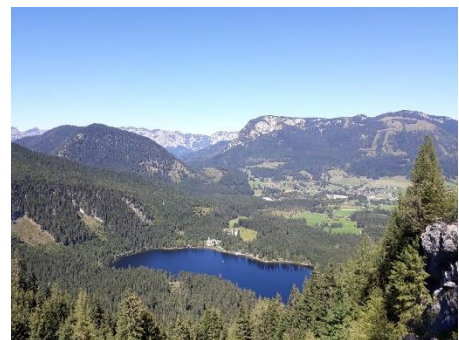


Managementplan Europaschutzgebiet

Ödensee

AT 2206000



MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION

 Bundesministerium
Nachhaltigkeit und
Tourismus

 Das Land
Steiermark
→ Naturschutz



 **ÖSTERREICHISCHE
BUNDESFORSTE**

Wo die Natur zu Hause ist.

Seite | 1

Auftraggeber



Wo die Natur zu Hause ist.

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

| | |
|---|--|
| Projektleitung LIFE+ „Ausseerland“: | DI ⁱⁿ Anna-Sophie Pirtscher (ÖBf AG) |
| Projektassistenz LIFE+ „Ausseerland“: | Dr. Harald Haseke |
| Fachbereich Vegetationskunde und Moore: | Dr. Andreas Bohner Mag. ^a Franziska Miller-Aichholz Dr. Mario Pöstinger Mag. Christian Schröck |
| Fachbereich Schmetterlinge: | Dr. Patrick Gros |
| Fachbereich Amphibien: | Mag. Werner Krupitz Mag. Markus Weber |
| Fachbereich Steinkrebs, Koppe und Libellen: | MSc Stefan Brameshuber (LimAG) MSc Verena Gfrerer (LimAG) |
| Fachbereich Hydrologie und Benthos: | Dr. Reinhard Gerecke Dr. Harald Haseke |
| GIS-Bearbeitung und Kartenerstellung: | Stefan Ackermann (ÖBf AG) |

VerfasserIn

Text: DI Andreas Haas, Dr. Harald Haseke, DIⁱⁿ Anna-Sophie Pirtscher
unter Einarbeitung des existierenden Managementplans Ödensee (Hochegger, 2011)

Stand: 31.05.2019

Managementplan Europaschutzgebiet Ödensee

Der Managementplan für das steiermärkische Europaschutzgebiet Nr. 20 „Ödensee“ 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. Es existierte bereits ein Managementplan für dieses Gebiet, aber aufgrund der Gebietserweiterungen im Zuge des LIFE+ Projektes „Ausseerland“ und der neuen Ergebnisse weiterer Kartierungen ist eine Neuauflage angebracht.

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

- Erhebung der Lebensraumtypen im Pichlmoos und Ödenseemoor durch Mag.^a Franziska Miller-Aichholz, Dr. Mario Pöstinger und Mag. Christian Schröck 2014 und 2015 (Miller-Aichholz F. 2014 und 2015 und 2016; Schröck C. und Pöstinger M., 2015)
- Erhebung der vorkommenden Amphibienarten durch Mag. Werner Krupitz und Mag. Markus Weber 2014 (Krupitz W. und Weber M., 2015)
- Ersterhebung des Goldenen Scheckenfalters durch Dr. Patrick Gros 2013 und jährliches Monitoring durch den Naturschutzbund (Gros P., 2014 und 2015; Schmiedhofer G. 2014)
- Erhebung von Koppe und Steinkrebs durch MSc Stefan Brameshuber und MSc Verena Gfrerer 2015 (Brameshuber S. und Gfrerer V., 2015a)
- Erhebung der vorkommenden Libellen durch MSc Stefan Brameshuber und MSc Verena Gfrerer 2015 (Brameshuber S. und Gfrerer V., 2015b)

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

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | NATURA 2000 NETZWERK UND LIFE PROGRAMM | 7 |
| 2. | NATURA 2000 GEBIET „ÖDENSEE“ | 8 |
| 3. | DER NATURRAUM DES GEBIETES..... | 9 |
| 3.1 | Klima | 10 |
| 3.2 | Temperatur..... | 11 |
| 3.3 | Niederschlag | 11 |
| 3.4 | Geologie..... | 12 |
| 3.5 | Bodenverhältnisse und Torfmächtigkeiten | 12 |
| 3.6 | Hydrologie | 13 |
| 4. | BESITZVERHÄLTNISSE UND NUTZUNGEN..... | 15 |
| 4.1 | Grünlandnutzung | 16 |
| 4.2 | Forstwirtschaft und Jagd..... | 16 |
| 4.3 | Fischerei..... | 17 |
| 4.4 | Tourismus..... | 18 |
| 5. | DIE PFLANZENWELT..... | 19 |
| 6. | DIE TIERWELT..... | 21 |
| 6.1 | Amphibien | 21 |
| 6.2 | Reptilien | 21 |
| 6.3 | Libellen | 21 |
| 6.4 | Schmetterlinge | 21 |
| 7. | DIE SCHUTZGÜTER..... | 22 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 7.2 | Natura 2000 Ödensee - Übersicht Lebensraumtypen | 24 |
| 7.2.1 | 6410 Pfeifengraswiesen | 25 |
| 7.2.2 | 6430 Feuchte Hochstaudenfluren | 27 |
| 7.2.3 | 6520 Bergmähwiesen | 29 |
| 7.2.4 | 7110 Lebende Hochmoore..... | 31 |
| 7.2.5 | 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore | 33 |
| 7.2.6 | 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore | 35 |
| 7.2.7 | 7230 Kalkreiche Niedermoore..... | 37 |
| | | 39 |
| 7.2.8 | 9130 Waldmeister-Buchenwald..... | 39 |
| 7.2.9 | 91E0 Auwälder | 41 |
| 7.2.10 | 91D0 Moorwälder..... | 44 |
| 7.3 | Natura 2000 Ödensee - Übersicht Schutzgutarten | 47 |
| 7.3.1 | 1065 Skabiosenscheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>) | 48 |
| 7.3.2 | 6216 Firnisglänzendes Sichelmoos (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>) | 50 |
| 7.3.3 | 1386 Grünes Koboldmoos (<i>Buxbaumia viridis</i>)..... | 52 |
| 7.3.4 | 1093* Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>)..... | 54 |
| 7.3.5 | 1163 Koppe (<i>Cottus gobio</i>) | 56 |
| 7.3.6 | 1166 Alpen-Kammolch (<i>Triturus carnifex</i>) | 58 |
| 7.3.7 | 1193 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)..... | 60 |
| 8. | ANDERE BEMERKENSWERTE ARTEN | 62 |
| 9. | ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN | 63 |

| | |
|--|-----------|
| 10. VERZEICHNISSE | 67 |
| 10.1 Abbildungsverzeichnis | 67 |
| 10.2 Tabellenverzeichnis | 67 |
| 10.3 Literaturverzeichnis..... | 67 |
| 10.3.1 Spezielle Gebietsliteratur und Projektberichte..... | 67 |
| 10.3.2 Allgemeine Literatur | 70 |

1. NATURA 2000 NETZWERK UND LIFE PROGRAMM

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 Erhaltungsgrad“ der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten zu garantieren. Das Ziel der Mitgliedstaaten ist das Erreichen des guten ökologischen Erhaltungsgrades 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 Erhaltungsgrad 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 Erhaltungsgrades der Natura 2000-Schutzgüter).

Das **LIFE Programm** der Europäischen Union besteht seit 1992 und dient dazu, Projekte zu fördern, welche die Verbesserung des Erhaltungsgrades 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 „ÖDENSEE“

Das Talbecken rund um den Ödensee wurde aufgrund seiner wertvollen und seltenen Lebensräume schon 1991 als Naturschutzgebiet verordnet. 2006 wurde es als Europaschutzgebiet Nr. 20 (AT2206000) verordnet (Steiermärkische Landesregierung vom 3. April 2006, LGBl. Nr. 60/2006).

Das bestehende Europaschutzgebiet weist eine Fläche von 198 ha auf und wurde nach der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie verordnet. Die besonderen Schutzgüter dieses Natura 2000-Gebietes sind die Pfeifengraswiesen, die naturnahen lebenden Hochmoore und die Mähwiesen sowie der Goldene Scheckenfalter, der Steinkrebs und der Alpen-Kammolch.

Im Rahmen des LIFE+ Projektes „Ausseerland“ wird eine Erweiterung des Gebietes um 36 ha umgesetzt, sodass das Natura 2000-Gebiet ab 2019 eine Gesamtgröße von 234 ha umfasst.

Seit 2011 existiert ein Managementplan in Lang- und Kurzversion sowie ein Weissbuch für dieses Gebiet (Hochegger 2011), der aus einer aufbereiteten Kurzfassung, einigen Fachberichten und thematischen Karten besteht. Der vorliegende Managementplan baut auf dieser Basis auf, ergänzt und aktualisiert um die Erhebungen und Erweiterungsflächen aus dem LIFE+ Projekt „Ausseerland“.

- Europaschutzgebiet (Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 3. April 2006 über die Erklärung des Gebietes „Ödensee“ (AT2206000) zum Europaschutzgebiet Nr. 20, Stammfassung: LGBl. Nr. 60/2006 (CELEX Nr. 31992L0043, 32003R1882)
- Teil des LS 14b, Salzkammergut (LGBl. Nr. 48/1997)
- Naturschutzgebiet NSG A05 (LGBl. Nr. 40/1991 vom 27.06.1991)

Tabelle 1: Erläuterung der bestehenden Schutzkategorien im Gebiet.

3. DER NATURRAUM DES GEBIETES

Bezirk: Liezen

Gemeinden: Bad Aussee, Bad Mitterndorf

Ortsteil: Pichl-Kainisch

Moorschutzkatalog 1992: Nr. 097/11-13 Ödenseeemoor/Kainischmoor „Moore von regionaler bis internationaler Bedeutung“, Nr. 097/14 Pichlmoos „Moor von überregionaler bis nationaler Bedeutung“

Interne Moorliste der ÖBf: 48162602, 48162603 („Ödenseeemoor 2 und 3“), 58131401 (Pichlmoos)

Seehöhe: 765 m bis 855 m ü.A.

Der Ödensee im steirischen Salzkammergut ist mit seiner abgeschiedenen Lage inmitten eines großen Waldgebietes eine landschaftliche Besonderheit. Er gilt als naturräumliches Wahrzeichen und wurde 1991 als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Ursprünglich lag er am Rand ausgedehnter Moorflächen, die vom 18. bis zum 20. Jahrhundert allmählich abgebaut (Torfnutzung), anschließend entwässert oder in Kulturland umgewandelt wurden.

Geprägt durch unterschiedliche Bewirtschaftungsarten, finden sich im Gebiet besonders vielfältige Grünlandlebensräume, die von den Urlandschaftsresten der Moore zu den abgebauten Moorbereichen mit verschiedenen Niedermooren, über die Streu- und Pfeifengraswiesen zu den mageren Wiesen und Weiden bis zu den intensiv genutzten Mähwiesen reichen. Bemerkenswert sind im Europaschutzgebiet aber auch die naturnahen Fließgewässerstrecken der Ödensee- und der Riedlbachtraun samt ihren Begleitauen und Zubringerbächen. Sie beherbergen eine der vitalsten Steinkrebs-Populationen der Steiermark.

Eine weitere Besonderheit des Gebietes sind schließlich die großen Karstquellen, die vom versickernden Niederschlagswasser des östlichen Dachsteinplateaus gespeist werden. Während der Ödensee selbst und die benachbarten Wallerquellen „Kaltseelein“ und „Warmseelein“ von unten her gespeist werden, stürzen die Riedlbachquellen und die Strumernquellen mit Mooskaskaden aus dem Fels. Die mittleren Kapazitäten der Quellen überschreiten insgesamt 2000 Liter pro Sekunde.

Mit den letztgenannten Quellen steht die „Aulacke“ in Verbindung, ein großer Dolinenteich, der sich nur zeitweise mit Wasser füllt. Er gilt mit Massenvorkommen von sechs Amphibienarten, darunter der Alpen-Kammolch und die Gelbbauchunke, als größtes Laichgewässer des Natura 2000 Gebietes.

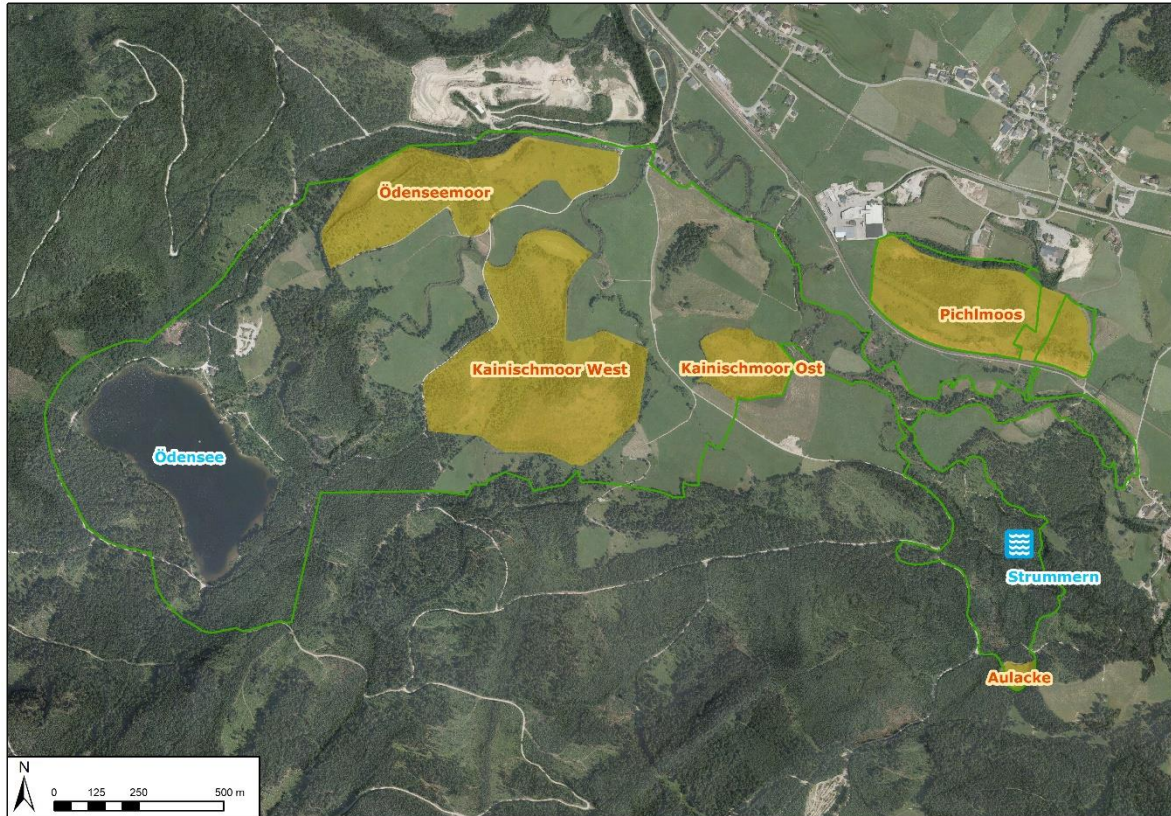


Abbildung 1: Übersicht über die wichtigsten örtlichen Bezeichnungen.

3.1 Klima

Das Becken von Bad Mitterndorf - Kainisch, in dessen westlichem Abschnitt das Gebiet um den Ödensee liegt, gehört wettermäßig noch zum ozeanisch getönten Alpennordrand. Die Umrahmung der Beckenlandschaft ist im Norden und Süden durch die Gebirge geschlossen (Dachsteinmassiv und Totes Gebirge). In der Achse Nordwest - Südost hingegen ist das Becken offen, wenngleich auch hier Engpässe existieren (Radling, Grimming). Die Durchlüftung kann aber als günstig angesehen werden.

Das Klima im Mitterndorfer Becken ist niederschlagsreich und gemäßigt, aber kalt. Die Zahl der Frosttage schwankt zwischen 130 und 150, die der Sommertage von 30 bis 40. Das Becken ist relativ nebelarm, mit Ausnahme von Kaltluftseen in tiefer gelegenen Teilbecken. Die Zahl der Tage mit Nebel steigt von der Beckensohle zu den Hängen stark an (von ca. 50 bis über 100). Die Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger weist den Raum als „Dfb“ aus: Ein winterkaltes, sommerkühles, niederschlags- und schneereiches, ozeanisch beeinflusstes Talbeckenklima.

3.2 Temperatur

Die mittlere Temperatur im Jänner im Mitterndorfer Becken beträgt -3°C bis -4°C , jene des wärmsten Monats Juli 16°C . Das Jahresmittel liegt bei nur $6,2^{\circ}\text{C}$ bis 7°C , je nach Inversionslage. Die Zahl der Monate mit Minusgraden liegt im langjährigen Mittel bei fünf, die Schneedeckenperiode dauert 110 bis 127 Tage im Jahr.

3.3 Niederschlag

Das Ausseerland gilt mit Mariazell als die niederschlagsreichste Region der Steiermark. Die jahreszeitlichen Gegensätze von Niederschlag und Temperatur sind relativ schwach ausgebildet. Am wenigsten Niederschlag gibt es im Mitterndorfer Becken im 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.

Aufgrund der Kessellage direkt am Fuß der steilen Abhänge des Dachsteinplateaus fallen die Niederschlagssummen am Ödensee etwas höher aus.

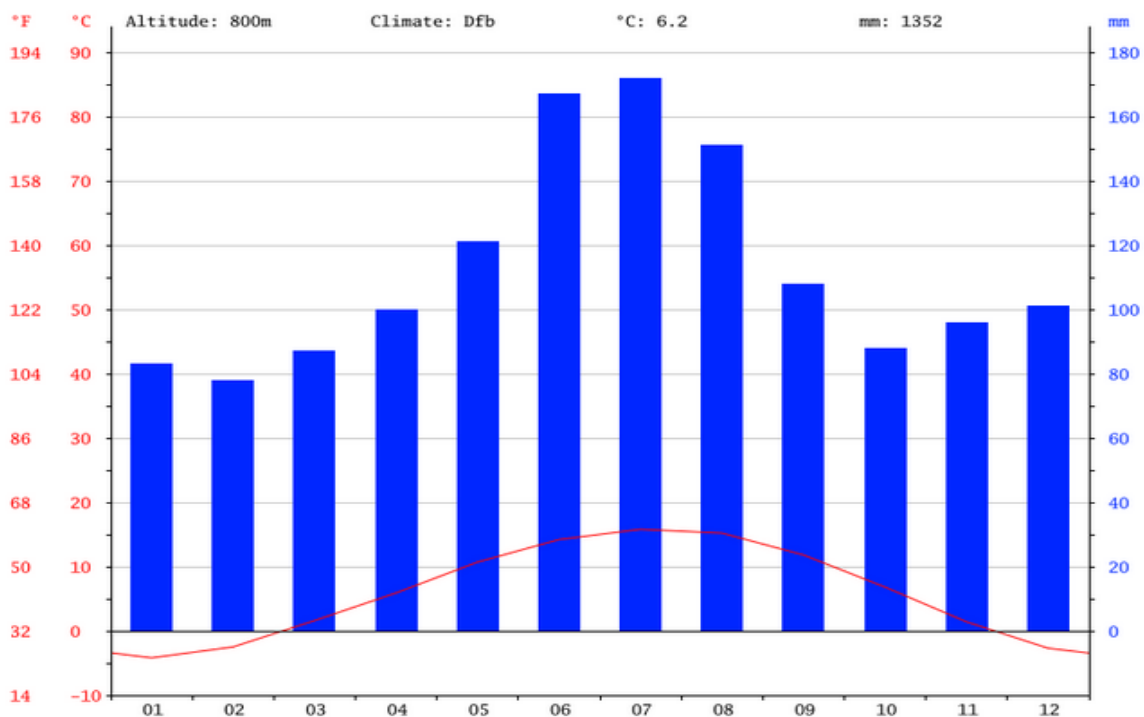


Abbildung 2: Klimadiagramm für Bad Mitterndorf (Seehöhe: 800 m). Daten aus 30jährigem Mittel, (<https://de.climate-data.org>).

3.4 Geologie

Das Mitterndorfer Becken liegt innerhalb der Totengebirgsdecke der Nördlichen Kalkalpen, die aus karbonatischen Meeresablagerungen der Trias (Kalke und Dolomite) aufgebaut ist. Das auffallendste Gestein ist der rund 220 Millionen Jahre alte Dachsteinkalk, welcher für das ganze Gesteinspaket namensgebend ist („Dachsteindecke“). Der stark verkarstete Dachsteinkalk steht am Ödensee bis zur Talsohle an, was sich in Form einiger großer Quellen bemerkbar macht, während die Flanken durchwegs wasserlos sind. Das Randlerock, das als kleiner Inselberg mitten im Talboden aufragt, besteht aus kalkig-mergeligen Bänken der „Allgäuschichten“ des Jura.

