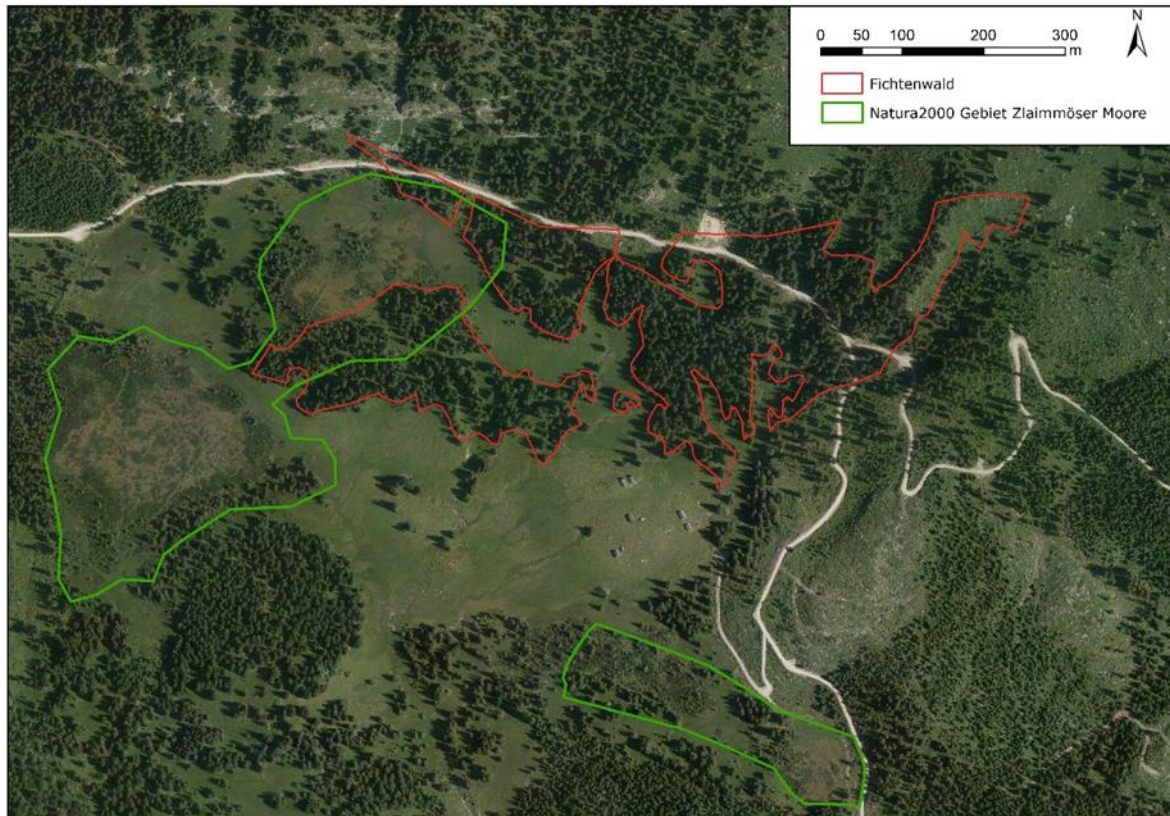


Abbildung 7: Karte 11: Waldorte, wo Ersatz-Weideflächen vorgesehen sind und Ahorn und Tannen nach Möglichkeit belassen werden.

9.5 Monitoring

2016 wurden zwei Monitoringflächen an repräsentativen Standorten eingerichtet (MILLER-AICHHOLZ 2016). Die Flächen befinden sich ganz im Osten der Zlaimmöser: Übergangsmoor (LRT 7140) bei den Wasserschwinden und die nördlich angrenzende niedermoorige Weidefläche. Die Probenplots haben eine Größe von 2 x 2 m. Die Eckpunkte der Flächen wurden mit Holzpflöcken und Eisenmarken gekennzeichnet. Weiters wurden die Eckpunkte mit einem GPS-Gerät aufgenommen und eine Fotodokumentation durchgeführt. Eine detaillierte Aufnahme der Vegetation auf den Probeflächen wird so durchgeführt, dass alle zum Zeitpunkt sichtbaren Pflanzen aufgenommen werden und ihre Artmächtigkeit nach der modifizierten BRAUN-BLANQUET-Skala angegeben wird.

