MOIST Fact Sheets

„Erfassung degradierter Moorflächen Österreichs und Beurteilung ihrer Eignung zur Regeneration“

Anhang 2

zu Forschungsprojekt C321085

Inhalt

Factsheet Nani-Au/Marchegg 6
Kurzbeschreibung 6
Ergebnisse Transektaufnahme 6
Flächeneignung für Wiedervernässungsmaßnahmen 7
Entwicklungsszenarien 8
Factsheet Hanság/Waasen 11
Kurzbeschreibung 11
Ergebnisse Transektaufnahme 11
Flächeneignung für Wiedervernässungsmaßnahmen 12
Entwicklungsszenarien 13
Factsheet Feldinger Moos/Mondsee 16
Kurzbeschreibung 16
Flächeneignung für Wiedervernässungsmaßnahmen 18
Entwicklungsszenarien 19
Factsheet Fischawiesen/Pischelsdorf 22
Kurzbeschreibung 22
Ergebnisse Transektaufnahme 23
Flächeneignung für Wiedervernässungsmaßnahmen 24
Entwicklungsszenarien 25
Factsheet Schwarzes Moos/Brand-Nagelberg 29
Kurzbeschreibung 29
Ergebnisse Transektaufnahme 30
Flächeneignung für Wiedervernässungsmaßnahmen 30
Entwicklungsszenarien 31
Factsheet Pöggstall/Roggenreith 36
Kurzbeschreibung 36
Ergebnisse Transektaufnahme 36
Entwicklungspotential 39
Factsheet Thoner Moor/Kärnten 41
Kurzbeschreibung 41
Ergebnisse Transektaufnahme 41
Flächeneignung für Wiedervernässungsmaßnahmen 42
Entwicklungsszenarien 43
Literatur 45

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Wesentliche Ergebnisse der Boden- und Vegetationserkundung. 7
Tabelle 2 Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen im Untersuchungsgebiet. Bewertung der Eignung für die Wiedervernässung nach den Teilbewertungskriterien im Schulnotensystem (1: sehr gut bis 5: sehr ungünstig). 8
Tabelle 3 Entwicklungsszenarien für die Teilflächen des Untersuchungsgebiet. Dargestellt sind die Möglichkeiten für eine Naturentwicklung im Zusammenhang mit einer Wiedervernässung des Gebiets. Der Aufwand für Maßnahmen um die Entwicklungsszenarien einzuschlagen wurde in einer drei-stufigen Skala (gering, mittel, hoch) abgeschätzt. 9
Tabelle 4 Wesentliche Ergebnisse der Boden- und Vegetationserkundung. 12
Tabelle 5 Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen im Untersuchungsgebiet. Bewertung der Eignung für die Wiedervernässung nach den Teilbewertungskriterien im Schulnotensystem (1: sehr gut bis 5: sehr ungünstig). 13
Tabelle 6 Entwicklungsszenarien für die Teilflächen des Untersuchungsgebiet. Dargestellt sind die Möglichkeiten für eine Naturentwicklung im Zusammenhang mit einer Wiedervernässung des Gebiets. Der Aufwand für Maßnahmen um die Entwicklungsszenarien einzuschlagen wurde in einer drei-stufigen Skala (gering, mittel, hoch) abgeschätzt. 14
Tabelle 7 Wesentliche Ergebnisse der Boden- und Vegetationserkundung. 17
Tabelle 8 Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen im Untersuchungsgebiet. Bewertung der Eignung für die Wiedervernässung nach den Teilbewertungskriterien im Schulnotensystem (1: sehr gut bis 5: sehr ungünstig). 18
Tabelle 9 Entwicklungsszenarien für die Teilflächen des Untersuchungsgebiet. Dargestellt sind die Möglichkeiten für eine Naturentwicklung im Zusammenhang mit einer Wiedervernässung des Gebiets. Der Aufwand für Maßnahmen um die Entwicklungsszenarien einzuschlagen wurde in einer drei-stufigen Skala (gering, mittel, hoch) abgeschätzt. 19
Tabelle 10: Wesentliche Ergebnisse der Boden- und Vegetationserkundung vom 31.07.2024. 23
Tabelle 11: Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen im Untersuchungsgebiet. Bewertung der Eignung für die Wiedervernässung nach den Teilbewertungskriterien im Schulnotensystem (1: sehr gut bis 5: sehr ungünstig, 6: keine Angabe möglich). 24
Tabelle 12: Entwicklungsszenarien für ausgewählte Teilflächen des Untersuchungsgebiet. Dargestellt sind die Möglichkeiten für eine Naturentwicklung im Zusammenhang mit einer Wiedervernässung. Der Aufwand für Maßnahmen um die Entwicklungsszenarien einzuschlagen wurde in einer drei-stufigen Skala (gering, mittel, hoch) abgeschätzt. 26
Tabelle 13: Wesentliche Ergebnisse der Boden- und Vegetationserkundung vom 15. und 17.07. 2025. 30
Tabelle 14 Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen im Untersuchungsgebiet. Bewertung der Eignung für die Wiedervernässung nach den Teilbewertungskriterien im Schulnotensystem (1: sehr gut bis 5: sehr ungünstig, 6: keine Angabe möglich). 31
Tabelle 15 Entwicklungsszenarien für die Teilflächen des Untersuchungsgebiet. Dargestellt sind die Möglichkeiten für eine Naturentwicklung im Zusammenhang mit einer Wiedervernässung des Gebiets. Der Aufwand für Maßnahmen um die Entwicklungsszenarien einzuschlagen wurde in einer drei-stufigen Skala (gering, mittel, hoch) abgeschätzt. 32
Tabelle 16 Ergebnisse der Boden- und Vegetationserkundung 38
Tabelle 17 Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen im Untersuchungsgebiet. Bewertung der Eignung für die Wiedervernässung nach den Teilbewertungskriterien im Schulnotensystem (1: sehr gut bis 5: sehr ungünstig). 38
Tabelle 18 Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen 40
Tabelle 19 Wesentliche Ergebnisse der Boden- und Vegetationserkundung. 42

Tabelle 20 Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen im Untersuchungsgebiet. Bewertung der Eignung für die Wiedervernässung nach den Teilbewertungskriterien im Schulnotensystem (1: sehr gut bis 5: sehr ungünstig, 6: keine Angaben möglich). 42
Tabelle 21 Entwicklungsszenarien für die Teilflächen des Untersuchungsgebiet. Dargestellt sind die Möglichkeiten für eine Naturentwicklung im Zusammenhang mit einer Wiedervernässung des Gebiets. Der Aufwand für Maßnahmen um die Entwicklungsszenarien einzuschlagen wurde in einer dreistufigen Skala (gering, mittel, hoch) abgeschätzt. 43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Karten des Untersuchungsgebiets Nani-Au. Untersuchungsgebiet, Lage organischer Böden (Umweltbundesamt 2024, WWF 2012), Entwässerungssituation (Umweltbundesamt 2024), Potentielle Eignungs- und Entwicklungsflächen. 10
Abbildung 2: Karten des Untersuchungsgebiets Hanság/Waasen. Untersuchungsgebiet, Lage organischer Böden (Umweltbundesamt 2024, WWF 2012), Entwässerungssituation (Umweltbundesamt 2024), Potentielle Eignungs- und Entwicklungsflächen 15
Abbildung 3 Karten des Untersuchungsgebiets Feldinger Moos. Untersuchungsgebiet, Lage organischer Böden (Umweltbundesamt 2024), Entwässerungssituation (Umweltbundesamt 2024), Potentielle Eignungs- und Entwicklungsflächen 21
Abbildung 4 Baumaßnahmen bei der Errichtung von Gewerbegebäuden am Moos in Mondsee (Foto: Oö. Umweltanwaltschaft) 21
Abbildung 5 Karten des Untersuchungsgebiets Pischelsdorfer Fischawiesen. Untersuchungsgebiet, Lage organischer Böden, Überblick hydrologische Situation, (Basemap, Umweltbundesamt 2024, MOIST-Erhebungen), Potentielle Eignungs- und Entwicklungsbereiche (Basemap, MOIST-Erhebungen). 28
Abbildung 6: Karten des Untersuchungsgebiets Pischelsdorfer Fischawiesen. Untersuchungsgebiet, Lage organischer Böden, Überblick hydrologische Situation, (Basemap, Umweltbundesamt 2024, MOIST-Erhebungen), Potentielle Eignungs- und Entwicklungsbereiche (Basemap, MOIST-Erhebungen). 34
Abbildung 7: Entwässerungsgraben im an die heutige Moorrestfläche angrenzenden Fichtenforst ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
Abbildung 8 Übersicht über die 2 Teilbereiche des Erhebungsgebietes mit Entwicklungsbereichen (Polygone 1-8) und Einstichen in hellblau 36
Abbildung 9-10 (von li nach re) Schwarzerdebruch, Niedermoor, Durchströmungsmoor Ohrweidengebüsch und Niedermoor 37
Abbildung 11 aufgeackerte Rücken und Gräben mit Fichtenbestand 37
Abbildung 12 vererdetes Niedermoor 37
Abbildung 13 freigehaltene grasdominierte Fläche 37
Abbildung 14 Anmoor 37
Abbildung 15 aufgeackerte Rücken und Gräben mit Fichtenbestand 37

Factsheet Nani-Au/Marchegg

Kurzbeschreibung

Die Nani-Au bei Marchegg ist Teil des Naturschutzgebietes Untere Marchauen. Das Bruch- und Auwaldgebiet befindet sich westlich der Stadt Marchegg im Bezirk Gänserndorf. Den Untergrund bilden alluviale Ablagerungen aus dem Postglazial bis Jungpleistozän auf denen sich ausgedehnte Niedermoore gebildet haben. Der Wald ist von Feucht- und Nasswiesen - den so genannten Frauenwiesen umgeben. Das Gebiet liegt am Rande des ehemaligen Überschwemmungsgebiets der March, der heute durch einen Hochwasserschutzdamm vor Hochwasser der March geschützt ist. Der Zapfengraben – ein Entwässerungssystem landseitig des Hochwasserschutzdammes - durchquert das Gebiet. Der Wald ist als Naturwaldreservat aus der Nutzung genommen. Die wahrscheinlich früher gemähten Niedermoorflächen wurden in den 1960er Jahren entwässert und umgebrochen. Ein Teil wurde in den 1990er Jahren im Rahmen eines Naturschutzprojekts wieder in Wiesen umgewandelt, wobei die Entwässerungsstrukturen verblieben (Zuna-Kratky, 2024). Das Gebiet befindet sich im Privatbesitz.

Ergebnisse Transektaufnahme

Im Untersuchungsgebiet sind extensiv genutzte Grünlandlebensräume, sowie Bruch- und Auwälder ausgebildet. Erlenbruchwälder sind gemäß der Roten Liste Österreichs als stark gefährdet eingestuft. Die Feuchtwiesen sind floristisch verarmt, können aber dennoch dem Biotoptyp der Pannonisch- und illyrischen Auwiesen zugeordnet werden. Dieser Biotoptyp ist ebenfalls stark gefährdet. Die Niedermoorböden erreichen eine Torfmächtigkeit zwischen 87 und 185 cm. Oberflächlich sind die Torfkörper auf allen untersuchten Standorten mäßig bis stark vererdet. Die Oberkanten der nach unten anschließenden Torfhorizonte treten in Tiefen zwischen 25 und 50 cm auf. Der Zersetzungsgrad (Humositätsgrad) ist in den meisten Horizonten relativ hoch (H4 - H10). Das Gebiet ist von einem dichten Netzwerk an Entwässerungsgräben und Drainagen durchzogen.

In Tabelle 1 sind wesentliche Parameter der Geländeaufnahmen im Untersuchungsgebiet zusammengefasst.

Tabelle 1 Wesentliche Ergebnisse der Boden- und Vegetationserkundung.

Nr.	Biotoptyp	Nutzung	Bodentyp	Torftiefe	Oberkante T-Horizonte	Humositäts-grad
4	Rasiges Großseggenried	Mähwiese	Niedermoor	185	25	H8
6	Schwarzerlen-Eschenauwald	Naturwaldwaldreservat	k. A.	0		k. A.
7	Erlenbruch- und –sumpfwald	Naturwaldwaldreservat	Niedermoor	145	45	H6
8	Silberpappelauwald	Naturwaldwaldreservat	k. A.	0		k. A.
9	Erlenbruch- und –sumpfwald	Naturwaldwaldreservat	Niedermoor	87	50	H9
11	Süßwasser-Großröhricht an Stillgewässer und Landröhricht	Sukzession	Niedermoor	175	35	H9

Für die Stahlhelmwiese liegen Informationen aus der digitalen Bodenkarte mit einer Profilstelle (ID 5, Kartierungsbereich 6) vor (BfW, 2023). Es ist ein Niedermoor mit zwei Torfhorizonten (0-95cm) ausgebildet. Als Biotoptyp ist eine Pannonische, illyrische Auwiese ausgebildet.

Flächeneignung für Wiedervernässungsmaßnahmen

Für mehrere Teilflächen des Gebiets wurde die Eignung für eine Wiedervernässung auf Basis von vorabdefinierten Kriterien im Zuge einer Geländebegehung im August 2024 abgeschätzt. Es zeigt sich, dass sich von den Flächen im Süden des Gebiets vor allem die Stahlhelmwiese und das Bruchwaldgebiet für eine Restauration anbieten (vgl. Tabelle 2). Insgesamt erweist sich die verbliebene Mächtigkeit der Torfschichten als positiv. Ungünstig ist die fortgeschrittene Vererdung der obersten Horizonte zu bewerten. Die Torfqualität und die Nährstoffsituation sind nur mäßig geeignet. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Bruchwälder im Flussraum der March wahrscheinlich auch historisch durchaus nährstoffreich waren und die Torfe in Bruchwäldern auch natürlich stark zersetzt sein können. Im Hinblick auf die Vegetation sind von der ursprünglichen Vielzahl an Niedermoorarten nur mehr wenige im Gebiet vorhanden. Mit Schilf, Großseggen und Binsen sind auf den Offenflächen jedoch noch einige potentiell torfbildende Arten mit nennenswerter Deckung vertreten. Im Bruchwald existieren mit Schwarzerle, Sumpffarn und Walzensegge noch mehrere Kennarten. Die Flächen im Norden des Gebiets konnten nicht im Detail untersucht werden. Die Eignung dürfte aber grundsätzlich ähnlich gelagert sein. Für eine Wiedervernässung sprechen die Ausweisung der Nani-Au als Naturschutzgebiet und die bisherigen Bemühungen für die Wiederherstellung der Nasswiesen. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass Biber seit mehreren Jahren den Zapfengraben und andere Entwässerungsgräben eingestaut haben. Die Anhebung der Wasserspiegel hat sich positiv auf den Naturraum, allerdings negativ auf die Bewirtschaftbarkeit des Gebiets ausgewirkt.