Für die Talformen und die Moorbildungen sind die Ablagerungen der jüngsten Eiszeit maßgeblich. Zwischen den meist grobblockigen Grund- und Endmoränen, die als Hinterlassenschaft des letzten Gletschervorstoßes auch den Talkessel des Ödensees gestalten, stauten sich vor 14.000 Jahren flache Schmelzwasserseen auf. Diese Seen verlandeten mit der Zeit, nur der Ödensee blieb dank seines Quellzuflusses und eines abdämmenden Felsriegels übrig. Auf den feinkörnigen, staunassen Deltasedimenten und Seetonen konnten danach die Moore aufwachsen. Ihr Alter liegt bei maximal 8.000 - 9.000 Jahren (POCK 2010). Aufgrund der verschiedenen langen Verlandungsdauer der einzelnen Seemulden ist anzunehmen, dass einzelne Moore auch jünger sind.

Die flache Beckenlandschaft ist der Grund dafür, dass die Quellabflüsse von Natur aus langsam und mäandrierend durch die Moränenzüge fließen und damit ein sehr naturnahes Landschaftselement darstellen. Ihre Auflandungen und Kiesbänke sind gemeinsam mit Hangschutthalden und Bergsturzböcken die jüngsten geologischen Formationen.

3.5 Bodenverhältnisse und Torfmächtigkeiten

Direkt über dem anstehenden Dachsteinkalk der Dachstein-Unterhänge liegen nur geringmächtige Rendzinenböden ohne nennenswerten Verwitterungshorizont (AhC - Böden). Die Hangschuttfächer, Moränen und Seetone am Bergfuß bilden Parabraunerden bis hin zu schweren, pseudovergleyten Böden und Stagnogleyen. Die durchwegs im Moränengebiet bzw. auf Seetonlagern entstandenen Hoch- und Niedermoore zeigen verschiedene Stadien der Torfbildung.

Die Dicke der Torflager wurde auf einem groben Raster durch Abstiche ermittelt (keine Kernbohrungen; Haseke 2018).

3.6 Hydrologie

Die hydrochemischen Werte des Wassers sind ungleichmäßig verteilt: Während die regenwassergespeisten Hochmoore aufgrund des speziellen Nährstoffhaushaltes der Torfmoose mineralarm und stark sauer sind, finden sich in den Übergangsstadien der Niedermoore oft unterschiedliche Werte, die durch Mischwässer zustande kommen. In den alten Torfstichen von Ödenseemoor, Kainischmoor West und Pichlmoos herrscht neben Grundwasser eindeutig Wasser vor, das von außerhalb entspringenden Quellgerinnen kommt und meist karbonatreich ist. Die ursprüngliche Moorwasserkuppel existiert hier nicht mehr.

In einigen 2 m langen Moorpegeln, z.B. am Pichlmoos, ist die Schichtung des Wasserkörpers gut erkennbar. Im oberen Teil des Pegels herrschen die dystroph-sauren Verhältnisse des Hochmoores, an der Pegelbasis taucht die Sonde schon das stark aufgehärtete Grundwasser ein. An den Rändern der Moore lässt sich der Moorwasserkörper infolge der langjährig vorhandenen Drainagen manchmal nicht nachweisen. Hier steht in wechselnder Tiefe bis zu über 80 cm unter Flur (Ödenseemoor Torfstich, Pichlmoos Süd) nur mehr Restgrundwasser an. An einigen Stellen der Torfstichzonen des Ödenseemoores sind aber kleine, isolierte Linsen von Moorwasser erhalten bzw. konnten sie sich sekundär wieder regenerieren.

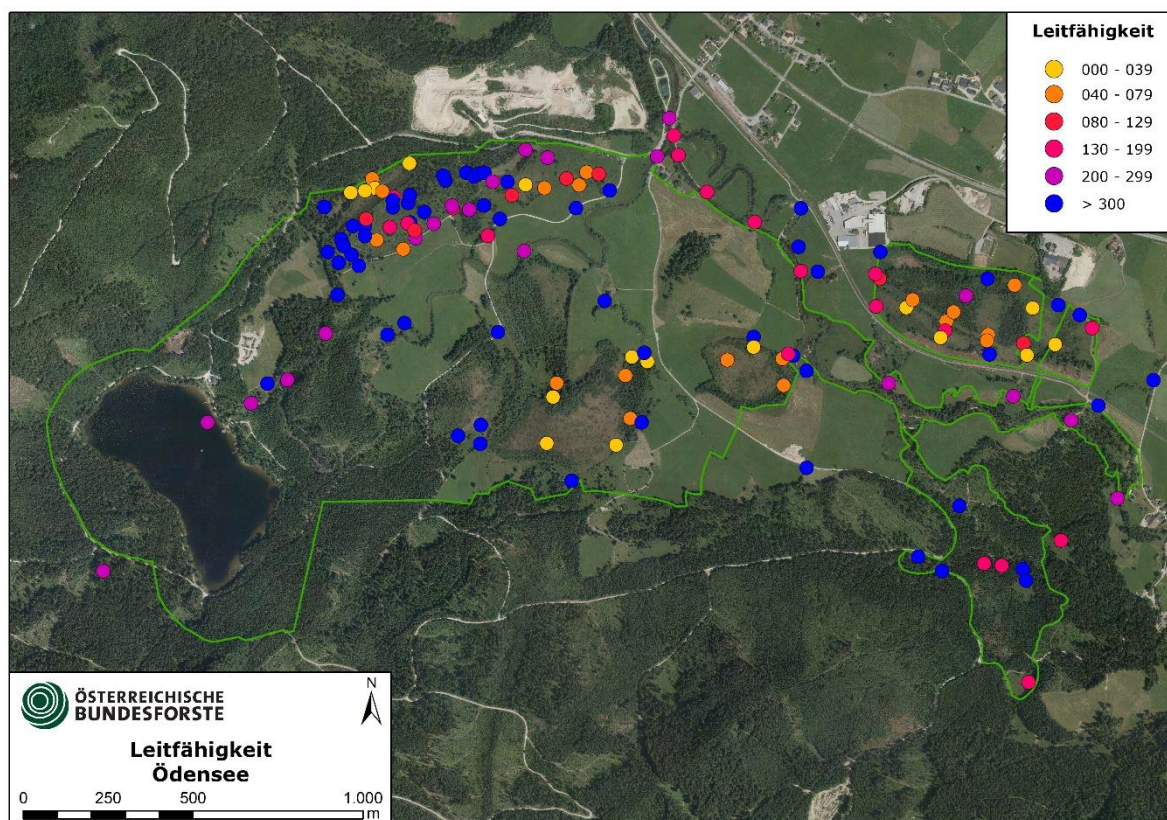


Abbildung 3: Karte 1: Verteilung der Leitfähigkeitswerte im Gebiet, Angabe in Mikrosiemens ($\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$). Je höher der Wert, umso reicher ist das Gewässer an gelösten Mineralsalzen (i.A. Kalzium-Karbonat). In einem Hochmoor sollte der Wert deutlich unter 100 liegen, in einem Übergangs- oder Niedermoor höchstens bei 150 (Haseke 2014 bis 2017)

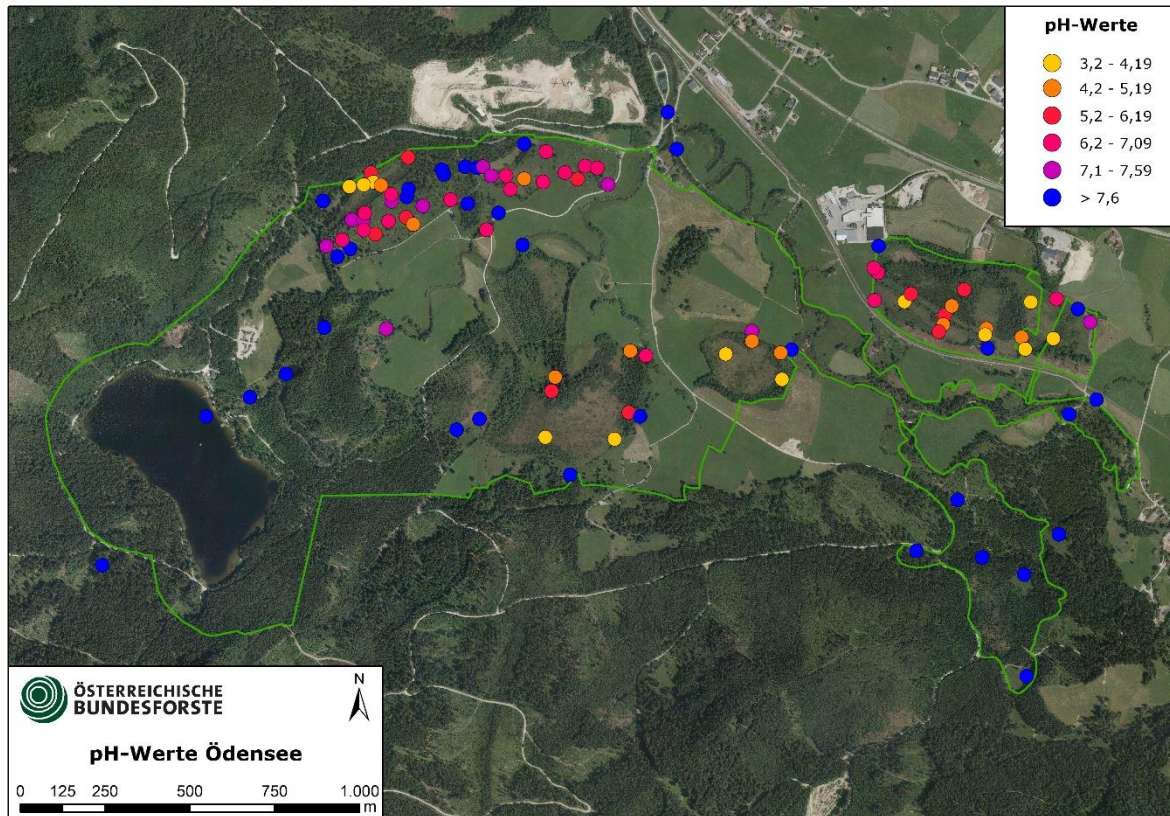


Abbildung 4: Karte 2: Verteilung der pH-Werte im Gebiet. Je tiefer der Wert, umso saurer und „moorähnlicher“ ist das Gewässer. Gewässer über pH 7 sind alkalisch und gelten nicht mehr als Moorgewässer (Haseke 2014 bis 2017)

4. BESITZVERHÄLTNISSSE UND NUTZUNGEN

Das Europaschutzgebiet befindet sich im Eigentum von 29 Grundbesitzern, wobei ein Großteil der Waldflächen sowie der Ödensee, die Umgebung der Aulacke, der Riedlbach und die Riedlbachquellen und das Ödenseemoor im Besitz der Österreichischen Bundesforste (ÖBf AG) sind. Die Kanischmoore West und Ost gehören parzellenweise aufgeteilt der Österreichischen Naturschutzjugend, dem Naturschutzbund, dem Land Steiermark und sind ansonsten in Privatbesitz. Das Pichlmoos ist zwischen den Österreichischen Bundesforsten, dem Naturschutzbund und zwei privaten Grundeigentümern aufgeteilt. Die Grünlandflächen befinden sich zum mehrheitlichen Teil im Eigentum von Landwirten. Die Salzkammergut-Bahnstrecke (ÖBB) führt entlang der Riedlbachtraun durch das Natura 2000 Gebiet.

4.1 Grünlandnutzung

Dauergrünland und Wald bestimmen das Landschaftsbild im Schutzgebiet, Ackerflächen fehlen. Das Dauergrünland wird von Mähwiesen dominiert. Die Wiesen werden zum Großteil zwei- bis dreimal pro Jahr gemäht und im Herbst häufig nachbeweidet. Gedüngt wird nahezu ausschließlich mit hofeigenem Wirtschaftsdünger (Rindergülle, Rindermist). Der Rinderbesatz der landwirtschaftlichen Betriebe liegt meist unter 1,4 GVE pro Hektar und ist damit – nach europäischen Maßstäben gemessen – nicht sehr hoch. Streuwiesen und extensiv genutzte Wiesen tragen zur hohen Artenvielfalt des Gebietes bei.

4.2 Forstwirtschaft und Jagd

Die Fichten-Tannen-Buchenwälder des Gebietes sind Wirtschaftswald, welcher nachhaltig bewirtschaftet wird. Es findet eine Förderung der Mischbaumarten Tanne, Buche und Ahorn statt, wo die Umstände dies erlauben. Seltene Baumarten als Nahrungsquelle für Wildbiene und Vögel werden eingebracht. Viele Bereiche sind mit Servituten belastet, welche jährlich bedient werden müssen. Die Ansprüche sind in den alten Urkunden klar definiert und so muss ein gewisser Anteil an Fichtenholz verbleiben.

Auf den abgetorften Moorflächen und an den Randbereichen der Moore hat sich oftmals ein Wald etabliert. Diese Bereiche sind im Forstbetrieb als Nebengrund (Nicht-Holzboden) klassifiziert. Genutzt werden diese Bäume nur, wenn sie aufgrund des Naturschutzes entfernt gehören. Die Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes in den Mooren trägt dazu bei, dass Verjüngung im Moor teils stark aufkommt. Der Faulbaum (*Frangula alnus*) und die Fichte (*Picea abies*) sind hier die dominanten Arten, welche in regelmäßigen Abständen (alle fünf bis zehn Jahre) geschwendet werden. Unter Schwenden versteht man das Entfernen der Bäume durch Zwicken oder Ausreißen und den Abtransport von der Fläche.

Der Riedlbach weist in einigen Abschnitten noch einen natürlich mäandrierenden Verlauf und eine natürliche Gewässermorphologie, unter anderem mit Furkationen und Inselbildungen, auf. An seinen Ufern ist eine Grauerlenau (*Alnion incanae*) mit Elementen der Erlen-Eschenauen (*Alno-Padion*) entwickelt. Die Ufergehölze werden gefördert und belassen.

Zwei Berechtigte und die Grundbesitzer (ÖBf) benutzen die Furt durch die Reidlbachtraun zu den Strummern hin. Es wird darauf geachtet, die Querung sauber und schnell und nur nach Notwendigkeit zu bewerkstelligen.

Das Gebiet wird teilweise als Eigenjagd der ÖBf AG und als Gemeindejagd genutzt.

4.3 Fischerei

Laut Wallner, 1911, kamen im Ödensee ursprünglich Saiblinge und Forellen vor. Im 15. Jhd. lag der See „noch öde und unbesetzt“ (vermutlich daher der Name Ödensee). Wallner berichtet weiter, dass das erste Fischereirecht im Jahr 1461 vergeben wurde. Um 1950 setzte sich der Fischbestand in erster Linie aus Hechten zusammen (Stundl, 1953).

Bei einer Befischung aus 2009 wurden im See folgende Arten nachgewiesen: (nach Greiter 2009)

- Bachforelle (*Salmo trutta forma fario*)
- Bachsaibling (*Salvelinus fontinalis*) – Neozoon
- Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*) – Neozoon
- Hecht (*Esox lucius*)
- Flussbarsch (*Perca fluviatilis*)

Der Seeausfluss ist zum Vorfluter hin durch ein Schütz geregelt und mit einem Rechengitter versehen. In der Ödenseetraun kommen aktuell vor (Greiter 2009):

- Hecht (*Esox lucius*)
- Aitel (*Leuciscus cephalus*)
- Koppe (*Cottus gobio*)

Im Rahmen der letzten GZÜV-Begutachtung, wurde für die Ödensee Traun der ökologische Zustand als Gut beschrieben (WISA, BMNT).

Heute wird im Europaschutzgebiet Ödensee klassische Angelfischerei betrieben. Die Fische im See sind keine FFH-Schutzgüter.

Im Ödensee selbst erfolgt anlassbezogener Fischbesatz. Die Fischerei selbst wird extensiv betrieben. Eine Änderung dieses Zustandes ist aus heutiger Sicht nicht zu erwarten. Die Fischer werden auf den hohen Naturschutzwert des Gebietes durch verschiedene Informationsmaterialien des LIFE+ Projekts „Ausseerland“ sowie durch den LFV Steiermark und im Rahmen direkter Gespräche mit den Bundesforsten hingewiesen. Die Zubringer in den See spielen in der Fischereiwirtschaft keine direkte Rolle und auch Reproduktion findet hier aufgrund der hydrologischen Situation, vermutlich nur sehr seltenen und selbst dann in geringem Ausmaß statt.

Der Ausrinn des Ödensees, die Ödensee Traun, wird zzt. fischereilich nicht genutzt. Wenn es zu einer Änderung dieser Situation kommen sollte, wird auf eine entsprechende

Obsorge zur Verhinderung von Schädigungen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben und des aktuellen Wissensstandes wert gelegt.

4.4 Tourismus

Der Ödensee und seine Umgebung werden im Sommer von Wanderern, von Radfahrern, als Bademöglichkeit und im Winter von Langläufern und Wanderern intensiv genutzt. Gerade der Weg um den Ödensee aber auch alle anderen als Wanderwege gekennzeichneten Wege unterliegen der Wegesicherung. Aufgrund der Wegerhaltungspflicht besteht Konfliktpotential: Erhalt alter, naturschutzfachlich wertvoller Biotopbäume und Entfernung gefährdender Bäume im Schutzgebiet. Die Standardmaßnahme aus Sicht des Grundbesitzers ist bei Gefahr in Verzug die Entfernung des Baumes.

Am nördlichen Seeufer liegt ein Gastronomiebetrieb, die „Kohlröserlhütte“. Erwähnenswert ist, dass es mit dem Verein „Naturerlebnis Ödensee“, der Führungen anbietet, einen wertvollen Beitrag zur Präsentation der Lebensräume dieses Gebietes für Schulklassen und Gäste gibt.

5. DIE PFLANZENWELT

Die Vegetation des Schutzgebietes Ödensee ist in der Arbeit von Pock (2010) sehr ausführlich beschrieben. Auch andere Autoren (Matz & Gepp 2008, Miller-Aichholz 2016, Schröck & Pöstinger 2015) listen viele Arten auf. Hier sind nur die naturschutzfachlich bemerkenswertesten Arten genannt:

Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese (LRT 6410)

Sumpf-Ständelwurz (*Epipactis palustris*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Stern-Narzisse (*Narcissus radiiflorus*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Trollblume (*Trollius europaeus*). Wegen seiner Bedeutung als Futterpflanze für die Annex II-Art Skabiosenscheckenfalter ist auch der Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) zu nennen.

Mähwiesen (LT 6510 und 6520)

Hohe Primel (*Primula elatior*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*)

Basische Flachmoorwiesen (LRT 7230)

Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), Trollblume (*Trollius europaeus*), Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Stern-Narzisse (*Narcissus radiiflorus*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Mehlprimel (*Primula farinosa*), Braunes Knopfried (*Schoenus ferrugineus*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Ständelwurz (*Epipactis palustris*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*).

Noch renaturierungsfähige, degradierte Hochmoore (LRT 7120)

Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Weiße Schnabelbinse (*Rhynchospora alba*)

Lebende Hochmoore (LRT 7110)

Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Langblättriger Sonnentau (*Drosera anglica*), Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Weiße Schnabelbinse (*Rhynchospora alba*), Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*),

Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Blumensimse (*Scheuchzeria palustris*), Einknolle (*Herminium monorchis*).

Auenwälder (LRT 91E0)

Seidelbast (*Daphne mezereum*), Schwarze Nieswurz (*Helleborus niger*), Zweiblatt (*Listera ovata*), Rundblättriges Wintergrün (*Pyrola rotundifolia*), Trollblume (*Trollius europaeus*), Zweiblütiges Veilchen (*Viola biflora*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*).

