

**Gutachten zur Schutzwürdigkeit des Gebietes
„Moore im Tielenautal“, Kreis Dithmarschen
im Sinne des § 23 (1) BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG**



Renaturierungsfläche im nördlichen Dörplinger Moor, Blick nach Südosten

Stand 05/2026

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	4
1. Einleitung.....	4
2. Naturräumliche Situation.....	6
2.1 Lage.....	6
2.2 Entstehung und Entwicklung der Landschaft.....	8
2.3 Wasserverhältnisse und Höhenrelief.....	10
2.4 Fließgewässer.....	12
2.5 Nutzungsgeschichte.....	14
2.5.1 Torfnutzung.....	15
2.5.2 Grünlandnutzung.....	16
2.5.3 Angelnutzung.....	16
2.5.4 Ehemaliger Bahndamm.....	18
3 Bedeutung des Gebietes für die Tier- und Pflanzenwelt.....	19
3.1 Vögel.....	20
3.2 Säugetiere.....	25
3.3 Reptilien.....	26
3.4 Amphibien.....	27
3.5 Wirbellose.....	28
3.6 Fische.....	29
3.7 Biotoptypen und Pflanzenarten.....	31
3.7.1 Dörplinger Moor.....	33
3.7.2 Österborsteler Moor.....	36
3.7.3 Kätner Moor.....	39
3.7.4 Flächenanteile der Biotope und Artenliste.....	41
4 Nationale und internationale Schutzkriterien und Planungen.....	47
5 Nutzungen.....	50
5.1 Grünlandnutzung.....	50
5.2 Forstwirtschaft.....	51

5.3 Wasserwirtschaftliche Nutzung.....	51
5.4 Touristische Nutzung.....	52
5.5 Infrastruktur.....	53
5.6 Jagdliche Nutzung.....	54
5.7 Angelnutzung.....	54
6 Schutzzweck und Erhaltungsziel.....	56
7 Gefährdungen des Schutzzweckes, Schutzbedürftigkeit.....	58
7.1 Spezifische Gefährdungsfaktoren.....	58
7.1.1 Gefährdung der Hoch- und Niedermoorböden durch Entwässerung.....	58
7.1.2 Gefährdung von Feuchtgrünland.....	61
7.1.3 Beunruhigung des Gebiets durch ganzjährige uneingeschränkte Jagd.....	61
7.1.4 Gefährdung der Gewässer durch Angelnutzung.....	62
7.1.5 Gefährdung durch Freizeitnutzung.....	64
8 Abgrenzungsvorschlag des künftigen Naturschutzgebietes „Moore im Tielenautal“.....	65
9 Erforderliche Nutzungseinschränkungen.....	68
9.1 Wasserwirtschaft.....	68
9.2 Landwirtschaft.....	69
9.3 Forstwirtschaft.....	69
9.4 Jagd.....	70
9.5 Fischerei.....	71
9.6 Imkerei.....	73
9.7 Wege, sonstige Infrastruktur, Erholungsnutzung.....	73
10 Erforderliche Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	74
11 Eigentumsverhältnisse und erforderlicher Flächenankauf.....	75
12. Literatur / Quellen.....	77
13 Verzeichnis der Anlage.....	80

Zusammenfassung

Vorgeschlagen wird mit dieser gutachterlichen Stellungnahme eine Ausweisung der Hochmoorrestkörper Dörplinger Moor, Österborsteler Moor und Kätner Moor, die zusammen als „Moore im Tielenautal“ bezeichnet werden, als Naturschutzgebiet. Zusammen mit angrenzenden Flächen, die ebenfalls in das Schutzgebiet einbezogen werden sollen, hat das Gebiet eine Größe von ca. 449 ha.

Einbezogen werden neben den degenerierten Hochmoorflächen, die sich zu großen Teilen im Eigentum der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein befinden, auch angrenzende Grünländer in den Auenbereichen inklusive einiger Fließgewässerabschnitte von Tielenau und Twisselau sowie im Verbindungsbereich von Österborsteler und Kätner Moor. Diese Grünlandbereiche liegen teils auf Hochmoor-, teils auf Niedermoorboden und haben eine hohe Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes sowie für den Biotopverbund im Allgemeinen (Kernbereich).

Ein großer Teil des vorgeschlagenen Naturschutzgebietes deckt sich mit dem 766 ha umfassenden Europäischen Vogelschutzgebiet „Eider-Treene-Sorge-Niederung, Teilgebiet Tielenauthal“ (DE-1622-493). Neben der Sicherung der Erhaltungsziele von europäischer Bedeutung soll durch die Einbeziehung der an das Vogelschutzgebiet angrenzenden Flächen auch der Schutz und die Entwicklung von landesweit bedeutsamen Arten und Biototypen, d.h. der landesspezifischen Biodiversität ermöglicht werden und ein zusätzlicher Fokus auf Biotope und floristische Arten gelegt werden.

Basierend auf der Ermittlung der Schutzwürdigkeit und der Nennung von Gefährdungen werden sowohl ein Abgrenzungsvorschlag als auch erforderliche Nutzungseinschränkungen und Maßnahmen benannt.

1. Einleitung

Die Moore im Tielenautal sind eingebettet in eine moorreiche Landschaft und stehen in funktionalem Zusammenhang mit weiteren Mooren der Eider-Treene-Sorge-Niederung. Sie gehören deutschlandweit zu den wenigen Relikten noch regenerierbarer Hochmoorkomplexe (LLUR 2022, Finck 2017). Schleswig-Holstein gilt als moorreiches Bundesland und hat damit eine besondere Verantwortung für den Erhalt und die Wiederherstellung der schützenswerten Moorlebensräume. Aufgrund der in ihnen

vorherrschenden extremen Umweltbedingungen sind Moore Lebensraum für hoch spezialisierte Arten, die auf den Erhalt und Schutz dieser Biotope angewiesen sind. Nicht zuletzt sind Moore immense Kohlenstoffspeicher und ihre Zerstörung treibt den Klimawandel weiter voran.

Die Biodiversitätskrise ist eine der größten Bedrohungen unserer Zeit und der Erhalt der Artenvielfalt essenziell für das Überleben kommender Generationen. In der Biodiversitätsstrategie „Kurs Natur 2030“ des Landes Schleswig-Holstein wurde bereits 2020 das Ziel festgehalten, den Anteil von Naturschutzgebieten an der Landesfläche auf 3,6 % zu erhöhen. So können wertvolle und einzigartige Lebensräume und die damit verbundenen, teils vom Aussterben bedrohten, Tier- und Pflanzenarten langfristig gesichert werden. Eine Ausweisung der Moore im Tielenatal als Naturschutzgebiet soll einen wichtigen Beitrag zur Erreichung dieser Ziele leisten.

Bereits in den 1980er Jahren waren die Moore im Tielenatal von naturschutzfachlichem Interesse und wurden hinsichtlich ihrer Artenzusammensetzung kartiert. Die Landschaftsrahmenplanung von 2020 würdigt das Kätner Moor, das auch als „Moor südlich Hövede“ bezeichnet wird, zusammen mit den anderen Mooren der Tielenauniederung als Gebiete, die die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung nach § 23 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllen (MELUND 2020). Bereits im Landschaftsrahmenplan von 2005 (MUNL SH 2005) wird dem Dörplinger Moor zusammen mit dem Dellstedter Moor eine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz zugeschrieben. Die naturschutzfachliche Wertigkeit des Gebiets zeigt sich auch durch die Meldung als Europäisches Vogelschutzgebiet (2004). In der landesweiten Biotopkartierung sind die Biotope im Tielenatal als Belangflächen kartiert und einigen Flächen wurde als FFH-Lebensraumtypen eine besondere Wertigkeit bescheinigt. Durch Grunderwerb war es bereits möglich, einzelne Maßnahmen zur Wiederherstellung degenerierter Moore im Tielenatal umzusetzen. Über Kompensationsflächen wurden weitere Flächen für Naturschutzzwecke gesichert. Dennoch besteht hierdurch nur in Teilen eine dauerhafte Sicherung der Schutzwerte und des Einsatzes öffentlicher Mittel, so dass eine zusätzliche öffentlich-rechtliche Sicherung auch im Hinblick auf sonstige Nutzungsansprüche an die Landschaft über die Ausweisung als Naturschutzgebiet erfolgen soll.

2. Naturräumliche Situation

Das geplante Naturschutzgebiet (NSG) „Moore im Tielental“ umfasst drei Moore innerhalb der Eider-Treene-Sorge-Niederung (ETS) im Kreis Dithmarschen sowie daran angrenzende Grünlandflächen und Fließgewässerabschnitte. Im Norden des Gebietes befindet sich das Dörpinger Moor. Getrennt durch die Tielenu schließt sich südwestlich das Österborsteler Moor an. Westlich davon, verbunden durch Grünlandflächen, liegt das Kätner Moor.

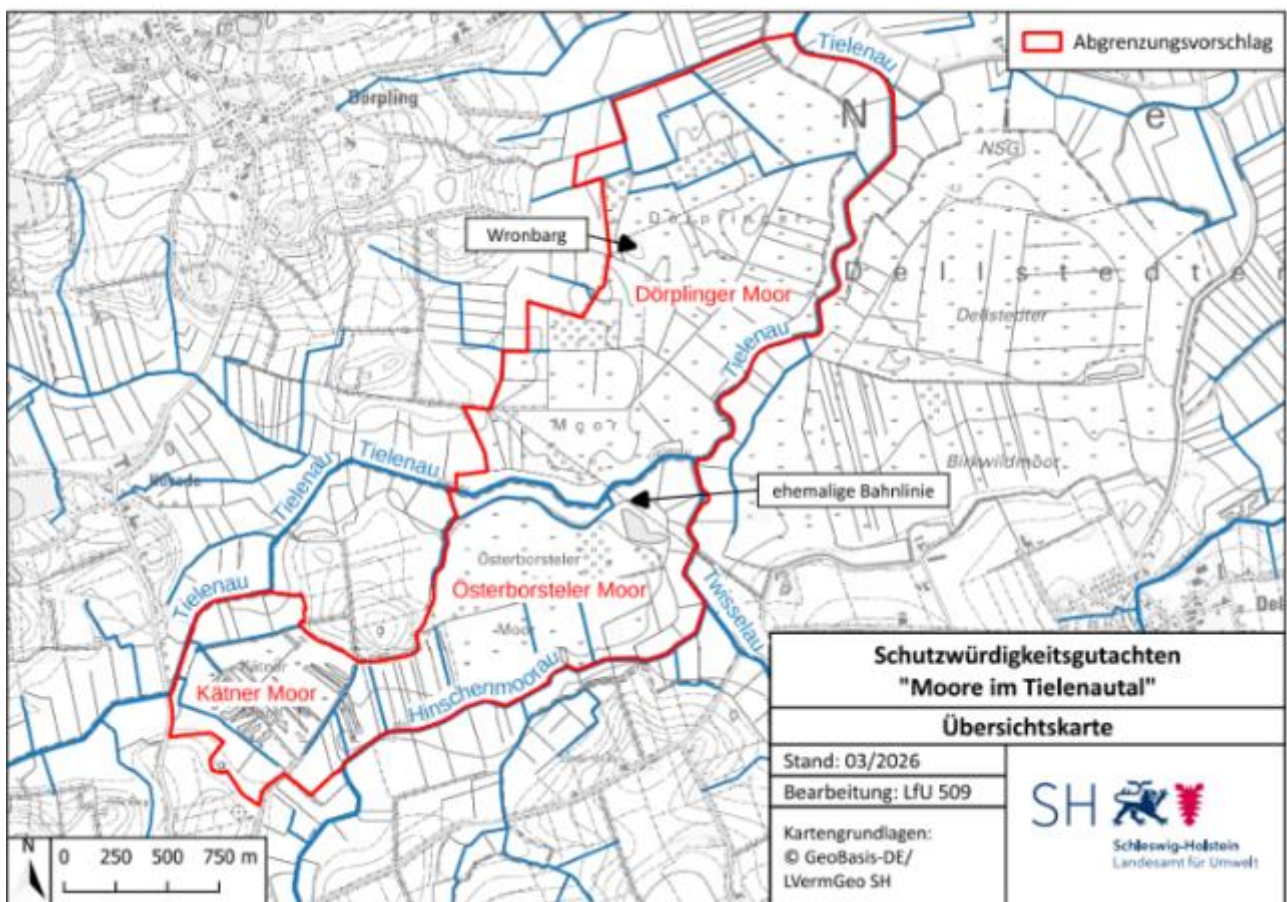


Abbildung 1: Übersichtskarte geplante Gebietsabgrenzung Moore im Tielental

2.1 Lage

Das Tielental liegt im Kreis Dithmarschen in der Region der Eider-Treene-Sorge-Niederung. Es erstreckt sich in der Niederung der Tielenu zwischen den Ortschaften Dörpling und Dellstedt, die jeweils auf Geestkernen liegen. Der südliche Teil des Gebietes gehört zur Altmoränenlandschaft der Schleswig-Holsteinischen Hohen Geest. Der

nördliche Teil, der in etwa das Dörplinger Moor umfasst, ist Teil eines Marschausläufers entlang der Eider. Das gesamte Gebiet zählt zur atlantischen biogeographischen Region. Ehemals waren Dörplinger, Österborsteler und Kätner Moor große Hochmoorkerne. Heute sind davon nur noch Reste übrig geblieben, die von Niedermoorböden umgeben sind. Dennoch stehen sie weiterhin im funktionalen Austausch miteinander und haben darüber hinaus ökologische Verbindungen zu weiteren Mooren der ETS, wie dem direkt angrenzenden Dellstedter Birkwildmoor (MEKUN 2023). Das Gebiet ist eingebettet in eine dünn besiedelte Gegend mit einem hohen Anteil landwirtschaftlich genutzter Flächen. Die Einwohnerdichte im Kreis Dithmarschen ist mit 93 Einwohnern pro km² nur halb so hoch wie in ganz Schleswig-Holstein. Im direkten Umfeld der Moore befinden sich überwiegend Grünlandflächen. Vom nördlichen Rand des Gebietes sind es etwa 2 km bis zur Eider, nach Osten liegt die Eider in etwa 5 km Entfernung. Dazwischen befinden sich jeweils keine größeren Siedlungen. In südlicher und westlicher Richtung liegen im Umkreis von 5 km mehrere Dörfer, dabei ist Tellingstedt mit 2.700 Einwohnern das größte. Die Dörfer sind durch wenig befahrene Kreisstraßen verbunden, im direkten Umfeld der Moore gibt es vorrangig landwirtschaftliche Erschließungswege.