Tabelle 2 Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen im Untersuchungsgebiet. Bewertung der Eignung für die Wiedervernässung nach den Teilbewertungskriterien im Schulnotensystem (1: sehr gut bis 5: sehr ungünstig).

Flurname	Torf Mächtigkeit	Lage des Torfkörpers	Torf Qualität	Wasserverfügbarkeit	Entwässerung	Nährstoffe	Vegetation	Anmerkung
Stahlhelm wiese	1	3	3	2	1	3	3	Langjährige Wiesenrückführung auf stark entwässertem Niedermoorboden. Relativ hohes Potential für Wiedervernässung.
Nani-Au Süd	1	4	3	3	3	3	3	Reliktäres Erlen-Bruchwaldgebiet, im Übergang zu Eschen-Erlen-Wald. Relativ hohes Restaurationspotential.
Nani-Au Wiese	1	4	3	3	4	3	3	Ehemalige Streuwiese, Sukzession weit fortgeschritten, mäßiges Potential.
Brache westlich Nani-Au	1	4	4	4	1	4	5	Ruderalisierte Ackerbrache mit teilweise gestörtem Bodenaufbau, geringes Potential, aber Vernässung auch nicht kontraproduktiv.

Entwicklungsszenarien

Auf Basis der Boden- und vegetationskundlichen Grundlagen sowie der abgeschätzten Eignung für Wiedervernässungsmaßnahmen können für die bewerteten Flächen mögliche Entwicklungsszenarien angedacht werden. Die gemeinsame Grundlage für alle dargestellten Szenarien ist die Wiederherstellung intakter organischer Böden (also solcher mit aktiver Torfneubildung) durch Wiedervernässung in einer Weise, in der sie einen Beitrag zum Klimaschutz (Kohlenstoffspeicherung) und zur Biodiversitätserhaltung leisten können.

Es zeigt sich, dass im Untersuchungsgebiet durch Wiedervernässung der Flächen verschiedene Entwicklungen eingeleitet werden können (vgl. Tabelle 3). Im besten Fall ist eine Wiederetablierung bzw. Regeneration von Niedermoorvegetation bzw. von Bruchwäldern möglich. Je nach Intensität der Umsetzung ist eine Nutzung der Flächen als Wiese oder Weide denkbar. Für eine Nutzung als Paludikultur werden die Flächen als zu kleinflächig und heterogen angesehen. Die Entwicklung von Stillgewässern (und lokalen Wasserstandanhebungen) könnte sich durch die Aktivität des Bibers im Gebiet von selbst einstellen. Hoch- und Übergangsmoorlebensräume entsprechen nicht dem historischen Leitbild und sind nicht erreichbar.

Höherwertige technische Nutzungen, etwa eine Kombination mit PV Nutzung, sind aufgrund der naturschutzrechtlichen Festlegungen für das Gebiet im Moment auszuschließen. Bei Überlegungen zur Nutzung der Nani-Au sind jedenfalls die Einschränkungen, die sich aufgrund der Ausweisung als Naturwaldreservat ergeben, zu berücksichtigen.

In unmittelbarer Nachbarschaft und im Einzugsgebiet des Entwässerungssystems befinden sich wirtschaftlich attraktive Ackerflächen.

Tabelle 3 Entwicklungsszenarien für die Teilflächen des Untersuchungsgebiet. Dargestellt sind die Möglichkeiten für eine Naturentwicklung im Zusammenhang mit einer Wiedervernässung des Gebiets. Der Aufwand für Maßnahmen um die Entwicklungsszenarien einzuschlagen wurde in einer drei-stufigen Skala (gering, mittel, hoch) abgeschätzt.

Entwicklungsszenarien	Lebendes Hochmoor	Übergangsmoor	Moorheide	Moorwald	Bruchwald	Niedermoor	Großseggenried/Landröhricht	Nasse, nährstoffarme Streuwiese	Extensive Weidefläche	Paludikultur	Stillgewässer Entwicklung	Sonstiges	Anmerkungen
Stahlhelm-wiese	-	-	-	-	-	hoch	mittel	gering	mittel	-	-	-	Mit Wiedervernässung können mehrere Entwicklungsrichtungen eingeschlagen werden. Oberbodenabtrag ist zu klären.
Nani-Au Süd	-	-	-	-	mittel	-	-	-	mittel	-	mittel	-	Mit hydrologischen Verbesserungen ist der Bruchwald restaurierbar. Stillgewässerentwicklung durch Biber denkbar.
Nani-Au Wiese	-	-	-	-	gering	hoch	mittel	gering	mittel	-	-	-	Gute Entwicklungsmöglichkeiten erst mit Wiedervernässung realisierbar.
Ackerbrache westlich Nani-Au	-	-	-	-	hoch	-	hoch	hoch	mittel	-	mittel	-	Ausgangsbasis für die Erhaltung des Torfkörpers ungünstig. Als Pufferfläche gut entwickelbar.

Für eine Bewertung der verschiedenen Entwicklungsszenarien darf nicht alleine der Aufwand also die Kostenseite herangezogen werden. Je nach Szenario können unterschiedliche Nutzen im Hinblick auf die Biodiversitäts-, Klimaschutz-, Regulierungs- und Produktionsfunktionen generiert werden. Diesbezügliche Bewertungen erfordern eine vertiefte Auseinandersetzung mit den lokalen Gegebenheiten und vor allem mit den lokalen Nutzungsansprüchen und Möglichkeiten.

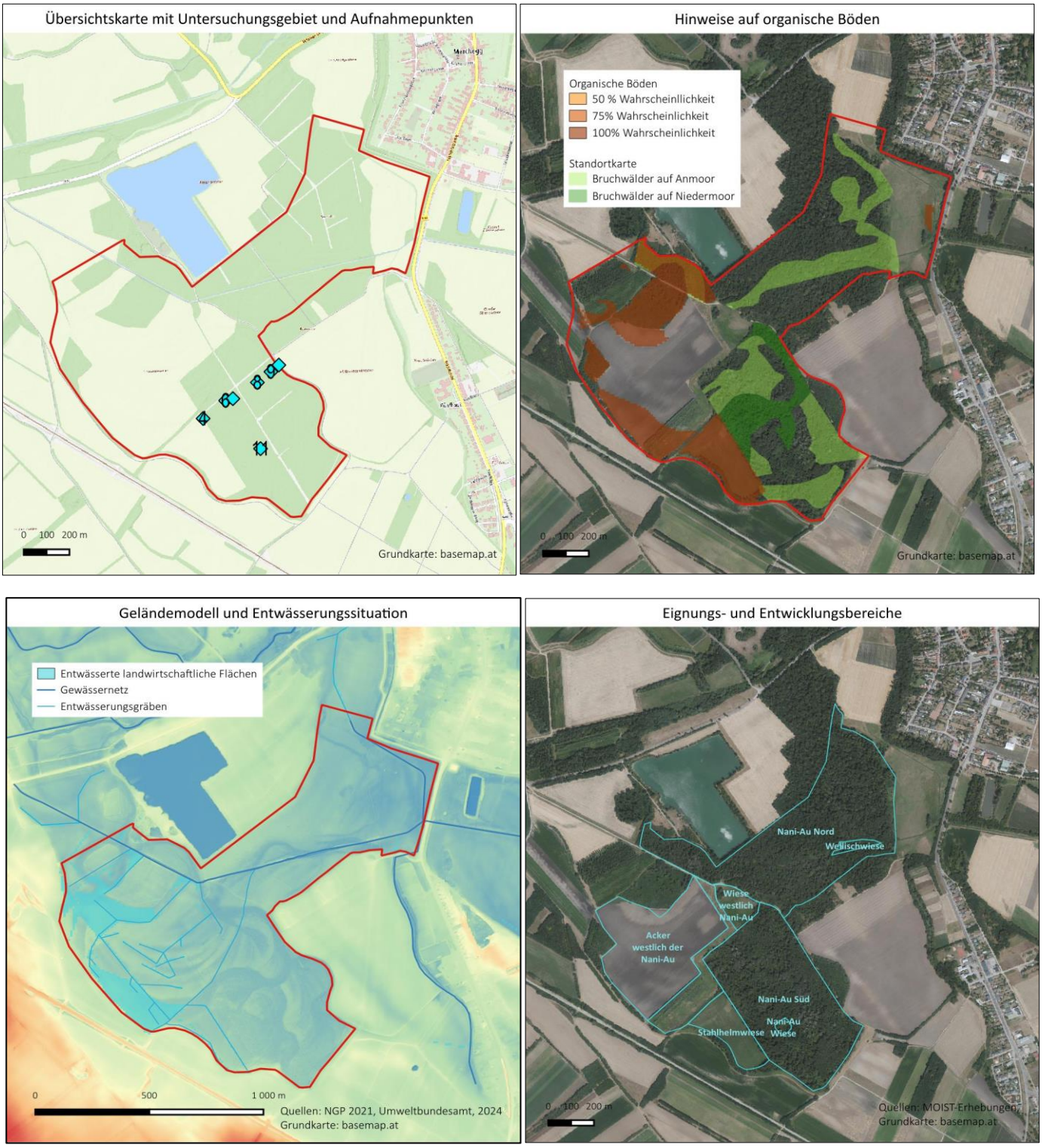


Abbildung 1 Karten des Untersuchungsgebiets Nani-Au. Untersuchungsgebiet, Lage organischer Böden (Umweltbundesamt 2024, WWF 2012), Entwässerungssituation (Umweltbundesamt 2024), Potentielle Eignungs- und Entwicklungsflächen.

Factsheet Hanság/Waasen

Kurzbeschreibung

Der Hanság (Waasen) ist eine ehemalige Niedermoorlandschaft, deren österreichischer Anteil (70 km²) im Burgenländischen Seewinkel liegt (Bezirk Neusiedl), während sich der weitaus größere Teil auf ungarischem Territorium befindet. Das Feuchtgebiet nimmt die tiefste Position im Becken der Kleinen Ungarischen Tiefebene ein und stellt eine Verlandungszone des ehemals viel größeren Neusiedlersees dar. Der Bau einer in Dammlage verlaufenden Straße zwischen Pamhagen und Fertöd sowie die Errichtung mehrerer Entwässerungskanäle, deren bedeutendster der Einser Kanal ist, beschleunigten diese Verlandung und führten zu einer Degradation der Niedermoorböden. Im zentralen Bereich des österreichischen Hanságs liegt eine kleine Nationalpark-Bewahrungszone, die von einer Feuchtwiesenlandschaft umgeben ist und in unterschiedlichen Bewirtschaftungsintensitäten landwirtschaftlich genutzt wird. Im Süden bildet der 1909 eröffnete Einser Kanal die Staatsgrenze und stellt gleichzeitig die Hauptentwässerungsstruktur dar, in die viele Entwässerungsgräben (Hottergraben, Hauptgraben, Herrschaftsgraben – errichtet in den Jahren 1951-60) einmünden. Von etwa 1870 bis in die 1950er Jahre wurde im gesamten Hanság Torf abgebaut. Der Chronik der Gemeinde Tadten ist zu entnehmen, dass in der Vergangenheit auch immer wieder großflächige Torfbrände aufgetreten sind. Das Gebiet befindet sich überwiegend in bäuerlichem Besitz.

Ergebnisse Transektaufnahme

Das Untersuchungsgebiet liegt zur Gänze in einem landwirtschaftlich genutzten Gebiet, das einer überwiegend intensiven Nutzung unterliegt. Im Gegensatz zu den anderen ausgewählten Aufnahmeflächen der Intensivpunkte wurde hier aufgrund der Topographie und der hydrologischen Situation ein wesentlich größerer Untersuchungsraum festgelegt. Von der Nationalpark-Bewahrungszone ausgehend wurden Sondierungen einerseits entlang eines Transekts in Richtung des Einser Kanals durchgeführt sowie andererseits punktuell Verdichtungsaufschlüsse gesetzt, die bereits vor der Begehung mithilfe der Bodenkarte ausgewählt wurden. Die Niedermoorböden erreichen eine Torfmächtigkeit von maximal einem Meter, häufig sind Mächtigkeiten von 20-50 cm. Oberflächlich sind die Torfkörper auf fast allen untersuchten Standorten vererdet. Der Zersetzungsgrad (Humositätsgrad) ist in den meisten Horizonten hoch (H8 - H10). Das gesamte Gebiet wird von offenen Gräben in Richtung Einser Kanal entwässert.

In Tabelle 4 sind wesentliche Parameter der Geländeaufnahmen im Untersuchungsgebiet zusammengefasst.

Tabelle 4 Wesentliche Ergebnisse der Boden- und Vegetationserkundung.