6. DIE TIERWELT

6.1 Amphibien

| | |
|------------|--|
| Erdkröte | <i>Bufo bufo</i> |
| Grasfrosch | <i>Rana temporaria</i> , (FFH, Anhang V) |
| Bergmolch | <i>Ichthyosaura alpestris</i> |
| Teichmolch | <i>Lissotriton vulgaris</i> |

6.2 Reptilien

| | |
|----------------|-------------------------|
| Bergeidechse | <i>Zootoca vivipara</i> |
| Blindschleiche | <i>Anguis fragilis</i> |
| Kreuzotter | <i>Vipera berus</i> |
| Ringelnatter | <i>Natrix natrix</i> |

6.3 Libellen

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Blaufügel-Prachtlibelle | <i>Calopteryx virgo</i> |
| Arktische Smaragdlibelle | <i>Somatochlora arctica</i> |
| Speer - Azurjungfer | <i>Coenagrion hastulatum</i> |
| Kleine Moosjungfer | <i>Leucorrhinia dubia</i> |
| Frühe Heidelibelle | <i>Sympetrum fonscolombii</i> |
| Kleine Pechlibelle | <i>Ischnura pumilio</i> |
| Gemeine Winterlibelle | <i>Sympecma fusca</i> |

6.4 Schmetterlinge

| | |
|------------------------------------|--|
| Dunkle Pfeifengras-Grasbüscheleule | <i>Apamea aquila</i> <i>Tetrargentia vargentum</i> |
| Rotes Ordensband | <i>Catocala nupta</i> |
| Felsschlucht-Kapselspanner | <i>Martania taeniata</i> |
| Hochmoor-Perlmutterfalter | <i>Boloria aquilonaris</i> |
| Hochmoorgelbling | <i>Colias palaeno</i> <i>Crambus alienella</i> <i>Crambus uliginosella</i> <i>Crambus silvella</i> <i>Coccyx mughiana</i> <i>Phiaris palustrana</i> |

7. DIE SCHUTZGÜTER

Nach der Ausweisung und Verordnung als Europaschutzgebiet erfolgte im Rahmen der Erstellung des ersten Managementplanes von 2011 eine flächendeckende Erhebung der Vegetation und zoologische Erhebungen für einzelne Tierarten. Zusätzliche Erhebungen wurden im Rahmen des LIFE+ Projektes „Ausseerland“ zwischen 2013 und 2017 auf ausgewählten Flächen und gezielt für einzelne Arten durchgeführt.

| Lebensraumtypen nach der FFH-RL Anhang I | Fläche [ha] | Erhaltungsgrad |
|---|-------------------------|-----------------------|
| 6410 Pfeifengraswiesen | 1,23 | B |
| 6430 Feuchte Hochstaudenfluren | 1,41 | B |
| 6520 Bergmähwiesen | 2,98 | C |
| 7110* Lebende Hochmoore | 13,89 | B |
| 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore | 11,91 | B |
| 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore | 1,32 | B |
| 7230 Kalkreiche Niedermoore | 5,93 | B |
| 9130 Waldmeister-Buchenwald | 16,59 | B |
| 91D0 Moorwälder | 1,11 | B |
| 91E0 Auwälder | 7,39 | B |
| Arten nach der FFH-RL Anhang II | Anzahl | Erhaltungsgrad |
| 6216 Firnisglänzendes Sichelmoos (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>) | 477 Individuen | B |
| 1386 Grünes Koboldmoos (<i>Buxbaumia viridis</i>) | 20 Individuen | B |
| 1065 Skabiosenscheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>) | >70 Falter | B |
| 1093 Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) | 8.000-12.000 Individuen | A |
| 1163 Koppe (<i>Cottus gobio</i>) | k. A. | B |
| 1167 Alpen - Kammolch (<i>Triturus carnifex</i>) | >100 Individuen | A |
| 1167 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) | >100 Individuen | A |

Tabelle 2: Übersicht über die FFH-Schutzgüter im Natura 2000 Gebiet, ihres Flächenausmaßes und Erhaltungsgrades.

Schutzgüter - Lebensräume FFH Anhang I

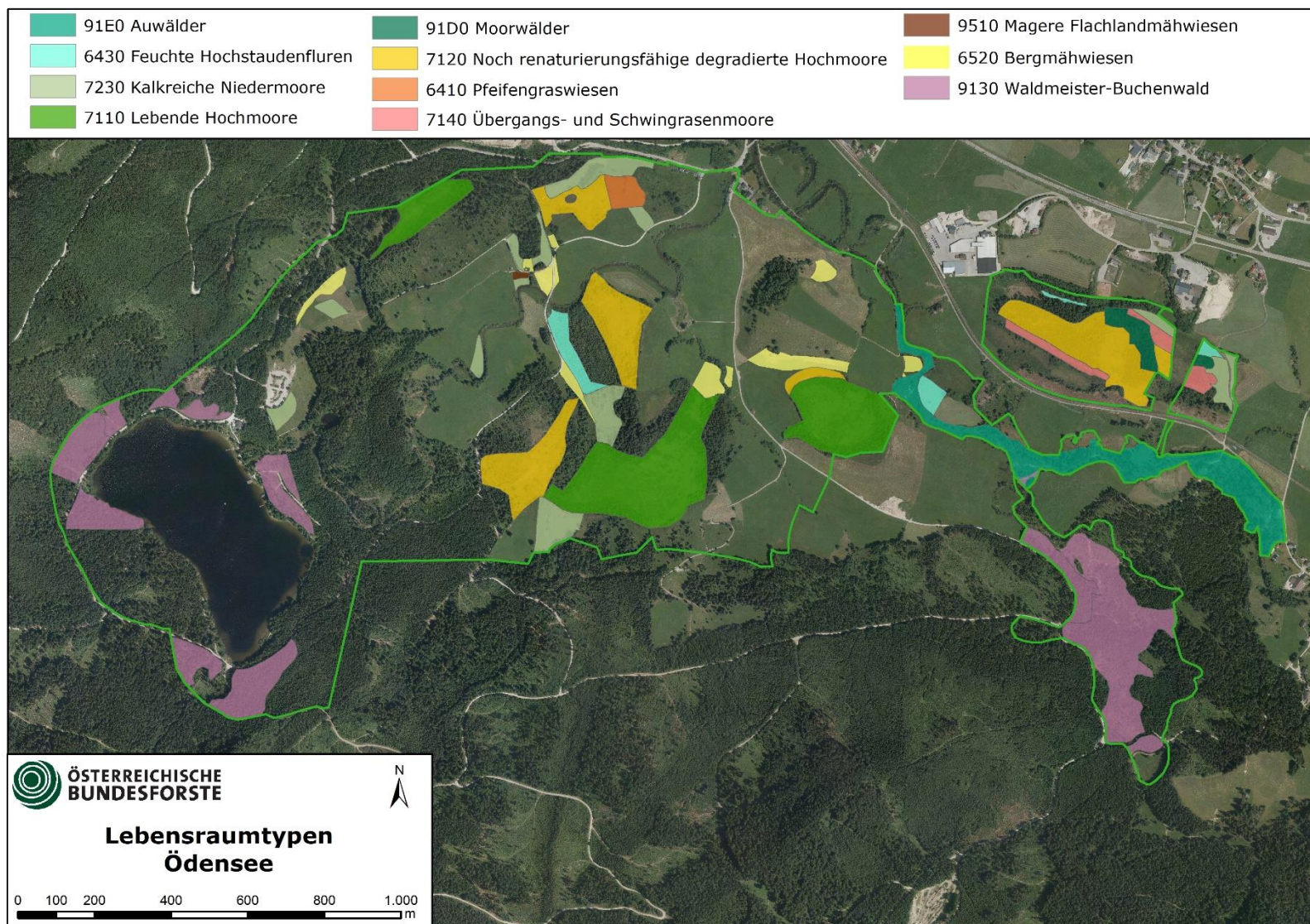
| Code | FFH-Lebensraumtyp | Repräsentativität | Relative Fläche | EHZ im Gebiet | Gesamtbeurteilung |
|-------------|------------------------|-------------------|-----------------|---------------|-------------------|
| 6410 | Pfeifengraswiesen | C | C | B | B |
| 6430 | Feuchte Hochstauden | B | C | B | B |
| 6520 | Bergmähwiesen | C | C | C | C |
| 7110 | Lebende Hochmoore | B | C | B | B |
| 7120 | Degradierete Hochmoore | B | C | B | B |
| 7140 | Übergangsmoore | B | C | B | B |
| 7230 | Kalkreiche Niedermoore | A | C | B | B |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald | B | C | B | B |
| 91D0 | Moorwälder | B | C | B | B |
| 91E0 | Auwälder | C | C | B | B |

| Code | Art | Population | Erhaltung | Isolierung | Gesamtbeurteilung |
|-------------|---|------------|-----------|------------|-------------------|
| 1065 | Skabiosenscheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>) | C | B | B | B |
| 1093 | Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) | B | A | B | A |
| 1163 | Koppe (<i>Cottus gobio</i>) | C | B | C | B |
| 1166 | Alpen-Kammolch (<i>Triturus carnifex</i>) | A | A | B | A |
| 1193 | Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) | A | A | A | A |
| 6216 | Firnisglänzendes Sichelmoos (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>) | C | B | C | B |
| 1386 | Grünes Koboldmoos (<i>Buxbaumia viridis</i>) | C | B | C | B |

Tabelle 3: Übersicht über die FFH-Schutzgüter im Natura 2000 Gebiet: Bewertung.

Die in diesem Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen zu jedem Schutzgut sind als Empfehlungen zu verstehen. Aus den Bewertungen oben ist ableitbar, dass die Schutzgüter durch die bisherige Bewirtschaftungstätigkeiten in einem überwiegend günstigen Erhaltungsgrad sind.

7.2 Natura 2000 Ödensee - Übersicht Lebensraumtypen



7.2.1 6410 Pfeifengraswiesen



Verbreitung im Gebiet

| | |
|-------------------------------------|-------|
| Anzahl der kartierten Einzelflächen | 2 |
| Fläche | 1,23 |
| Flächenanteil am Europaschutzgebiet | 0,53% |
| Erhaltungsgrad gesamt | B |

Dieser einst landschaftsprägende Lebensraumtyp ist im Gebiet auf zwei Flächen reduziert. Der Anteil an der Gesamtfläche des Europaschutzgebietes ist sehr gering. Im Gebiet wurden Entwicklungsflächen für diesen Lebensraumtyp definiert.

Erhaltungsgrad

Die kartierten Einzelflächen haben einen **guten Erhaltungsgrad(B)**.

Erhaltungsziele

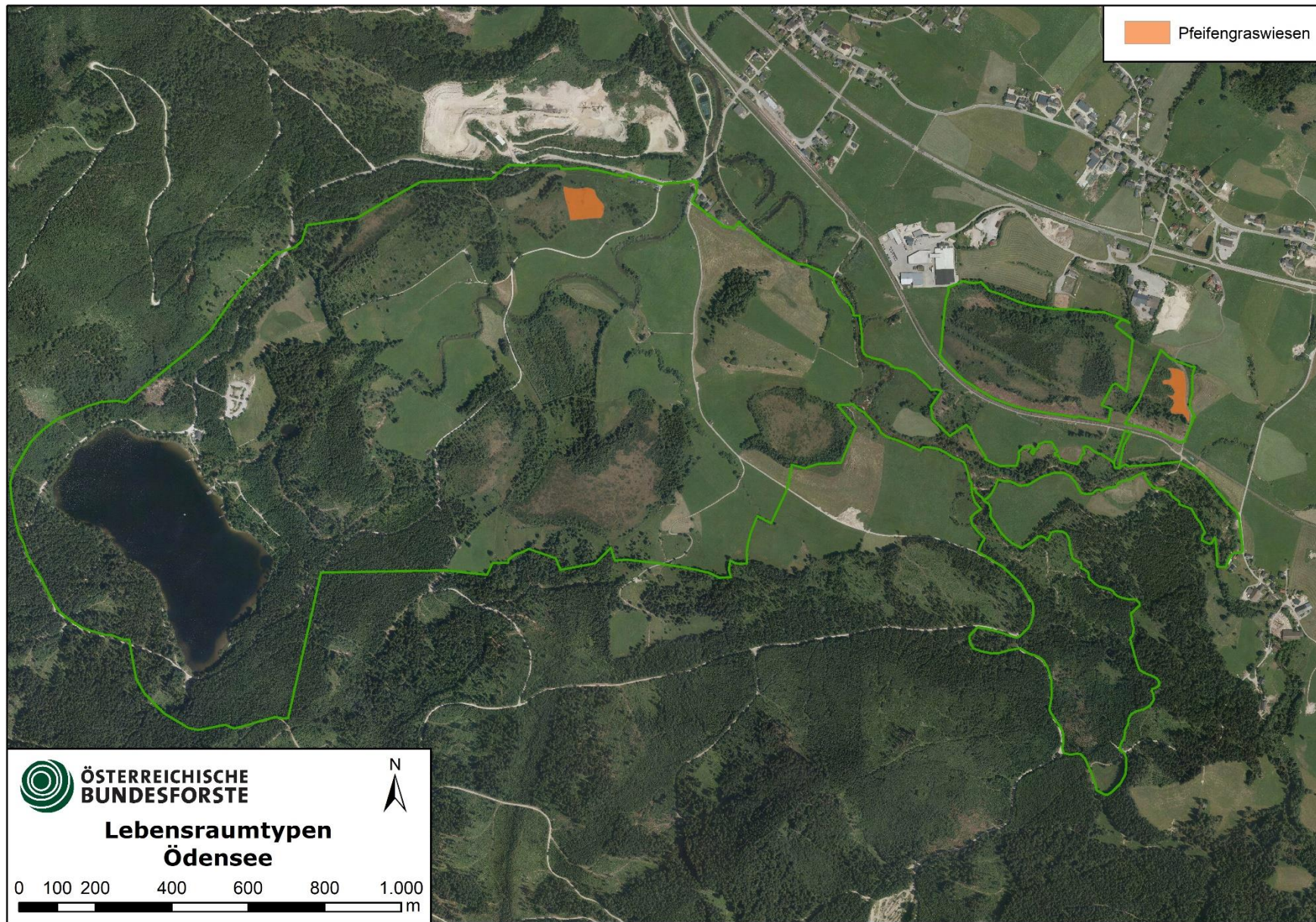
Die Flächen sollen entsprechend des Standortpotenzials erhalten und naturschutzfachlich bewirtschaftet werden.

Gefährdung

Die Fläche drohen auf lange Sicht zu verwalden, dies führt in weiterer Folge zu vermehrter Austrocknung.

Vorgeschlagene Maßnahmen

Wiederaufnahme der Grünlandnutzung mit Düngerverzicht, einmalige späte Mahd, wo eine Mahd nicht möglich ist - Entfernung von Gehölzen alle 3-5 Jahre, Verzicht auf Entwässerung.



7.2.2 6430 Feuchte Hochstaudenfluren



Verbreitung im Gebiet

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Anzahl der kartierten Einzelflächen | 4 |
| Fläche | 1,66 ha |
| Flächenanteil am Europaschutzgebiet | 0,71% |
| Erhaltungsgrad gesamt | B |

Diesen Lebensraumtyp findet man im Untersuchungsgebiet entlang von Bächen, auf brachgefallenen Streuwiesen oder auf anderen aufgelassenen landwirtschaftlichen Nutzflächen. Bei den Böden handelt es sich um nasse Moorböden auf Kalkuntergrund. Es dominieren nitrophile Hochstauden feuchter bis nasser Standorte. Grasartige Pflanzen treten zurück, allein das Schilf (*Phragmites australis*) erreicht höhere Deckungswerte.

Erhaltungsgrad

Die Hochstaudenfluren im Gebiet weisen einen **guten Erhaltungsgrad (B)** auf.

Erhaltungsziele

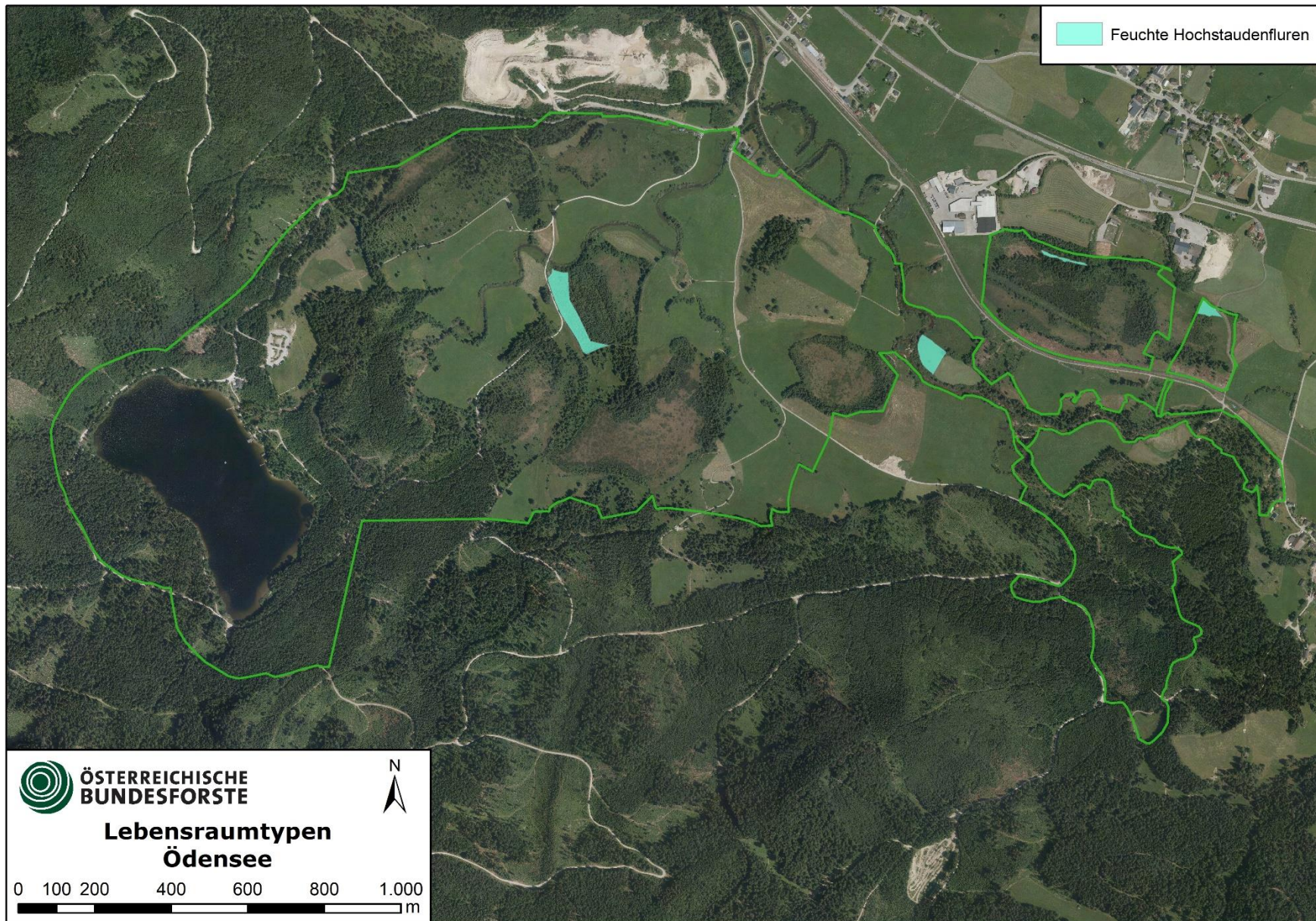
Beibehaltung des Flächenausmaßes und des Erhaltungsgrades

Gefährdung

Verbuschung und Zuwachsen der Flächen.

Vorgeschlagene Maßnahmen

Offenhalten durch Schwenden der Naturverjüngung (v.a. Fichte) alle 3-5 Jahre.



7.2.3 6520 Bergmähwiesen



Verbreitung im Gebiet

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Anzahl der kartierten Einzelflächen | 11 |
| Fläche | 2,98 ha |
| Flächenanteil am Europaschutzgebiet | 1,27% |
| Erhaltungsgrad gesamt | C |

Die Zuordnung der Wiesen ist schwierig, da häufig mit mageren Flachlandmähwiesen (LRT 6510) und feuchten Lebensräumen (LRT

7230) verzahnt. Die Flächen werden dem Astrantio-Trisetetum bzw. den Goldhaferwiesen zugeordnet. Die Ausseer Narzissenwiesen zählen teilweise zum Lebensraumtyp Bergmähwiesen.

Erhaltungsgrad

Infolge der Eutrophierung durch Düngung ein **schlechter Erhaltungsgrad (C)**.