Die Jahresmitteltemperatur an der nächstgelegenen Messstation in Erfde beträgt im Zeitraum 1991 - 2020 10,49 °C (DWD 2026) und damit mehr als für ganz Schleswig-Holstein im gleichen Zeitraum (9,3 °C; DWD 2023). Jährlich fallen an der Station in Erfde im Mittel 914,7 mm Niederschlag (1991-2020). Das ist mehr als im Mittel für ganz Schleswig-Holstein, wobei das Bundesland mit 813 mm pro Jahr auch bereits über dem Bundesdurchschnitt liegt (Landesportal Schleswig-Holstein 2026). Das Gebiet liegt also nicht nur in einer Region mit hohem Grundwasserspiegel, sondern auch in einer niederschlagsreichen Gegend, was eine hohe Wasserverfügbarkeit zur Folge hat.

Im Nordwesten des Gebietes befindet sich die Ortschaft Dörpling. Von hier führt die Kreisstraße 46 über das westlich gelegene Hövede nach Süden und verläuft weiter westlich des Kätner Moores. Südlich des Kätner Moores befindet sich ein Waffenschießplatz. Die südliche Begrenzung des Österborsteler Moores bzw. der dazugehörigen Grünlandflächen bildet die Hinschenmoorau, die westlich von Dellstedt in die Twisselau mündet. Die Twisselau bildet von hier aus die östliche Grenze des Gebietes. Die Twisselau wiederum fließt etwas nördlich des ehemaligen Bahndamms in die Tielenau.

Die Tielenau fließt nach Nordosten in Richtung Eider, in die sie letztlich entwässert und begrenzt das Gebiet dabei in östliche Richtung.

Im Osten grenzt das NSG „Dellstedter Birkwildmoor“, das zugleich auch Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet DE-1622-391 „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“) und Europäisches Vogelschutzgebiet (DE-1622-493 „Eider-Treene-Sorge-Niederung“) ist, an das Plangebiet an. Nördlich des Kätner und westlich des Österborsteler Moores befindet sich das FFH-Gebiet DE-1721-309 „Kleiner Geestrücken südlich Dörpling“, das nicht Teil der Plankulisse ist. Ein großer Teil des geplanten NSG gehört zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE-1622-493 „Eider-Treene-Sorge-Niederung“.

Kätner und Österborsteler Moor befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Tellingstedt, das Dörplinger Moor gehört zur Gemeinde Dörpling. Ein kleiner Zipfel im Nordosten des geplanten Naturschutzgebietes liegt in der Gemeinde Tielenhemme, ein Teil der Tielenau im Osten in der Gemeinde Dellstedt. Alle genannten Gemeinden gehören zum Amt Eider.

2.2 Entstehung und Entwicklung der Landschaft

Die Saale-Eiszeit hatte nach dem Abschmelzen des Eispanzers vor ca. 75.000 Jahren Steine, Sand und Ton aus Skandinavien in Schleswig-Holstein abgelagert und das Altmoränenland ausgebildet. Vor etwa 25.000 Jahren erreichten dann Ausläufer der Weichsel-Eiszeit Schleswig-Holstein. Das Eis kam aus Richtung Osten und erstreckte sich bis zu einer Linie zwischen Flensburg und Neumünster. Die Westküste inklusive Dithmarschens war in dieser Kaltzeit also nicht von Eis bedeckt. Als das Eis am Ende der Kaltzeit jedoch abtaute, suchte sich das Schmelzwasser seinen Weg nach Westen, Steine und Sand wurden dabei ausgewaschen und mitgeschleppt. Hierdurch entstanden in der Landesmitte leicht geneigte Sander. Im Westen durchstießen die Wassermassen an Arlau, Eider und Stör das Altmoränenland. Mit dem Wasser wurde auch der fruchtbare Ton ins Meer gespült, der sich während der Saale-Eiszeit abgelagert hatte. Vom Permafrostboden der Saale-eiszeitlichen Moränen, die während der Weichsel-Eiszeit nicht durch einen Eispanzer geschützt waren, taute jeden Sommer die oberste Bodenschicht an und fruchtbarer Boden floss ab. Am Ende blieben flache, sandige Rücken der Hohen Geest zurück. Schleswig-Holstein bestand nach der Weichsel-Eiszeit also aus der Hohen Geest im Westen, der flachen Sander-Geest und dem östlichen Hügelland. Mit der Eisschmelze stieg auch der Wasserspiegel der Nordsee an und erreichte fast das heutige Niveau. Es

bildeten sich Steilküsten und Nehrungen an der Westküste, in denen sich das abgebrochene Material ablagerte.

Die Gezeiten der Nordsee lagerten Sedimente vor der Geestkante ab, wodurch nach und nach die fruchtbare Marsch entstand. Südlich der Eider wurde kontinuierlich Land hinzugewonnen (Junge 2022). Das Tielenautal befindet sich ebenfalls südlich der Eider, gehört jedoch zum Naturraum der Schleswig-Holsteinischen Geest. Die moorreiche Niederung der Tielenau ist umgeben von Geestkernen, auf denen sich überwiegend Siedlungen befinden.

Schleswig-Holstein gehört bundesweit zu den moorreichen Bundesländern. Besonders verbreitet sind die Moore in der Eider-Treene-Sorge-Niederung. Die Moore in Schleswig-Holstein haben sich im Wesentlichen seit dem Ende der Weichsel-Kaltzeit vor ca. 11.500 Jahren gebildet. Die klimatischen Bedingungen in der atlantischen Region sind mit relativ ausgeglichenen Temperaturen und Niederschlagsverteilungen günstig für die Bildung von Hochmooren (LLUR 2015).

Moortypen werden anhand ihrer Hydrogenese unterschieden. Während Hochmoore regenwassergespeist sind, sind Niedermoore direkt vom Grundwasserstand beeinflusst. Die meisten Hochmoore haben sich aus anderen Moortypen entwickelt (LLUR 2015).

In der Hohen Geest haben sich entlang der großen Flüsse wie der Eider vor allem Überflutungsmoore entwickelt (Dierßen 2023). In Überflutungsmooren treten mineralische Ablagerungen im Wechsel mit Torfen auf. Hochmoore zeichnen sich durch eine positive Wasserbilanz aus, das heißt, dass die Niederschläge höher sind als Verdunstung und Abfluss. Der Torfkörper wächst aus dem Einflussbereich des mineralischen Grund- und Oberflächenwasserzulaufs heraus, der Wasserspiegel im Moor steigt und das Moor wird nur noch vom nährstoffarmen Regenwasser gespeist.

Das Gebiet des Tielenautales wird charakterisiert durch nacheiszeitliche Moorbildungen, die sich in den Niederungen der Tielenau entwickelt haben. Die Böden in der Niederung sind sauer, nass und nährstoffarm. Die zentral liegenden Hochmoorkörper sind durchsetzt mit ehemaligen Abtorfungsflächen und vor allem im Kätner Moor auch mit Gewässern unterschiedlicher Größe, die aus Handtorfstichen hervorgegangen sind. Der nördliche Hochmoorkern des Dörplinger Moores und der südwestliche Hochmoorkern des Österborsteler und Kätner Moores sind getrennt durch den Verlauf der Tielenau mit ihrer Niederung. Die Tielenau ist in der Vergangenheit offenkundig begradigt worden, ihre

Niederung ist charakterisiert durch Grünlandflächen auf Niedermoorböden. Die Hochmoorkerne sind überwiegend von Niedermoorböden umgeben. Gut zu erkennen sind die höher liegenden Geestkerne an ihrer Bodenzusammensetzung aus Gley, Pseudogley und Braunerde. Auch der Wronbarg (auch: Hellhornberg) als höchste Erhebung im Gebiet ist an seinem Gleyboden auszumachen. Die Abschnitte der Tielenau und der Twisselau, die das geplante NSG nach Osten hin begrenzen, sind eingebettet in Knickmarschboden. Dieser Bodentyp ist ein brackischer Marschboden mit einem tonreichen, verdichteten Bodenhorizont. Das Ausgangssubstrat bilden toniger Schluff oder Ton, die aus tideabhängigen Überflutungen stammen.

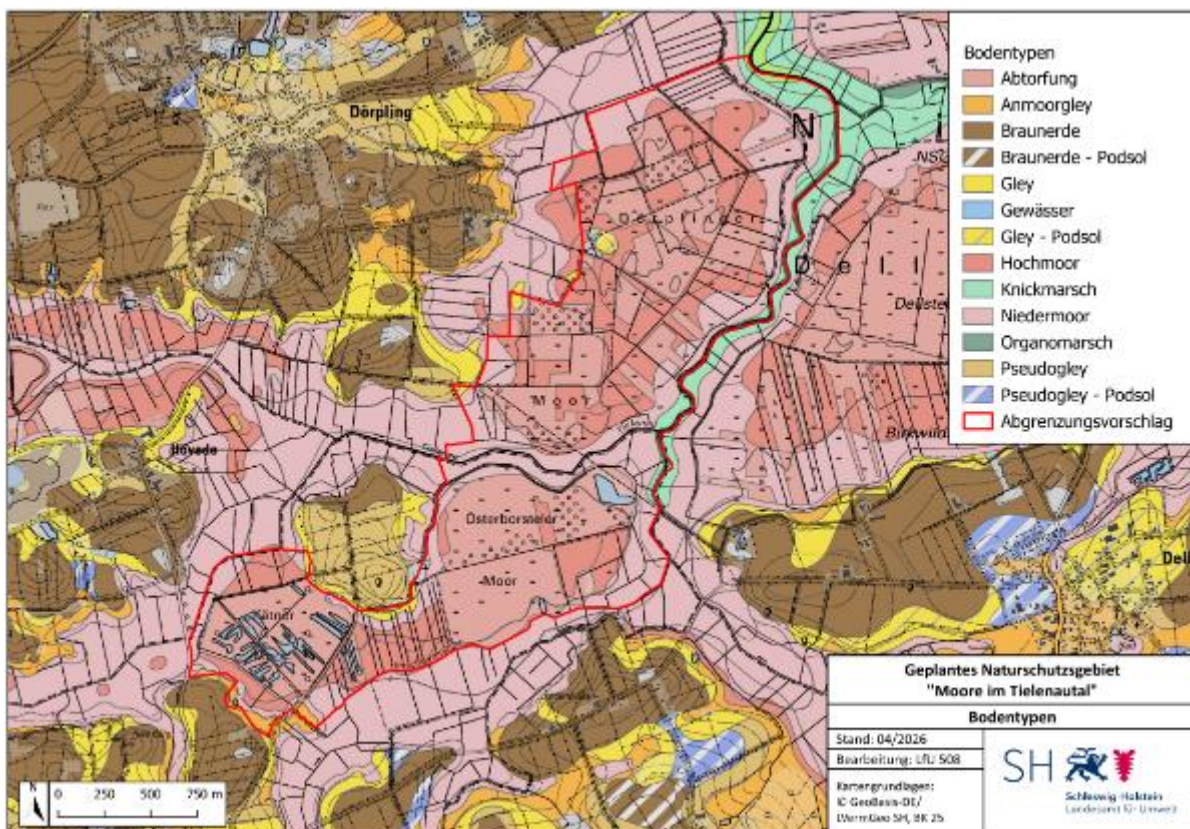


Abbildung 2: Bodentypen im geplanten Naturschutzgebiet

2.3 Wasserverhältnisse und Höhenrelief

Die Tielenau durchzieht mit ihren Seitenbächen und Entwässerungsgräben die Niederungslandschaft und leitet das Wasser nach Norden über ein Schöpfwerk in die eingedeichete Eider ab. Der Wasserstand wird großflächig reguliert und liegt meist unter dem Meeresspiegel. Kätner und Österborsteler Moor entwässern nach Süden hin über die Hinschenmoorau, die wiederum in die Tielenau fließt.