Eine Fortführung nach der Wiederholungsaufnahme 2018 und eine flächenmäßige Erweiterung des derzeit laufenden Monitoringprogrammes wäre anzudenken, um den Vergleich von beweideten und unbeweideten Moorteilen besser zu dokumentieren sowie die Entwicklung auf von Natur aus nicht waldfreien Teilbereichen zu verfolgen.

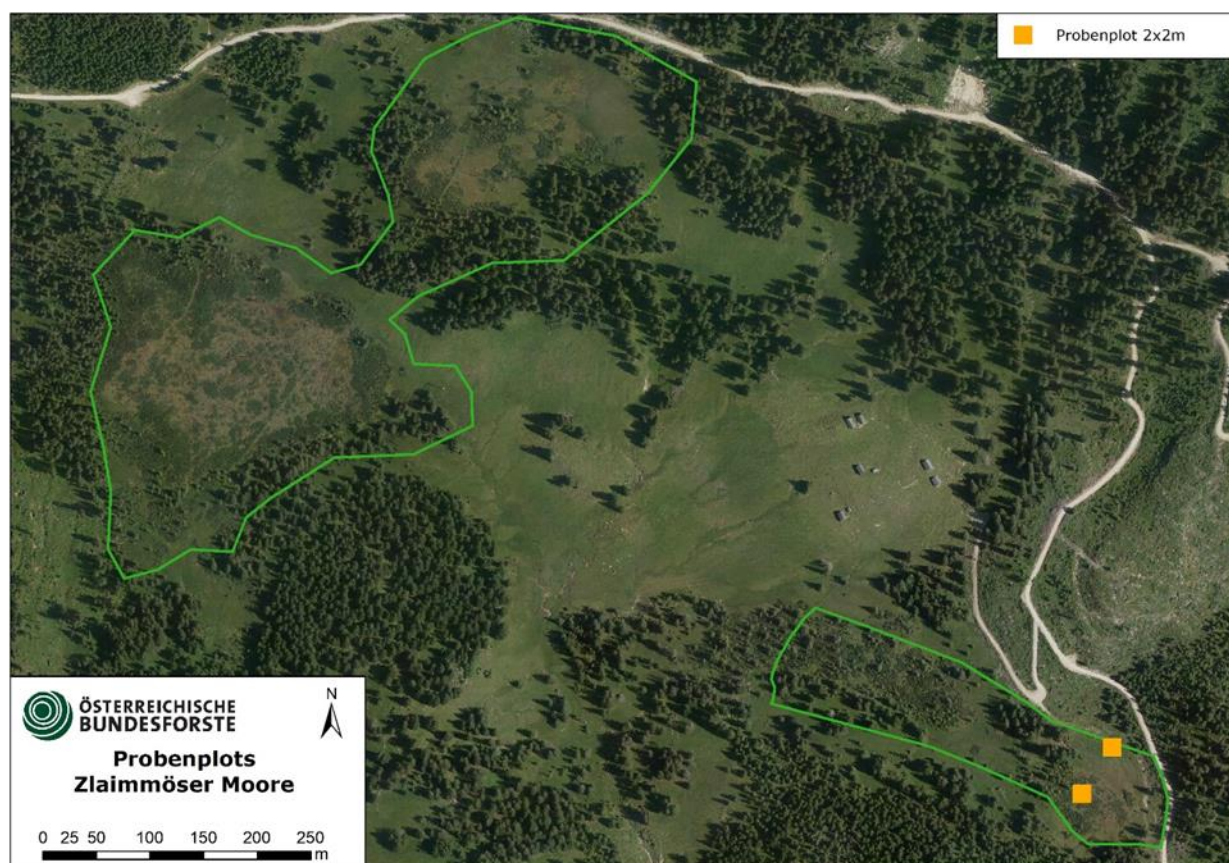


Abbildung 8: Karte 12: Lage der Probenplots am Ostrand der Zlaimmöser Moore

10. ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN

7110 Lebende Hochmoore			
Erhaltungsmaßnahmen	Einschränkung der Beweidung, Monitoring der Fahrspur durch diesen Bereich	hoch	Auszäunung seit 2009 bestehend; Neuregulierung der Weide ab 2019
Entwicklungsmaßnahmen	Bei negativen Auswirkungen der Fahrspur eventuell Spundwandeinbau, Monitoring der Hydrologie	mittel	
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore			
Erhaltungsmaßnahmen	Einschränkung der Beweidung	hoch	Auszäunung seit 2009 bestehend; Neuregulierung der Weide ab 2019
Entwicklungsmaßnahmen	Schwenden falls notwendig, Monitoring der Hydrologie	gering	
7230 Kalkreiche Niedermoore			
Erhaltungsmaßnahmen	nur extensive Beweidung, Verzicht auf Entwässerung	gering	
Entwicklungsmaßnahmen	Monitoring der Hydrologie	gering	

Tabelle 4: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

11. VERZEICHNISSE

11.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Klimadiagramm für Bad Mitterndorf (Seehöhe: 800 m). Daten aus 30jährigem Mittel, (https://de.climate-data.org/)	9
Abbildung 2: Karte 1: Verteilung der gemessenen Leitfähigkeitswerte im Gebiet Zlaimmöser, Angabe in Mikrosiemens ($\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$). Je höher der Wert, umso reicher ist das Gewässer an gelösten Mineralsalzen (i.A. Kalzium-Karbonat).	12