Erhaltungsziele

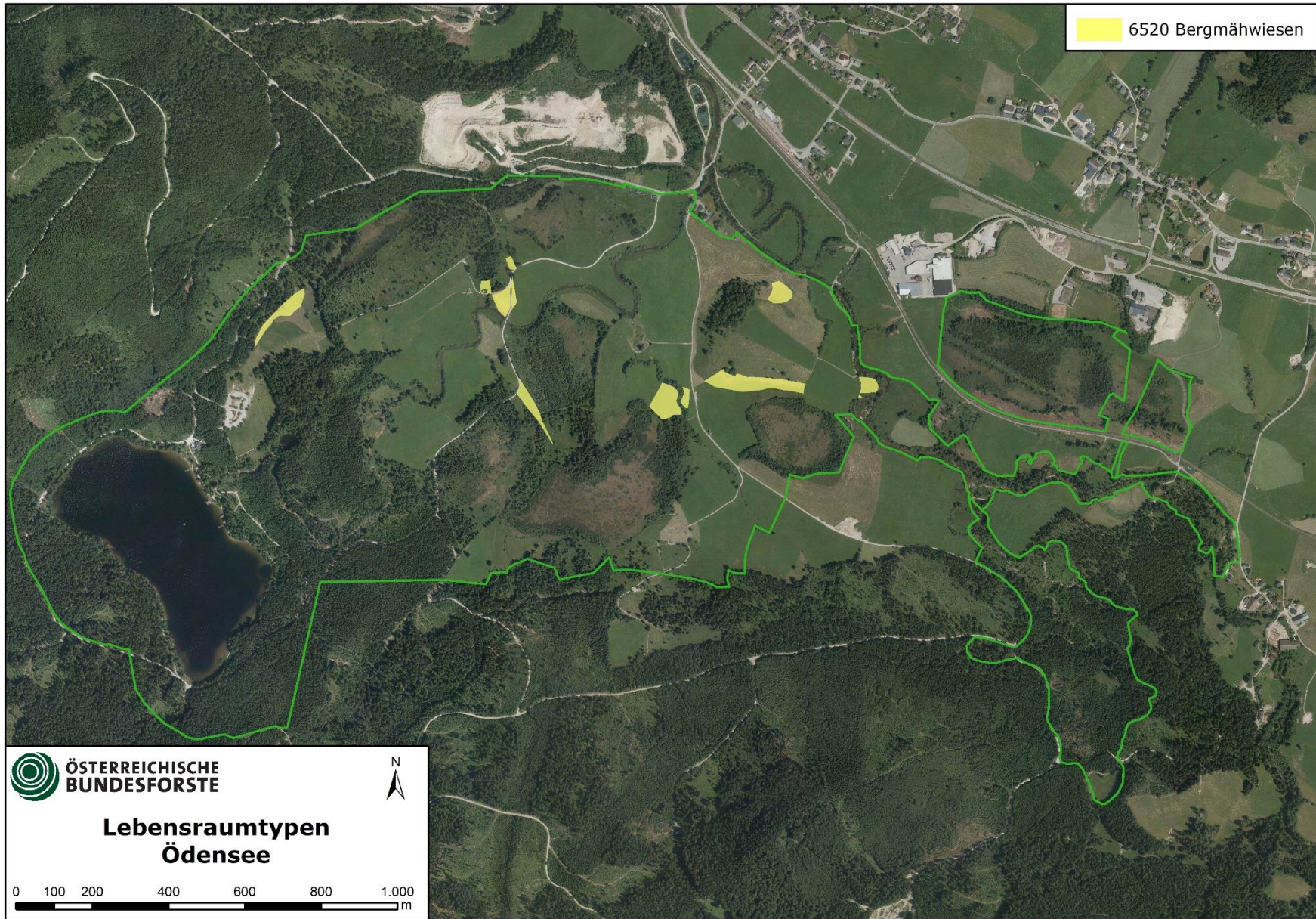
Weiterhin extensive Mahd, Düngerreduktion oder Düngung mit Festmist und keine Flüssigdüngung.

Gefährdung

Hauptgefahr ist die Eutrophierung; auch durch Nährstoffdiffusion aus intensiv bewirtschafteten Nachbarwiesen. Die Randeffekte äußern sich in Form von Nährstoffzeigern.

Vorgeschlagene Maßnahmen

Ein- bis zweimalige Mahd ab Mitte Juli mit Abbringen des Mähgutes; Düngerreduktion auf den Flächen;



7.2.4 7110 Lebende Hochmoore



Verbreitung im Gebiet

| | |
|-------------------------------------|----------|
| Anzahl der kartierten Einzelflächen | 3 |
| Fläche | 13,89 ha |
| Flächenanteil am Europaschutzgebiet | 5,93 % |
| Erhaltungsgrad gesamt | B |

Von der einstigen ausgedehnten Moorlandschaft des Ödenseer Beckens sind nur mehr Reste der lebenden Hochmoore erhalten

geblieben. Das Moor mit der größten Ausdehnung und dem noch besten Erhaltungsgrad ist das Kainischmoor-West. Kainischmoor-Ost, Pichlmoos und Ödenseemoor sind durch ungünstige Randeffekte sowie durch Entwässerungsmaßnahmen in ihrer Natürlichkeit unterschiedlich stark beeinträchtigt.

Erhaltungsgrad

Die Moorflächen im Gebiet wurden insgesamt mit einem **guten Erhaltungsgrad (B)** bewertet.

Erhaltungsziele

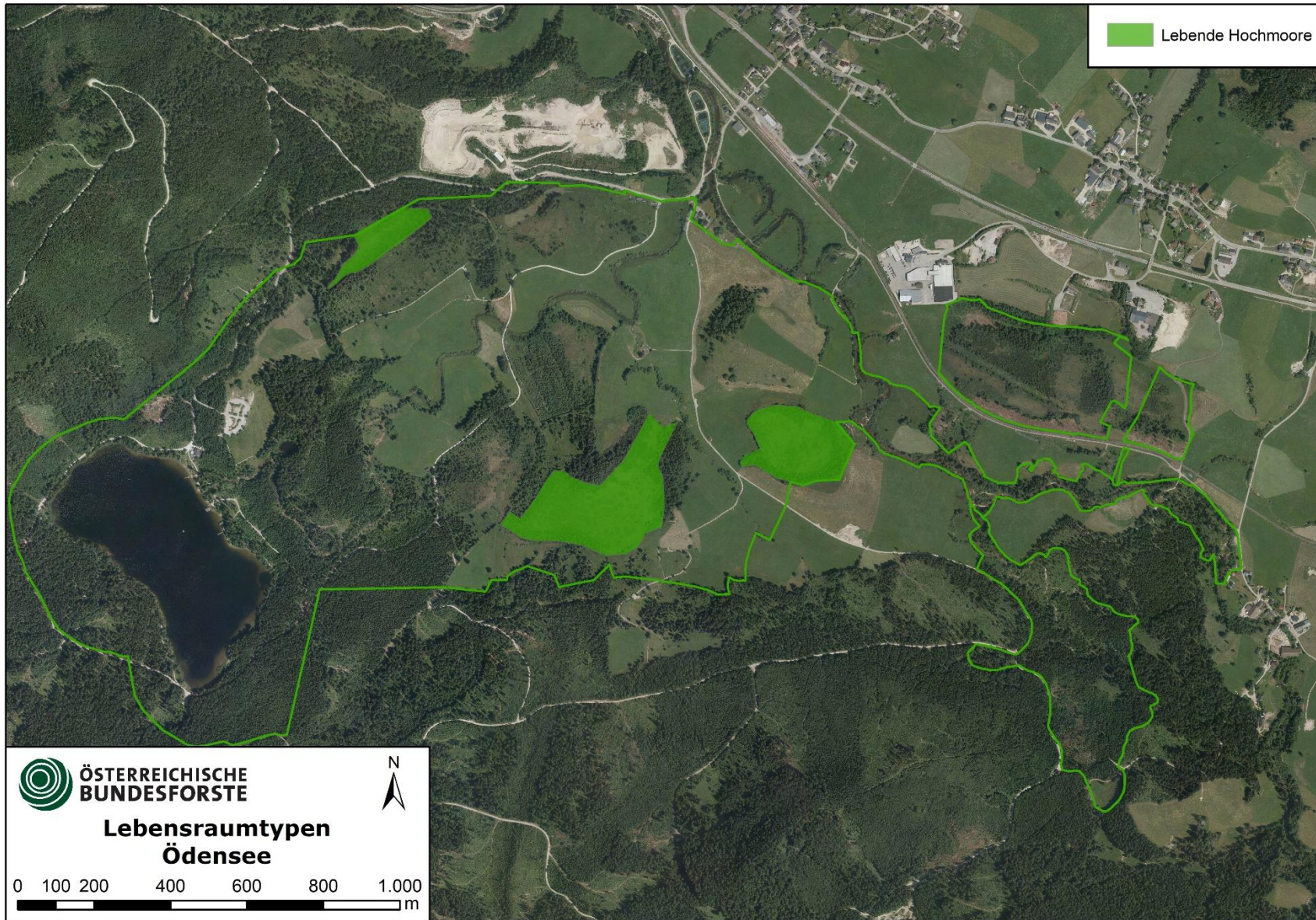
Bewahrung bzw. Verbesserung einer guten Moorhydrologie.

Gefährdung

Negative Beeinträchtigung der Hydrologie durch vorhandene Drainagen, Verbuschung und Verwaldung.

Vorgeschlagene Maßnahmen

Schließen der Drainagegräben in und randlich um die Moore; Abschrägen der alten Torfstichkanten; Monitoring der hydrologischen Verhältnisse bzw. Veränderungen.



7.2.5 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore



Verbreitung im Gebiet

| | |
|-------------------------------------|----------|
| Anzahl der kartierten Einzelflächen | 5 |
| Fläche | 11,91 ha |
| Flächenanteil am Europaschutzgebiet | 5,09% |
| Erhaltungsgrad gesamt | B |

Neben den noch erhaltenen Hochmoorresten gibt es im Gebiet noch einige wenige Flächen, die zwar durch Abtorfungen und Entwässerungsmaßnahmen beeinträchtigt sind, aber dennoch

hochmoortypische Reststrukturen aufweisen und als noch renaturierungsfähig angesehen werden können. Ein Torfkörper ist noch vorhanden, die moortypische Struktur von Bulten und Schlenken existiert noch in Ansätzen. Die zunehmende Austrocknung zeigt sich im dominanten Auftreten von Besenheide sowie in der Ausbreitung von Gehölzen wie Fichte, Moorbirke und Faulbaum.

Erhaltungsgrad

Die Flächen im Gebiet haben den Erhaltungsgrad **gut (B)**.

Erhaltungsziele

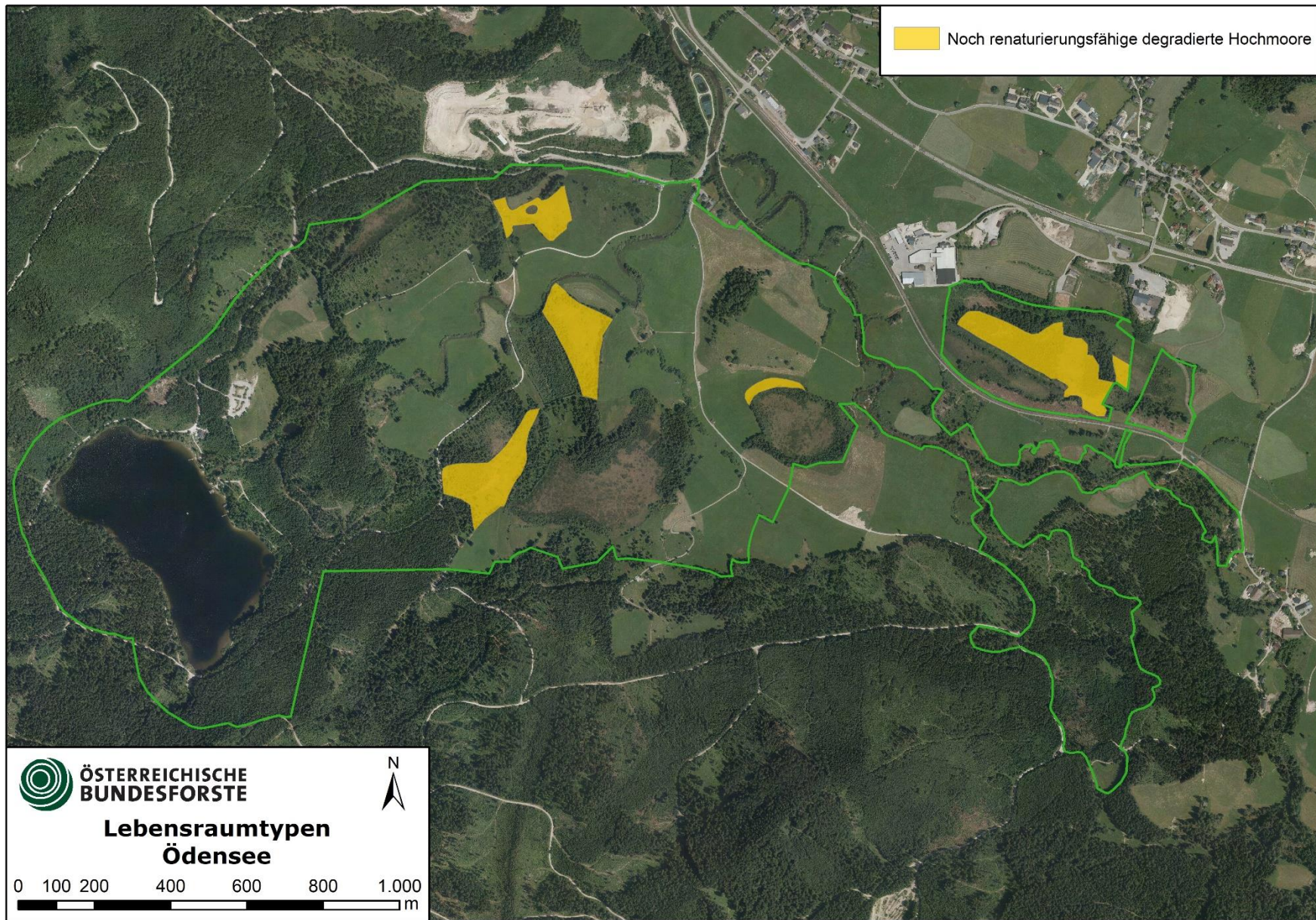
Bewahrung und Wiederherstellung der Moorhydrologie

Gefährdung

Änderung der Standortverhältnisse durch fortschreitende Verwaldung; weitere Austrocknung, Entwicklung Richtung Moorwald.

Vorgeschlagene Maßnahmen

Aufstau von Entwässerungsgräben; Entfernung von Gehölzbeständen; Nutzungsverzicht; Reduktion und Abstand der Düngung an angrenzenden Flächen.



7.2.6 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore



Verbreitung im Gebiet

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Anzahl der kartierten Einzelflächen | 3 |
| Fläche | 1,32 ha |
| Flächenanteil am Europaschutzgebiet | 0,56% |
| Erhaltungsgrad gesamt | B |

Übergangsmoore zeigen das allmähliche Entwachsen des Torfkörpers aus dem Niedermoor mit seinem mineralisch geprägten

Grundwassereinfluss. Dementsprechend findet man unterschiedliche, artenarme Pflanzengesellschaften auf sauren bis basenreichen Standorten. Der Lebensraumtyp ist im Gebiet nur im Pichlmoos mit seinen relativ geringen Torftiefen vorhanden: im breiten, sehr trög durchflossenen Torfstich sowie in einer Übergangsfläche östlich davon, die ebenfalls durch die künstliche Eintiefung eines Bachgerinnes beeinflusst ist. Die Flächen im Schutzgebiet haben sich sekundär auf gestörten Moorstandorten entwickelt.

Erhaltungsgrad

Die Flächen im Gebiet haben einen **guten Erhaltungsgrad (B)**.

Erhaltungsziele

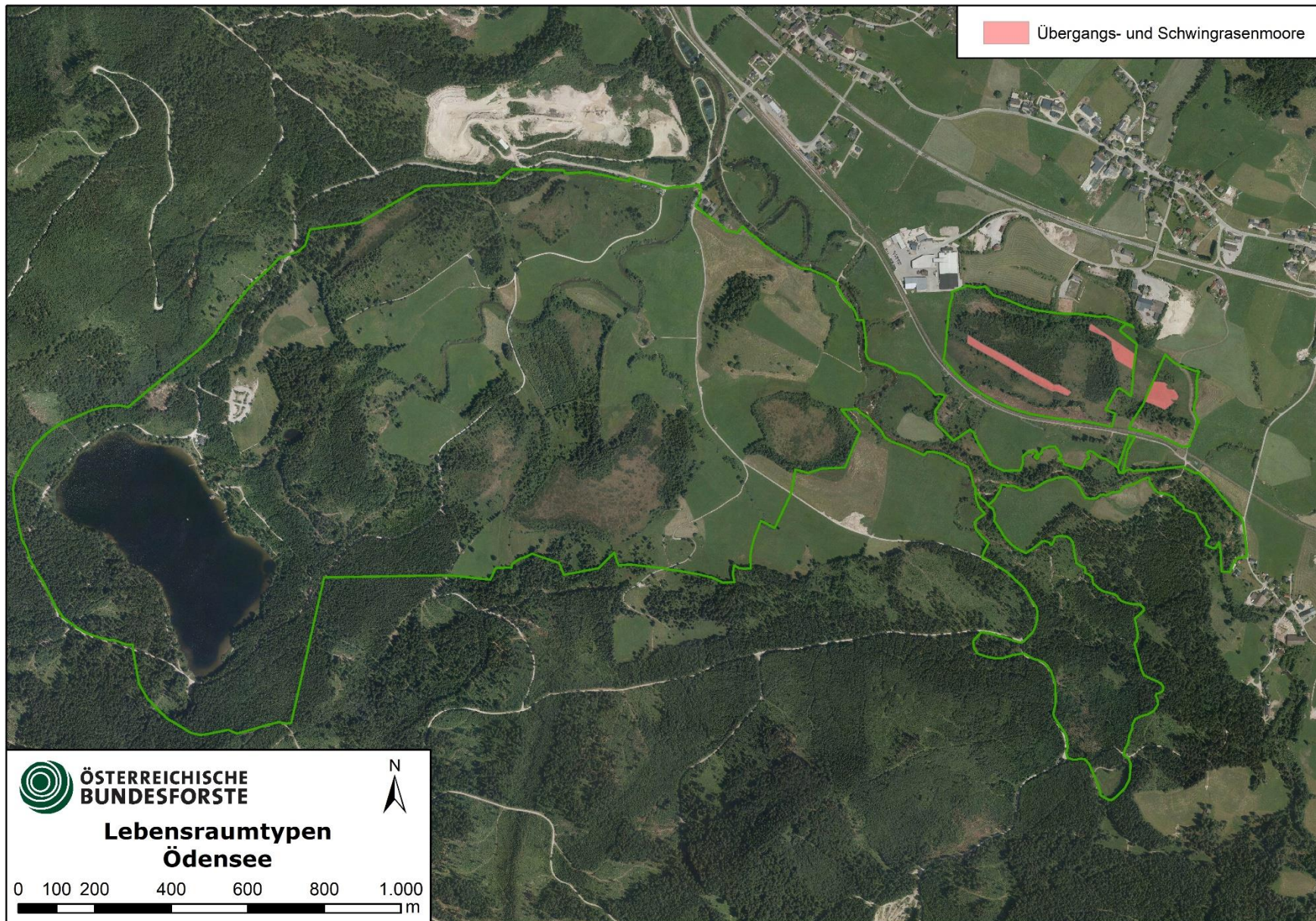
Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Hydrologie, Erhaltung der bestehenden Vegetations-Assoziationen.

Gefährdung

Verschilfung, fortschreitende Austrocknung durch Nachziehen der Drainagegräben, Verbuschung,

Vorgeschlagene Maßnahmen

Einstau der wasserabziehenden Entwässerungsgräben, keine Grabenräumung bzw. Gerinnevertiefung des Bachs im Nordosten, Zurückdrängen des Schilfes durch Mahd.



7.2.7 7230 Kalkreiche Niedermoore



Verbreitung im Gebiet

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Anzahl der kartierten Einzelflächen | 13 |
| Fläche | 5,94 ha |
| Flächenanteil am Europaschutzgebiet | 2,54 % |
| Erhaltungsgrad gesamt | B |

Flachmoorwiesen zählen im Gebiet zu den artenreichsten und naturschutzfachlich wertvollsten Lebensräumen. Entstanden sind diese in den meisten Fällen nach Abtorfung von Hochmooren mit anschließender Mähnutzung. Die prägenden Standortfaktoren sind

ein hoher Grundwasserstand und ein Mangel an Nährstoffen. Typische Standorte für diesen einst weit verbreiteten Vegetationstyp findet man im Gebiet im Bereich der Ödensee-Traun, sowie angrenzend an die Hochmoore. Der LRT ist oft mit den Mähwiesentypen 6510 und 6520 verzahnt (siehe dort).

Erhaltungsgrad

Der Erhaltungsgrad wurde im Gebiet mit **gut (B)**, bewertet.