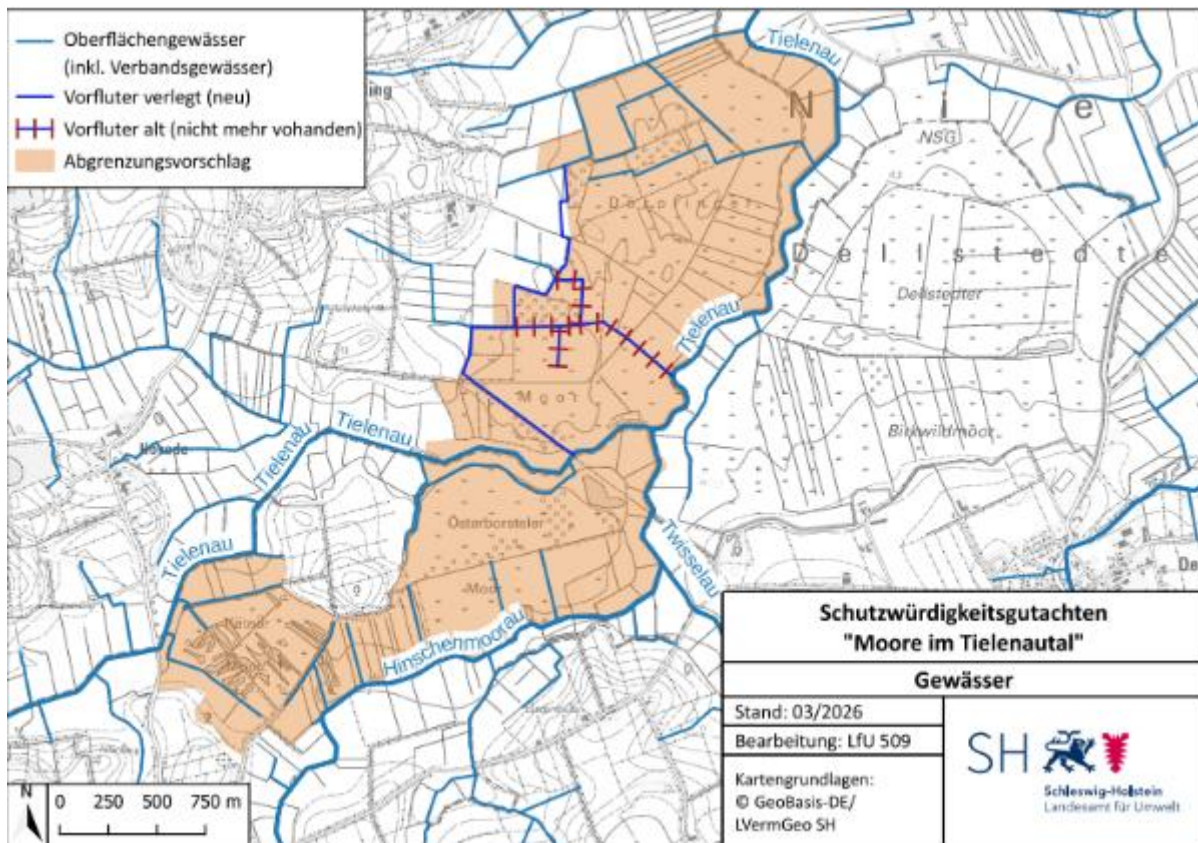


Abbildung 3: Fließgewässer und Vorfluter im geplanten Naturschutzgebiet

An der Grenze zwischen Dörplinger und Österborsteler Moor verläuft ein ehemaliger Bahndamm, der die Niederung zerschneidet. Vermutlich entwässern die Flächen des Dörplinger Moores nördlich des Bahndamms in den Vorfluter, der parallel zum Bahndamm verläuft. Die Flächen des Dörplinger Moores, die südlich des Bahndamms liegen, entwässern direkt in die Tielenu. Am Nordrand des Österborsteler Moores verläuft ein Vorfluter parallel zur Tielenu, in den das Österborsteler Moor von Süden her entwässert. Der kleine Teil des Österborsteler Moores, der nördlich des Bahndamms liegt, entwässert direkt in die Tielenu bzw. Twisselau. Trotz des ehemaligen Bahndamms gilt das Gebiet als unzerschnittener verkehrsarmer Raum im Sinne des Bundeskonzepts Grüne Infrastruktur des Bundesamtes für Naturschutz (BfN).

Die Geländehöhen im Gebiet variieren zwischen -1,4 m und +7 m unter bzw. über NHN. Die höchste Erhebung ist der Wronbarg auf der Westseite des Dörplinger Moores (MEKUN 2023).

Das Verbandsgewässer, das bisher den Südteil des Dörplinger Moores durchzog, wurde 2025 an den Westrand des Dörplinger Moores verlegt. Es dient dazu, höher gelegene landwirtschaftlich genutzte Flächen zu entwässern. Im Nordteil des Dörplinger Moores

konnte bereits einige Jahre zuvor ein ehemaliges Verbandsgewässer entwidmet werden (vgl. 6.1 durchgeführte Maßnahmen aus dem Managementplan des Vogelschutzgebiets). Zur Unterhaltung der Gemeindewege findet sporadisch eine Unterhaltung der Wegeseitengräben statt. Durch den Erhalt dieser Gräben werden die angrenzenden Moorflächen entwässert (MEKUN 2023).

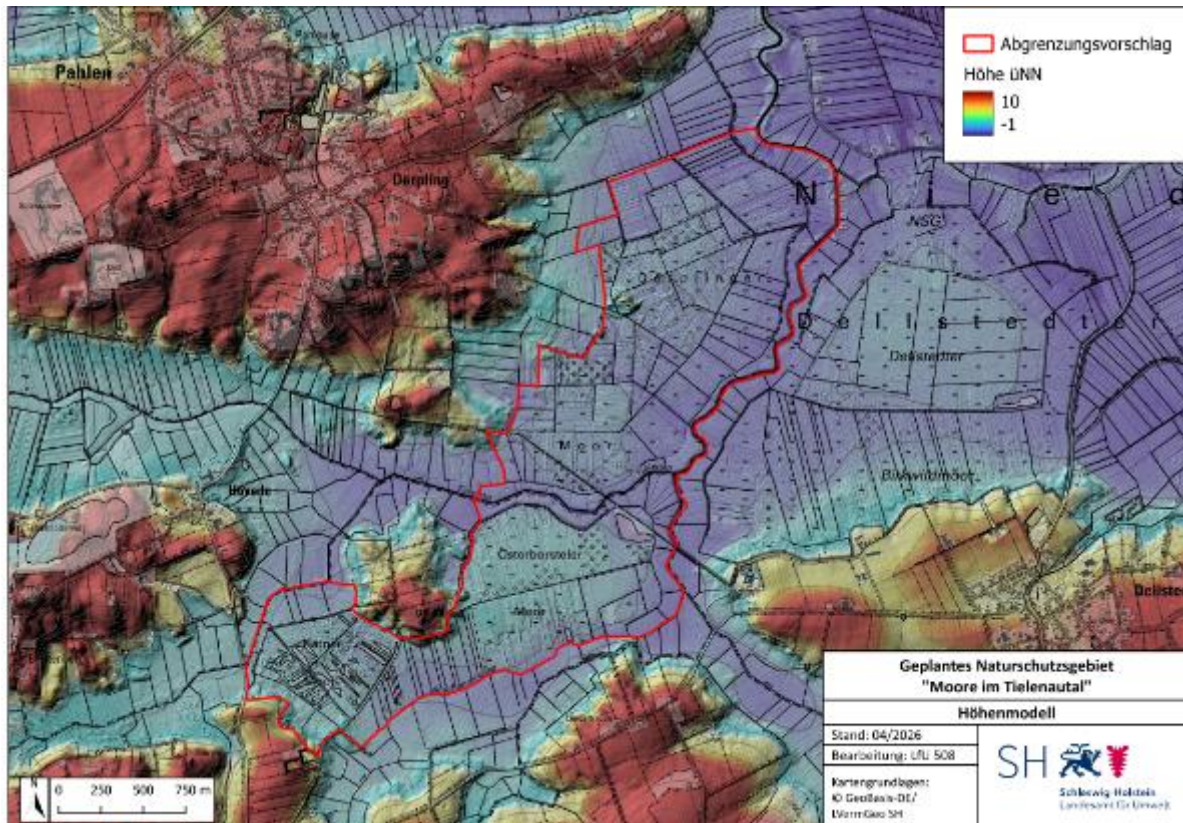


Abbildung 4: Digitales Geländemodell des geplanten Naturschutzgebiets

2.4 Fließgewässer

Im geplanten NSG befinden sich zwei Fließgewässer. Die namensgebende Tielenau durchfließt das Gebiet von Westen nach Osten und bildet dann im weiteren Verlauf die östliche Grenze zum Dellstedter Birkwildmoor. Die Twisselau bildet weiter südlich ebenfalls die östliche Grenze zum Dellstedter Birkwildmoor. Durch die Einbeziehung der Fließgewässer in das Naturschutzgebiet „Moore im Tielenautal“ wird hier eine lückenlose Verbindung zum NSG Dellstedter Birkwildmoor geschaffen. Nördlich des Kätner Moores reicht das geplante NSG bis an die Tielenau heran, das Fließgewässer selbst ist hier aber nicht Teil des Gebietes. Ebenso ist auch die Hinschenmoorau, die am Südrand des Osterborsteler Moores verläuft, ausgegrenzt.

Die Twisselau mündet an der Grenze zwischen Dörplinger und Österborsteler Moor in die Tielenau. Die Tielenau entspringt im Kreisforst Welmbüttel südwestlich des geplanten NSG, durchfließt in ihrem 23 km langen Verlauf Tellingstedt und mündet schließlich in die Eider. So gehören Tielenau und Twisselau zum Einzugsgebiet der Eider.

Die Tielenau gehört in ihrem Unterlauf, also dort, wo sie die Grenze zum Dellstedter Birkwildmoor bildet, zum Wasserkörper mei_01. Sie macht jedoch nur einen kleinen Teil dieses Wasserkörpers aus, denn die gesamte Eider zwischen Rendsburg und Drage bildet den Wasserkörper mei_01. Dort, wo die Tielenau das geplante NSG von West nach Ost durchfließt, gehört sie, zusammen mit der Twisselau, zum Wasserkörper mei_16. Mei_16 ist dem LAWA-Fließgewässertyp „Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern“ und damit der Gruppe der Tieflandbäche zuzuordnen. Mei_01 zählt nach LAWA zu den Gewässern der Marschen (LAWA 2021).

Bewertung nach Wasserrahmenrichtlinie

Bei Wasserkörper mei_01 handelt es sich um ein erheblich verändertes Fließgewässer. Durch wasserbauliche Maßnahmen wurde das Fließgewässer in ein langes und schmales Standgewässer überführt. Es bestehen im norddeutschen Tiefland natürlicherweise keine vergleichbaren Gewässer, sodass es an einer geeigneten Referenz fehlt und das ökologische Potenzial nach WRRL nicht bewertbar ist. Die drei Messstellen für ökologische Qualitätskomponenten befinden sich alle in der Eider. Zwei davon liegen oberhalb der Tielenaumündung und sind somit für die Tielenau nicht aussagekräftig. Die dritte Messstelle befindet sich im Unterlauf der Eider bei Bergwöhrden und ist damit so weit vom betrachteten Gebiet entfernt, dass eine Heranziehung der hier erfassten Daten wenig sinnvoll ist. Das Fischmonitoring 2022 ergab für die Eider (Messstelle oberhalb Tielenaumündung) eine deutliche Dominanz von Flussbarsch und Plötze (Neumann 2023). Der chemische Zustand des Wasserkörpers mei_01, gemessen an der Schleuse Nordfeld, wurde 2024 als gut bewertet.

Für den Wasserkörper mei_16 wurde der ökologische Zustand bewertet (nicht erheblich verändert). Die Messstelle für Diatomeen und Makrophyten befindet sich an der Tielenau nördlich des Kätner Moores. Die Qualitätskomponenten Diatomeen und Makrophyten wurden 2022 fachgutachterlich beide mit der ökologischen Zustandsklasse 4 (unbefriedigend) bewertet. Es wurde eine Dominanz von Stör- und Eutrophierungszeigern festgestellt, typspezifische Referenzarten fehlen. Gegenüber 2019 hat sich der

ökologische Zustand verschlechtert, was auf eine trophische Belastung schließen lässt (Dreßler und Kuhn 2023). Die neueste Bewertung der Qualitätskomponente Makrozoobenthos an der selben Messstelle von 2025 attestiert ebenfalls einen unbefriedigenden Zustand. Die Qualitätskomponente Fische wurde für den Wasserkörper mei_16 zuletzt 2019 bewertet. Hierzu wurden ein Abschnitt der Tielenau nördlich des Kätner Moores sowie ein Abschnitt der Twisselau direkt nördlich des Bahndamms am Österborsteler Moor beprobt. In der Twisselau wurden fünf verschiedene Arten erfasst, wobei der Hecht die dominierende Art war. Der Amerikanische Hundsfisch als referenzferne Art wurde ebenfalls nachgewiesen. Die erforderliche Individuenzahl für eine systematische Einstufung wurde nicht erreicht, fachgutachterlich wurde der ökologische Zustand mit „unbefriedigend“ bewertet. An der Messstelle in der Tielenau wurden acht Arten erfasst. Es dominierten Flussbarsch, Plötze und Dreistacheliger Stichling. Anhand des Artinventars konnte die Messstelle als „mäßig“ bewertet werden. Unter Hinzuziehung anderer gut bis sehr gut bewerteter Qualitätsmerkmale wie der Fischregion, dem Arten- und Gildeninventar sowie der dominanten Arten konnte für den Wasserkörper mei_16 insgesamt anhand der Qualitätskomponente Fische die mäßige Zustandsklasse vergeben werden (Neumann 2020). Die chemische Gewässergüte wurde 2022 in der Twisselau ermittelt und mit „gut“ bewertet.