Nr.	Biotoptyp	Nutzung	Bodentyp	Torftiefe	Oberkante T-Horizonte	Humositäts-grad
4		Extensive Mähnutzung des Schilfröhrichts	Niedermoor	55	0	H10
6		Mähwiese	Niedermoor	50	0	H9
7		Schilfbrache	Niedermoor	86	0	H9

Flächeneignung für Wiedervernässungsmaßnahmen

Für alle Teilflächen des Gebiets wurde die Eignung für eine Wiedervernässung auf Basis von vorabdefinierten Kriterien im Zuge einer Geländebegehung im Juli 2025 abgeschätzt. Insbesondere der bewertete Nahbereich der Nationalpark-Bewahrungszone ist für eine Wiedervernässung geeignet, da hier auf einem größeren Teil der Flächen eine mittlere Torfmächtigkeit gegeben ist und das Gebiet bereits unter Schutz gestellt ist (Entwicklungspotential 1). Insgesamt erweist sich die verbliebene Mächtigkeit der Torfschichten im Gebiet als positiv, wenn auch die Mächtigkeit im Mittel gering und die Degradation des Torfes bereits weit fortgeschritten ist. Hinsichtlich der Nährstoffsituation ist die Eignung hingegen eingeschränkt, da aus der benachbarten landwirtschaftlichen Nutzung ein Nährstoffeintrag bzw. ev. eine erhöhte Nitratbelastung des hoch anstehenden Grundwassers wahrscheinlich ist. Im Hinblick auf die Vegetation wurden von den ursprünglichen Niedermoorarten nur wenige bei den aktuellen Untersuchungen gefunden. Für eine Wiederherstellung spricht die hohe naturschutzfachliche Bedeutung dieses Gebietes, das neben der Bewahrungszone auch Teil eines international bedeutsamen Vogelschutzgebietes ist. Eine Wiedervernässung in dieser flachen Ebene kann nur großräumig geplant werden, da ein Verschließen eines oder mehrerer der offenen Entwässerungsgräben - oder gar des Einser Kanals - eine weitläufige Änderung der hydrologischen Gegebenheiten zur Folge hätte. Eine Anhebung des Wasserspiegels würde sich auf die landwirtschaftliche Nutzung des gesamten Gebietes des Waasen auswirken.

Tabelle 5 Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen im Untersuchungsgebiet. Bewertung der Eignung für die Wiedervernässung nach den Teilbewertungskriterien im Schulnotensystem (1: sehr gut bis 5: sehr ungünstig).

Bezeichnung	Torf Mächtigkeit	Lage des Torfkörpers	Torf Qualität	Wasserverfügbarkeit	Entwässerung	Nährstoffe	Vegetation	Anmerkung
Entwicklungspotential 1	2	1	4	1	2	5	4	Feuchtwiesenkomplex auf entwässerten Niedermoorböden, dominiert von Großseggenrieden, durchsetzt mit Schilfröhrichten, tw. Neophyten. Niedermoorböden mit noch nicht vollst. vererdeten Horizonten. Anmerkung - hemmend: Bestände von Goldrute, Landreitgras, Bestandsbildende Charakterarten in der Unterzahl, hochmineralisierte Terd-Horizonte
Entwicklungspotential 2	2	1	4	1	2	5	4	Relativ intensive, frische Fettwiesen, tw. mit Neophyten. Wechselwiesen, Wiesenrückführungen. Anmerkung - nur wegen dieses Typs zahlt sich eine Wiedervernässung nicht aus.
Entwicklungspotential	2	1	4	1	2	5	4	Alle zumindest tw. mit Ackernutzung

Entwicklungsszenarien

Auf Basis der Boden- und vegetationskundlichen Grundlagen sowie der abgeschätzten Eignung für Wiedervernässungsmaßnahmen können für die bewerteten Flächen mögliche Entwicklungsszenarien angedacht werden. Die gemeinsame Grundlage für alle dargestellten Szenarien ist die Wiederherstellung intakter organischer Böden (mit aktiver Torfneubildung) durch Wiedervernässung in einer Weise, in der sie einen Beitrag zum Klimaschutz (Kohlenstoffspeicherung) und zur Biodiversitätserhaltung leisten können.

Es zeigt sich, dass im Untersuchungsgebiet durch Wiedervernässung der Flächen verschiedene Entwicklungen eingeleitet werden können (vgl. Tabelle 6). Im besten Fall ist eine stellenweise Wiederetablierung bzw. Regeneration von Niedermoorvegetation möglich (Entwicklungspotential 1). Je nach Umfang der Umsetzung ist eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen denkbar, wobei die landwirtschaftliche Bewirtschaftung angepasst werden müsste. Stärker entwässerte Flächen mit Restvorkommen von Moorböden eignen sich nur bedingt für eine Wiedervernässung (Entwicklungspotential 2). Diese Flächen könnten aber gut im Sinne einer Übergangszone entwickelt werden. Im weiteren Umfeld wurden Boden- und Vegetationsausprägungen angetroffen die sich nicht, oder nicht mehr für eine Wiedervernässung eignen (Entwicklungspotential 3). Da allerdings der Seewinkel insgesamt, aber besonders der Waasen, ein Raum von überregionaler ökologischer Bedeutung ist, würde eine Wiedervernässung dazu beitragen nationale Ziele der Biodiversitätsstrategie 2030+ und der Wiederherstellungs-Verordnung zu erreichen.

Tabelle 6 Entwicklungsszenarien für die Teilflächen des Untersuchungsgebiet. Dargestellt sind die Möglichkeiten für eine Naturentwicklung im Zusammenhang mit einer Wiedervernässung des Gebiets. Der Aufwand für Maßnahmen um die Entwicklungsszenarien einzuschlagen wurde in einer drei-stufigen Skala (gering, mittel, hoch) abgeschätzt.

Entwicklungsszenarien	Lebendes Hochmoor	Übergangsmoor	Moorheide	Moorwald	Bruchwald	Niedermoor	Großseggenried/Landröhricht	Nasse, nährstoffarme Streuwiese	Extensive Weidefläche	Paludikultur	Stillgewässer Entwicklung	Sonstiges	Anmerkungen
Entwicklungspotential 1	-	-	-	-	gering	mittel	gering	mittel	gering	-	-	-	Wiederherstellung eines Komplexes aus Feuchtwiesen, Röhrichten und kleinräumig Niedermooren mit entsprechend hohen Grundwasserständen, nassen Verhältnissen
Entwicklungspotential 2	-	-	-	-	-	hoch	mittel	hoch	mittel	-	-	-	Abgestuft intensiv bewirtschaftetes Grünland, Eignung als Pufferzone etc.
Entwicklungspotential 3	-	-	-	-	-	-	mittel	mittel	mittel	-	-	-	Abgestuft intensives Grünland, keine Erwartungshaltung für maßgeblichen Aufbau von org. Boden

Für eine Bewertung der verschiedenen Entwicklungsszenarien darf nicht alleine der Aufwand also die Kostenseite herangezogen werden. Je nach Szenario können unterschiedliche Nutzen im Hinblick auf die Biodiversitäts-, Klimaschutz-, Regulierungs- und Produktionsfunktionen generiert werden. Diesbezügliche Bewertungen erfordern eine vertiefte Auseinandersetzung mit den lokalen Gegebenheiten und vor allem mit den lokalen Nutzungsansprüchen und Möglichkeiten.

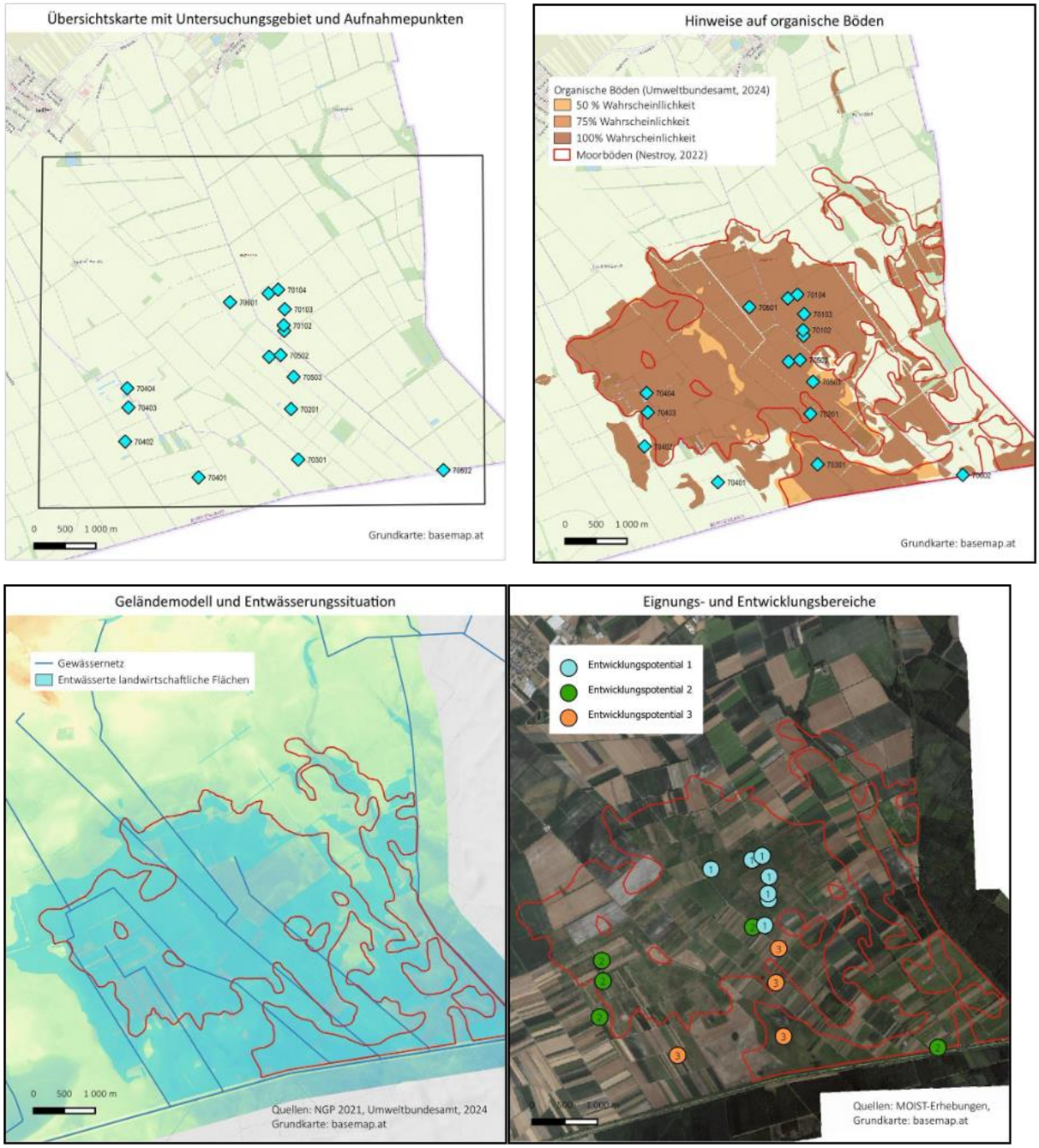


Abbildung 2: Karten des Untersuchungsgebiets Hanság/Waasen. Untersuchungsgebiet, Lage organischer Böden (Umweltbundesamt 2024, WWF 2012), Entwässerungssituation (Umweltbundesamt 2024), Potentielle Eignungs- und Entwicklungsflächen

Factsheet Feldinger Moos/Mondsee

Kurzbeschreibung

Das Feldinger Moos in der Gemeinde Mondsee ist der südliche Teil und Rest eines einst großflächig ausgebildeten Talhochmoors zwischen dem Irrsee im Norden und dem Mondsee im Süden (Bezirk Vöcklabruck). Lt. Oö. Umweltanwaltschaft ist eine Zuweisung des Mooses zu einem spezifischen Moortyp kaum möglich, da Entwässerung, Torfabbau und Streuwiesennutzung zu einer Änderung der Hydrologie sowie der Vegetationszusammensetzung geführt haben. Möglich wurde die Entstehung dieses Moorkomplexes aufgrund der landschaftsformenden Aktivität des Traungletschers sowie dessen Ablagerungen (v.a. Grundmoränen), die nach dem Rückzug des Eises am Ende der Würm-Eiszeit wasserundurchlässige Sedimente hinterließen, auf denen sich Moore entwickeln konnten. Heute ist die Fläche ein Mosaik aus unterschiedlichen Biotoptypen, die unterschiedliche Stadien einer Moordegradierung darstellen. Innerhalb des Untersuchungsgebietes verlaufen systematisch angelegte Entwässerungsgräben. Im Norden und Osten grenzt das Moor an ein Gewerbegebiet, durch dessen Schaffung bereits große Teile des Moores vernichtet und der noch bestehende Torfkörper angeschnitten sowie teilweise mit mineralischen Bodenaushubmaterial überschüttet wurde. Das Gebiet befindet sich zum Großteil in privatem bäuerlichem Besitz. Ein drei Hektar großer Kernbereich ist 2013 in das Eigentum der Österreichischen Naturschutzjugend (ÖNJ) übergegangen.

Ergebnisse TransektaufnahmeDas Untersuchungsgebiet wird zur Gänze als Grünland genutzt und besteht aus Parzellen mit unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität. Auf der Untersuchungsfläche konnten sechs Biotoptypen ausgewiesen werden: Im zentralen und südlichen Bereich ist die Degradation weniger stark fortgeschritten, diese Flächen sind hinsichtlich des Biotoptyps als “Moorheide”, “Basenreiches, nährstoffarmes Kleinseggenried” oder als “Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese" zu kategorisieren. Im Norden und Südosten kommen treten abhängig vom Flurabstand

die Biotoptypen “Feuchte bis nasse Fettwiese” in tiefer gelegenen Bereichen sowie “Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen” in höher gelegenen Bereichen auf. Kleinflächig ist auch der BT “Mädesüßflur” eingestreut. Sämtliche Parzellen werden gemäht, stellenweise kommen Pioniergehölze auf. Die Moorböden, erreichen durchwegs eine Torfmächtigkeit von mindestens 80 cm. Fotographien der Baumaßnahmen zeigen wesentlich größere Mächtigkeiten (mehrere Meter) des Torfkörpers. Oberflächlich sind die Torfkörper auf fast allen untersuchten Standorten vererdet. Der Zersetzungsgrad (Humositätsgrad) ist in den meisten Horizonten hoch (H8 - H10). Am Rand des Gewerbegebietes findet man Schüttungsböden, die offenbar dadurch entstanden, indem man mineralischen Bodenaushub über den Torfkörper ausplaniert hat. Dort hat sich seither eine frische, artenreiche Fettwiese etabliert. Das gesamte Gebiet ist von einem dichten Netzwerk von offenen Entwässerungsgräben durchzogen.

In Tabelle 7 sind wesentliche Parameter der Geländeaufnahmen im Untersuchungsgebiet zusammengefasst.

Tabelle 7 Wesentliche Ergebnisse der Boden- und Vegetationserkundung.