Erhaltungsziele

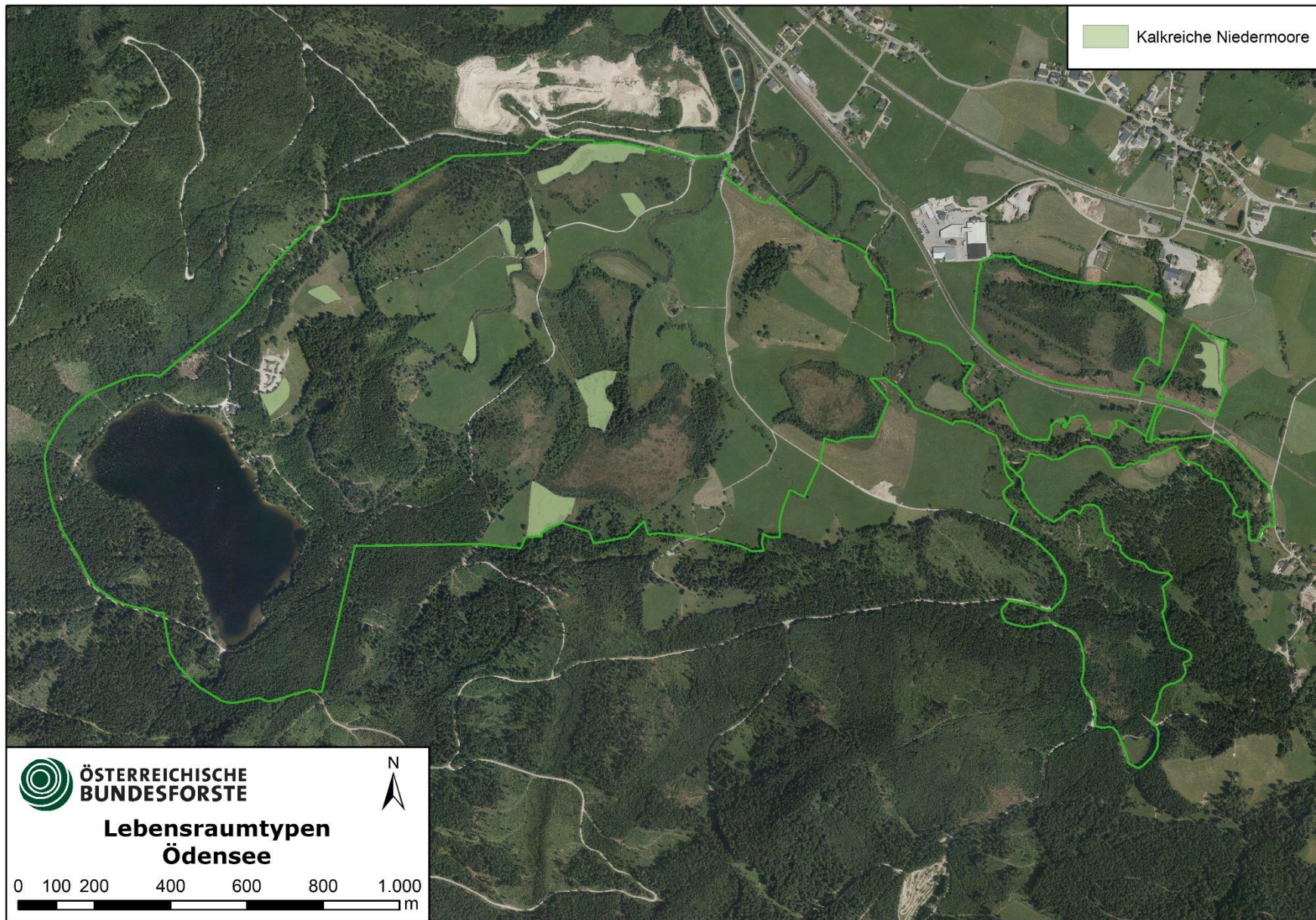
Erhaltung der bestehenden Flächen und Ausweitung der bestehenden Vegetation.

Gefährdung

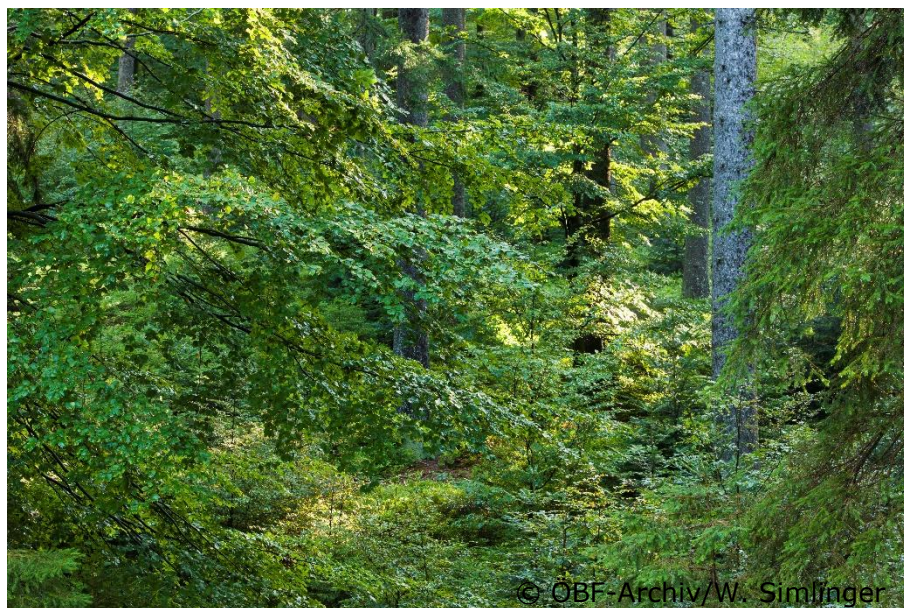
Fortschreitende Entwässerung, Eutrophierung durch einsickernde Nährstoffe aus umgebenden Intensivwiesen. Drohende Verbrachung und Verbuschung bei Nutzungsaufgabe

Vorgeschlagene Maßnahmen

Einmalige Mahd ab August, Abbringen des Mähgutes von der Fläche. Keine Düngung. Im Gebiet wurden Entwicklungsflächen für diesen Lebensraumtyp definiert.



7.2.8 9130 Waldmeister-Buchenwald



Verbreitung im Gebiet

| | |
|-------------------------------------|----------|
| Anzahl der kartierten Einzelflächen | 7 |
| Fläche | 16,69 ha |
| Flächenanteil am Europaschutzgebiet | 7,00 % |
| Erhaltungsgrad gesamt | B |

Auf basischen Böden wachsen reine Buchenwälder bzw. Fichten-Tannen-Buchenwälder mit der Baumart Buche als dominante. Die

Strauchschicht ist wegen des dichten Kronendachs schwach ausgeprägt; in der spärlichen Krautschicht finden sich zahlreiche (Frühjahrs-) Geophyten wie Buschwindröschen.

Erhaltungsgrad

Dem Lebensraumtyp wurde ein **guter Erhaltungsgrad (B)** zugeordnet.

Erhaltungsziel

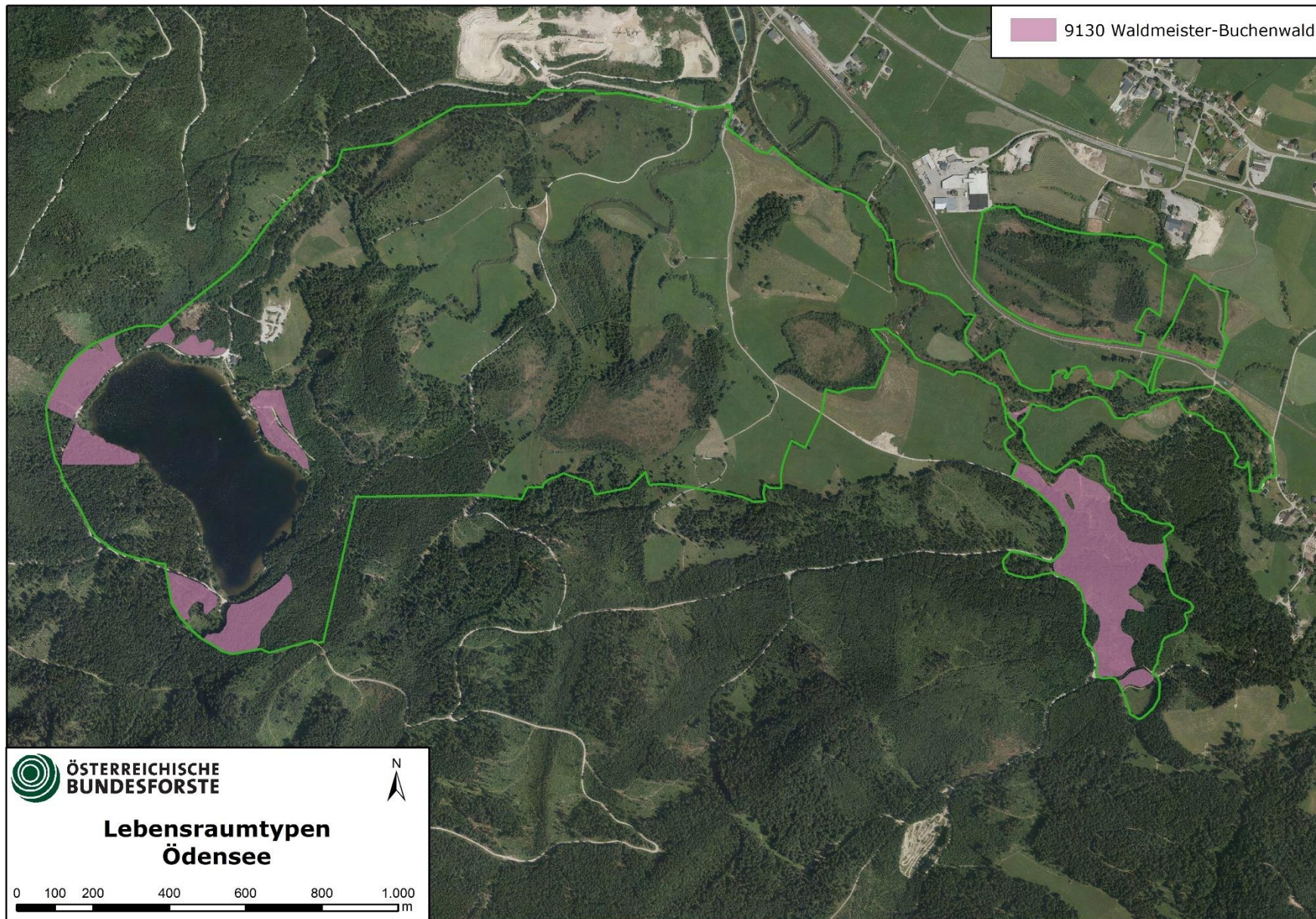
Erhaltung der Baumartenzusammensetzung und Förderung von stehendem und liegendem Totholz

Gefährdung

Wildeinfluss, der die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung verändert; Entfernung von Totholz; Förderung von gesellschaftsfremden Baumarten

Vorgeschlagene Maßnahmen

Alt- und Totholz belassen, mit Naturverjüngung arbeiten, Förderung von Laubbäumen unter Bedachtnahme der Servitutsrechte (Gelacke)



7.2.9 91E0 Auwälder



Verbreitung im Gebiet

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Anzahl der kartierten Einzelflächen | 1 |
| Fläche | 7,39 ha |
| Flächenanteil am Europaschutzgebiet | 3,16 % |
| Erhaltungsgrad gesamt | B |

Auwaldreste finden sich im Gebiet hauptsächlich am Riedlbach. Er weist in diesem Abschnitt noch einen natürlich mäandrierenden Verlauf auf. An seinen Ufern ist eine Grauerlenau mit Elementen der Erlen-Eschenauen entwickelt. Der sehr artenreiche krautige Unterwuchs und die Strauchschicht ist mit gesellschaftstypischen Arten gut entwickelt.

Erhaltungsgrad

Dem Lebensraumtyp wurde ein **guter Erhaltungsgrad (B)** zugeordnet.

Erhaltungsziel

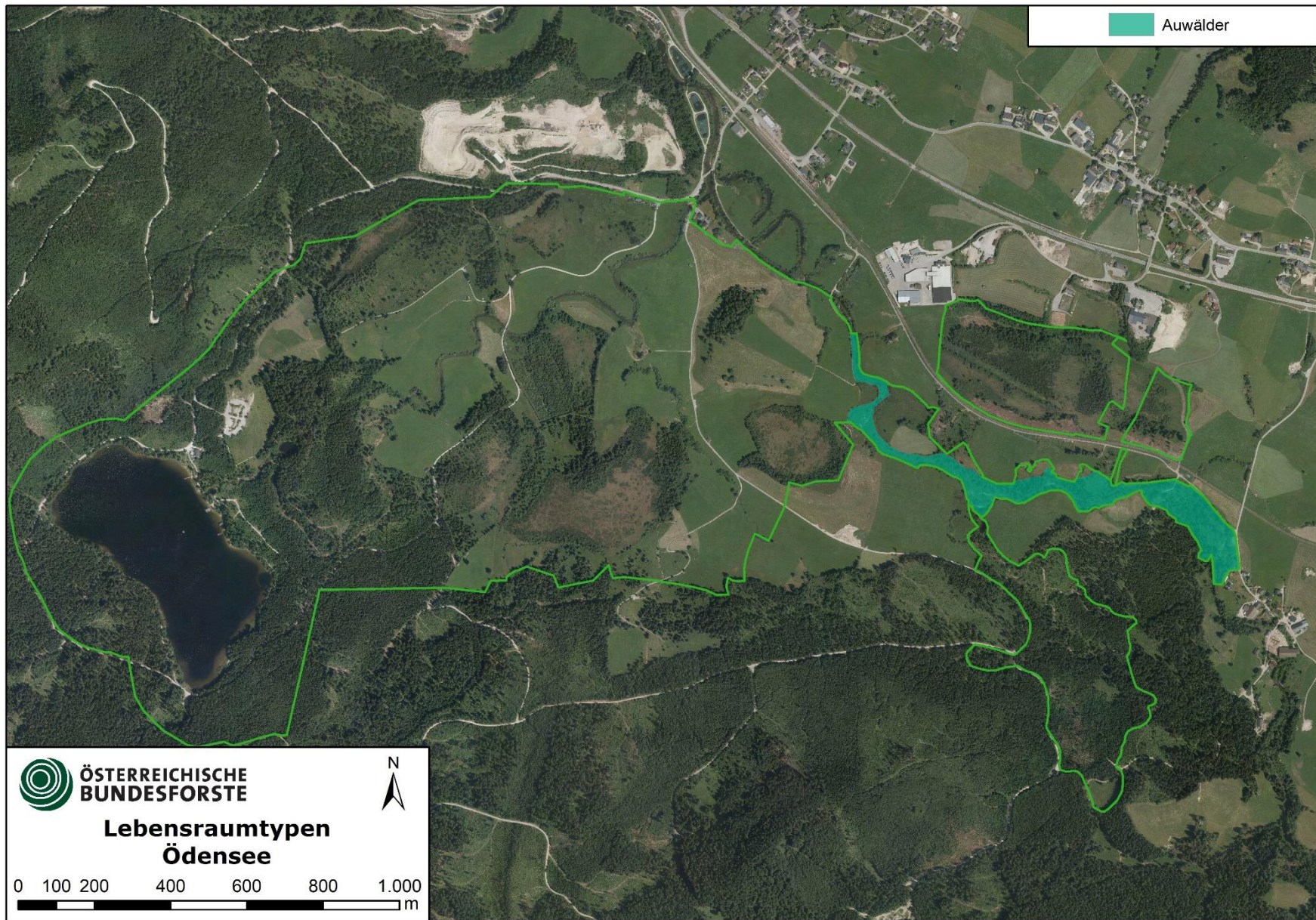
Erhaltung eines naturnahen, geschlossenen Auwaldstreifens ohne großflächige Eingriffe

Gefährdung

Einbringen standortfremder Baumarten oder Neophyten, Entfernen von Ufergehölzen, Bachräumungen, Stallmistlager in Ufernähe, entlang der Bahntrasse Spritzmitteleinsätze.

Vorgeschlagene Maßnahmen

Sukzessives Entfernen der Fichten; reduzierter Betritt durch Weidetiere, keine Stallmistlager in Ufernähe, Vermeidung von Schäden durch Spritzmittelverwendung. Bei Bedarf Neophytenbekämpfung



7.2.1091D0 Moorwälder



Störungszeiger breitet sich der Faulbaum (*Frangula alnus*) aus.

Verbreitung im Gebiet

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Anzahl der kartierten Einzelflächen | 2 |
| Fläche | 1,11 ha |
| Flächenanteil am Europaschutzgebiet | 0,47% |
| Erhaltungsgrad gesamt | B |

Ursprünglich im Ödenseemoor kartiert haben die Experten 2015 diese Fläche nicht als Lebensraumtyp ausgeschieden. Jedoch im Pichlmoos kommen zwei Flächen vor. Hier wachsen Fichten, Kiefern und Birken. Als

Erhaltungsgrad

Dem Lebensraumtyp wurde ein **guter Erhaltungsgrad (B)** zugeordnet.

Erhaltungsziel

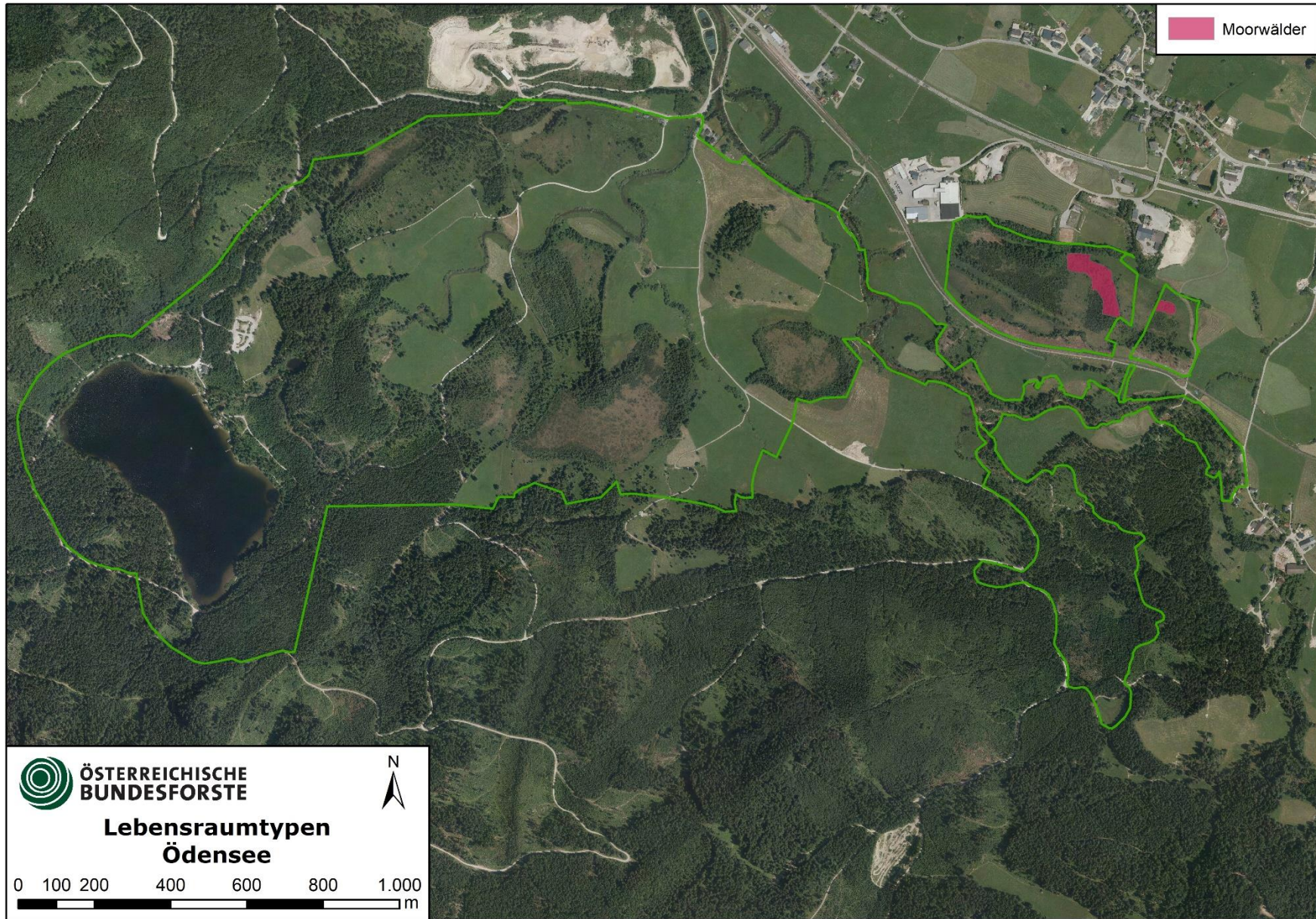
Erhaltung des Waldbestandes ohne großflächige Eingriffe.