2.5 Nutzungsgeschichte

Mehr als ein Zehntel Schleswig-Holsteins war bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts mit Mooren bedeckt. Ein Jahrhundert später waren bereits 3.000 Quadratkilometer in Kulturland umgewandelt worden. Bereits Ende des 18. Jahrhunderts dürfte die Mehrzahl der schleswig-holsteinischen Hochmoore durch bäuerlichen Torfstich stark verändert worden sein (Dierßen 2023).

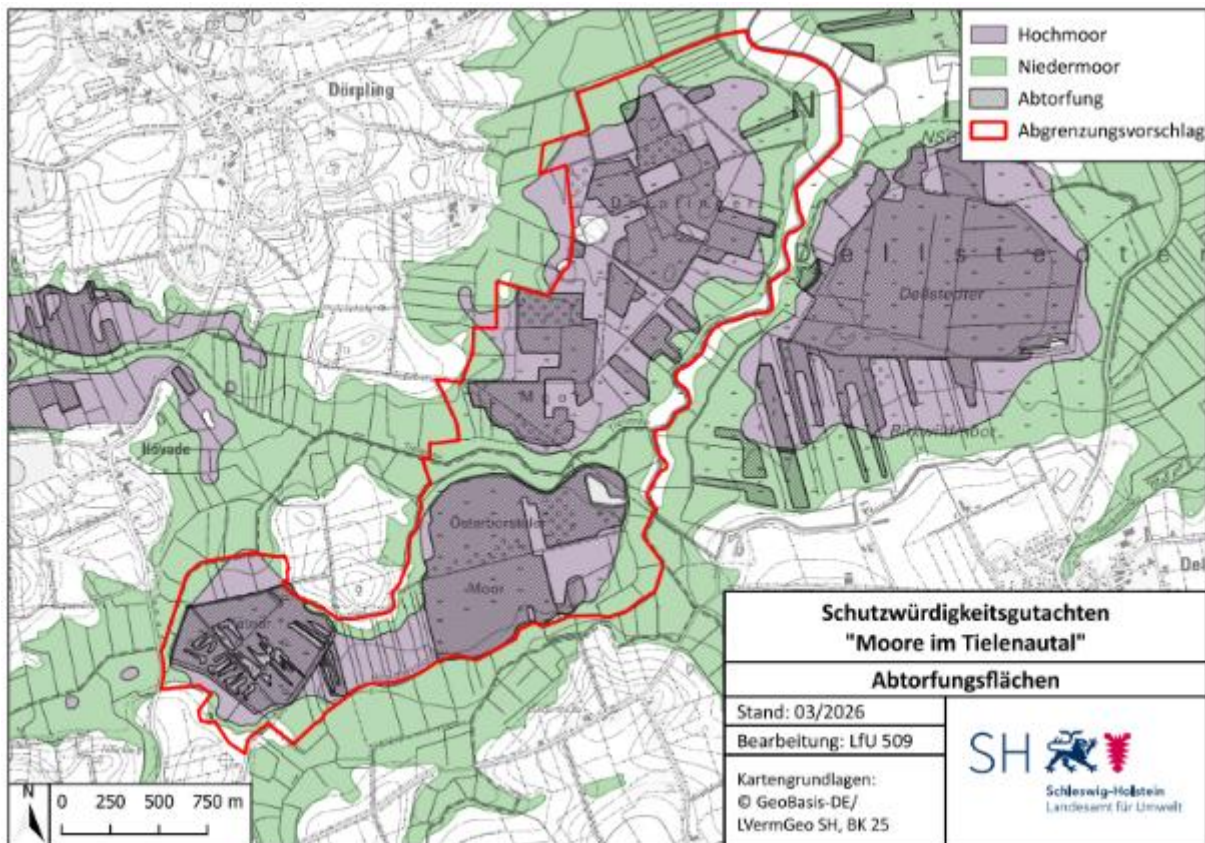


Abbildung 5: Moorkulisse und Abtorfungsflächen in geplanten Naturschutzgebiet

2.5.1 Torfnutzung

Auch im Tielenaual wurden die Moorflächen zur Nutzung entwässert und ab 1880 parzelliert (MEKUN 2023). Aufgrund der guten Torfqualität wurde zumindest das Kätner Moor noch bis in die 1980er Jahre abgetorft (Petersen 1985). Durch die Aufgabe der Torfnutzung hat sich das Kätner Moor zunächst von einem ehemals weitsichtigen Moor zu einem mosaikartig zusammengesetztem Weiden-Faulbaum-Busch mit zahlreichen Teichen, Hochmoorresten und extensiv genutzten Mähwiesen entwickelt (Petersen 1985). Heute stellt es sich als nahezu vollständig bewaldet dar.

Im Österborsteler Moor wurden ebenfalls durch Eingriffe unterschiedlicher Art tiefgreifende Veränderungen herbeigeführt. Durch eine Vorentwässerung wurde zunächst die hydrologische Situation der oberflächennahen Schichten verändert. Anschließend wurde die ursprüngliche Pflanzendecke vollständig abgetragen bzw. umgewandelt. Von der nördlichen, östlichen und westlichen Außenseite her wurde Torf abgebaut. Einige Bereiche wurden anschließend als Viehweide genutzt, andere blieben der natürlichen Sukzession überlassen (Petersen 1985). Das Dörplinger Moor wurde ebenfalls abgetorft, jedoch weniger flächig als die anderen beiden Moore. Hier ist eine Art Mosaik aus abgetorften und

nicht abgetorften Flächen zu erkennen. Nichtsdestotrotz ist durch die flächige Entwässerung des gesamten Moores die hydrologische und damit auch die ökologische Situation des Moores schwerwiegend verändert worden.

Die ursprüngliche uhrglasförmige Mooroberfläche, wie sie für Hochmoore typisch ist, ist in allen drei Mooren kaum noch vorhanden. Stattdessen sind die Moore geprägt von nassen Torfstichen und trockenen Torfbänken. Somit finden sich auch nur noch an wenigen Stellen Reste der typischen Hochmoorvegetation. Arten der Moore sind hoch spezialisiert und tolerieren sowohl Nährstoff- als auch Sauerstoffmangel sowie zeitweilige Trockenheit in Bulten. Einige Arten haben sich auf die Nutzung von tierischem Eiweiß spezialisiert. Zu diesen „fleischfressenden“ Pflanzen zählen beispielsweise die Sonnentau-Arten (*Drosera spec.*) oder das Gemeine Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*). Beide Arten sind in den Mooren im Tielenautal nicht zu finden. Ein typischer Vertreter der Unterwasserpflanzen in nährstoffarmen Moorgewässern ist der Wasserschlauch (*Utricularia spec.*), der im Gebiet ebenfalls fehlt. Torfmoose der Gattung *Sphagnum* hingegen sind in allen drei Mooren anzutreffen. Als typische Moorarten sind zudem das Pfeifengras (*Molinia coerulea*) und der Moor-Gagelstrauch (*Myrica gale*) häufiger in den Mooren des Tielenautals vertreten. Pfeifengras kommt auf abgetorften Hochmoorstandorten vor (trockene Standorte) und ist ein Indikator für degenerierte Hochmoorstandorte.

2.5.2 Grünlandnutzung

Die Grünlandflächen im Tielenautal erstrecken sich vorrangig entlang der Fließgewässer auf Niedermoorböden. Zahlreiche Gruppen und Gräben wurden angelegt, um die nassen Grünlandflächen entlang von Tielenau und Twisselau für die Heugewinnung nutzbar zu machen. Im Österborsteler Moor wurden die von der Abtorfung ausgelassenen Flächen zu Viehweiden umgewandelt (Petersen 1985). Im westlichen sowie südöstlichen Österborsteler Moor findet man noch heute Grünlandflächen auf Hochmoorböden.

2.5.3 Angelnutzung

Im Kätner Moor gibt es zahlreiche Handtorfstiche, die durch kleinteilige Flurstücke voneinander abgegrenzt sind und sich überwiegend in Privateigentum befinden. Viele von ihnen wurden vermutlich bis in die 1980er Jahre abgetorft. Heute sind diese ehemaligen Torfstiche teilweise als eutrophe Stillgewässer (LRT 3150) kartiert. In der Kartierung des



Abbildung 6: Angelteich im Kätner Moor

Kätner Moores von 1985 wird die Angelnutzung als starker Einflussfaktor für die Wasserpflanzenvegetation dieser Gewässer beschrieben. Zudem gebe es eine Reihe an Störung durch Angel- und Freizeitaktivitäten auf Basis privater Grundstücksnutzung, wie den PKW-Verkehr, Motormähen von Freiflächen, Aufbringen von Mineralboden und die uneingeschränkte Zugänglichkeit des Moores (Petersen 1985). Auch heute noch sind private Nutzungen auf den Flächen zu erkennen.



Abbildung 7: Angelteich des ASV Tellingstedt e.V. im Österborsteler Moor

2.5.4 Ehemaliger Bahndamm

Das Plangebiet wird an der Grenze zwischen Dörplinger und Österborsteler Moor von einem Bahndamm zerschnitten. Dieser folgt jedoch nicht der natürlichen Grenze, die hier durch den Verlauf der Tielenau besteht, sondern kreuzt auch diese mittels einer Brücke, sodass sowohl vom Dörplinger als auch vom Österborsteler Moor je ein Bereich „abgeschnitten“ wird, der auf einer Seite durch den Bahndamm und auf einer anderen Seite von der Tielenau begrenzt wird. Der Bereich des Österborsteler Moores wird zudem von der Twisselau begrenzt und ist so vollständig von Barrieren umschlossen.



Abbildung 8: Eine dampfbetriebene Kleinbahn fährt durch die Moore um die Tielenau (Quelle: Dithmarschen Tourismus e.V. (o.J.), online unter: <https://www.echt-dithmarschen.de/typisch/poi/moore-um-die-tielenau>

Der Bahndamm wurde für den Betrieb einer Schmalspurbahn errichtet, die von Heide über Tellingstedt nach Pahlhude führte (Südstrecke). Die Bahn wurde 1905 in Betrieb genommen und diente dazu, die Gemeinden auf der östlich gelegenen Geest anzubinden. So gab es unter anderem auch Haltepunkte in Dellstedt und Dörpling. Auch das in Dellstedt hergestellte Torfstreu wurde über die Bahn abtransportiert. 1937 wurde der Betrieb aus wirtschaftlichen Gründen und aufgrund fehlender Zukunftsfähigkeit endgültig eingestellt. Die Gleise wurden abgebaut (Wikipedia 2026). Heute wird der Bahndamm als Fuß- und Radweg benutzt.

3 Bedeutung des Gebietes für die Tier- und Pflanzenwelt

Im folgenden Kapitel werden die im geplanten NSG erfassten Tier- und Pflanzenarten nach Artengruppen geordnet beschrieben. Die in Klammern dargestellte Angabe zum

Rote-Liste-Status verweist auf die jeweilige Rote Liste des Landes Schleswig-Holstein (kurz: RL SH). Die Bedeutung der Kürzel ist wie folgt:

*0 Ausgestorben oder verschollen, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, R extrem seltene Arten, V Vorwarnliste, * ungefährdet*

3.1 Vögel

Für die Beschreibung der Vogelwelt im Gebiet werden die 2021 systematisch erhobenen Daten aus dem Monitoring des Vogelschutzgebiets durch nicht systematisch erhobene Daten von ornitho.de ergänzt. Verwendet wurden hierbei die Daten der letzten fünf Jahre 2020-2025.

Große Teile des geplanten NSG gehören zum Vogelschutzgebiet „Eider-Treene-Sorge-Niederung“. Schutzziel sind hier besonders **Wiesenvögel** und ihre Lebensräume. Folglich ist das Vogelschutzgebiet zugleich auch Wiesenvogelkulisse. Durch die umfangreichen verschieden ausgeprägten Grünlandflächen bietet die Tielenau-Niederung Brut- und Rastplätze für viele Vogelarten.

Auf den Grünlandflächen, die die Moore des Tielenautals umgeben, finden sich Arten wie Singschwan (*Cygnus cygnus*), Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*) (alle RL SH 3, alle Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie), die die Flächen während der Wintermonate als **Rast-** und Nahrungsgebiet nutzen. Der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) (RL SH 3) als Vertreter der **Brutvögel** im Gebiet brütet in Bodenmulden auf kurzrasigem Feuchtgrünland. Dieses findet er im geplanten Naturschutzgebiet vor allem auf den intensiver bewirtschafteten Flächen nördlich des Dörplinger Moores vor. All die genannten Arten sind Vogelarten von besonderer Bedeutung im Sinne des Vogelschutzgebiets. Auf den Flächen zwischen dem nördlichen Dörplinger Moor und der Tielenau wird regelmäßig am „Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutz“ teilgenommen. Hierbei handelt es sich um ein erfolgsorientiertes Artenschutzprogramm u.a. in der Eider-Treene-Sorge-Niederung, das zunächst vom örtlichen Naturschutzverein „Kuno e.V.“ zusammen mit Landwirten entwickelt wurde, durch das Michael-Otto-Institut im NABU weiterentwickelt wurde und durch das Umweltministerium gefördert wird.