Abbildung 3: Karte 2: Verteilung der gemessenen pH-Werte im Gebiet Zlaimmöser. Je tiefer der Wert, umso „moorähnlicher“ ist das Gewässer. Gewässer über pH 7 sind alkalisch und gelten nicht mehr als Moorgewässer.	13
Abbildung 4: Gefährdungen - Beweidung.....	28
Abbildung 5: Derzeitige Belastung mit Weiderechten, Stand April 2018 und LRT, wo es sinnvoll wäre, eine Auszäunung vorzunehmen (rot)	29
Abbildung 6: Die knapp 150m lange Fahrspur im großen Hochmoor (LRT 7110). Die Höhendifferenz zum Tiefpunkt am oberen Bildrand beträgt über 6m. Unten rechts ein Bild der Fahrspur; man erkennt, dass sich das Wasser hier sammelt.	30
Abbildung 7: Karte 11: Waldorte, wo Ersatz-Weideflächen vorgesehen sind und Ahorn und Tannen nach Möglichkeit belassen werden.....	31
Abbildung 8: Karte 12: Lage der Probenplots am Ostrand der Zlaimmöser Moore	32

11.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erläuterung der bestehenden Schutzkategorien im Gebiet.....	7
Tabelle 2: Übersicht über die FFH-Schutzgüter im Natura 2000 Gebiet, ihres Flächenausmaßes und Erhaltungszustandes nach Ellmayer (2005).....	18
Tabelle 3: Übersicht über die Beurteilung der Lebensraumtypen im bestehenden Natura 2000 Gebiet „Zlaimmöser-Moore/Weißenbachalm“ nach Ellmayer (MILLER-AICHHOLZ, 2015).....	18
Tabelle 7: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	33

11.3 Literaturverzeichnis

11.3.1 Spezielle Gebietsliteratur und Projektberichte

BARON-SZABO, R.C. (1999): Taxonomy of Upper Cretaceous scleractinian corals of the Gosau Group (Weissenbachalm, Steiermark, Austria). - Abh. Geol. B.-A. "Geologie ohne Grenzen", Festschrift 150 Jahre Geologische Bundesanstalt, Band 56/2: 441 -464. - Wien, Dezember 1999

BRAMESHUBER, S. & V. GFRERER (2015): LIFE Ausseerland, D.6 / Monitoring und Bewertung Moore und Feuchtflächen: Libellen.- Unveröff. Bericht i.A. der ÖBf AG, Salzburg / Bad Goisern November 2015: 25 S.