Nr.		Biotoptyp	Nutzung	Bodentyp	Torftiefe	Oberkante T-Horizonte	Humositätsgrad
0		Moorheide	Mahd	Hochmoor	100	0	H5
1		Basenreiches, nährstoffarmes Kleinseggenried	Mahd	Übergangsmoor	100	0	H4/H9
2		Feuchte bis nasse Fettwiese	Mahd	Niedermoor	100	0	H9/H10
3		Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese	Mahd	Niedermoor	100	0	H9/H10
4		Mädesüßflur	Mahd	Niedermoor	100	0	H9/H10
5		Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen	Mahd	Schüttungsboden	90	50	H9
6		Basenreiches, nährstoffarmes Kleinseggenried	Mahd	Niedermoor	100	0	H4/H10
7		Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen	Mahd	Niedermoor	90	25	H9/H10
8		Basenreiches, nährstoffarmes Kleinseggenried	Mahd	Niedermoor	100	10	H4

Flächeneignung für Wiedervernässungsmaßnahmen

Für mehrere Teilflächen des Gebiets wurde die Eignung für eine Wiedervernässung auf Basis von vorabdefinierten Kriterien im Zuge einer Geländebegehung im Juli 2025 abgeschätzt. Hinsichtlich der Nährstoffsituation scheint eine Eignung insofern gegeben, als zumindest stellenweise noch Moorheiden und Kleinseggenriede vorkommen. Im Hinblick auf die Vegetation sind von den ursprünglichen Moorarten noch einige typische Vertreter vorhanden. Eine grundsätzliche Eignung einer Wiedervernässung der ehemaligen Moorflächen dieses Komplexes bedürfte einer eingehenderen Untersuchung der hydrologischen Auswirkungen auf das bestehende Gewerbegebiet. Eine Anhebung des Wasserspiegels könnte einen lateralen Wasserzutritt in dieses Gebiet zur Folge haben. Dies betrifft nicht nur das Gewerbegebiet, sondern auch die unterhalb davon liegenden Infrastrukturen und Siedlungen, da das Gelände in Richtung Südosten zum Mondsee hin abfällt. Teilweise existieren entlang des Gewerbegebietes zwar Mauern, die den angeschnittenen Torfkörper begrenzen, diese sind jedoch Moor-seitig vermutlich durch einen Dränkörper (Kieshinterfüllung) geschützt, durch welches eine Ableitung des angestauten Wassers erfolgen würde. Insgesamt erweist sich die verbliebene Mächtigkeit der Torfschichten als positiv, wenn auch die Degradation des Torfes bereits weit fortgeschritten ist. Im Sinne des Moorschutzes sollte in jenem Bereich, in dem die Torfhorizonte mit Bodenaushubmaterial überschüttet wurden, dieses oberflächlich anstehende Mineralbodenmaterial entfernt und dafür gesorgt werden, dass sich wieder eine Moor-typische Vegetation etablieren kann.

Tabelle 8 Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen im Untersuchungsgebiet. Bewertung der Eignung für die Wiedervernässung nach den Teilbewertungskriterien im Schulnotensystem (1: sehr gut bis 5: sehr ungünstig).

Bezeichnung	Torf Mächtigkeit	Lage des Torfkörpers	Torf Qualität	Wasserverfügbarkeit	Entwässerung	Nährstoffe	Vegetation	Anmerkung
Zentraler Biotopkomplex	1	1	4	1	3	2	2	Biotopkomplex aus basenreichen Kleinseggenrieden, feuchten Fettwiesen, Moorheide, kleinflächigen Pfeifengraswiesen und Feuchtgebüschen. Der Torfkörper ist durch das Betriebsgebiet im Nordosten stark eingeschnitten und dadurch ist die Hydrologie gestört.
Fettwiese im Nordosten	6	5	4	2	3	4	4	Biotopkomplex aus frischen Fettwiesen auf höher gelegenen Bereichen und feuchten Fettwiesen auf tiefer gelegenen Bereichen. Die gesamte Fläche wurde im Zuge der Betriebsgebietserweiterung mit mineralischem Aushubmaterial überschüttet.
Fettwiese im Süden	1	3	4	1	3	4	5	Frische Fettwiese zwischen Moor und Moräne.

Entwicklungsszenarien

Auf Basis der Boden- und vegetationskundlichen Grundlagen sowie einer theoretisch (siehe oben – hydrologische Untersuchungen wären dafür erforderlich) angenommenen Eignung für Wiedervernässungsmaßnahmen können für die bewerteten Flächen mögliche Entwicklungsszenarien angedacht werden. Die gemeinsame Grundlage für alle dargestellten Szenarien ist die Wiederherstellung intakter organischer Böden (also solcher mit aktiver Torfneubildung) durch Wiedervernässung in einer Weise, in der sie einen Beitrag zum Klimaschutz (Kohlenstoffspeicherung) und zum Biodiversitätserhalt leisten können.

Es zeigt sich, dass im Untersuchungsgebiet durch Wiedervernässung der Flächen verschiedene Entwicklungen eingeleitet werden können (vgl. Tabelle 9). Im besten Fall ist eine Wiederetablierung bzw. Regeneration von Nieder-, Übergangs- oder Hochmoorvegetation möglich. Je nach Intensität der Umsetzung ist eine extensive Grünlandnutzung der Flächen denkbar. Langfristig würde eine Anhebung des Wasserspiegels einen Rückgang der Bewirtschaftungsintensität bewirken. Die westlich und nördlich gelegenen Intensivwiesen blieben davon unbeeinflusst, da sie bereits in erhöhter Position auf Seitenmoränen liegen.

Tabelle 9 Entwicklungsszenarien für die Teilflächen des Untersuchungsgebiet. Dargestellt sind die Möglichkeiten für eine Naturentwicklung im Zusammenhang mit einer Wiedervernässung des Gebiets. Der Aufwand für Maßnahmen um die Entwicklungsszenarien einzuschlagen wurde in einer drei-stufigen Skala (gering, mittel, hoch) abgeschätzt.

Entwicklungsszenarien	Lebendes Hochmoor	Übergangsmoor	Moorheide	Moorwald	Bruchwald	Niedermoor	Großseggenried/Landröhricht	Nasse, nährstoffarme Streuwiese	Extensive Weidefläche	Paludikultur	Stillgewässer Entwicklung	Sonstiges	Anmerkungen
Zentraler Biotopkomplex	-	hoch	-	-	-	gering	-	-	-	-	-	-	Mit einer Wiedervernässung können mehrere Entwicklungsrichtungen eingeschlagen werden. Oberbodenabtrag ist zu klären. Das Ziel ist eine Reduktion der Auswirkung der Entwässerung und eine Adaptierung der Biotoppflege. Der Aufwand für die Renaturierung zu einem Übergangsmoor wird als hoch eingestuft. Dass der zentrale Bereich im Eigentum der önj ist, wird als erleichternd gewertet.

Fettwiese im Nordosten	-	-	-	-	-	Sehr hoch	-	gering	-	-	-	-	Das Leitbild ist ein wiedervernässtes Niedermoor. Zur Erreichung sind hydrologische Verbesserungen sowie der Abtrag der Überschüttung erforderlich. Der Aufwand wird als sehr hoch eingeschätzt. Realistischer ist die Entwicklung zu einer nährstoffarmen Feuchtwiese durch Wiedervernässung und Adaptierung der Bewirtschaftung (ohne Abtrag der Überschüttung).
Fettwiese im Süden	-	-	-	-	-	-	-	gering	-	-	-	-	Die Fläche stellt die Mindestanforderung bezüglich einer Pufferzone für das im Norden angrenzende wiedervernässte Moor dar. Eine Aushagerung durch Verzicht auf Düngung innerhalb der Pufferzone ist anzustreben.

Für eine Bewertung der verschiedenen Entwicklungsszenarien darf nicht alleine der Aufwand - also die Kostenseite - herangezogen werden. Je nach Szenario können unterschiedliche Nutzen im Hinblick auf die Biodiversitäts-, Klimaschutz-, Regulierungs- und Produktionsfunktionen generiert werden. Diesbezügliche Bewertungen erfordern eine vertiefte Auseinandersetzung mit den lokalen Gegebenheiten und vor allem mit den lokalen Nutzungsansprüchen und Möglichkeiten.

Abbildung 4 Baumaßnahmen bei der Errichtung von Gewerbegebäuden am Moos in Mondsee (Foto: Oö. Umweltanwaltschaft)

Abbildung 3 Karten des Untersuchungsgebiets Feldinger Moos. Untersuchungsgebiet, Lage organischer Böden (Umweltbundesamt 2024), Entwässerungssituation (Umweltbundesamt 2024), Potentielle Eignungs- und Entwicklungsflächen

Factsheet Fischawiesen/Pischelsdorf

Kurzbeschreibung

Die im Wiener Becken zwischen den Flüssen Fischa und Leitha gelegenen Fischawiesen sind Reste der einstmals ausgedehnten Wiesenlandschaften der Feuchten Ebene. Diese außergewöhnliche Landschaft zählt zu den artenreichsten Biotopkomplexen Österreichs. Ein Großteil der Wiesen (ca. 15 ha) stehen als Naturschutzgebiet unter Schutz. Zusätzlich liegt beinahe das gesamte Untersuchungsgebiet im Vogel- und FFH-Schutzgebiet Feuchte Ebene – Leithaauen (Europaschutzgebiete). Sie befinden sich in der Gemeinde Götzendorf an der Leitha, in der Katastralgemeinde Pischelsdorf.

Charakteristisch für das Naturschutzgebiet Pischelsdorfer Wiesen sind kleinräumige Niveauunterschiede mit feuchten Senken und trockenen Schotterriegeln, die teilweise von sandigen Auflagen bedeckt sind. Die Vegetationsverhältnisse im Naturschutzgebiet passen sich den Geländestrukturen und Bodentypen in kennzeichnender Weise an: Auf den erhöhten Bereichen hat sich ein Halbtrockenrasen etabliert, während in den feuchten bis nassen Senken Feuchtwiesengesellschaften wie etwa die Pannonische Pfeifengraswiese gedeihen.

Unter den zahlreichen floristischen Spezialitäten der Pischelsdorfer Wiesen seien nur die vom Aussterben bedrohten Arten Duft-Becherglocke (*Adenophora liliifolia*) und Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*) genannt. Es konnten insgesamt 17 verschiedene Orchideenarten im Gebiet festgestellt werden. Faunistisch gut untersucht sind die Schmetterlinge, Brutvögel und Heuschrecken. 680 Groß- und Kleinschmetterlinge konnten festgestellt werden. Über 40 Arten davon sind naturschutzfachlich besonders hervorzuheben, da sie in Mitteleuropa äußerst selten (geworden) sind. Insgesamt elf in Niederösterreich gefährdete Heu- und Fangschrecken konnten nachgewiesen werden. Darunter befinden sich vom Aussterben bedrohte Arten wie die Heideschrecke (*Gampsocleis glabra*) und die Steppen-Beißschrecke (*Montana montana*). Rezent im Naturschutzgebiet nachgewiesene Brutvögel sind unter anderem: Großer Brachvogel, Kiebitz, Braunkehlchen, Grauammer, Sperbergrasmücke, Beutelmeise. Etliche andere früher hier brütende Arten wie Schafstelze oder Bekassine sind leider nur mehr am Durchzug anzutreffen. Weiters beherbergen die Pischelsdorfer Wiesen zahlreiche Amphibienarten.

Ergebnisse Transektaufnahme

Im Untersuchungsraum sind hochwertige extensive Grünlandbereiche einerseits und andererseits intensiv genutzte Agrarflächen wie, Äcker und Wechselwiesen neben randlichen Gehölzstrukturen in enger Nachbarschaft ausgebildet. Im Nordwesten der Untersuchungsfläche liegt ein künstlich angelegtes Gewässer ohne Zu- und Ablauf (Grundwasseranschnitt). Bei der Datenaufnahme am 31.07.2024 wurden in zwei Teilflächen Transektaufnahmen in Form von vier Punkterhebungen vorgenommen.

Die Feuchtwiesen können dem Biotoptyp Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese zugeordnet werden. Dieser Biotoptyp ist stark gefährdet und entsprechend wertvoll. Auf Teilflächen der Wiesen haben sich standorttypische Hochstauden (westliche Fläche) und Stauden (östliche Fläche) etabliert. Die Wiesen werden aktuell einmal im Jahr gemäht.

Die vorgefundenen Böden sind den Typen Augley und Gley zugehörig. Im östlichen Transekt konnten Torfhorizonte nachgewiesen werden. Diese sind mit einer Stärke von 10-15 cm gering ausgebildet und treten erst in einer Tiefe von 35-40 cm auf. Im nordwestlichen Transekt fehlen dies Torfhorizonte, es sind hier keine organischen Böden ausgebildet.

Laut einer Untersuchung des Umweltbundesamts (2024) liegen die Transektbereiche direkt an, in der Vergangenheit, entwässerten Offenlandflächen (vgl. Tabelle 10). Offene, oberflächlichen Entwässerungsgräben wurden nicht festgestellt.

In Tabelle 10 sind wesentliche Parameter der Geländeaufnahmen im Untersuchungsgebiet zusammengefasst.

Tabelle 10: Wesentliche Ergebnisse der Boden- und Vegetationserkundung vom 31.07.2024.

Nr.	Biotoptyp	Nutzung	Bodentyp	Torftiefe	Oberkante T-Horizonte	Humositäts-grad
22	Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese (3.1.1.1)	einschürige Wiese	Augley	10	40	k.A.
23	Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese (3.1.1.1)	einschürige Wiese	Augley	15	35	k.A.
25	Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese (3.1.1.1)	einschürige Wiese	Gley	0	-	-
26	Basenreiche Pfeifengras-Streuwiese (3.1.1.1)	k.A.	Gley	0	-	-

Flächeneignung für Wiedervernässungsmaßnahmen

Für zwei Teilflächen des Untersuchungsgebiets wurde die Eignung für eine Wiedervernässung auf Basis von vorabdefinierten Kriterien im Zuge einer Geländebegehung im Juli 2024 abgeschätzt. Es zeigt sich, dass vor allem die Hochstaudenreiche Pfeifengraswiese für eine Restauration anbietet. Das Vorhandensein organischer Böden, vegetationsökologische Aspekte und eine mäßige Entwässerung bieten eine gute Voraussetzung für Wiedervernässungsmaßnahmen. Für jene Fläche ohne Törfböden bezieht sich das gegebene Wiedervernässungspotential primär auf eine Verbesserung der vegetationsökologischen Situation der bestehenden Pfeifengraswiese. Eine geringe Nährstoffbelastung an diesem Standort fördert das Entwicklungspotential hier.