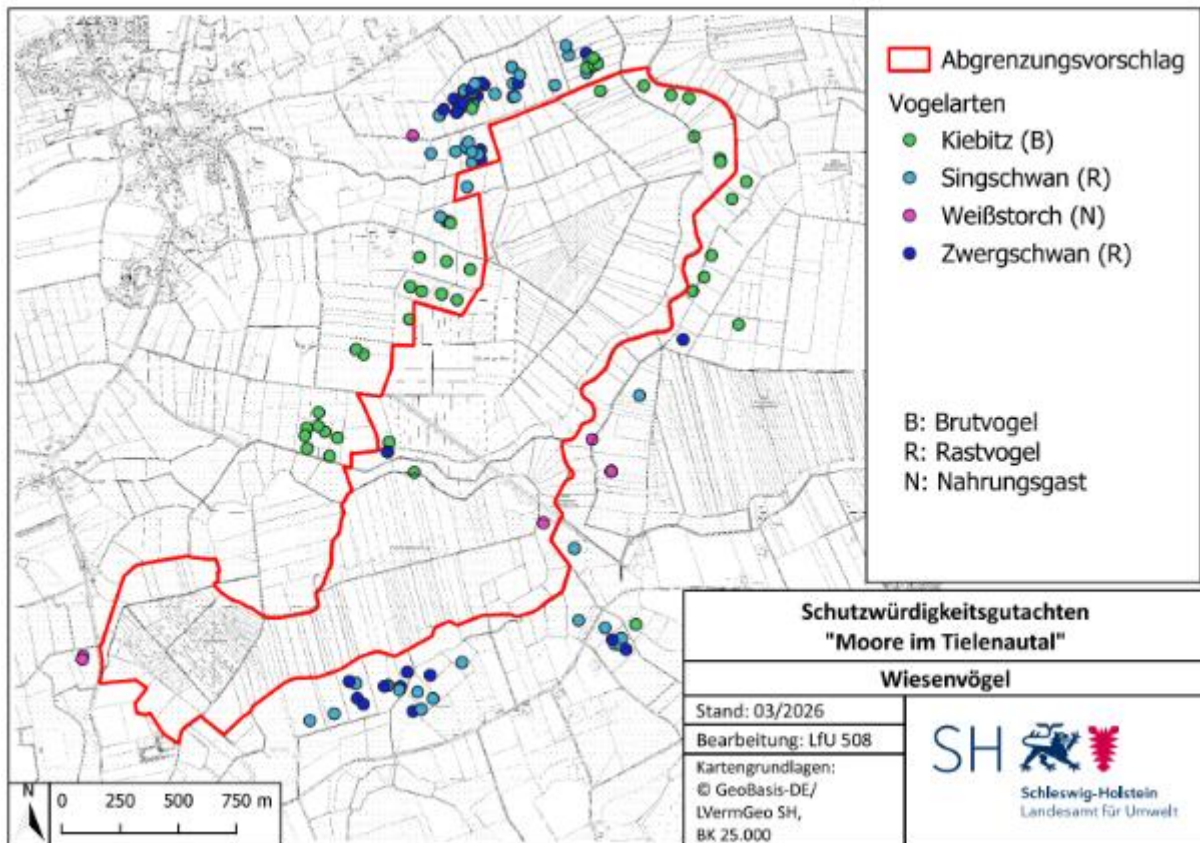


Abbildung 9: Wiesenvögel im Bereich des geplanten Naturschutzgebiets

Eine besondere Bedeutung für das Gebiet haben zudem **Brutvogelarten** der **Hochmoore** wie der Große Brachvogel (*Numenius arquata*) und die Bekassine (*Gallinago gallinago*) (beide RL SH 1). Die Bekassine konnte, wie auch im östlich angrenzenden NSG Dellstedter Birkwildmoor, an verschiedenen Stellen im geplanten NSG erfasst werden. Der Große Brachvogel kommt im Gebiet bislang nur vereinzelt vor. Beide Arten benötigen offene Landschaften mit nassen bis feuchten Flächen und relativ dichter, aber nicht zu hoher Vegetation wie z. B. Torfstiche in Hochmooren, feuchte Brachflächen, feuchte Heideflächen, Verlandungszonen oder sumpfige Stellen im Kultur- und Grünland.



Abbildung 10: Bekassine. Foto: Jan Kieckbusch

Von besonderer Bedeutung im Vogelschutzgebiet sind zudem die Arten der **Röhrichte**, **Weidengebüsche** und **Hochstaudenfluren**. Hierzu zählen Arten wie Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), sowie Rohr- und Kornweihe (*Circus aeruginosus* bzw. *cyaneus*) (alle Anhang I der Vogelschutzrichtlinie). Für Rohrdommel und Rohrweihe gibt es **Brutnachweise** im Gebiet. Rohrweihen (RL SH V) brüten in unmittelbarer Gewässernähe im Schilf am Boden. Zum Jagen hingegen brauchen sie offene Landschaften. Rohrdommeln nisten ebenfalls in Schilf- und Röhrichtbeständen. Die Kornweihe (RL SH 1) ist in Deutschland selten geworden und gilt als vom Aussterben bedroht. Im Tielenautal ist sie während der Wintermonate als Durchzügler (**Rastvogel**) anzutreffen. Der Neuntöter (*Lanius collurio*) ist kein typischer Vertreter der Moorlandschaft. Er bevorzugt offene strukturierte Landschaften mit besonnten Sträuchern. Er brütet in gut geschütztem Gebüsch (bevorzugt Dornensträucher). Im geplanten NSG gibt es **Brutnachweise** am Übergang zwischen offenem Grünland und verbuschten Moorbiotopen.

Als Vertreterin von besonderer Bedeutung für die **Flussläufe** und sonstigen **Gewässer** sei noch die Knäkente (*Anas querquedula*, RL SH 2) erwähnt, die in der Tielenau als **Brutvogel** nachgewiesen wurde. Sie benötigt kurzrasige Uferbereiche zur Nahrungsaufnahme und verschiedene Kleingewässer wie artenreiche Gräben, Überschwemmungsflächen und ehemalige Torfstiche.

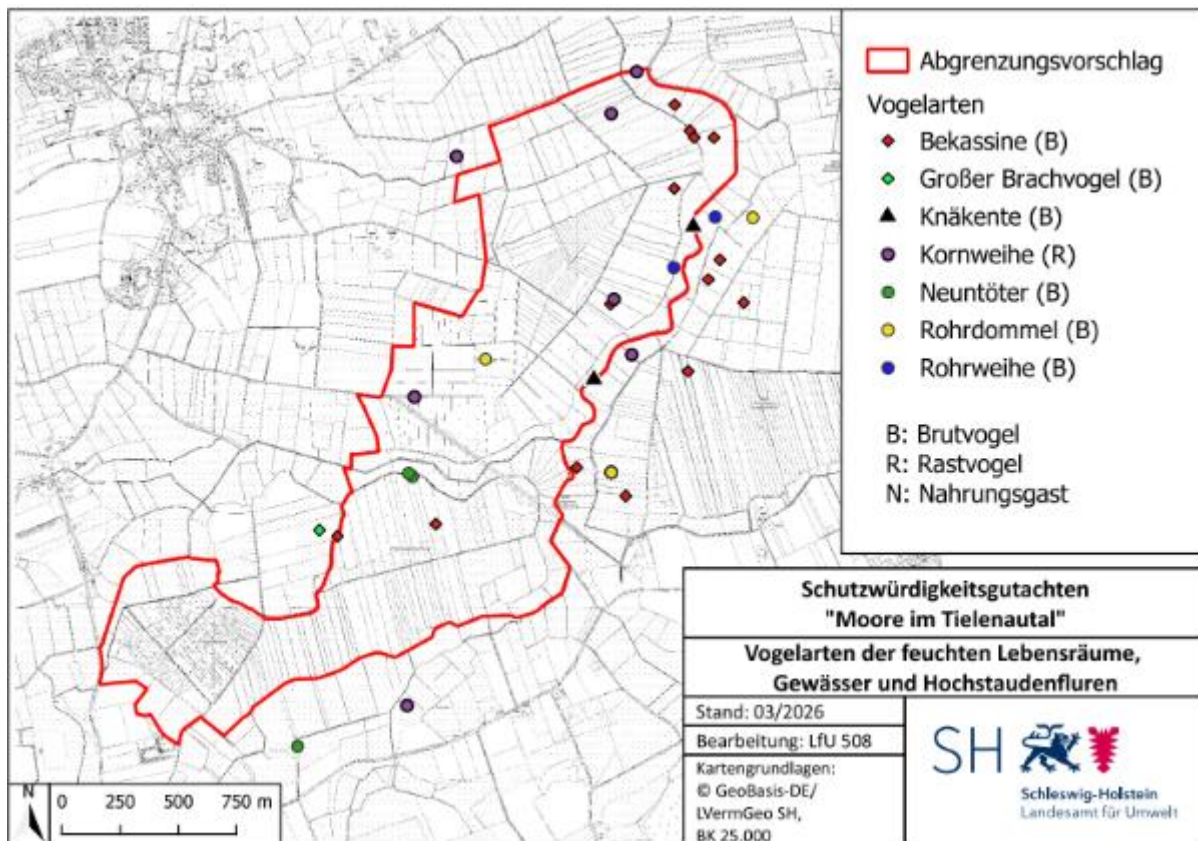


Abbildung 11: Vogelarten der feuchten Lebensräume, Gewässer und Hochstaudenfluren im Bereich des geplanten Naturschutzgebiets

Weitere **Arten von Bedeutung** für das Gebiet sind Kranich (*Grus grus*) und Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) (Anhang I der Vogelschutzrichtlinie), die beide häufig in den Mooren des geplanten NSG anzutreffen sind und dort auch brüten. Das Blaukehlchen ist eine Art der feuchten und halboffenen Lebensräume und kommt unter anderem in Schilfgebieten, in Weidengebüschen an Gewässern und Gräben oder in Mooren vor. Ihr Nest baut es dicht über dem Boden im Gebüsch oder Wurzelwerk. Gemeinsam mit dem deutschlandweit stark gefährdeten Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*, RL SH 2) und dem Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) ist es als **Brutvogel** im Gebiet häufig vertreten.



Abbildung 12: Blaukehlchen. Foto: Jan Kieckbusch

Kraniche nutzen das Gebiet vorrangig zum rasten, finden in den Mooren im Tielenautal aber auch geeignete Bedingungen zum Brüten vor. Kraniche brüten versteckt in Feuchtgebieten und Mooren am Boden, bevorzugt umgeben von Wasser. Für den deutschlandweit vom Aussterben bedrohten Raubwürger (*Lanius excubitor*, RL SH 1) gibt es ebenfalls Belege im Gebiet, er kommt hier als **Rastvogel** vor.

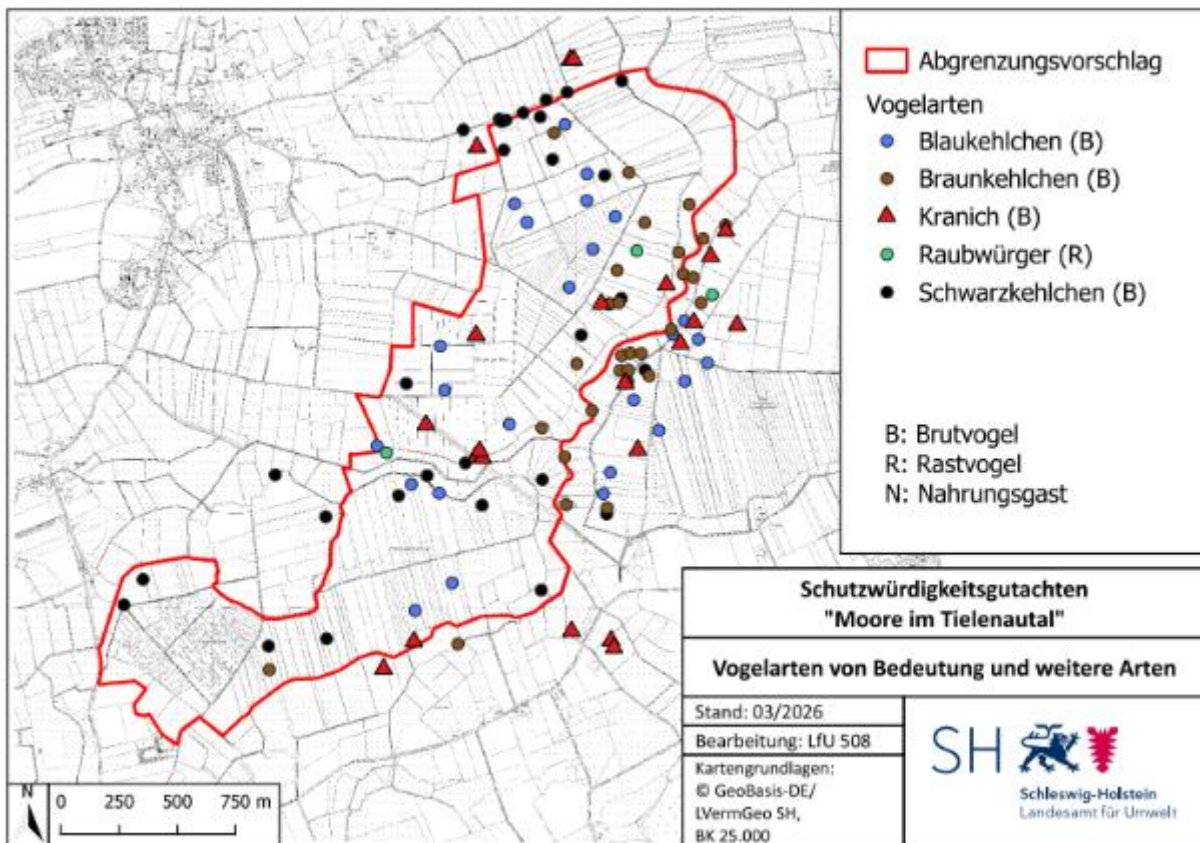


Abbildung 13: Vogelarten von Bedeutung und weitere Arten im geplanten Naturschutzgebiet

3.2 Säugetiere

Eine systematische Untersuchung von Säugetierarten liegt nicht vor. Für die beiden Fledermausarten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*, RL SH 3 und FFH-Anhang IV) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, FFH-Anhang IV) gibt es von 2016 Nachweise am Ostrand des Kätner Moores im Artenkataster des Landes (LfU 2026). Beide Arten benötigen für die Jagd nach Nahrung offene Bereiche wie Grünland oder Brachflächen in der Nähe von Waldrändern sowie Gewässer. Diese Bedingungen finden sich in den teils bestockten Mooren und den Grünlandflächen des Tielenautals. Es ist aufgrund der landesweiten Ausbreitungstendenz des Fischotters (*Lutra lutra*, RL SH 2, FFH-Anhang II und IV) davon auszugehen, dass er entlang der Tielenau vorkommt. Neben Rehwild- und Schwarzwildspuren konnten bei einer Begehung des Gebiets im Dezember 2025 auch Rotwildspuren festgestellt werden. Die Streckennachweise der Unteren Jagdbehörde Dithmarschen von 2022-2025 belegen das Vorkommen von Rotwild, Damwild, Rehwild und Schwarzwild im Gebiet. Auch über das Vorkommen von Feldhasen, Wildkaninchen, Nutrias, Füchsen, Marderhunden, Stein- und Baummardern, Iltissen,

Hermelinen, Dachsen und Minks gibt es Belege. Raubsäuger sind als landesweit vorkommende Prädatoren eine Gefahr für bodenbrütende Wiesenvögel.