Gefährdung

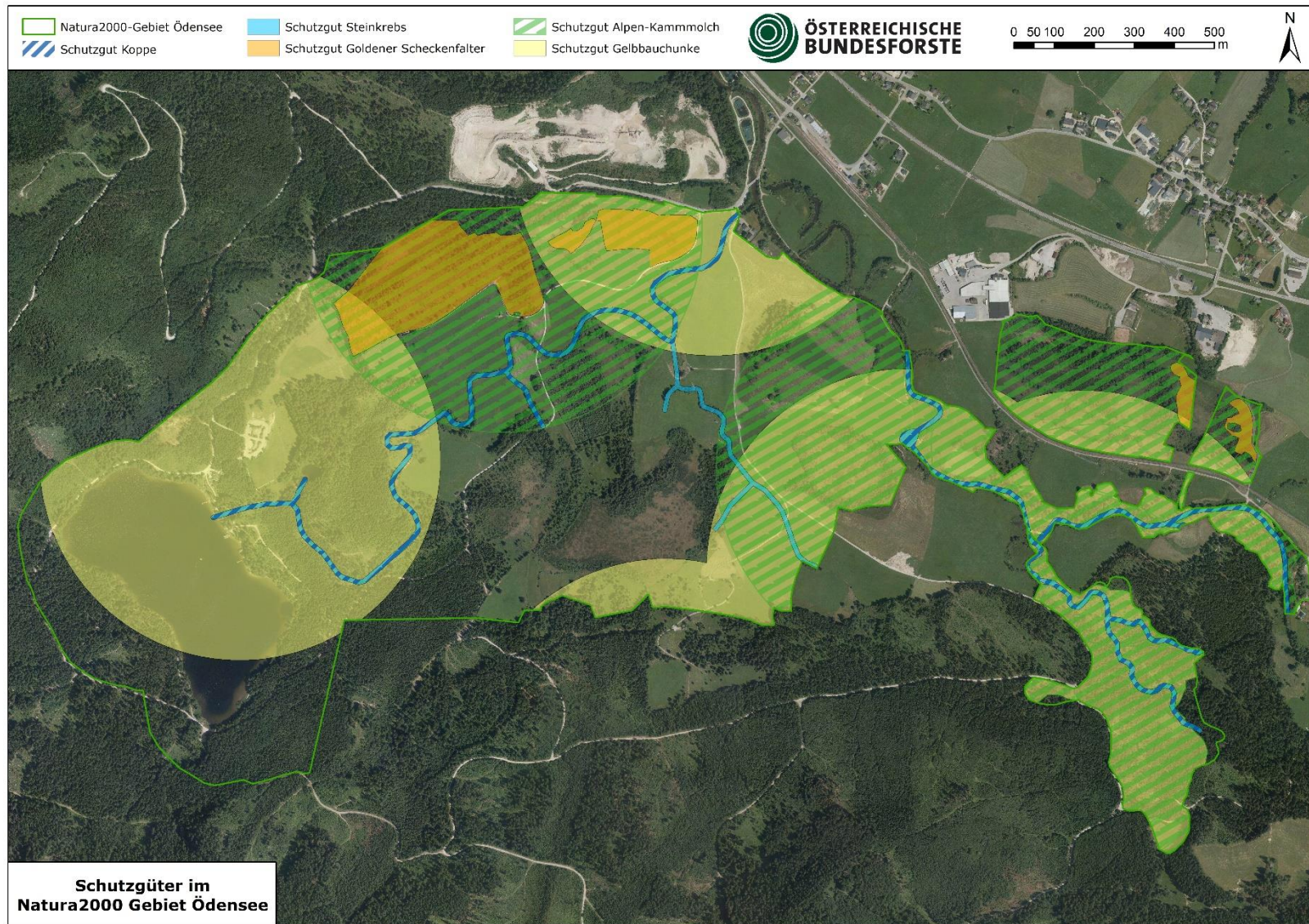
Weiteres Zuwachsen durch Ausbreitung vor allem des Faulbaumes (*Frangula alnus*).

Vorgeschlagene Maßnahmen

Monitoring der hydrologischen Verhältnisse bzw. Veränderungen.



7.3 Natura 2000 Ödensee - Übersicht Schutzgutarten



7.3.1 1065 Skabiosenscheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)



Verbreitung im Gebiet

Der Goldene Scheckenfalter findet sich im Gebiet auf extensiv genutzten Feuchtwiesen, Pfeifengraswiesen, Niedermooren und Moorrändern im Bereich des Ödenseemoores. Potentialflächen wären auch im Pichlmoos vorhanden, sind aber derzeit nicht besiedelt. Die Raupen leben hauptsächlich auf Teufelsabbiß (*Succisia pratensis*).

Erhaltungsgrad

Der Zustand wird mit **(B) guter Erhaltungsgrad** eingestuft.

Erhaltungsziele

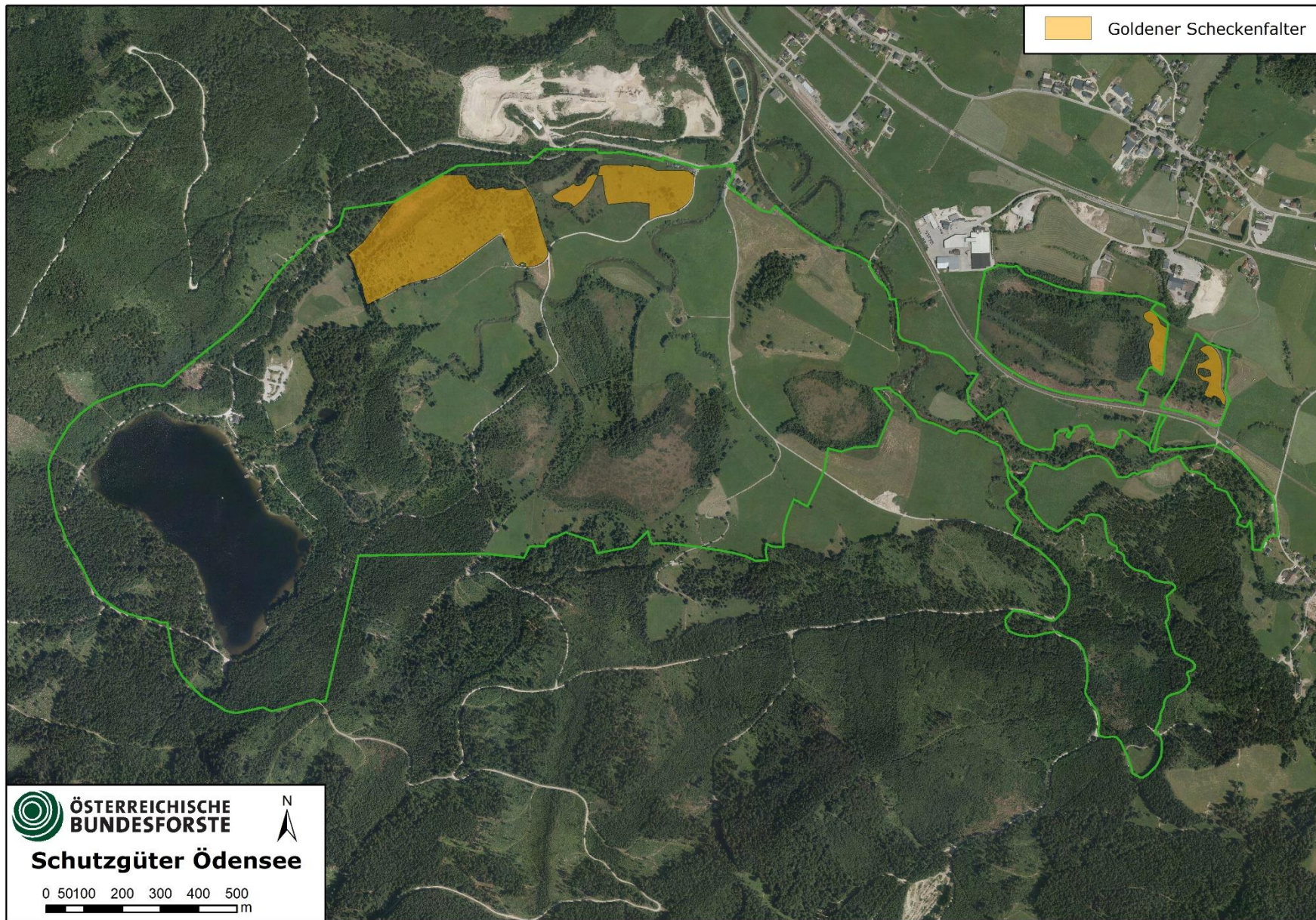
Erhaltung der Extensivwiesentypen (v.a. LRT 6520 und 7230)

Gefährdung

Intensivierung der Landwirtschaft, Trockenlegung von Feuchtwiesen und Moorflächen, Zuwachsen und Verbuschung

Vorgeschlagene Maßnahmen

Wiederherstellung der Hydrologie unter Vermeidung von Überstauzonen in Nistgebieten, Erhaltung der Feuchtwiesen durch Pflegemahd - insbesondere der Flächen mit Teufelsabbiß; Entbuschung, mosaikartige Rotationsmahd mit ungemähten Bereichen, die auf das Vorkommen von Raupengespinsten abgestimmt sind; Schaffung von Flugkorridoren durch Gebüsch- und Waldabschnitte; Monitoring der Populationsentwicklung.



7.3.2 6216 Firnisglänzendes Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*)



Verbreitung im Gebiet

Das Sichelmoos wurde bislang nur auf Übergangs-Moorflächen (LRT 7140) am Nordostrand des Pichlmooses gefunden.

Dieses Vorkommen wird als bedeutend bezeichnet.

Erhaltungsgrad

Die Vorkommen im Pichlmoos können mit einem **guten Erhaltungsgrad (B)** bewertet werden.

Erhaltungsziele

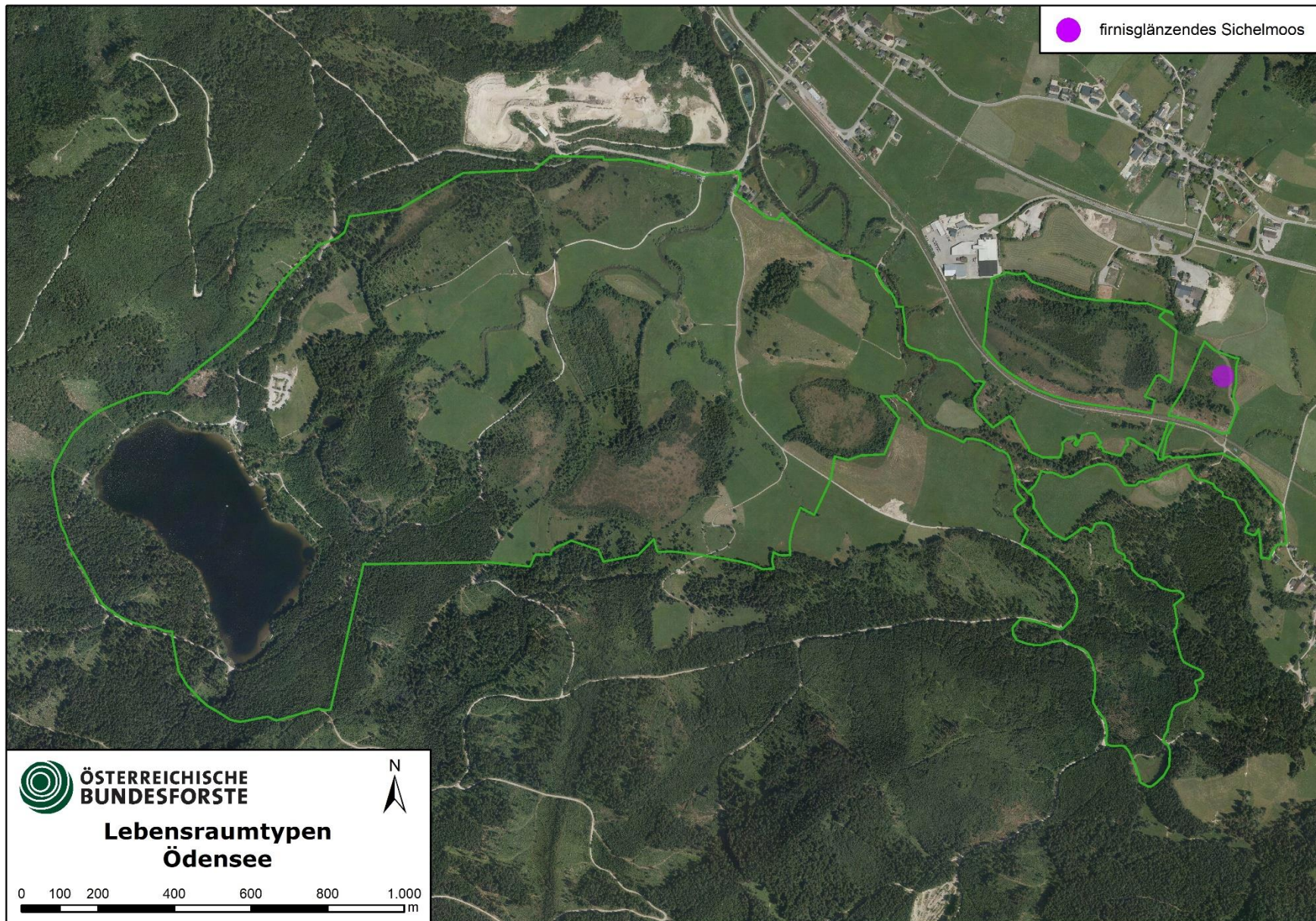
Erhaltung des Standortes und von den Rändern des aktuellen Vorkommens ausgehend zu erweitern

Gefährdung

Nährstoffeintrag aus Nachbarflächen, Aussetzen der Mahd und damit Zuwachsen und Verbuschung, Wasserabzug durch Drainagegräben.

Vorgeschlagene Maßnahmen

Der Standort ist durch extensive Pflegeeingriffe zu fördern (Mahd/Entbuschung); keine Räumungen in den Abflussgräben, Überprüfung bzw. Stabilisierung der Hydrologie (Grund- und Stauwasserstand); Monitoring der Populationsentwicklung.



7.3.3 1386 Grünes Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*)



Verbreitung im Gebiet

Bei den unteren Waldbereichen am Westufer des Ödensees herrscht aufgrund des Sees bzw. im SW-Teil aufgrund zahlreicher Quellen und periodisch wasserführender Bachläufe eine hohe Luftfeuchtigkeit vor. Im SW-Teil fand sich in einer Blockflur vermehrt liegenden Totholz, auf dem auch zwei verwitterte Stämme mit *Buxbaumia viridis* verzeichnet wurden (je 3 Sporophyten). Auch im westufrigen Waldstück gab es ein Totholz mit dieser Zielart.

Erhaltungsgrad

Die Vorkommen dieses Moostyps können mit einem **guten Erhaltungsgrad (B)** bewertet werden.

Erhaltungsziele

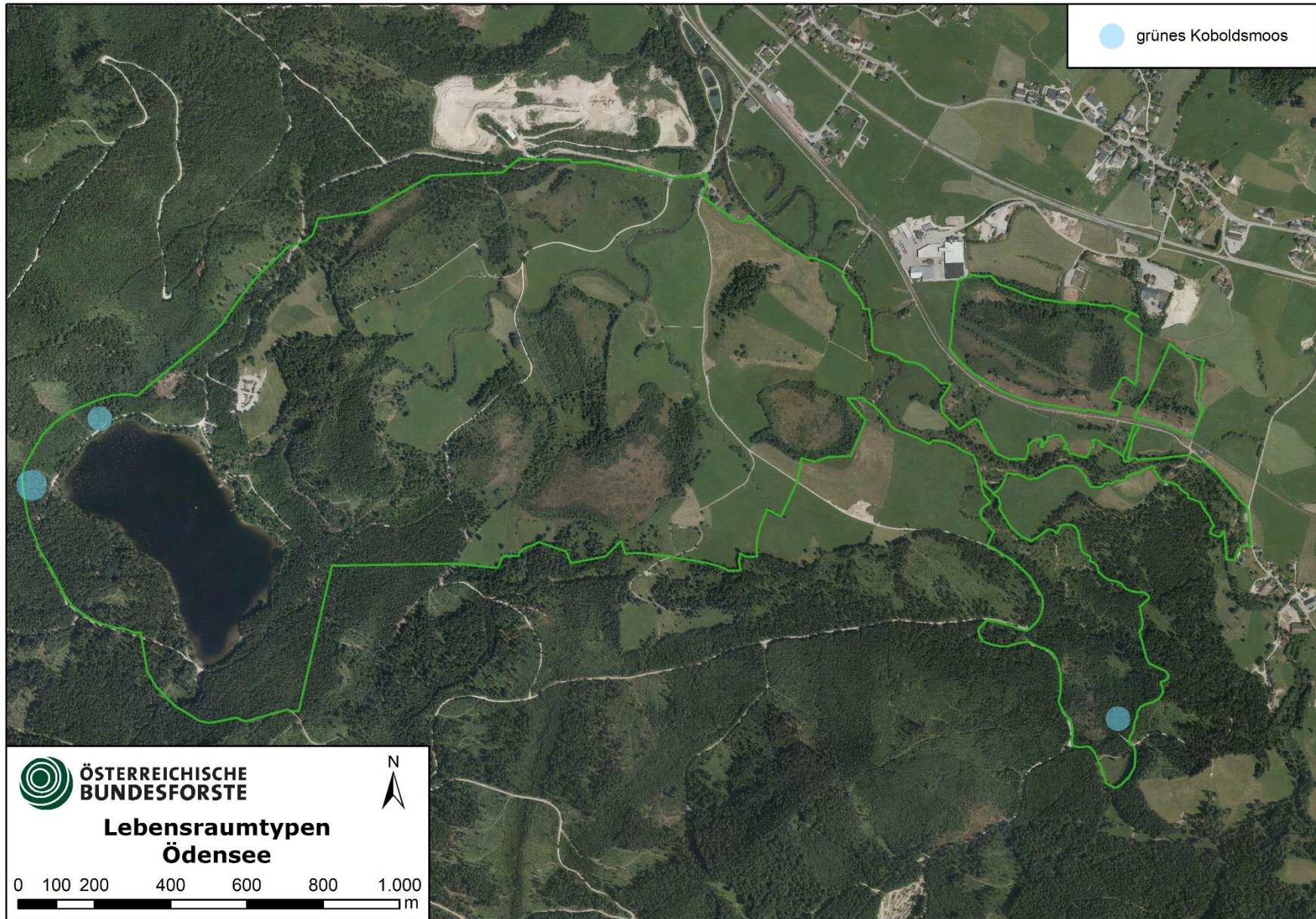
Erhaltung des Standortes und von den Rändern des aktuellen Vorkommens ausgehend zu erweitern

Gefährdung

Abtransport des liegenden Totholzes bzw. Lichterstellung der Vorkommen.

Vorgeschlagene Maßnahmen

Förderung naturnaher Mischbestände, Belassen von liegendem Totholz (Fichte) in diesen feuchteren Bereichen (gut wären 20-30m³/ha und einer Dicke von mind. 30cm)



7.3.4 1093* Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*)



Verbreitung im Gebiet

Die Fließgewässerart Steinkrebs hat ihren Gebietsschwerpunkt in der Waldstrecke der Ödenseetraun, wo er mit über 8.000 Exemplaren eine der stärksten Populationen des Ausseerlandes bildet. Auch in der Riedlbachtraun und in strukturell geeigneten Nebenbächen kommt er häufig vor.

Erhaltungsgrad

Der Erhaltungsgrad ist mit **sehr gut (A)** eingestuft.