Inwieweit eine Verbesserung des Wasserhaushaltes über Wiedervernässung an den Standorten technisch machbar ist kann anhand dieser Untersuchungen nicht beurteilt werden. Die Eignung scheint aber grundsätzlich gegeben zu sein. Detaillierte Erhebungen diesbezüglich sind im Vorfeld etwaiger Überlegungen für eine Wiedervernässung unbedingt erforderlich.

Für eine Wiedervernässung sprechen weiters die Ausweisung der Flächen als Europaschutzgebiete und die Lage am Rand des Naturschutzgebietes „Pischelsdorfer Wiesen“ und die bisherigen Bemühungen für den Erhalt dieses bedeutenden Wiesenkomplexes.

Tabelle 11: Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen im Untersuchungsgebiet. Bewertung der Eignung für die Wiedervernässung nach den Teilbewertungskriterien im Schulnotensystem (1: sehr gut bis 5: sehr ungünstig, 6: keine Angabe möglich).

Flurname	Torf Mächtigkeit	Lage des Torfkörpers	Torf Qualität	Wasserverfüg-barkeit	Entwässerung	Nährstoffe	Vegetation	Anmerkung
FW-Hochstaudenreiche Pfeifengraswiese (ID 5)	4	2	3	2	3	3	3	Organischer Boden, mäßige Entwässerung und Artenzusammensetzung bieten ein günstiges Entwicklungspotential
FW-Pfeifengraswiese (ID 9)	5	6	6	3	3	2	2	Verbesserungspotential für Vegetation und Wasserhaushalt, sowie angesichts von geringer Nährstoffbelastung gegeben. Kein organischer Boden vorhanden.

Entwicklungsszenarien

Auf Basis der Boden- und vegetationskundlichen Grundlagen sowie der abgeschätzten Eignung für Wiedervernässungsmaßnahmen können für die bewerteten Flächen mögliche Entwicklungsszenarien angedacht werden. In der Folge sind für das Untersuchungsgebiet Pischelsdorfer Fischawiesen für weitere drei Teilflächen (Tabelle 12), auf welchen keine vertiefenden Punktuntersuchungen durchgeführt werden konnten, Entwicklungsszenarien angeführt. Diese beruhen auf älteren Untersuchungsergebnissen und aus den oben angeführten Detailuntersuchungen im unmittelbaren Nahbereich dieser Flächen. Die Beurteilung der Eignung weist daher einen gewissen Unsicherheitsfaktor auf, soll aber trotzdem hier berücksichtigt werden.

Die gemeinsame Grundlage für alle dargestellten Szenarien ist die Wiederherstellung intakter organischer Böden (also solcher mit aktiver Torfneubildung) durch Wiedervernässung in einer Weise, in der sie einen Beitrag zum Klimaschutz (Kohlenstoffspeicherung/-senke) und zur Biodiversitätserhaltung leisten können.

Es zeigt sich, dass im Untersuchungsgebiet durch Wiedervernässung verschiedene Entwicklungen einzelner Flächen eingeleitet werden können.

Im besten Fall ist eine Wiederetablierung bzw. Regeneration von Niedermoorvegetation möglich (Fläche: Hochstaudenreiche Pfeifengraswiese ID 5)). Hierfür wäre eine deutliche Verbesserung der hydrologischen Situation notwendig. Ob diese überhaupt noch erreichbar ist, kann aufgrund der aktuellen Datenlage nicht eingeschätzt werden. Alle weiteren möglichen Szenarien würden keine Verbesserung der aktuellen Situation für die konkrete Fläche bedeuten.

Ähnliches gilt für die Pfeifengraswiese (ID 9) auf welcher der Status quo das beste mögliche Scenario darstellt. Eine Entwicklung hin zu einem Niedermoor scheint auch bei deutlicher Verbesserung der hydrologischen Zustände schwer zu erreichen.

Für die aktuell als Acker genutzte Fläche Sojafeld (ID 3) ergeben sich mehrere Entwicklungsszenarien die eine deutliche Verbesserung des Zustandes inklusive Erhalt der organischen Bodenschicht darstellen würden. Vorwiegend sind diese schwer zu erreichen. Auch ist mit fehlender Akzeptanz für diese Szenarien beziehungsweise für die Umsetzungsmaßnahmen zu rechnen.

Für die Wechselwiese auf Acker (ID 4) sind zwei Szenarien plausibel. Beide stellen eine Verbesserung der aktuellen Situation dar. Aufgrund des Fehlens eines relevanten organischen Bodens besteht lediglich aus Sicht der Biodiversitätserhöhung Entwicklungspotential welches in einer intensiv genutzten Agrarregion durchaus zielführend wäre.

Im Nordwesten des Untersuchungsgebiets liegt die kleine Teilfläche „Gewässerrandstreifen (ID 2)“. Die Ausprägung entspricht dem natürlichen Biotoptyp dieses Standortes mit einer typischen Artengarnitur. Theoretisch könnte, bei entsprechendem Aufwand und deutlicher Vernässung, die Entwicklung hin zu einem Großseggenried/Landröhricht gelingen. Die Verbesserung aus Vegetationsökologischer Sicht (Biodiversität) ist jedoch als gering einzustufen und ob des Aufwandes nicht zielführend.

Tabelle (12) zeigt detailliert die unterschiedlichen Entwicklungsszenarien für ausgewählte Flächen im Untersuchungsgebiet und den jeweils angenommenen Aufwand für die Erreichung dieser Szenarien.

Tabelle 12: Entwicklungsszenarien für ausgewählte Teilflächen des Untersuchungsgebiet. Dargestellt sind die Möglichkeiten für eine Naturentwicklung im Zusammenhang mit einer Wiedervernässung. Der Aufwand für Maßnahmen um die Entwicklungsszenarien einzuschlagen wurde in einer drei-stufigen Skala (gering, mittel, hoch) abgeschätzt.

Entwicklungsszenarien	Übergangsmoor	Moorwald	Bruchwald	Niedermoor	Großseggenried/Landröhricht	Nasse, nährstoffarme Streuwiese	Frische, nährstoffarme Wiese/Weide	Nasse nährstoffreiche Intensivwiese	Paludikultur	Brache	Acker	Anmerkungen
FW-Gewässerrandstreifen (ID 2)					gering							Für die Erhaltung organischer Böden und Moorvegetation besteht nur ein geringes Entwicklungspotential
FW-Sojafeld (ID 3)					hoch		hoch	hoch		gering		Temporär überflutete Ackerfläche auf ehemaligem Niedermoor mit existierendem aber stark überlagertem Torfkörper. Derzeit wenig Entwicklungspotential
FW-Wechselwiese auf Acker (ID 4)								gering		gering		Aufgrund des Fehlens eines relevanten organischen Bodens besteht aus Bodenschutzsicht kein Entwicklungspotential. Aus Naturschutzsicht wäre Erweiterung von naturnahen Flächen durchaus zielführend.
FW-Hochstaudenreiche Pfeifengraswiese (ID 5)	-	-	-	hoch	gering				-	gering		Organischer Boden, mäßige Entwässerung und Artenzusammensetzung bieten ein günstiges Entwicklungspotential
FW-Pfeifengraswiese (ID 9)	-	-			gering					gering		Verbesserungspotential für Vegetation und Wasserhaushalt, sowie angesichts von geringer Nährstoffbelastung gegeben

Für eine Bewertung der verschiedenen Entwicklungsszenarien darf nicht alleine der Aufwand also die Kostenseite herangezogen werden. Je nach Szenario können unterschiedliche Nutzen im Hinblick auf die Biodiversitäts-, Klimaschutz-, Regulierungs- und Produktionsfunktionen generiert werden. Diesbezügliche Bewertungen erfordern eine vertiefte Auseinandersetzung mit den lokalen Gegebenheiten und vor allem mit den lokalen Nutzungsansprüchen und Möglichkeiten.

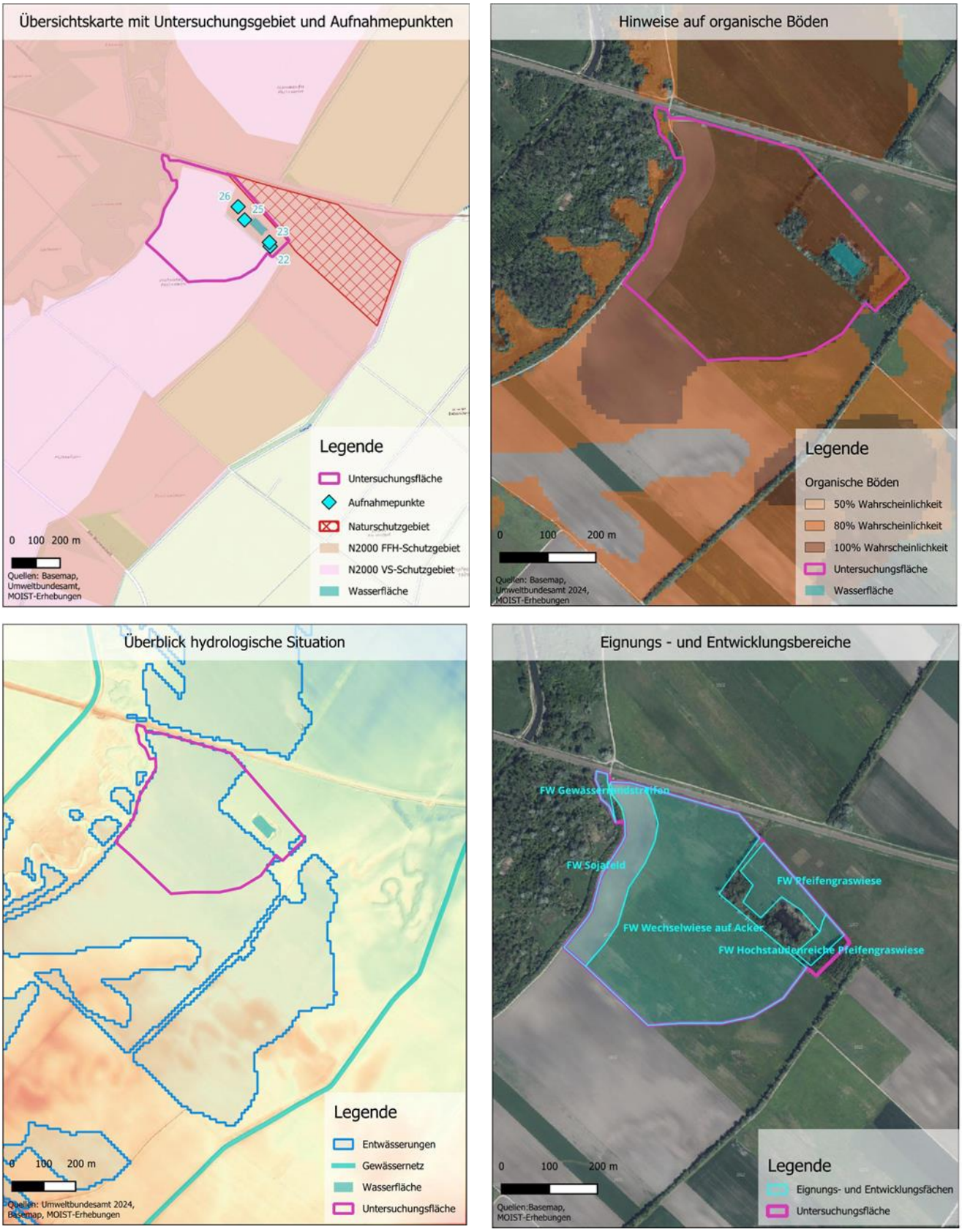
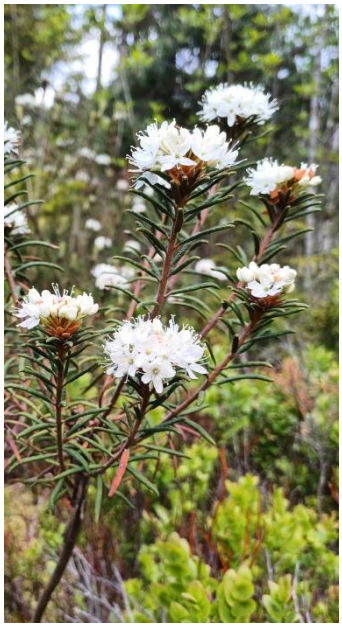


Abbildung 5 Karten des Untersuchungsgebiets Pischelsdorfer Fischawiesen. Untersuchungsgebiet, Lage organischer Böden, Überblick hydrologische Situation, (Basemap, Umweltbundesamt 2024, MOIST-Erhebungen), Potentielle Eignungs- und Entwicklungsbereiche (Basemap, MOIST-Erhebungen).

Factsheet Schwarzes Moos/Brand-Nagelberg



Kurzbeschreibung

Das Wald-Hochmoor „Schwarzes Moos“ liegt im nordwestlichen Waldviertel, direkt an der Staatgrenze westlich von Brand (Bezirk Gmünd) und befindet sich in herrschaftlichem Eigentum. Das undurchlässige Silikatgestein (Eisgarner Granit) in einer Muldenlage und die niedrigen Temperaturen bildeten die Voraussetzung für die Entstehung dieses ombrogenen Moores. Das Schwarze Moos ist ein kontinental geprägtes ehemaliges Wald-Hochmoor, das auch schon vor der Entwässerung von Föhren bewachsen war. Die verbliebene Moorfläche erstreckt sich ca. 500 Meter in Nord-Süd- und ca. 450 Meter in Ost-West-Richtung um den Torfstich.