3.3 Reptilien

Reptilien wurden bisher im geplanten NSG nicht systematisch erfasst, somit gibt es nur wenige Daten zum Vorkommen dieser Artengruppe im Gebiet. Kreuzottern (*Vipera berus*, RL SH 2) wurden über Jahrzehnte hinweg in allen drei Mooren immer wieder nachgewiesen, der neuste Fund ist von 2023 (Artenkataster der Landes, LfU 2026). Moore sind typische Habitate für die Kreuzottern. Sie benötigen ungestörte Plätze, sowohl zum Sonnenbaden als auch zum Verstecken. Insbesondere die höher gelegenen entwässerten Bereiche am Rande der ehemaligen Torfstiche im Kätner Moor und die steilen, durch Unterhaltung weitgehend vegetationsfreien Kanten entlang der wegbegleitenden Entwässerungsgräben sind als Sonnenplätze gut geeignet.



Abbildung 14: Kreuzotter. Foto: Jade Martin.

Ringelnattern (*Natrix natrix*, RL SH 3) und Waldeidechsen (*Zootoca vivipara*) wurden zwar

nicht aktuell nachgewiesen (2011 und 1984, Artenkataster der Landes, LfU 2026), ihr Vorkommen im Gebiet ist aber plausibel, wobei die Waldeidechse vor allem im bewaldeten Kätner Moor zu finden sein dürfte.

3.4 Amphibien

Die Nachweise der Amphibien im Gebiet sind ebenfalls nicht aktuell, in den letzten fünf Jahren konnten lediglich die Erdkröte (*Bufo bufo*) und der Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*, FFH-Anhang V) dokumentiert werden (beide 2023, Artenkataster der Landes, LfU 2026). Der Nördliche Kammolch (*Triturus cristatus*), der laut Roter Liste Schleswig-Holstein gefährdet ist, wurde zwar im benachbarten FFH-Gebiet „Kleiner Geestrücken südlich Dörpling“ mehrfach nachgewiesen, ein Vorkommen im geplanten Naturschutzgebiet ist aufgrund der anderen Habitatbedingungen aber unwahrscheinlich. Der Moorfrosch (*Rana arvalis*, FFH-Anhang IV) gilt in Schleswig-Holstein zwar als ungefährdet, wird bundesweit jedoch als stark gefährdet (RL D 3) bewertet. Hieraus ergibt sich eine besondere Verantwortung Schleswig-Holsteins für den Erhalt dieser Art. Der Moorfrosch braucht Gebiete mit hohem Grundwasserstand oder staunasse Flächen. Er kommt auf Nass- oder Feuchtwiesen, in Zwischen- und Niedermooren sowie in Erlen- oder Birkenbrüchen vor. Somit ist das Kätner Moor mit seinem Birkenbruch ein geeignetes Habitat für den Moorfrosch. Hier wurde er zuletzt 2006 nachgewiesen (Artenkataster der Landes, LfU 2026). Für 2016 gibt es Belege aus verschiedenen Gräben und Moorgewässern im Gebiet. Insbesondere besiedelt der Moorfrosch weniger saure Torfstiche in den Randbereichen der Hochmoore. Als Laichgewässer nutzen die Frösche fischfreie, häufig üppig bewachsene Gewässer unterschiedlicher Größe. Sie selbst dienen unter anderem Blindschleichen und Kreuzottern als Nahrung.



Abbildung 15: Moorfrösche. Foto: Arne Drews

3.5 Wirbellose

Zum Vorkommen von Wirbellosen liegen für das geplante NSG keine systematisch erhobenen Daten vor.

Bei Kartierungen im Jahr 2011 wurden im Gebiet 18 **Libellenarten** nachgewiesen (Artenkataster der Landes, LfU 2026), darunter die gefährdete Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*, RL SH V) und die Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*, RL SH 2). Beide sind Arten der Übergangs- und Hochmoore. Die Nordische Moosjungfer besiedelt oligo- bis mesotrophe, saure Gewässer wie bspw. ehemalige Torfstiche. Nährstoffeinträge, zu starke Beschattung durch Gehölze und insbesondere Fischbesatz stellen ein Risiko für diese Art dar (MLUR 2011). Die Kleine Moosjungfer kommt fast ausschließlich in Moorgewässern mit flutenden Torfmoosen vor. Rasche Sukzession und Nährstoffeinträge stellen eine Gefahr für diese Art dar. Auch Prädation der Larven durch Fische sowie eine anhaltende Entwässerung sind problematisch für diese Art (MLUR 2011). Die Funddaten sind zwar bereits rund 15 Jahre alt, es ist aber anzunehmen, dass

die Habitatbedingungen seit den Fundzeitpunkten so konstant geblieben sind, dass ein Vorkommen noch immer wahrscheinlich ist (vgl. mit Petersen, 1985).

Es liegt ein aktueller Fund der Gewöhnlichen Strauchschrecke im Österborsteler Moor (2023) vor (Artenkataster der Landes, LfU 2026). Diese Art gilt laut der Roten Liste Schleswig-Holstein als ungefährdet.

3.6 Fische

Im Rahmen des WRRL-Monitorings wurde zuletzt 2019 eine Strecke von 235 m in der Tielenau nördlich des Kätner Moors mittels Elektrofischerei befishet. Hierbei wurden folgende Fischarten erfasst:

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	Anzahl gesamt	Anzahl juvenil	Anzahl präadult	Anzahl adult	RL SH
Aal	<i>Anguilla anguilla</i>	7	0	1	6	3
Barsch, Flussbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>	14	13	1	0	/
Dreist. Stichling (Binnenform)	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	13	10	0	3	/
Gründling	<i>Gobio gobio</i>	1	0	0	1	2
Hecht	<i>Esox lucius</i>	6	0	2	4	3
Rotaugen, Plötze	<i>Rutilus rutilus</i>	39	39	0	0	/
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	7	0	5	2	/
Zwergstichling	<i>Pungitius pungitius</i>	4	2	0	2	/

Hervorzuheben sind der Aal (*Anguilla anguilla*, RL SH 3), der Gründling (*Gobio gobio*, RL SH 2) und der Hecht (*Esox lucius*, RL SH 3) als Arten der Roten Liste Schleswig-Holstein (LANU 2002). Der Steinbeißer wird im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt. Steinbeißer leben direkt im Gewässergrund und werden besonders stark von Sohlräumungen im Rahmen der Gewässerunterhaltung geschädigt (LANU 2002). Auch für den Hecht sind in begradigten Fließgewässern erforderliche Maßnahmen wie die Krautmahd eine erhebliche

Gefährdung, da hierdurch Laich- und Standplätze verloren gehen. Durch den Besatz von Hechten wird in vielen Gewässern die Population stabilisiert (LANU 2002).

Beim vorhergehenden Monitoring 2016 wurden zusätzlich zu den genannten Arten auch der Amerikanische Hundsfisch (*Umbra pygmea*) und der Amerikanische Krebs (*Orconectes limosus*) nachgewiesen. Der Amerikanische Hundsfisch wurde durch das Aussetzen privater Tierhalter aus den USA eingeschleppt und in den 1980er Jahren das erste Mal nachgewiesen. Er ist ein direkter Konkurrent des vom Aussterben bedrohten heimischen Europäischen Hundsfischs (Neobiota-Nord 2026). Der Amerikanische Krebs gilt als hoch invasiv, er besitzt ein hohes Ausbreitungspotenzial, kann Krankheiten übertragen und dadurch einheimische Großkrebsarten verdrängen. Er kommt auch mit belasteter Wasserqualität zurecht, ist wehrhaft gegenüber Prädatoren und aggressiv (Bayerisches Landesamt für Umwelt o.J.).

Für das Angelgewässer „Kuhle Tellingstedt“ im Österborsteler Moor werden zudem die Arten Hecht (*Esox lucius*), Barsch (*Perca fluviatilis*), Karpfen (*Cyprinus carpio*), Zander (*Sander lucioperca*), Aal (*Anguilla anguilla*), Schleie (*Tinca tinca*) sowie Rotaugen (*Rutilus rutilus*) und Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*) als Weißfischarten genannt (fiskado.de 2026, anglermap.de 2026).

3.7 Biotoptypen und Pflanzenarten

Im Folgenden werden die Lebensraumtypen und die gesetzlich geschützten Biotope im geplanten NSG näher beschrieben. Für die Moore im Tielenautal liegen Daten der landesweiten Biotopkartierung (BKSH) aus dem Jahr 2018 vor. Die wenigen Flächen, die in der Biotopkartierung nicht erfasst wurden, sind 2026 von LfU 508 nachkartiert worden.

In der Übersichtskarte mit einer vereinfachten Darstellung der Biotope in Biotopgruppen lässt sich bereits deutlich erkennen, dass das Kätner Moor im Gegensatz zu den restlichen Flächen zu großen Teilen die Hauptbiotoptypgruppe Bruchwald enthält. Größere zusammenhängende Grünlandflächen finden sich zwischen Kätner und Österborsteler Moor, nördlich des Dörplinger Moores und entlang von Twisselau und Tielenau. Auf den Hochmoorbereichen des Österborsteler und Dörplinger Moores kommen vor allem Moor- und Sumpf-Biotoptypen vor. Hierbei handelt es sich um gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG. An der Ostseite des Dörplinger Moores erstreckt sich ein

Röhrichtstreifen parallel zur Tielenau, der ebenfalls gesetzlich geschütztes Biotop ist (§ 30 BNatSchG).

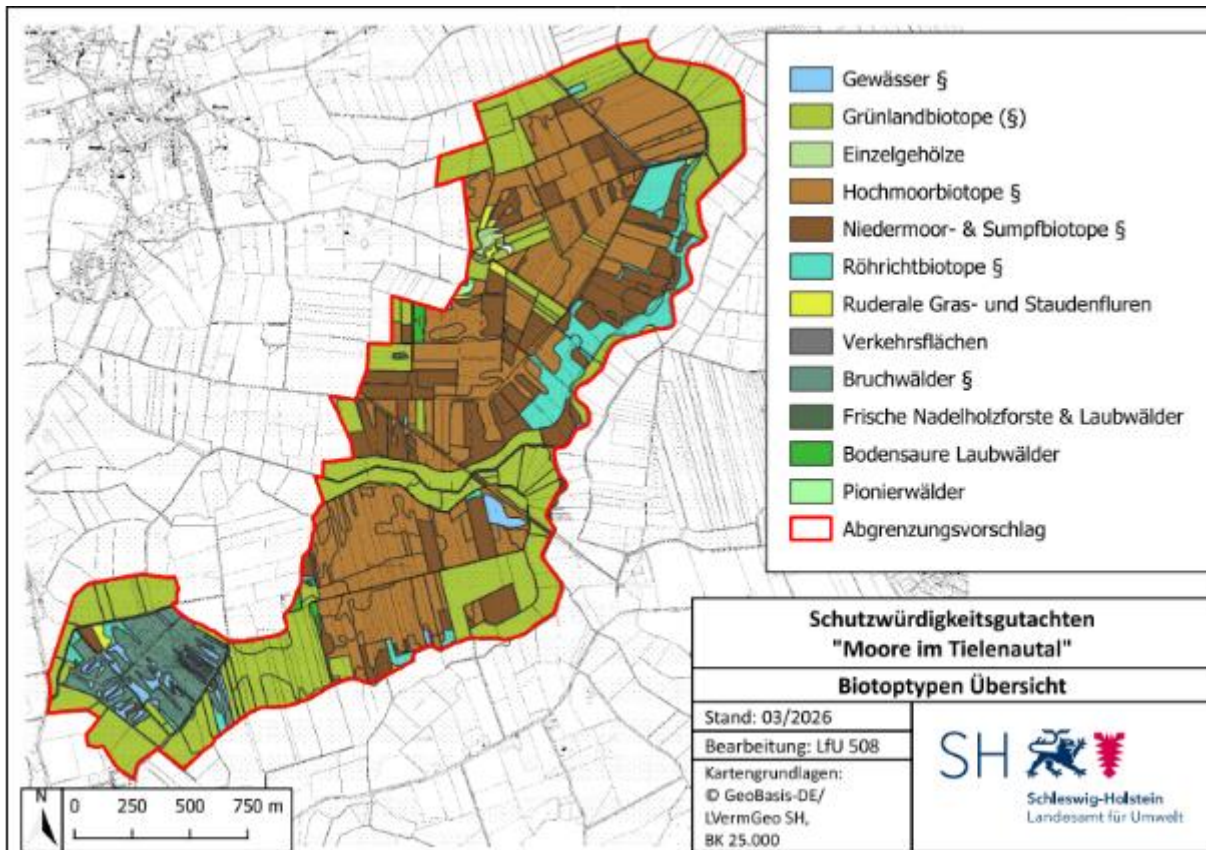


Abbildung 16: Verbreitung der Biotoptypen im geplanten Naturschutzgebiet (mit § gekennzeichnete Biotoptypen sind gesetzlich geschützte Biotope)