Erhaltungsziele

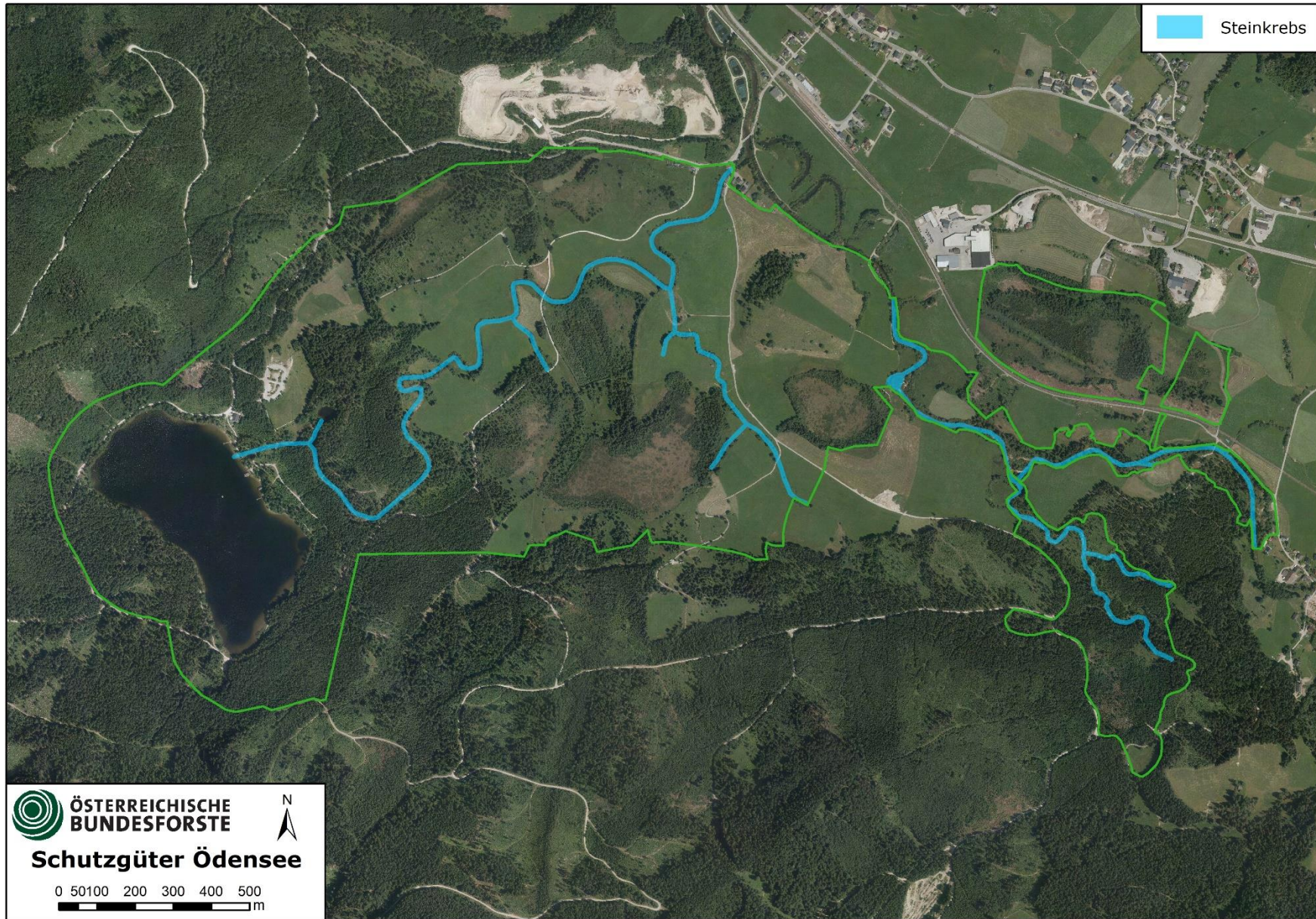
Sicherung der Lebensräume und der Populationen in ihrem Erhaltungsgrad.

Gefährdung

Verschlechterung der Wasserqualität, Begradigung und Verrohrung von Kleinbächen und Wiesengräben, Migrationsverhinderung durch Querbarrieren, Strukturverarmung durch Räumung, Uferverbau und Entholzung von Bachläufen, Einschleppung der Krebspest, Periodische Austrocknung der Gewässer

Vorgeschlagene Maßnahmen

Erhaltung und Wiederschaffung naturnaher, strukturreiche Gewässerabschnitte mit kiesigem bis steinigem Sohlsubstrat, Wurzeln im Uferbereich und hohem Totholzanteil im Gewässer, Beseitigung von Querbarrieren gemäß Wasserrahmen-Richtlinie und Nationalem Gewässerplan, systematischer Ersatz unpassierbarer Rohrdurchlässe, Gewährleistung der Wasserqualität, Vermeidung von Schäden durch Spritzmittelverwendung.



7.3.5 1163 Koppe (*Cottus gobio*)



Verbreitung im Gebiet

Der Fließgewässerfisch Koppe hat wie der Steinkrebs den Gebietsschwerpunkt in der Ödenseetraun und in der unteren Riedlbachtraun, vor allem in der Nähe des Zusammenflusses. In den Nebenbächen und aufwärts zu den Karstquellen hin kommt die Koppe kaum vor.

Erhaltungsgrad

Der Erhaltungsgrad der Koppe wird mit **gut (B)** bewertet.

Erhaltungsziele

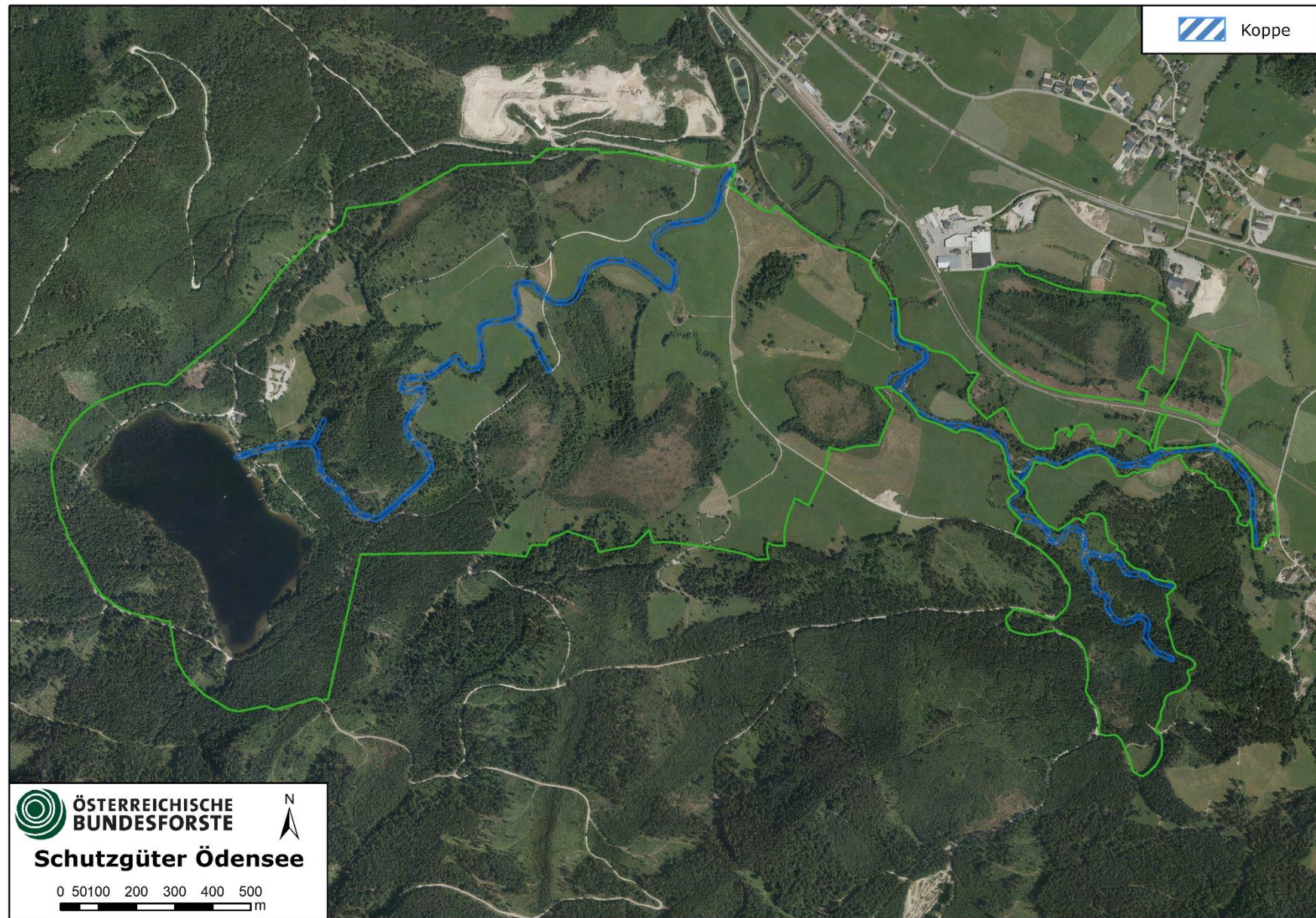
Sicherung des Bestandes und des Reproduktionserfolges durch Erhalt der Qualität der Gewässer

Gefährdung

Verschlechterung der Wasserqualität, Begradigung und Verrohrung von Kleinbächen und Wiesengräben, Kontinuumsunterbrechung durch (auch niedrige!) Querbarrieren, Regulierung mit Strukturverarmung und Entholzung von Bachläufen.

Vorgeschlagene Maßnahmen

Erhaltung und Wiederschaffung sauerstoffreicher und strukturreicher Bachläufe mit einer naturnahen, barrierefreien Gewässersohle und einer standortgerechten Uferbegleitvegetation., Beseitigung von allen Querbarrieren gemäß Wasserrahmen-Richtlinie und Nationalem Gewässerplan, systematischer Ersatz unpassierbarer Rohrdurchlässe, Gewährleistung der Wasserqualität, Vermeidung von Schäden durch Spritzmittelverwendung.



7.3.6 1166 Alpen-Kammolch (*Triturus carnifex*)



Verbreitung im Gebiet

Das regionale Hauptvorkommen des Alpen-Kammolches befindet sich in der Aulacke. Weitere Vorkommen im Gebiet Auboden, Riedlbachquellen und im alten Steinbruchbereich bei Kainisch. Innerhalb des Natura 2000 Gebietes sind die Wälder, Auen und Randmoorbereiche als guter Lebensraum einzustufen.

Erhaltungsgrad

Es gibt zwei isolierte Populationen, eine mit C und die anderen mit A bewerten. Da die Aulacke (A) ein top Habitat mit einer sehr großen

Population ist, und der Erhaltungsgrad unverhältnismäßig schlechter dargestellt würde, wenn die mit C bewertete Population zieht, ergibt sich ein **sehr guter Erhaltungsgrad (A)**.

Erhaltungsziele

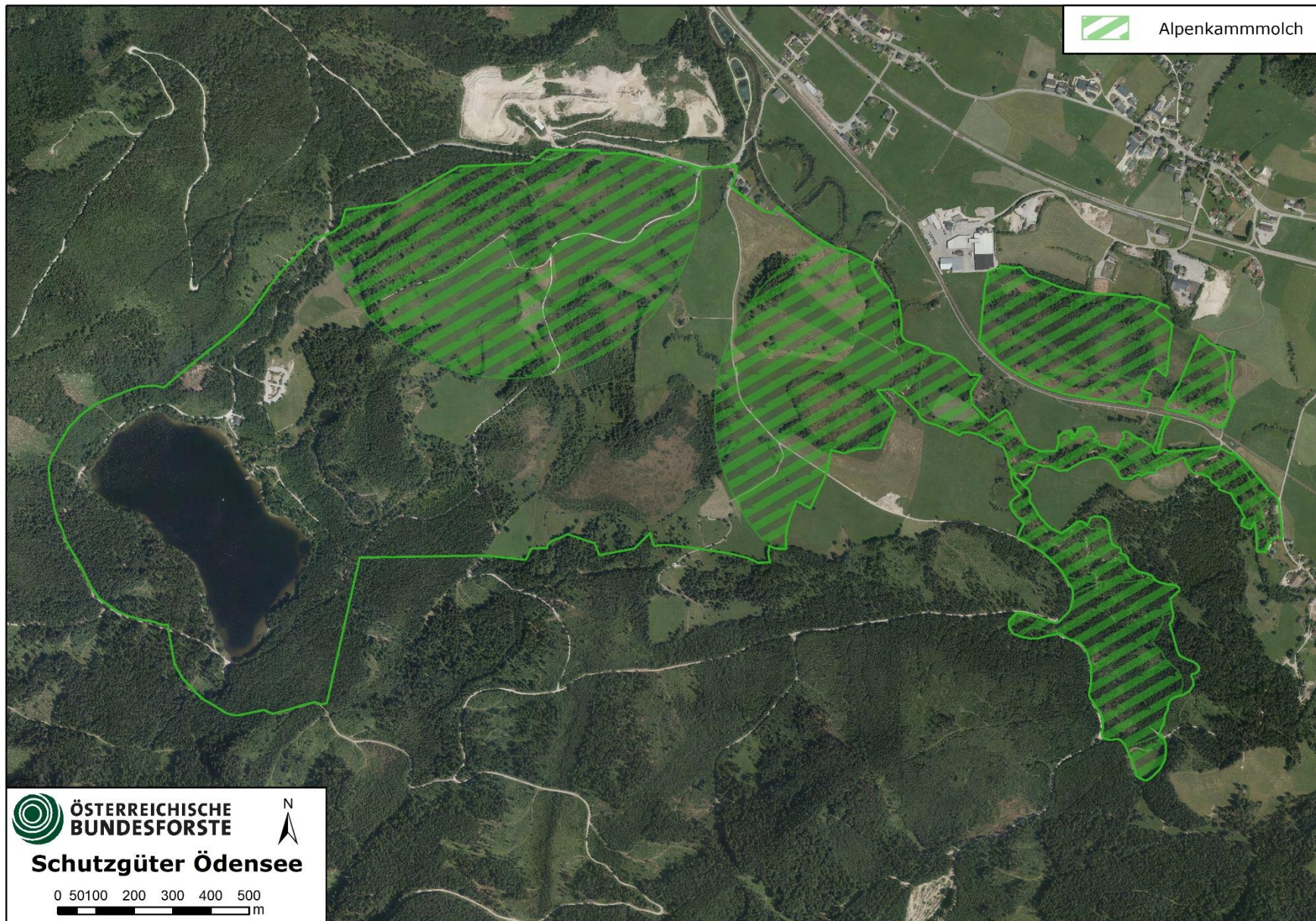
Erhaltung der Stillgewässer, Erhaltung kleinräumiger Wald- und Gebüschstrukturen als Landlebensraum.

Gefährdung

Verfüllung von Laichgewässern, durch die Entwicklung des Klimas bedingte Austrocknung der Laichgewässer oder Abnahme der Wasserverfügbarkeit in diesen; natürliches Zuwachsen der Laichgewässer und Verlandung, fehlende Anbindung von Tümpeln, Fischbesatz

Vorgeschlagene Maßnahmen

Bereitstellung von ausreichend fischfreien Laichgewässern im Schutzgebiet und in Randlagen (v.a. entlang Riedlbachtraun und am südlichen und nördlichen Rand des Schutzgebietes), gute strukturelle Waldausstattung im Nahbereich der Laichgewässer, extensive Mosaikflächen im Grünlandgebiet, Beachtung optimaler Laichgewässer - Abstände von 500 bis 700 m mit Vernetzung, weiteres Monitoring



7.3.7 1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)



Verbreitung im Gebiet

Die Gelbbauchunke kommt im Schutzgebiet verstreut vor und ist innerhalb der großen Moorflächen nicht nachgewiesen. Größere Bestände existieren im Gebiet Auboden-Aulacke-Mühlreith-Strumern, weiters besiedelt die Unke auch Tümpel im Pichlmoos sowie am Nordrand des Ödensees (Parkplatz). Weitere Vorkommen sind über den Steinbruch Kainisch hinweg nach Norden zur Kainischtraun erfasst.

Erhaltungsgrad

Der Erhaltungsgrad wird mit **A (sehr gut)** bewertet.

Erhaltungsziele

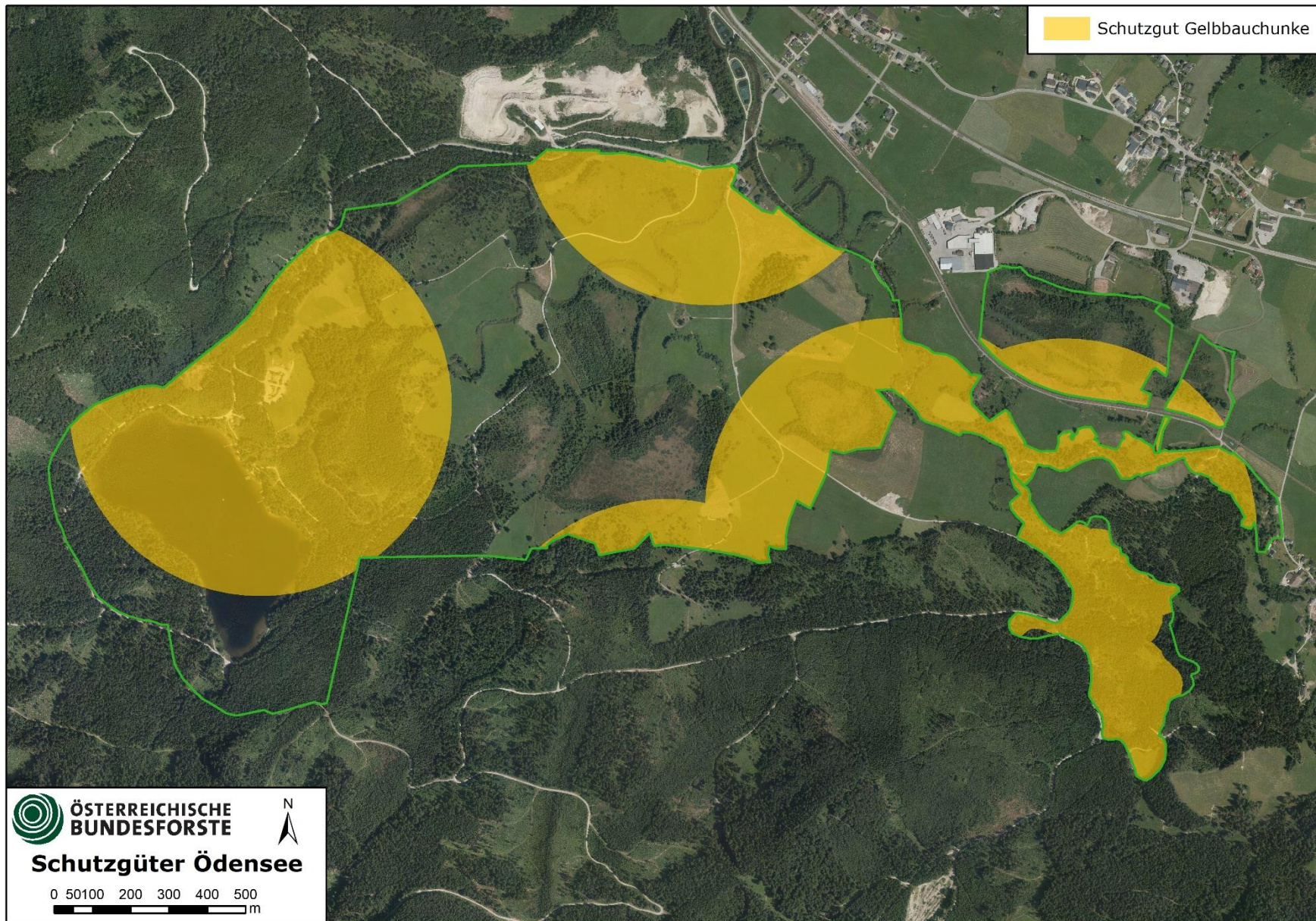
Absicherung von Primärlebensräumen und bedeutenden Sekundärlebensräumen, welche individuenstarke Teilpopulationen tragen.

Gefährdung

Fehlende Laichgewässer in Form von kleinen, ungestörten Lacken und Tümpeln in Pionierstadien, allgemeine Strukturverluste durch Entwässerungen, Ausräumung der Kulturflächen und Verrohrung von Gerinnen, Tierfallen in Form von Einlaufschächten und Weiderosten an Straßen.