Das Moorgebiet ist seit der Anlage seiner Entwässerungsgräben in den Jahren 1834 bis 1835 in seiner Hydrologie stark gestört und durch unumkehrbare Maßnahmen (Sprengungen, Ausräumungen, Ableitung von Umgebungswasser, Wegebau, …) nachhaltig geschädigt. Das Schwarze Moos ist aktuell als Sekundärlebensraum für typische moorbewohnende Arten naturschutzfachlich wertvoll. Regenerierende Torfstichwannen zeigen sowohl Übergangsmoor-Charakter als auch offene Wasserflächen, die in diesem Moortyp natürlicherweise nicht bzw. nur temporär und kleinräumig vorkommen würden. Herausragend sind auch die Moorwälder des Moorgebietes, die einen bedeutenden Lebensraum für den Sumpfporst (*Rhododendron tomentosum* = syn. *Ledum palustre*) bieten. Das Untersuchungsgebiet liegt in den südlich und südöstlich an die Torfstichwannen in anschließendem Waldgebiet und nimmt eine Fläche von 13,7 ha ein.

Durch langjährigen Torfstich und forstliche Nutzung durch ein dichtes Entwässerungsnetz, das auch aktuell noch ertüchtigt wird, hydrologisch stark beeinträchtigt. Abführung des Umgebungswassers verändert die Hydrologie des Gebietes nachhaltig. Punktuell bedingt die Zuführung von Wasser und Verdichtungen durch Grabenpflege auch Versumpfung und potentielle Moor-Entwicklung. Hohe Grundwasserschwankungen im Moorwaldbereich sind anzunehmen und führen zu sichtbarer Torfmineralisation.

Ergebnisse Transektaufnahme

Das Untersuchungsgebiet liegt zur Gänze in einem Waldgebiet, das einer intensiven forstwirtschaftlichen Nutzung unterliegt. Am östlichen bzw. südlichen Rand des ehemaligen Torfstiches schließt ein Rotföhrenmoorwald an, der mit zunehmender Entfernung und einem gegen Süden und Osten hin tendenziell ansteigenden Gelände in einen Fichtenhochwald mit Rotföhrenanteil übergeht. Ab einer Entfernung von wenigen hundert Metern schwindet dann der Rotföhrenanteil und reine Fichtenforste schließen an, die sich auf den entwässerten Böden mehr oder weniger gut entwickeln konnten. Die Moorböden erreichen eine Torfmächtigkeit von maximal etwa einen Meter. Auch hier ist ein Gradient in den Transektrichtungen feststellbar. Die Torftiefen nehmen mit dem ansteigenden Gelände ab. Oberflächlich sind die Torfkörper auf fast allen untersuchten Standorten vererdet. Der Zersetzungsgrad (Humositätsgrad) ist in den meisten Horizonten hoch (H8 - H10). Das gesamte Gebiet ist von einem dichten Netzwerk von offenen Entwässerungsgräben durchzogen. Bei der Datenaufnahme am 15. und 17.07. 2025 wurden zwei Transekte in Form von zehn Punkterhebungen vorgenommen.

In Tabelle 13 sind wesentliche Parameter der Geländeaufnahmen im Untersuchungsgebiet zusammengefasst.

Tabelle 13: Wesentliche Ergebnisse der Boden- und Vegetationserkundung vom 15. und 17.07. 2025.

Nr.	Biotoptyp	Nutzung	Bodentyp	Torftiefe	Oberkante T-Horizonte	Humositäts-grad
61116	Rotföhrenmoorwald (9.4.4)	Forstl. Nutzung	Hochmoor	88	0	H10
61117	Rotföhrenmoorwald (9.4.4)	Forstl. Nutzung	Hochmoor	85	0	H9
61218	Fichtenforst (9.13.1.1)	Forstl. Nutzung	Niedermoor	60	0	H10 u. H10
61219	Fichtenforst (9.13.1.1)	Forstl. Nutzung	Gley	0	-	-
61320	Fichtenforst (9.13.1.1)	Forstl. Nutzung	Gley	0	-	-
62640	Rotföhrenmoorwald (9.4.4)	Forstl. Nutzung	Hochmoor	83	0	H10 u. H9
62644	Rotföhrenwald (9.12.1)	Forstl. Nutzung	Hochmoor	90	0	
62741	Fichtenforst (9.13.1.1)	Forstl. Nutzung	Hochmoor	50	0	H10 u. H9
62742	Fichtenforst (9.13.1.1)	Forstl. Nutzung	Feimaterial Rohboden	0	-	-
62943	Fichtenforst (9.13.1.1)	Forstl. Nutzung	Feinmarerial Rohboden	0	-	-

Flächeneignung für Wiedervernässungsmaßnahmen

Für mehrere Teilflächen des Gebiets wurde die Eignung für eine Wiedervernässung auf Basis von vorabdefinierten Kriterien im Zuge einer Geländebegehung im Juli 2025 abgeschätzt. Grundsätzlich sind sämtliche ehemalige Hochmoorflächen dieses Komplexes, insbesondere aber der bewertete Nahbereich (Rotföhrenmoorwald) des zentralen Torfstiches, für eine Wiedervernässung geeignet. Insgesamt erweist sich die verbliebene Mächtigkeit der Torfschichten als positiv, wenn auch die Degradation des Torfes bereits weit fortgeschritten ist.

Hinsichtlich der Nährstoffsituation scheint eine Eignung insofern gegeben, als die Artengarnitur keine hohen Abundanzen von Nährstoff- bzw. anderen Störungszeigern aufweist. Im Hinblick auf die

Vegetation sind von den ursprünglichen Hochmoorarten nur mehr wenige im Gebiet vorhanden – allen voran einige Torfmoosarten sowie der Sumpfporst. Eine Wiedervernässung wäre insofern mit einem geringen Mitteleinsatz möglich, als ein Verschließen der Entwässerungsgräben, deren Verlauf sehr gut im Gelände wahrnehmbar ist, ohne einen exorbitanten Einsatz von finanziellen Ressourcen möglich wäre. Eine Anhebung des Wasserspiegels würde sicherlich auch ertragsmindernd und somit negativ auf die forstwirtschaftliche Nutzung dieses Standortes auswirken.

Für eine Wiederherstellung sprechen die geologisch/topographischen Gegebenheiten sowie die Grundbesitzverhältnisse (nur ein einziger Eigentümer).

Tabelle 14 Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen im Untersuchungsgebiet. Bewertung der Eignung für die Wiedervernässung nach den Teilbewertungskriterien im Schulnotensystem (1: sehr gut bis 5: sehr ungünstig, 6: keine Angabe möglich).

Bezeichnung	Torf Mächtigkeit	Lage des Torfkörpers	Torf Qualität	Wasserverfügbarkeit	Entwässerung	Nährstoffe	Vegetation	Anmerkung
SchM Moorwald (ID69001)	1	1	4	1	1	1	3	Erhaltungszustand des Rotföhrenmoorwaldes könnte vermutlich durch hydrologische Sanierung verbessert werden, inkl. Torfbildung.
SchM Fichtenforst über Torf (ID69002)	3	1	4	1	3	1	1	Wiedervernässung könnte Baumbewuch reduzieren, dadurch Verdunstung geringer, mehr Licht am Boden -> Torfmooswachstum gefördert, ggf. Torfbildung wieder möglich, ggf auch Richtung Rotföhrenmoorwald
SchM Fichtenforst (ID69003)	5	5	5	2	1	2	5	Kein Torf, Entwässerungsgräben in Flächen, diese teilweise ohne Einfluss, bei Wiedrevernässung könnte sich könnte sich ein standorttypisches Gehölzinventar etablieren

Entwicklungsszenarien

Hydrologisch intakter Rotföhrenmoorwald mit Wachstumskomplexen und einer standorttypischen Ausstattung des Akrotelms, Torfbildung

Im günstigsten Fall nach hydrologischer Sanierung und initialen Forstmaßnahmen (bei genügend Niederschlag) Rotföhrenmoorwald als Leitbild zu nennen/zu erreichen.

Auf Basis der Boden- und vegetationskundlichen Grundlagen sowie der abgeschätzten Eignung für Wiedervernässungsmaßnahmen können für die drei bewerteten Flächen mögliche Entwicklungsszenarien angedacht werden (Tabelle 15). Die gemeinsame Grundlage für alle dargestellten Szenarien ist die Wiederherstellung intakter organischer Böden (also solcher mit aktiver Torfneubildung) durch Wiedervernässung in einer Weise, in der sie einen Beitrag zum Klimaschutz (Kohlenstoffspeicherung/-senke) und zur Biodiversitätserhaltung leisten können.

Es zeigt sich, dass im Untersuchungsgebiet durch Wiedervernässung der Flächen verschiedene Entwicklungen eingeleitet werden können (vgl. Tabelle 15). Im besten Fall ist eine Wiederetablierung bzw. Regeneration von Hochmoorvegetation bzw. von Moorwäldern möglich. Je nach Intensität der Umsetzung ist eine forstwirtschaftliche Nutzung der Flächen mittelfristig denkbar. Langfristig würde eine Anhebung des Wasserspiegels einen Rückgang des Baumbestandes nach sich ziehen, was sich negativ auf eine forstwirtschaftliche Nutzung dieses Standortes auswirkte. Andere Moorlebensräume, etwa Nieder- und Übergangsmoore, würden sich vermutlich auf dem Weg in Richtung eines ombrogenen Moores als metastabile Zwischenstadien einstellen, bzw. existieren sie bereits durch den veränderten Wasserhaushalt als eine Art Degradationsstadium durch die Hochmoorentwässerung schon heute.

In unmittelbarer Nachbarschaft und im Einzugsgebiet des Entwässerungssystems befinden sich keine wirtschaftlich hochwertigen Wald- oder Grünlandstandorte. Dies kann als weiterer Aspekt für eine potentielle Eignung der Moor-Wiedervernässung gesehen werden.

Tabelle 15 Entwicklungsszenarien für die Teilflächen des Untersuchungsgebiet. Dargestellt sind die Möglichkeiten für eine Naturentwicklung im Zusammenhang mit einer Wiedervernässung des Gebiets. Der Aufwand für Maßnahmen um die Entwicklungsszenarien einzuschlagen wurde in einer drei-stufigen Skala (gering, mittel, hoch) abgeschätzt.

Entwicklungsszenarien	Lebendes Hochmoor	Übergangsmoor	Moorheide	Moorwald	Bruchwald	Niedermoor	Großseggenried/Landröhricht	Paludikultur	Sonstiges	Anmerkungen
SchM Moorwald (ID69001)	-	hoch	-	gering	-	-	-	-	-	Die Angabe im Szenario Moorwald beziehen sich auf eine Verbesserung des aktuell schlechten Erhaltungszustandes des Rotföhrenmoorwaldes
SchM Fichtenforst über Torf (ID69002)	-	-	-	mittel	mittel	mittel	-	-	-	Gute Entwicklungsmöglichkeiten erst mit Wiedervernässung realisierbar, ggf. Torfbildung wieder erreichbar
SchM Fichtenforst (ID69003)	-	-	-	-	mittel	hoch	-	-	-	Kein Torf vorhanden, gute Entwicklungs-möglichkeiten primär im Sinne der Biodiversität (Vegetationsökologie).

Für eine Bewertung der verschiedenen Entwicklungsszenarien darf nicht alleine der Aufwand also die Kostenseite herangezogen werden. Je nach Szenario können unterschiedliche Nutzen im Hinblick auf die Biodiversitäts-, Klimaschutz-, Regulierungs- und Produktionsfunktionen generiert werden. Diesbezügliche Bewertungen erfordern eine vertiefte Auseinandersetzung mit den lokalen Gegebenheiten und vor allem mit den lokalen Nutzungsansprüchen und Möglichkeiten.

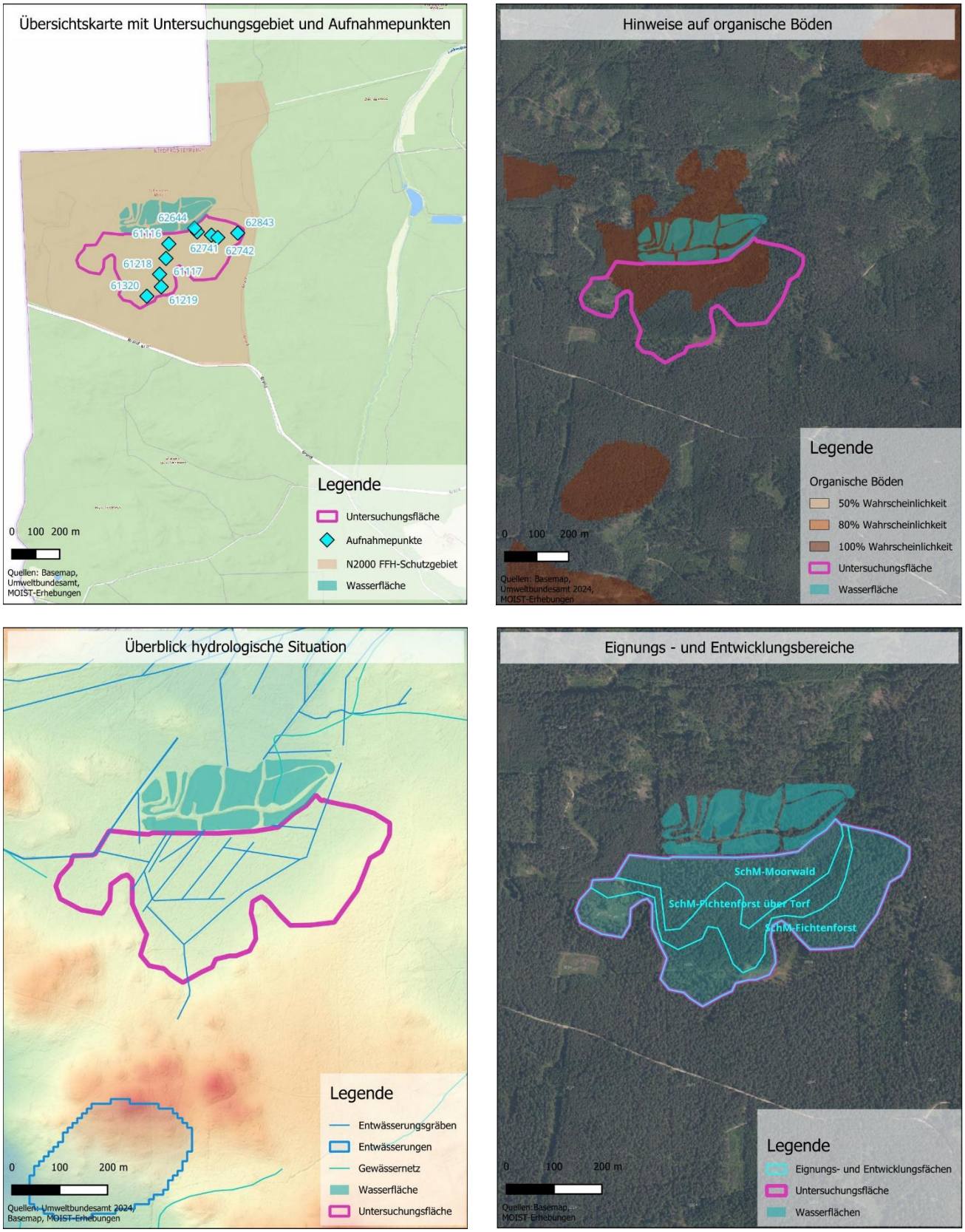


Abbildung 6: Karten des Untersuchungsgebiets Pischelsdorfer Fischawiesen. Untersuchungsgebiet, Lage organischer Böden, Überblick hydrologische Situation, (Basemap, Umweltbundesamt 2024, MOIST-Erhebungen), Potentielle Eignungs- und Entwicklungsbereiche (Basemap, MOIST-Erhebungen).