HASEKE, H. (2014): Quell- und Gewässerkartierung LIFE+ Ausseerland. Excel-Tabellendatei mit 860 Datensätzen. - Unveröff. Dokumentation i.A. der ÖBf AG, Bad Goisern

HASEKE, H. (2017a): LIFE+ Projekt "Ausseerland" LIFE12 NAT/AT/000321: A.5 / A.6 / A.9 / Fließgewässer-Managementplan Mitterndorfer-Biotopverbund - Ödensee - Dachsteinplateau Ost. TEIL 1: BESTANDSAUFNAHME UND ANALYSE. - Bericht i.A. der ÖBf AG, Bad Goisern 2017: 240 S.

HASEKE, H. (2017b): LIFE+ Projekt "Ausseerland" LIFE12 NAT/AT/000321: A.5 / A.6 / A.9 / Fließgewässer-Managementplan Mitterndorfer-Biotopverbund - Ödensee - Dachsteinplateau Ost. TEIL 2: MASSNAHMEN. - Bericht i.A. der ÖBf AG, Bad Goisern 2017: 119 S.

HASEKE, H. (2018): LIFE+ Projekt "Ausseerland" LIFE12 NAT/AT/000321: Torftiefenmessungen in Moorflächen der Natura 2000 Gebiete: Ödensee, Zlaimmöser, Mitterndorfer Biotopverbund. - Bericht i.A. der ÖBf AG, Bad Goisern 2018

KRUPITZ, W. & M. WEBER (2015): Ergebnisbericht für Modul A.8.1 / Managementplan Tümpel / Kleingewässer (Zielarten: Alpen-Kammolch (*Triturus carnifex*) und Gelbbauchunke (*Bombina variegata*); Maßnahmenvorschläge für Modul C.7 Renaturierung und Neuanlage kleiner Stillgewässer. - Unveröff. Ber. i.A. der ÖBf AG im Rahmen des LIFE+ Projekts LIFE12 NAT/AT/000321 "Ausseerland", Bad Goisern 2015: 116 S.

LIMAG (2015): siehe BRAMESHUBER, S. & V. GFRERER (2015)

MILLER-AICHHOLZ, F. (2015): LIFE+ Projekt „Naturwald, Moore und Lebensraumverbund im Ausseerland“ LIFE12 NAT/AT/000321: Auswertung gemäß Standarddatenbogen, Arbeitspaket D6. - Unveröff. Studie i.A. der ÖBf AG, Bad Goisern, November 2015: 28 S.

MILLER-AICHHOLZ, F. (2016): LIFE+ Projekt „Naturwald, Moore und Lebensraumverbund im Ausseerland“ LIFE12 NAT/AT/000321, 1. Zwischenbericht Moor-Monitoring Arbeitspaket D6. - Unveröff. Studie i.A. der ÖBf AG, Bad Goisern, August 2016: 46 S.

SCHRÖCK, C. & M. PÖSTINGER (2015): Überprüfung der Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie in ausgewählten Mooren des Talraumes um Bad Mitterndorf. - Unveröff. Studie i.A. der ÖBf AG, Bad Goisern/Kuchl am 20.07.2015: 23 S.

TOLLMANN, A. (1960): Die Foraminiferenfauna des Oberconiac aus der Gosau des Ausseer Weissenbachtales in Steiermark. - Jb. Geol. B. A. Bd. 103, S. 133—203. Wien, Sept. 1960

11.3.2 Allgemeine Literatur

ELLMAUER, T. (2005) (Hrsg.): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministeriums f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 616 pp.

EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. 206/1992, RL 97/62/EG, Verordnung (EG) Nr. 1882/2003) (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie)

EUROPEAN UNION (2016): European Red List of Habitats. Part 2. Terrestrial and freshwater habitats. - Publications Office of the European Union, Luxembourg 2016: 44 S.

http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/pdf/terrestrial_EU_red_list_report.pdf

MATZ, H. UND GEPP, J. (2008): Moorreiche Steiermark. 389 Moore in der Steiermark. Naturschutzbund, Graz 2008: 51-52.

STEINER, G.M. (1992): Österr. Moorschutzkatalog, Bd. 1, 4. Aufl., Grüne Reihe des BMfUJuF, Graz: 509pp.