Abbildung 17: Dörplinger Moor, Blick vom Wronbarg Richtung Tielenau (Richtung Osten)

3.7.1 Dörplinger Moor

Das **Dörplinger Moor** liegt im Norden des geplanten NSG und umfasst inklusive der nördlich gelegenen Grünlandflächen, die bis an die Tielenau reichen, gut 250 ha. Ein großer Teil der Flächen sind degenerierte Moorbiotope, Sümpfe oder Nassgrünlandflächen, die auf Hochmoorböden gründen. Teilweise wurden die Böden abgetorft. Es dominieren Gagelgebüsch mit *Myrica gale* (RL SH 3), Weidengebüsch (*Salix spec.*) oder Pfeifengrasbestände (*Molinia caerulea*). Etwa 9 ha des Dörplinger Moores sind als renaturierungsfähiges degeneriertes Hochmoor (LRT 7120) anzusprechen. Hier sind auch verschiedene Torfmoose (*Sphagnum spec.*) vertreten. Einzelne kleinere Flächen, etwa um den Wronbarg herum und im Norden des Moores, sind als Übergangs- und Schwinggrasmoore (LRT 7140) kartiert. Etwa 1,9 ha sind Pfeifengraswiesen (LRT 6410). In den Moorbiotopen im Dörplinger Moor kommen floristische Arten vor, die auf der Roten Liste Schleswig-Holstein geführt werden, darunter Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum*

palustre), Sumpffarn (*Thelypteris palustris*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) (alle RL SH 3). Um den Hochmoorkern herum liegen Niedermoorböden. Im Osten des Gebiets hin zur Tielenu befinden sich Röhrichte, die gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind. Hier sind verschiedene Seggen-Arten der Roten Liste SH anzutreffen, darunter *Carex acuta* (RL SH 3), *Carex paniculata* (RL SH 3), *Carex disticha* (RL SH V) und *Carex nigra* (RL SH V). Weitere schützenswerte Arten der Roten Liste in diesen Biotopen sind Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*, RL SH V), Duftendes Mariengras (*Hierochloa odorata*, RL SH 2), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*, RL SH 2), Blutwurz (*Potentilla erecta*, RL SH 3) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*, RL SH 3). Entlang der Tielenu im Süden des Moores zieht sich ein artenreicher, feuchter Grünlandstreifen, der durch Mahd bzw. Beweidung gepflegt wird. Hier sind verschiedene Seggen-Arten vertreten, darunter die Grau-Segge (*Carex canescens*, RL SH V), aber auch Krautige wie der Brennende Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*, RL SH V), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*, RL SH 3) und Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*, RL SH 3). Im Nordwesten des Dörplinger Moores befinden sich weitere Grünlandflächen, die artenarm bis mäßig artenreich und von Flatterbinsen (*Juncus effusus*) dominiert sind. Im Norden wurden etwa 18 ha ehemaliges Grünland auf Moorboden 2021 von der Stiftung Naturschutz mittels Verwallungen wiedervernässt. Das Material für die Verwallungen wurde aus der Fläche selbst entnommen, sodass viele kleine Wasserflächen entstanden sind. Diese wachsen nun langsam mit Torfmoosen zu. Die daran angrenzenden Grünlandflächen bis zur Tielenu sind intensiv als Grünland genutzt und kurzrasig, womit sie sich als Bruthabitat für Wiesenvögel wie den Kiebitz eignen.



Abbildung 18: Wiedervernässungsfläche im Norden des Dörplinger Moores, Blick nach Norden, im Hintergrund Grünland im Gemeinschaftlichen Wiesenvogelschutz



Abbildung 19: Nördliches Österborsteler Moor mit Gabelstrauch

3.7.2 Österborsteler Moor

Das Österborsteler Moor ähnelt in vielerlei Hinsicht dem Dörplinger Moor: Auch dieses Moor gründet auf einem Hochmoorkern und ist umgeben von Niedermoorböden. Jedoch wurde das Österborsteler Moor deutlich flächiger abgetorft. Der östliche Bereich des Österborsteler Moores ist überwiegend von Moor- und Sumpfbiotopen geprägt und umfasst circa 111 ha. Auf etwa 23 ha sind degenerierte Moorflächen mit Pfeifengras oder Gabelgebüsch bzw. torfmoosreiche Moorregenerationsbereiche mit Moorbirken vertreten, die alle dem LRT 7120 zuzuordnen sind. Die Artenzusammensetzung ist hier mit Gabelstrauch (*Myrica gale*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) und verschiedenen Heide- und Seggenarten der Roten Liste SH ähnlich wie bei den regenerationsfähigen Hochmoorbereichen im Dörplinger Moor. Eine Kleinstfläche südlich im Moor ist als Übergangs- und Schwingrasenmoor (LRT 7140) mit dem dominierenden Torfmoos *Sphagnum palustre* kartiert. Hervorzuheben ist das Vorkommen der Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) als weitere Seggen-Art der Roten Liste

(RL SH 3) und des Schmalblättrigen Wollgrases (RL SH V), die nur auf wenigen Flächen im Gebiet zu finden sind. Wie auch im Dörplinger Moor gibt es einen Grünlandstreifen entlang der Tielenau. Dieser ist aber deutlich artenärmer als der Grünlandstreifen nördlich der Tielenau im Dörplinger Moor. Direkt südlich des Bahndamms befindet sich ein größerer Teich, der als Sonstiges Stillgewässer (FSy) kartiert ist und von einem Angelverein genutzt wird. Am Ufer wachsen Grauweiden (*Salix cinera*), Rispenseggen (*Carex paniculata*, RL SH 3) und Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*, RL SH V). Als makrophytische Arten wurde hier der Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*, RL SH V) und in einem kleinen naturnahen linearen Gewässerstück nördlich des Bahndamms die Wasserfeder (*Hottonia palustris*, RL SH V) kartiert. Vereinzelt befinden sich Röhrichte mit verschiedenen Seggen-Arten im Österborsteler Moor, diese weisen zusammengezählt aber nur eine Fläche von etwa 0,3 ha auf. Im Südosten des Moores sowie entlang der Twisselau gibt es größere Flächen mit artenarmem bis mäßig artenreichem Grünland, das Dominanzbestände der Flatterbinse aufweist. Neben den Moor-LRT sind noch kleinräumig ein Eichenwald auf bodensauren Standorten (LRT 9190) und ein eutrophes Stillgewässer (LRT 3150) im Österborsteler Moor zu finden.

Ebenfalls zum Österborsteler Moor zählen etwa 28 ha Grünlandflächen im westlichen Teil des Moores. Diese liegen zu einem überwiegenden Anteil auf Hochmoorböden und sind artenarm bis mäßig artenreich ausgeprägt. Die Flächen werden unterschiedlich intensiv bewirtschaftet, so sind einige Bereiche als Wirtschaftsgrünland und andere als Grünland mit Flatterbinsen-Dominanzbeständen kartiert. Letzteres deutet auf eine extensive Bewirtschaftungsweise hin. Die Flächen sind überwiegend feucht, fallen zur Hinschenmoorau im Süden leicht ab und steigen zum Geestrücken bei Dörpling deutlich an. Auf dem Digitalen Geländemodell sind in engen Abständen Gräben und Grüppen zur Entwässerung erkennbar, die mittlerweile zum Teil verlandet sind. In solchen verlandeten Grüppen sind Arten wie Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*, RL SH 3), Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*, RL SH 2), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*, RL SH V) und Rispen-Segge (*Carex paniculata*, RL SH 3) anzutreffen. Zwei Gewässer am Rande eines Bruchwaldes südlich im Gebiet sind als Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150) kartiert. In diesen durch den Torfabbau entstandenen Teichen sind Schwimmpflanzenarten wie das Stumpfbülährige Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*, RL SH 3) und die Untergetauchte Wasserlinse (*Lemna trisulca*) zu finden. Sie sind, wie auch die vereinzelt vorkommenden Röhricht- und Waldbiotope, gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG. Ein besonderer Wert dieses Grünlandbereichs liegt in der großen zusammenhängenden

Offenlandfläche, die sich noch weit über die Grenzen des geplanten NSG hinaus erstreckt. In der Nähe zu Moorgewässern, die als Bruthabitate für Vogelarten wie Kranich oder Singschwan dienen können, bieten diese Offenlandflächen Rastmöglichkeiten. Die feuchten Wiesen sind ebenfalls geeignete Habitate für Arten wie Wiesenpieper oder Braunkehlchen. Die Grünlandflächen zählen, auch wenn sie keine Moorbiotope sind, zum gesamten Moorkomplex. Sie gründen auf Hochmoorboden und bilden die Verbindung zwischen Österborsteler und Kätner Moor. So sind sie sowohl hydrologisch als auch als Bindeglied im Biotopverbund von großer Bedeutung.



Abbildung 20: Grünlandstreifen entlang der Tielenau, Blick vom ehemaligen Bahndamm nach Osten



Abbildung 21: Blick auf das Kätner Moor Richtung Osten

3.7.3 Kätner Moor

Der Bereich des Kätner Moores im Südwesten des geplanten NSG „Moore im Tielenautal“ umfasst 57 ha, wobei etwa 25 ha davon Grünlandflächen sind, die das eigentliche Moor umgeben. Das Kätner Moor weist einen deutlich anderen Charakter auf als die beiden anderen Moore im geplanten NSG. Es ist größtenteils bewaldet. Knapp 22 ha wurden 2018 als entwässerter Bruchwald mit Moorbirken (*Betula pubescens*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) als dominierende Arten kartiert. Verstreut treten auch Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) und Stiel-Eichen (*Quercus robur*) auf. Grauweide (*Salix cinerea*) und vereinzelt auch Gagelstrauch (*Myrica gale*) prägen die Strauchschicht. Das Waldgebiet ist durchsetzt von ehemaligen Torfstichen unterschiedlicher Größe, die den Biotoptypen Eutrophes Stillgewässer oder Sonstiges Stillgewässer zugeordnet sind. Hier treten die Schwimmblattarten Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris*) und Wasserfeder (*Hottonia palustris*) auf. Durch die teilweise tief abgetorften und wassergefüllten Bereiche und die trockenen, entwässerten Bereiche

dazwischen gibt es einen großen Feuchtegradienten im Gebiet. Arten wie die Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), der Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), der Bittersüße Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), verschiedene Seggenarten (*Carex spec.*) sowie Schilf (*Phragmites australis*) zeigen eher feuchte Bereiche an. Faulbaum (*Frangula alnus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) und Wurmfarne (*Dryopteris spec.*) hingegen zeigen weniger feuchte Bereiche an. Arten wie Brombeere (*Rubus spec.*) und Himbeere (*Rubus idaeus*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) sowie Brennnessel (*Urtica dioica*) und die aus Gärten eingeschleppte Silber-Goldnessel (*Lamium argentatum*) sind keine typischen Arten auf Moorböden. Sie zeigen eher trockene Standortbedingungen an und können in Sumpf- und Moorbiotopen als Degradationszeiger gewertet werden. Einige der vielen klein parzellierten Moorgrundstücke werden von den Privateigentümer*innenn als parkartige Gärten oder Angelteiche genutzt. Hierdurch werden Uferbereiche gemäht und frei von Gehölzen gehalten oder standortfremde Arten wie Bambus oder Rhododendron eingebracht. Während vor allem die Gewässer am östlichen Rand des Moores sowie westlich des Hauptweges als Angelteiche genutzt werden, entwickelt sich der nördliche Teil weitgehend ungestört. Bei einer Begehung konnten entlang des von Südwesten nach Nordosten verlaufenden Damms in vielen ehemaligen Torfstichen Torfmoose festgestellt werden, die vom Rand aus in die Gewässer wachsen. In einigen Gewässern haben sich bereits zusammenhängende Polster von mehreren Quadratmetern Größe gebildet. Vermutlich handelt es sich hierbei um das Sumpf-Torfmoos (*Sphagnum palustre*), ein vergleichsweise häufiges Torfmoos, das auch 2018 im Kätner Moor kartiert wurde. Im Nordwesten des Kätner Moores finden sich ein als Staudensumpf kartiertes Biotop, eine Nitrophytenflur sowie zwei Röhrich-Flächen. Um die Bruchwaldbiotope des Kätner Moores herum befinden sich Grünlandflächen, die ebenfalls Teil des geplanten NSG sind. Auch wenn die Flächen überwiegend durch Vorfluter hydrologisch vom Kätner Moor getrennt sind, sollen diese als Pufferflächen dienen. Arten wie beispielsweise der Große Abendsegler und die Zwergfledermaus brauchen sowohl die bewaldeten Moorbereiche, als auch die offenen Bereiche um das Moor herum zur Nahrungssuche. Zudem liegen diese Flächen im Kernbereich des Biotopverbundsystems. Im Süden wurden auf einer Fläche, die als Ökokonto ins Grundbuch eingetragen wurde, bereits biodiversitätsfördernde Maßnahmen wie die Anlage von Lesesteinhaufen für Reptilien durchgeführt. Auch diese Fläche soll Teil des Naturschutzgebietes werden.