Abbildung 7 Entwässerungsgraben im an die heutige Moorrestfläche angrenzenden Fichtenforst

Factsheet Pöggstall/Roggenreith

Kurzbeschreibung

Die westlich von Roggenreith untersuchten Flächen sind Teil des FFH Europaschutzgebietes Waldviertler Teich- Heide- und Moorlandschaft und befinden sich im Bezirk Zwettl. Wellige Hochflächen, sanfte Mulden und Kuppen sind charakteristisch für das Landschaftsbild dieser Gegend, die sich auf den mehrheitlich intermediär bis sauren Gesteinen der Böhmischen Masse erstreckt. Im Erhebungsgebiet sind laut geologischer Karte Dobra-Gneis (Granitgneis mit Amphibolitlagen) und Paragneis vorherrschend, in Bachnähe, sind kleinräumig lehmig-sandig-schotterige Ablagerungen vermerkt.

Die Erhebungen wurden auf zwei Teilflächen durchgeführt. Teilfläche A befindet sich etwa 900 m nördlich von Teilfläche B und liegt am Lauf der Kleinen Krems. Hier findet man rechts des Gerinnes ein Niedermoor mit Durchströmungscharakter, nebst Schwarzerlenbruch und das Gewässer begleitenden, lockeren Grauerlenbeständen. Hangaufwärts befindet sich ein Fichtenforst mit mehreren nassen Stellen. Die flächige Vernässung beginnt allerdings erst am Hangfuß, im Übergangsbereich zum Niedermoor.

Teilfläche B befindet sich beim Ursprung der Kleinen Krems. Die Vernässung zieht sich hier über eine flache Mulde und umfasst eine für Jagdzwecke freigehaltene, grasdominierte Fläche auf Gley- und Anmoorböden, sowie ein Niedermoor, welches durch aufgeackerte Rücken und Entwässerungsgräben dazwischen für die Forstwirtschaft hätte urbar gemacht werden sollen. Der im Zuge dessen gepflanzte Fichtenbestand zeigt sich windwurffreudig, der Torfboden ist hier in den oberen Schichten vererdet. Außerdem finden sich in Teilgebiet B auch Erlenbruchflächen.

Ergebnisse Transektaufnahme

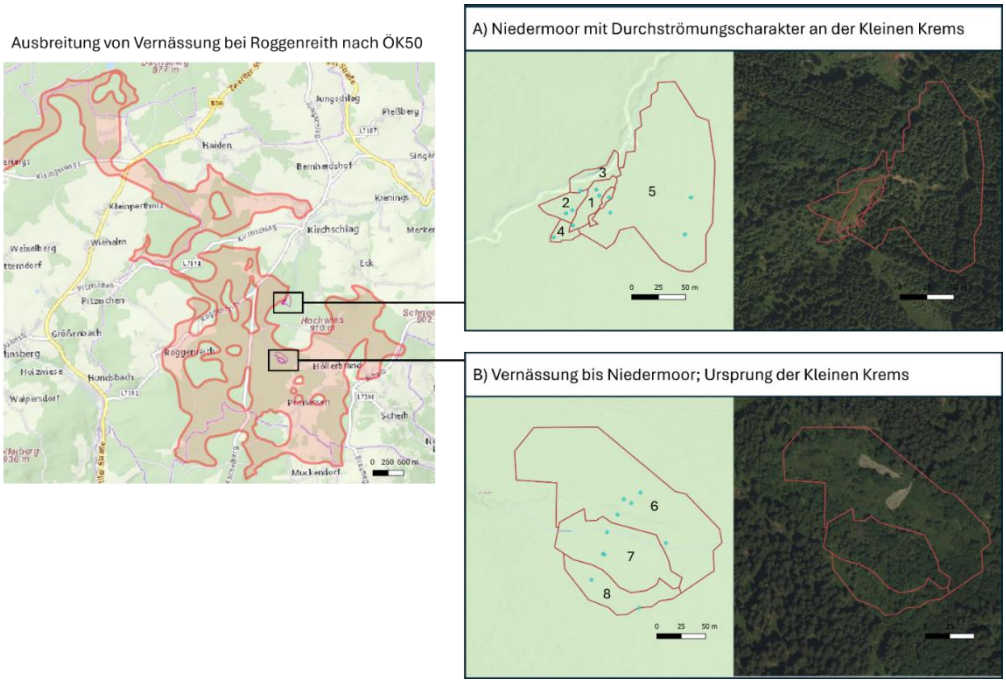


Abbildung 8 Übersicht über die 2 Teilbereiche des Erhebungsgebietes mit Entwicklungsbereichen (Polygone 1-8) und Einstichen in hellblau

In Teilgebiet A befindet sich rechts der Kleinen Krems ein etwa 0,1 ha großes Durchströmungsmoor (9 links), rund um welches die Erhebungen stattfanden. Ein ähnliches Flächenausmaß erreichen angrenzende Erlenbruchwälder (10 mitte) und Fichtenmoorwald (10 rechts). Während im Zentrum des Niedermoores Torfmächtigkeiten von bis zu 77 cm gefunden wurden nehmen diese zu den Randbereichen hin ab. Im Fichtenforst (11), der durch seine Lage hangaufwärts zum Einzugsgebiet des Moores zählt, sind Braunerden vorherrschend, lediglich kleinräumig gibt es hier Vernässungen durch Quellaustritte mit Gleyen.

Abbildung 9-8 (von li nach re) Schwarzerlenbruch, Niedermoor, Durchströmungsmoor Ohrweidengebüsch und Niedermoor

Teilgebiet B, am Ursprung der Kleinen Krems gelegen, besteht im Kern aus einem Niedermoor, aus dem sich die Kleine Krems speist. Der Graben des kleinen Bachlaufs ist hier eine natürliche. Entwässerung. Im flachen Bereich (13) wurde das Moor umgeackert und im Abstand von ca. 1m Rücken geschaffen, worauf Fichten gepflanzt wurden. Dadurch entstanden naturgemäß ebenso Gräben, die allerdings parallel zum Bach verlaufen und wenig Entwässerungswirkung auf die Fläche haben. Die gepflanzten Fichten sind stark windwurfgefährdet, in der Naturverjüngung finden sich vor allem Schwarzerlen. Daneben befindet sich ein Erlenbruchwald mit Fichte, Ohrweidengebüsch und Birke auf Nassgley (14). Der Bereich (12) ist eine sanft in Richtung Waldrand ansteigende Freifläche, grasdominiert mit stellenweiser Verbuschung durch Ohrweide und Schwarzerle. Teilbereiche werden hier regelmäßig für Jagdzwecke gemäht. Auffallend ist, dass diese Bereiche eine höhere Artenvielfalt aufweisen. An Böden findet man hier Anmoore und Torf-Nassgleye.

Abbildung 9 aufgeackerte Rücken und Gräben mit Fichtenbestand

Abbildung 10 vererdetes Niedermoor

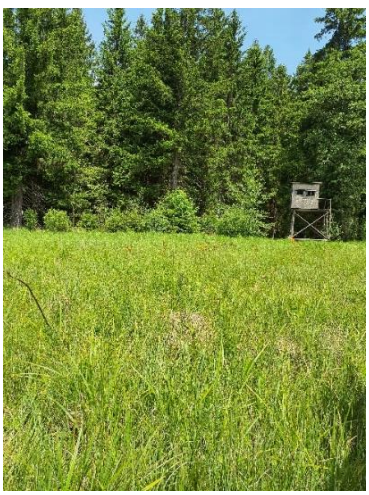


Abbildung 11 freigehaltene grasdominierte Fläche

Abbildung 12 Anmoor

In Tabelle 16 sind wesentliche Parameter der Geländeaufnahmen im Untersuchungsgebiet zusammengefasst.

Tabelle 16 Ergebnisse der Boden- und Vegetationserkundung

Nr.	Biotoptyp	Nutzung	Bodentyp	Torftiefe (cm)	Oberkante T-Horizonte (cm unter Oberfläche)	Durchschnittlicher Zersetzungsgrad der Torfhorizonte (von Post Skala)
1	Basenarmes Kleinseggenried	Keine	Niedermoor	67	0	H7
2	Erlenbruch- und –sumpfwald	keine	Niedermoor	52	0	H5
3	Erlenbruch- und –sumpfwald	keine	Torf-Nassgley	18	0	H7
4	Fichtenmoorwald	keine	Augley	35	0, teilweise begraben	H8
5	Fichtenforst	Forstwirtschaft	Braunerde	0		
6	Hochgrasflur über Silikat	Mahd für Jagd	Torf-Nassgley und Anmoor	12	0	H10
7	Erlenbruch- und –sumpfwald	Forstwirtschaft (ehemals)	Vererdetes Niedermoor	85	0	H9
8	Erlenbruch- und –sumpfwald	keine	Torf-Nassgley	7	0	H10

Flächeneignung für Wiedervernässungsmaßnahmen

Tabelle 17 Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen im Untersuchungsgebiet. Bewertung der Eignung für die Wiedervernässung nach den Teilbewertungskriterien im Schulnotensystem (1: sehr gut bis 5: sehr ungünstig).

Nr.	Torf Mächtigkeit	Lage des Torfkörpers	Torf Qualität	Wasserverfügbarkeit	Entwässerung	Nährstoffe	Vegetation	Anmerkung
1	2	1	4	1	1	2	1	Niedermoor, in gutem Zustand, Pflegemaßnahmen auf Fläche möglich, weitere Maßnahmen im Einzugsgebiet
2	2	1	2	1	1	2	4	Erlenbruch, in gutem Zustand, hohes Restaurationspotential.
4	4	1	2	1	1	2	4	Erlenbruch mit Fichte, natürliche Sukzession, hohes Restaurationspotential.
6	4	1	4	1	1	2	4	Grasdominierte Fläche, Potenzial für Erhöhung der Artenvielfalt,
7	1	1	4	1	2	4	2	Niedermoor mit Fichtenpflanzungen, hohes Restaurationspotential
8	5	1	4	1	2	4	5	Schwarzerlenbestand mit Fichte und Birke, mäßiges Potential für Wiedervernässung.

Teilgebiet A:
Der Zustand des Moores ist gut, Moorvegetation ist vorhanden und es gibt keine Vererdung in den Torfhorizonten. Seine Größe ist durch das Relief und Überschwemmungsregime des Flussabschnittes begrenzt erweiterbar. Sensoren zur Überprüfung des Wasserstandes wurden bereits installiert, zum Zeitpunkt der Erhebung (Anfang Juni 2025) war das Moor bis oben hin nass. Das Durchströmungsmoor lebt von der natürlichen Entwässerung durch die Kleine Krems. Eine Wiedervernässung im Sinne einer Aufstauung oder Aufhebung der Entwässerung ist hier also nicht notwendig. Eine Möglichkeit für in die Zukunft blickende Maßnahmen setzt im benachbarten, bewaldeten Polygon (5) an. Hier könnten mehr Laubbäume für geringere Interception und weniger Wasserverbrauch im Winter sorgen und so auch bei veränderten klimatischen Bedingungen eine bessere Wasserversorgung des Moores gewährleisten.
Auf der Fläche selbst können Pflegemaßnahmen sinnvoll sein, wie die Entfernung invasiver Arten, und die Entfernung gepflanzter Fichten zugunsten des natürlichen Aufkommens der Schwarzerlen. Die offene Struktur ist als wichtiges Habitat zu erhalten. Außerdem sollte eine Umwandlung in Forst vermieden werden.

Teilgebiet B:
Durch das leichte Gefälle der grasdominierten Fläche vom Waldrand zur Kleinen Krems hin ist eine Vernässung dieser Teilfläche nicht sinnvoll, allerdings kann die Artenvielfalt durch Maßnahmen wie Mahd oder Beweidung erhöht werden. Im Bereich des vererdeten Niedermoors mit seinen Gräben und Rücken kann eine Wiederherstellung des Lebensraumes mit natürlicher Artenzusammensetzung durch eine Reduzierung des Fichtenanteils gefördert werden. Ob das Totholz verbleben darf, muss mit der jeweiligen Borkenkäfersituation abgestimmt werden. Die Wasserversorgung in den Gräben ist hier sehr gut, die Rücken stellen etwas trockenere Standorte dar, die Artenzusammensetzung für eine Regeneration ist jedenfalls günstig. Eine vollständige Vernässung wäre bei Nivellierung möglich. Eine Umwandlung in Forst ist im gesamten Teilgebiet B zu vermeiden.