Vorgeschlagene Maßnahmen

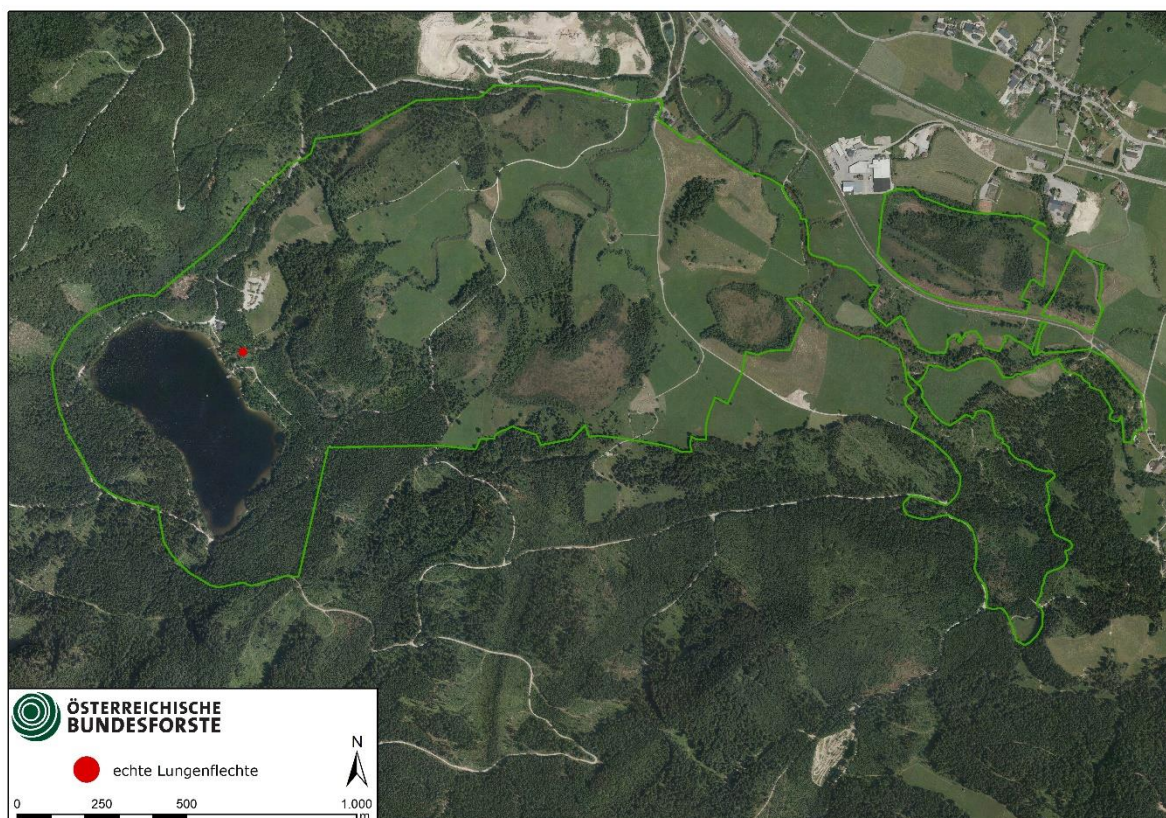
Vernetzung und Schaffung von Kleingewässern als Trittsteinhabitat. Erhalt natürlicher und naturnaher Uferstrukturen an Fließgewässern als Ausbreitungskorridor für die Gelbbauchunke. Belassung von Schlepperspuren in staunassen Bereichen, Entschärfen von Tierfallen durch Umbau oder Aufstiegshilfen. Weiteres Monitoring der Art.



8. ANDERE BEMERKENSWERTE ARTEN

Erhaltungsgrad **Echte Lungenflechte (*Lobaria pulmonaria*)**

Vorkommen der in Österreich als „gefährdet“ eingestuften echten Lungenflechte finden sich auf älteren (dickeren) Bergahorn Individuen entlang der Ödenseetraun. Diese Bäume werden nach Möglichkeit erhalten und verbleiben im Bestand.



9. ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN

| FFH-Lebensräume | | Priorität | Umsetzung |
|--|---|-----------------|---|
| 6410 Magere Flachland Mähwiesen | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | Düngerverzicht, zweimalige Mahd mit Abbringen des Mähgutes | hoch | ohne Förderung umgesetzt |
| Entwicklungsmaßnahmen | | | Einstieg in ÖPUL |
| 6430 Feuchte Hochstaudenfluren | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | Zustand erhalten, Verzicht auf Entwässerung | hoch | tlw. ÖPUL |
| Entwicklungsmaßnahmen | Aufkommende Gehölze entfernen | mittel | |
| 6510 Pfeifengraswiesen | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | Entfernung von Gehölzen alle 3-5 Jahre; Abbringen des Mähgutes, Verzicht auf Entwässerung | hoch | Seit 2008 ÖPUL |
| Entwicklungsmaßnahmen | Wiederaufnahme der Grünlandnutzung, Düngerverzicht, einmalige späte Mahd soweit es Vernässung zulässt | hoch | Geplant 2011 ÖPUL-Einstieg |
| 6520 Bergmähwiesen | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | | | |
| Entwicklungsmaßnahmen | | | |
| 7110 Lebende Hochmoore | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | Einschränkung der Betretung, Monitoring der hydrologischen Verhältnisse bzw. Veränderungen | mittel | Monitoring seit 2009 tlw. umgesetzt, Autopegel installieren |
| Entwicklungsmaßnahmen | Schwenden von Latschen, Abschrägen senkrechter Torfstichkanten, Abdämmen von Entwässerungsgräben | Mittel bis hoch | Maßnahmen im LIFE+ Projekt „Ausseerland“ teilweise umgesetzt (2018 - Ödenseemoor); Kainischmoor Machbarkeitsstudie 2018 |
| 7120 Degradierete Hochmoore | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | Monitoring der hydrologischen Verhältnisse bzw. Veränderungen, Verwaldung hintanhaltend; Abschrägen senkrechter Torfstichkanten, Abdämmen von Entwässerungsgräben | mittel | Maßnahmen im LIFE+ Projekt „Ausseerland“ teilweise umgesetzt (2016 - Pichlmoos); Autopegel installieren |
| Entwicklungsmaßnahmen | Schwenden falls notwendig | mittel | |
| 7140 Übergangsmoore | | | |

| | | | |
|------------------------------------|---|-----------------|---|
| Erhaltungsmaßnahmen | Monitoring der hydrologischen Verhältnisse bzw. Veränderungen, Verwaltung hintanhaltend; Abschrägen senkrechter Torfstichkanten, Abdämmen von Entwässerungsgräben | Hoch bis mittel | Maßnahmen im LIFE+ Projekt „Ausseerland“ teilweise umgesetzt (2016 - Pichlmoos); Autopegel installieren |
| Entwicklungsmaßnahmen | Schwenden falls notwendig | mittel | |
| 7230 Kalkreiche Niedermoore | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | Düngerverzicht, einmalige späte Mahd, Abbringen des Mähgutes, keine Trampelpfade, nur extensive Beweidung, Verzicht auf Entwässerung | hoch | Seit 2008 tlw. ÖPUL |
| Entwicklungsmaßnahmen | Tlw. Errichtung von Pufferzonen | mittel | ÖPUL erweitern |
| 91E0 Auwald | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | Erhaltung von Ufergehölzen, Totholz und Spechtbäumen | hoch | Umgesetzt ohne Förderung |
| Entwicklungsmaßnahmen | Entfernen von Fichten, Vernetzen der Auwaldbereiche, | mittel | Mit Grundbesitzer absprechen |
| 91D0 Moorwälder | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | Erhaltung von Totholz und Wald | gering | |
| Entwicklungsmaßnahmen | | | |
| 9130 Waldmeister-Buchenwald | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | Erhaltung von Totholz und Buchenanteilen | mittel | Mit Grundbesitzer absprechen |
| Entwicklungsmaßnahmen | Nachhaltige Waldwirtschaft | mittel | |

| Schutzgüter und Anhang II Arten | | | |
|--|---|------------------|--|
| Skabiosenscheckenfalter | | Priorität | Umsetzung |
| Erhaltungsmaßnahmen | Bewirtschaftung extensiver Feuchtwiesen erhalten, Erhaltung eines kleinräumigen Habitatmosaiks, Rotationsmahd in den Lebensräumen | hoch | Tlw. durch ÖPUL umgesetzt, |
| Entwicklungsmaßnahmen | Hintanhalt von Verbuschungen und Intensivierung, Erschließung weiterer Habitate durch Freischneiden von Flugkorridoren durch Baum- und Gebüschstreifen, Monitoring, Erarbeiten von Pflegerichtlinien für besiedelte Habitate, enge Abstimmung mit Moor-Renaturierungen durch Wiedervernässung (Verspundungen)! | hoch | BEP Förderung für das Ödenseemoor vorhanden; Monitoring durch das LIFE+ Projekt „Ausseerland“ seit 2015 lfd. |
| Gelbbauchunke | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | Erhaltung von offenen Gräben mit Staustellen außerhalb der Moorflächen, Erhaltung seichter Wasserlacken z.B. im Anstau an Straßen, in Fahrgeleisen oder an Waldrändern. | hoch | |
| Entwicklungsmaßnahmen | Neuanlage von kleinen Laichbiotopen, bei Anlage von größeren Tümpeln Nebengewässer oder ausgedehntere Seichtwasserzonen schaffen, Vernetzungstreifen entlang von Forststraßen fördern, Amphibienfallen beseitigen oder mit Aufstiegshilfen ausrüsten (Viehgatter, Einlassschächte an Straßendurchlässen); Beendigung der Spritzmitteleinsätze entlang der ÖBB - Trasse. | mittel | Laichhabitate im LIFE+ Projekt „Ausseerland“ 2016/2017 umgesetzt und Viehgatter mit Aufstiegshilfen versehen |
| Alpen-Kammolch | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | Erhaltung der Aulacke und der weiteren (geschaffenen) Gewässer ohne Fischbesatz; kein Straßenbau, keine Intensivierung der fw. Nutzungen; Erhaltung der Kleinstrukturen im Wald und an den Waldrändern; keine weiteren Verrohrungen. Bei natürlich bedingten Austrocken bzw. Zuwachsen der Laichgewässer durch Klimaveränderung ist der Grundbesitzer nicht zu Erhalt verpflichtet. | hoch | |
| Entwicklungsmaßnahmen | bessere Vernetzung der Land- und Wasserlebensräume durch Förderung von Vernetzungstreifen entlang von Wegen und Gräben (Strukturschaffung, Vernässungen, Kleintümpel), Rückgängigmachung von Verrohrungen. Neuanlage von weiteren Laichtümpeln > 80m ³ mit Tiefenzone (> 1m). Amphibienfallen beseitigen oder mit Aufstiegshilfen ausrüsten (Viehgatter, Einlassschächte an Straßendurchlässen); Beendigung der Spritzmitteleinsätze entlang der ÖBB - Trasse. | hoch | 6 Laichgewässer im LIFE+ Projekt „Ausseerland“ 2016/2017 umgesetzt |

| Steinkrebs | | | |
|------------------------------------|---|--------|------------------------------|
| Erhaltungsmaßnahmen | Ödenseetraun und Riedlbach unberührt erhalten (Wasserqualität, Struktur), keine Eingriffe in noch intakte Nebenbäche, keine neuen Barrieren schaffen (Abstürze, Rohrdurchlässe etc.); keine konzentrierten Einleitungen von Nährstoffüberschüssen; kein illegaler Fang; Beendigung der Spritzmitteleinsätze entlang der ÖBB - Trasse. | hoch | |
| Entwicklungsmaßnahmen | Wiederherstellung des Gewässerkontinuums | hoch | |
| Firnisglänzendes Sichelmoos | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | Bewirtschaftung (Mahd) an der Vorkommensfläche (Pichlmoos) sichern, keine Verbrachung zulassen | hoch | Aktuell gewährleistet (BEP?) |
| Entwicklungsmaßnahmen | Potentielle Entwicklungsflächen an den Rändern genauso pflegen. | hoch | Aktuell gewährleistet (BEP?) |
| Koppe | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | Ödenseetraun und Riedlbach unberührt erhalten (Wasserqualität, Struktur), keine Eingriffe in noch intakte Nebenbäche, keine neuen Barrieren schaffen (Abstürze, Rohrdurchlässe etc.); keine konzentrierten Einleitungen von Nährstoffüberschüssen; kein illegaler Fang; Beendigung der Spritzmitteleinsätze entlang der ÖBB - Trasse. | hoch | |
| Entwicklungsmaßnahmen | Wiederherstellung des Gewässerkontinuums | hoch | |
| Grünes Koboldmoos | | | |
| Erhaltungsmaßnahmen | Feuchtigkeit an den Vorkommensstellen sichern | gering | |
| Entwicklungsmaßnahmen | Potentielle Entwicklungsflächen fördern | mittel | |

10. VERZEICHNISSE

10.1 Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Übersicht über die wichtigsten örtlichen Bezeichnungen..... | 10 |
| Abbildung 2: Klimadiagramm für Bad Mitterndorf (Seehöhe: 800 m). Daten aus 30jährigem Mittel, (https://de.climate-data.org). | 11 |
| Abbildung 3: Karte 1: Verteilung der Leitfähigkeitswerte im Gebiet, 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). In einem Hochmoor sollte der Wert deutlich unter 100 liegen, in einem Übergangs- oder Niedermoor höchstens bei 150 (Haseke 2014 bis 2017)..... | 14 |
| Abbildung 4: Karte 2: Verteilung der pH-Werte im Gebiet. Je tiefer der Wert, umso saurer und „moorähnlicher“ ist das Gewässer. Gewässer über pH 7 sind alkalisch und gelten nicht mehr als Moorgewässer (Haseke 2014 bis 2017) | 15 |

10.2 Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Erläuterung der bestehenden Schutzkategorien im Gebiet. | 8 |
| Tabelle 2: Übersicht über die FFH-Schutzgüter im Natura 2000 Gebiet, ihres Flächenausmaßes und Erhaltungsgrades..... | 22 |
| Tabelle 3: Übersicht über die FFH-Schutzgüter im Natura 2000 Gebiet: Bewertung..... | 23 |

10.3 Literaturverzeichnis

10.3.1 Spezielle Gebietsliteratur und Projektberichte

BRAMESHUBER, S. & GFRERER, V. (2015a): LIFE Ausseerland A.9 Zielarten - Managementplan Fließgewässer: Austropotamobius torrentium und Cottus gobio. - Unveröff. Bericht i.A. der ÖBf AG, Bad Goisern 2015: 38 S., Karten und Abb.

BRAMESHUBER, S. & V. GFRERER (2015b): 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.

BRUNNER, E. & S. LATZIN (2015): Erfassung der Bergmähwiesen (FFH-LRT 6520) im Ausseerland. - REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH, i.A. des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 13, Graz 2015: 40 S.

FISCHER, G. & A.S. PIRTSCHER (2015): Ansuchen um naturschutzrechtliche Bewilligung für das Natura 2000 Gebiet Ödensee. - LIFE+ Projekt „Naturwald, Moore und Lebensraumverbund im Ausseerland“ LIFE12 NAT/AT/000321, Teilprojekt: A.7 Managementplan Moore und Feuchtflächen. - Österr. Bundesforste AG, Forstbetrieb Inneres Salzkammergut, Bad Goisern 2015: 34 S.

GERECKE, R., V. GFRERER, H. HASEKE, B. PETERS, C. REMSCHAK, G. SEITZ (2017): Untersuchungen zur Fauna von Fließ- und Stillgewässern im Bereich des LIFE+ Projektes „Ausseerland“. Ergebnisse der "1. Quellwoche Ausseerland 2016" (Zwischenbericht): 19 S.

GREITER, S. (o.J.): Managementplan Ödensee - Fachbericht Amphibien. 31 S.

GROS, P. (2014): Monitoring-Design zur Erfassung der Populationsbestände des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) auf den Projektflächen Ödenseeemoor, Naglmoos und Heilbrunner Moor im Rahmen des LIFE-Projekts „Naturwald, Moore und Lebensraumverbund im Ausseerland“ (Steiermark). - Unveröff. Studie i.A. der Österreichischen Bundesforste AG, Bad Goisern Mai 2014: 9 S.

GROS, P. (2015): Beurteilung des Erhaltungsgrads und Maßnahmenkatalog zur Förderung von Populationen des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) auf ausgewählten Projektflächen im Rahmen des LIFE-Projekts „Naturwald, Moore und Lebensraum-Verbund im Ausseerland“ (Steiermark). - Unveröff. Studie i.A. der Österreichischen Bundesforste AG, Bad Goisern März 2015: 21 S.

HABELER, H., K. HOCHEGGER & A. KOSCHUH (2010): Managementplan Ödensee - Fachbericht Schmetterlinge. 20 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 Ödensee. Teil 1: Bestandsaufnahme und Analyse. - Bericht i.A. der OBF AG, Bad Goisern 2017: 240 S.; Natura 2000 Gebiet Ödensee: 198 - 225.

HASEKE, H. (2017b): LIFE+ Projekt "Ausseerland" LIFE12 NAT/AT/000321: A.5 / A.6 / A.9 / Fließgewässer-Managementplan Ödensee. Teil 2: Maßnahmen. - Bericht i.A. der OBF AG, Bad Goisern 2017: 119 S.

HASEKE, H. (2017c): LIFE+ Projekt "Ausseerland" LIFE12 NAT/AT/000321: A.8 / Managementplan Stehende Gewässer Ödensee. Teil 1: Bestandsaufnahme und Analyse. - Bericht i.A. der OBF AG, Bad Goisern 2017: 198 S.; Natura 2000 Gebiet Ödensee: 116 - 130.

HASEKE, H. (2017d): LIFE+ Projekt "Ausseerland" LIFE12 NAT/AT/000321: A.8 / Managementplan Stehende Gewässer Ödensee. Teil 2: Maßnahmen. - Bericht i.A. der OBF AG, Bad Goisern 2017: 103 S.

HASEKE (2017e): LIFE+ Projekt "Ausseerland" LIFE12 NAT/AT/000321: D.10 Ödenseemoor - West, Ergebnisse Wassermessungen, Ergebnisse Torftiefen-Sondierung. - Unveröff. Studie im Auftrag der ÖBF AG, Bad Goisern 30.6.2017: 11 S.

HOCHEGGER, K. (2011): Kurzfassung Managementplan Europaschutzgebiet Ödensee / für die Öffentlichkeit aufbereitete Fassung der Fachberichte des Managementplanes für das Europaschutzgebiet Nr. 20 Ödensee. Unveröff. Bericht i.A. des AStLR, FA 13c, 39 S.

KRUPITZ, W. & M. WEBER (2015): Ergebnisbericht für Modul A.8.1 / Managementplan Tümpel / Klein-gewässer (Zielarten: Alpen-Kammolch (*Triturus carnifex*) und Gelbbauchunke (*Bombina variegata*); Maßnahmenvorschläge für Modul C.7 Renaturierung und Neuanlage kleiner Stillgewässer. - Unveröff. Bericht i.A. der ÖBF AG im Rahmen des LIFE+ Projektes LIFE 12 NAT/AT/000321 "Ausseerland", Bad Goisern 2015: 116 S.

MILLER-AICHHOLZ, F. (2014): LIFE+ Projekt Naturwald, Moore und Lebensraumverbund im Ausseerland / LIFE12 NAT/AT/000321, Zwischenbericht Vegetationskundliche Grobkartierung von Moor-Potenzialflächen, Arbeitspaket D6. 135 S.

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.

POCK, B. (2010): Vegetation des Europaschutzgebietes Nr. 20 Ödensee. 155 S.

SCHMIEDHOFER, G. (2014): Managementmaßnahmen Goldener Scheckenfalter, Naturschutzbund Bezirksstelle Ausseerland-Ennstal, Endbericht 2014: 24 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.

SCHRÖCK, C. (2017): Erfassung des FFH-Mooses *Hamatocaulis vernicosus* in der Steiermark. Vorläufiger Zwischenbericht. - Unveröff. Studie i.A. des AStLR Abteilung 13 Umwelt- und Raumordnung, Graz 2017: 9 S.

10.3.2 Allgemeine Literatur

DROZDOWSKI I., A.C. MRKVICKA & G.F. MRKVICKA (2015): Die Wasserpflanzenflora stehender Gewässer des steirischen Salzkammergutes (Österreich) sowie Anmerkungen zum Vorkommen von Großmuscheln, Krebsen und Amphibien. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 1/2: 233–251.

ELLMAUER, T. (2005) (Hrsg.): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungsgrades 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.

ELLINGER A. et al. (2008): 1. Steirischer Seenbericht. Ergebnisse der limnologischen Untersuchungen von 1999-2007 unter Berücksichtigung früherer Veröff. - FA 17c Ref. Gewässeraufsicht der Stmk. Landesreg., Graz 2008: 151 S.

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

LATZIN, S. (2008): Evaluierung der Moorrenaturierungen. Endbericht zur Evaluierung 2008 im Projekt „Renaturierung international und national bedeutender Moore“. Unveröff. Studie i.A. der Österreichische Bundesforste AG, Wien im Dez. 2008.

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.