Entwicklungspotential

Aufgrund der natürlichen Entwässerungssystem in beiden Teilbereichen, sowie der generellen guten Wasserversorgung und geringen Entwässerungswirkung der in Teilbereich B angelegten Gräben können statt Wiedervernässungsmaßnahmen Maßnahmen vorgenommen werden, die Erhalt und Verbesserung der Lebensräume bringen, eine natürliche Artenzusammensetzung und hohe Artenvielfalt erlauben, sowie den Torfkörper, und damit den im Boden gespeicherten Kohlenstoff zu erhalten. Ein weiterer Aufbau des Torfkörpers kann in manchen Bereichen angedacht und erreicht werden, durch den Niedermoorcharakter ist diese Mächtigkeit aber natürlicherweise beschränkt. Wichtig ist es auch zukünftige Klimaszenarien zu bedenken, und etwaige Maßnahmen im Einzugsgebiet setzen zu können.

Aufgrund der Lage mitten im Wald und entsprechend schlechter Erreichbarkeit können technische Nutzungen derzeit ausgeschlossen werden. Außerdem sind Richtlinien in Europaschutzgebieten zu beachten.

Tabelle 18 Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen

Entwicklungsszenarien	Lebendes Hochmoor	Übergangsmoor	Moorheide	Moorwald	Bruchwald	Niedermoor	Großseggenried/Landröhricht	Nasse, nährstoffarme Streuwiese	Extensive Weidefläche	Paludikultur	Stillgewässer Entwicklung	Sonstiges	Anmerkungen
1	-	-	-	-	-	gering	-	-	-	-	-	-	Erhalt des Niedermoors. Verhinderung der Umwandlung in Forst
2, 4	-	-	-	-	gering	-	-	-	-	-	-	-	Natürliche Sukzession zu Erlenbruch. Invasive Arten entfernen. Verhinderung der Umwandlung in Forst
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	hoch	Umwandlung in naturnahen Mischwald
6	-	-	-	-	-	-	-	gering	mittel	-	-	-	Artenvielfalt kann durch Mahd, Beweidung erhöht werden.
7	-	-	-	-	mittel	-	-	-	-	-	-	-	Verhinderung der Nutzung als Forst; Reduzierung des Fichtenanteils, Unterstützen der natürlichen Sukzession zu Erlenbruchwald

Factsheet Thoner Moor/Kärnten

Kurzbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet im Thoner Moor liegt nördlich der Gemeinde Thon auf einer Höhe von etwa 440 Metern. Die Drau verläuft etwa 4,7 Kilometer östlich und die Gurk etwa 2,7 Kilometer südlich der Untersuchungsfläche. Die Fläche war ursprünglich Teil des ehemaligen Tainachermooses (zusammengefasste Moorflächen Tainacher Moor und Thoner Moor), wurde jedoch großflächig entwässert und in Kulturland überführt (Franz, 1993). Die untersuchte Fläche liegt am Südwestausläufer des ehemaligen Thonermooses. Nördlich wird das Gebiet durch den Thoner Wald begrenzt, der sich auf spätglazialen Schotterterrassen befindet. Südlich von Thon wird das Gebiet durch Grundmoränenmaterial geprägt. Das Thoner Moor wurde 1962 als Gebiet mit hohen Grundwasserständen beschrieben, die teilweise entwässert werden und aus moorigem bzw. anmoorigem Material bestehen (Kahler, 1962). Ein großer Teil des Gebiets wird für den Anbau von Mais, Sojabohnen und Dinkel genutzt, die für die Futtergewinnung von Schweinen und den weiteren Verkauf verwendet werden (Hogl et al., 2023). Auch die untersuchten Flächen werden bewirtschaftet und befindet sich im Privatbesitz.

Ergebnisse Transektaufnahme

Im Zuge der Begehung wurden zwei Teilflächen ausgewählt, für die auch die Zustimmung zur Betretung/Beprobung der Grundeigentümer vorliegt. Die ausgewählten Flächen (Thoner Moor Acker und Thoner Moor Feuchtbrache) unterscheiden sich oberflächlich durch ihre unterschiedliche Nutzung. Während die Ackerfläche zum Zeitpunkt der Probennahme mit Mais bestellt war, lag die

angrenzende feuchte Fläche brach. Die Beprobung der Böden mittels Bohrstock (Pürckhauer) ergab für beide Flächen ein ähnliches Bild. Der vorherrschende Bodentyp Niedermoor erreichte oberflächliche Torfmächtigkeiten von 33 bis 45 cm, wobei die Zersetzungsgrade meist zwischen H8 und H9 (siehe Humositätsgrade) lagen. Im Westen und teilweise im Süden der Flächen grenzt ein Entwässerungsgraben. In Tabelle 19 sind wesentliche Parameter der Geländeaufnahmen im Untersuchungsgebiet zusammengefasst.

Tabelle 19 Wesentliche Ergebnisse der Boden- und Vegetationserkundung.

Fläche	Biotoptyp	Nutzung	Bodentyp	Torftiefe	Oberkante T-Horizonte	Humositäts-grad
Acker	Intensiv bewirtschafteter Acker	Maisacker	Niedermoor (vererdet)	33–45	0	H8 bis H9
Brache	Grünlandbrachen, feuchter bis nasser Standorte	Brache	Niedermoor (vererdet)	35	0	H8

Flächeneignung für Wiedervernässungsmaßnahmen

Im Zuge einer Geländebegehung im Sommer 2025 wurde auf Basis vorab definierter Kriterien die Eignung der zwei Teilflächen des Gebiets für eine Wiedervernässung abgeschätzt. Die Fläche ‚Thoner Moor Acker' ist direkt durch die Entwässerung (westlicher Graben) beeinträchtigt, während die Feuchtbrache frischere Bodenverhältnisse aufweist. Dennoch sind die Torfhorizonte stark durch die vergangene intensive Bewirtschaftung stark degradiert, was sich in den vorgefundenen Torfmächtigkeiten und den hohen Zersetzungsgraden widerspiegelt. Der geringmächtige, vererdete Torf, die gestörten hydrologischen Verhältnisse und die Nährstoffsituation lassen auf ein sehr geringes Potential für eine Wiedervernässung schließen, bzw. der erwartete Mehrwert hält sich angesichts der erhobenen Faktoren in Grenzen. Ein Vergleich der beiden Flächen zeigt, dass die Außernutzungstellung der Teilfläche zur Ausbildung einer mäßig feuchten Brache führt, die überwiegend mit Flatterbinsen bewachsen ist.

Tabelle 20 Entwicklungspotential von ausgewählten Flächen im Untersuchungsgebiet. Bewertung der Eignung für die Wiedervernässung nach den Teilbewertungskriterien im Schulnotensystem (1: sehr gut bis 5: sehr ungünstig, 6: keine Angaben möglich).

Flurname	Torf Mächtigkeit	Lage des Torfkörpers	Torf Qualität	Wasserverfüg-barkeit	Entwässerung	Nährstoffe	Vegetation	Anmerkung
Thoner Moor Acker/Mais	3	1	4	4	6	5	5	Langjährige intensive Bewirtschaftung der Fläche, inklusive Pflugmaßnahmen, niedriges Potential.
Thoner Moor Feuchtbrache	3	1	4	4	6	5	5	Die Fläche zeigt die möglichen Auswirkungen einer Außernutzungstellung der Ackerflächen

Entwicklungsszenarien

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Wiederherstellung intakter organischer Böden durch die Wiedervernässung der Ackerfläche sowie der Brachfläche sind als suboptimal zu beschreiben. Die geringe Mächtigkeit des stark zersetzten Torfkörpers sowie die geringe Flächengröße stehen in keiner Relation zu einem möglichen Mehrwert für den Klimaschutz (Speicherung von Kohlenstoff) oder zur Erhaltung der Biodiversität. Die an die Ackerfläche angrenzende Brachfläche kann als Beispiel für eine mögliche Entwicklung herangezogen werden, wenn eine Außernutzungstellung angestrebt wird. Der Mehrwert für die Biodiversität scheint jedoch begrenzt zu sein. Zusätzlich stellen die heterogenen Besitzverhältnisse in der Umgebung eine weitere Herausforderung für eine Umsetzung im größeren Maßstab dar. Als Alternative zur Nutzung des noch vorhandenen Torfkörpers für den Ackerbau, bis zum völligen „Aufbrauchen" des organischen Bodens, könnten andere technische Nutzungsformen, wie beispielsweise als Standort für PV Anlagen, in Betracht gezogen werden.

Tabelle 21 Entwicklungsszenarien für die Teilflächen des Untersuchungsgebiet. Dargestellt sind die Möglichkeiten für eine Naturentwicklung im Zusammenhang mit einer Wiedervernässung des Gebiets. Der Aufwand für Maßnahmen um die Entwicklungsszenarien einzuschlagen wurde in einer drei-stufigen Skala (gering, mittel, hoch) abgeschätzt.

Entwicklungsszenarien	Lebendes Hochmoor	Übergangsmoor	Moorheide	Moorwald	Bruchwald	Niedermoor	Großseggenried/Landröhricht	Nasse, nährstoffarme Streuwiese	Extensive Weidefläche	Paludikultur	Stillgewässer Entwicklung	Sonstiges	Anmerkungen
Thoner Moor Acker	-	-	-	-	-	-	-	-	hoch	-	-	-	Der Mehrwert einer Nutzungsänderung ist fraglich, da der Torfkörper stark beeinträchtigt ist. Zudem sind die hydrologischen Gegebenheiten abzuklären, wobei diese stark beeinträchtig wirken.
Thoner Moor Feuchtbrache	-	-	-	-	-	-	-	-	mittel	-	-	-	Siehe Acker

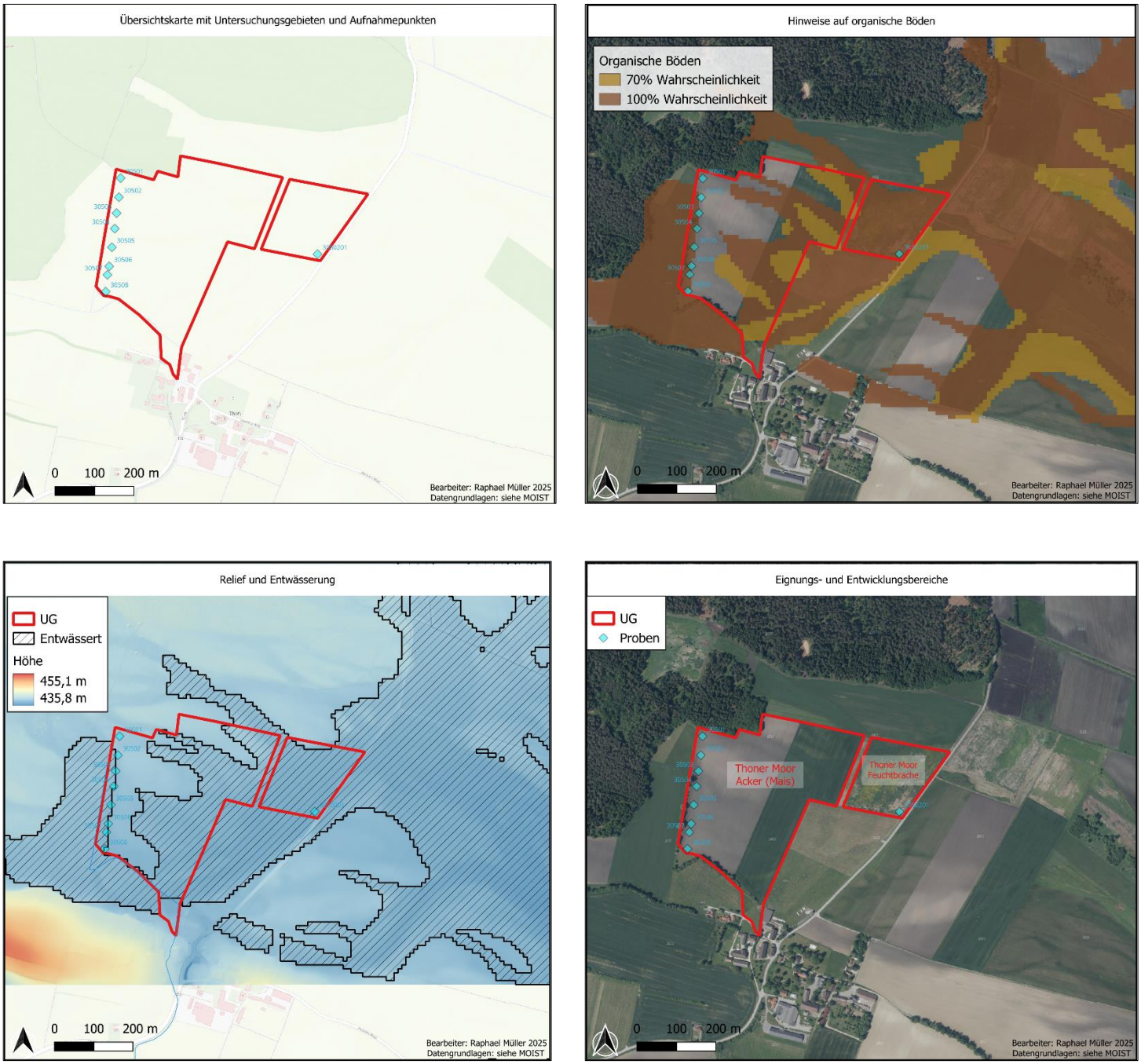


Abbildung 15: Karten des Untersuchungsgebiets Thoner Moor (Kärnten), Lage organischer Böden (Umweltbundesamt 2024), Entwässerungssituation (Umweltbundesamt 2024), Potentielle Eignungs- und Entwicklungsflächen.

Literatur

Franz W.R. (1993). Die Waldgesellschaften des Tainacher Moores und Tainacher Berges östlich von Klagenfurt (Kärnten). Wulfenia (2), 36-54.

Hogl K., Eckart L., Glatzel S., Kantelhardt J., Kroisleitner C., Nordbeck R., Schaller L. (2023). Governance options for climate smart agriculture on Austrian peatlands. Abschlussbericht, Wien.

Kahler F., (1962): Geologische Karte der Umgebung Klagenfurt 1:50.000. Geologische Bundelanstalt, Wien.