Abbildung 22: Birkenbruchwald im Kätner Moor, ehemaliger Torfstich wächst mit Torfmoosen zu

3.7.4 Flächenanteile der Biotope und Artenliste

In folgender Tabelle wird dargestellt, mit welchen Flächenanteilen die jeweiligen Biotoptypen im geplanten NSG vertreten sind. Die gesetzlich geschützten Biotope machen dabei eine Gesamtfläche von knapp 296 ha aus, was zwei Dritteln des geplanten NSG entspricht.

Tabelle 1: Biotoptypen im Gebiet. Stand: Biotopkartierung 2018 sowie eigene Ergänzungen 2026. Gesetzlich geschützte Biotope sind mit § gekennzeichnet.

Biotoptyp	Bezeichnung	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]
FBn	Sonstiger naturnaher Bach §	0,35	0,08
FKy	Sonstiges Kleingewässer §	0,02	0,00
FLs	Naturnahes lineares Gewässer mit	0,22	0,05

Biotoptyp	Bezeichnung	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]
	Sumpfvegetation §		
FS	Größere Stillgewässer §	0,04	0,01
FSe	Eutrophes Stillgewässer §	2,92	0,65
FSy	Sonstiges Stillgewässer §	6,47	1,44
G	Grünland	0,85	0,19
GAy	Artenarmes Wirtschaftsgrünland	33,93	7,56
GFr	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland §	2,37	0,53
GNa	Nährstoff- und basenarmes Nassgrünland §	0,72	0,16
GNb	Nährstoffarmes, basenreiches Nassgrünland §	1,18	0,26
GNm	Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland §	2,61	0,58
GNr	Nährstoffreiches Nassgrünland §	0,38	0,08
GWt	Artenreiches mesophiles Grünland trockener Standorte §	0,34	0,08
GYf	Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland	50,13	11,16
GYj	Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Flatterbinsen-Dominanzbeständen	36,95	8,23
GYn	Artenarmer bis mäßig artenreicher Flutrasen	2,96	0,66
GYy	Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland	15,47	3,45
HBy	Sonstiges Gebüsch	0,32	0,07

Biotoptyp	Bezeichnung	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]
HEy	Sonstiges heimisches Laubgehölz	0,07	0,02
HGy	Sonstiges Feldgehölz	1,48	0,33
MDb	Trockener sekundärer Moorwald §	28,8	6,41
MDg	Degenerierte Moorflächen mit Gagelgebüsch §	42,7	9,51
MDm	Degenerierte Moorflächen mit Pfeifengras §	46,24	10,30
MDw	Weidengebüsch auf degenerierten Moorstandorten §	14,21	3,16
MDy	Degenerierte Moorflächen anderer Ausprägung §	7,56	1,68
MRb	Moorregenerationsbereich mit Moor-Birken, torfmoosreich §	5,1	1,14
MRm	Moorregenerationsbereich mit Pfeifengras, torfmoosreich §	0,49	0,11
MRy	Sonstige Moorregenerationsbereiche §	16,1	3,59
NRg	Wasser-Schwaden-Röhricht §	1,42	0,32
NRr	Rohrglanzgras-Röhricht §	15,22	3,39
NRs	Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht §	10,48	2,33
NSc	Sumpfreitgras-Sumpf §	22,28	4,96
NSf	Flatterbinsen-Sumpf §	29,46	6,56
NSr	Staudensumpf §	1,03	0,23
NSs	Großseggenried §	1,95	0,43
NSy	Sonstiger Sumpf §	11,66	2,60
RHg	Ruderales Grasflur	1,19	0,27

Biotoptyp	Bezeichnung	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]
RHn	Nitrophytenflur	0,76	0,17
RHp	Adlerfarnflur	0,09	0,02
RHy	Sonstige Ruderalfläche	0,97	0,22
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche	0,13	0,03
WBb	Birken-Bruchwald §	22,75	5,07
WBw	Weiden-Bruchwald §	0,9	0,20
WFn	Nadelholzforst	0,06	0,01
WLq	Eichenwald und Eichen-Buchenwald auf bodensauren frischen Standorten	0,87	0,19
WLy	Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten	1,12	0,25
WPb	Pionierwald mit Zitter-Pappel/Hänge-Birke	0,42	0,09
	nicht erfasst	5,47	1,22
	Summe	449,21	100,00

Nachfolgend sind die im geplanten NSG vorhandenen FFH-Lebensraumtypen (LRT) mit ihren jeweiligen Flächenanteilen aufgeführt.

Tabelle 2: Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie im Gebiet. Stand: Biotopkartierung 2018

LRT	Bezeichnung	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]
3150	Eutrophe Stillgewässer	2,92	0,65
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	28,8	6,41
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,72	0,16
(7120,	Fakultative Zuordnung der LRT 7120	157,29	35,03

7140)	oder 7140		
7230	Kalkreiche Niedermoore	1,18	0,26
9190	Alte bodensaure Eichenwälder	0,87	0,19
(9110, 9190)	Fakultative Zuordnung der LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder) oder 9190	1,54	0,34
	Summe	193,32	43,06

Folgende floristische Arten der Roten Liste Schleswig-Holstein konnten im Gebiet nachgewiesen werden:

Tabelle 3: Aufführung von Pflanzenarten mit Gefährdungsstatus der Roten Liste Schleswig-Holstein (0 Ausgestorben oder verschollen, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, R extrem seltene Arten, V Vorwarnliste)

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL SH
Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>	3
Wald-Reitgras	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	3
Besenheide	<i>Calluna vulgaris</i>	3
Sumpfdotterblume	<i>Caltha palustris</i>	3
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i> agg.	V
Spitze Segge	<i>Carex acuta</i>	3
Grau-Segge	<i>Carex canescens</i>	V
Zweizeilige Segge	<i>Carex disticha</i>	V
Schwarze Segge	<i>Carex nigra</i>	V
Rispige Segge	<i>Carex paniculata</i>	3
Schnabel-Segge	<i>Carex rostrata</i>	3
Sumpf-Kratzdistel	<i>Cirsium palustre</i>	V
Blutauge	<i>Comarum plaustre</i>	3
Dorniger Wurmfarne	<i>Dryopteris carthusiana</i>	V
Glockenheide	<i>Erica tetralix</i>	3

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL SH
Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>	V
Scheidiges Wollgras	<i>Eriophorum vaginatum</i>	V
Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	V
Harzer Labkraut	<i>Galium saxatile</i>	V
Duftendes Mariengras	<i>Hierochloa odorata</i>	2
Wasserfeder	<i>Hottonia palustris</i>	V
Froschbiss	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	V
Gewöhnlicher Wassernabel	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	3
Zwiebel-Binse	<i>Juncus bulbosus</i>	V
Sumpf-Platterbse	<i>Lathyrus palustris</i>	1
Sumpf-Hornklee	<i>Lotus pedunculatus</i>	V
Vielblütige Hainsimse	<i>Luzula multiflora</i>	V
Kuckucks-Lichtnelke	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	3
Strauß-Gilbweiderich	<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	3
Wiesen-Wachtelweizen	<i>Malampyrum pratense</i>	V
Gagelstrauch	<i>Myrica gale</i>	3
Sumpf-Haarstrang	<i>Peucedanum palustre</i>	3
Stumpfblättriges Laichkraut	<i>Potamogeton obtusifolius</i>	3
Blutwurz	<i>Potentilla erecta</i>	3
Brennender Hahnenfuß	<i>Ranunculus flammula</i>	V
Sumpf-Sternmiere	<i>Stellaria palustris</i>	2
Gelbe Wiesenraute	<i>Thalictrum flavum</i>	2
Sumpf- Lappenfarn	<i>Thelypteris palustris</i>	3
Gewöhnliche Moosbeere	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	3
Sumpf-Veilchen	<i>Viola palustris</i>	3

4 Nationale und internationale Schutzkriterien und Planungen

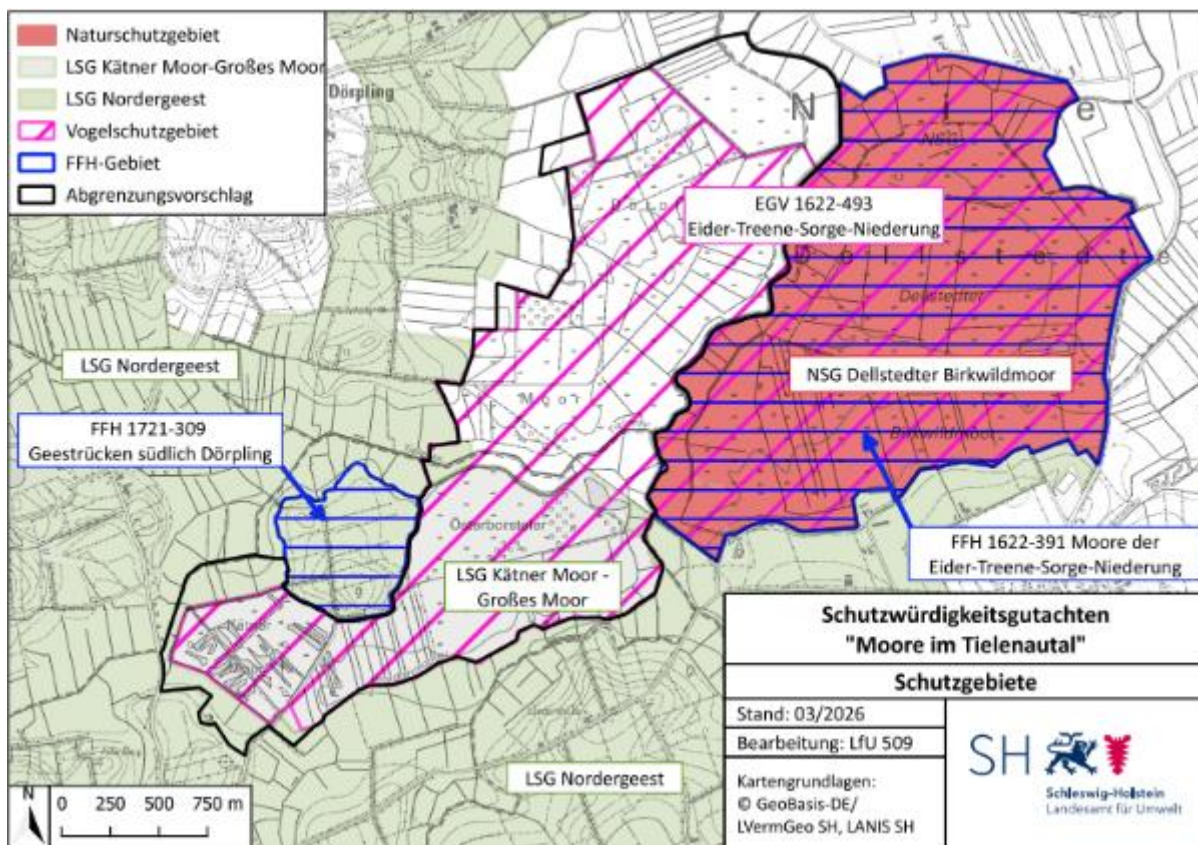


Abbildung 23: Bestehende Schutzgebiete im Umkreis des geplanten Naturschutzgebiets

Ein großer Teil des geplanten NSG „Moore im Tielenautal“ gehört zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE-1622-493 „Eider-Treene-Sorge-Niederung“. Der Gebietsteil südlich des Bahndamms, also Österborsteler und Kätner Moor, sind seit 1980 als Landschaftsschutzgebiet Nr. 27 „Großes Moor / Kätner Moor“ ausgewiesen.

Verboten sind hier das Verfüllen oder Abgraben prägender Landschaftsteile, das Beschädigen oder Beseitigen von Landschaftsbestandteilen, Naturgebilden oder Pflanzenbeständen (außer den land-/forstwirtschaftlich genutzten) sowie das Zelten im Gebiet. Zudem darf der Wasserhaushalt nicht nachteilig verändert werden; insbesondere darf nicht in Moore eingegriffen werden.

Kätner und Österborsteler Moor sind westlich, südlich und östlich vollständig vom Landschaftsschutzgebiet Nr. 39 „Nordergeest“ umschlossen. Es wurde 2022 ausgewiesen und umfasst weite Teile der Landschaft zwischen Hennstedt und Neuenfähre. Die Grünlandbereiche um das Kätner Moor und ein kleiner Abschnitt der Tielenau-Aue liegen in diesem LSG. Hier sind die Errichtung baulicher Anlagen oder Stromleitungen, der

Ausbau bzw. Neubau von Gewässern und sonstigen Verkehrswegen sowie Abbau bzw. Aufschüttung von Bodenbestandteilen, Erstaufforstungen, Waldumwandlungen oder Kahlschläge verboten. Beide Schutzgebietsverordnungen machen keine Vorgaben zur Grünlandnutzung oder Entwässerung von Mooren und Grünland. Zudem gibt es keine Regelungen bezüglich Jagd, Fischerei oder Freizeitnutzung wie bspw. ein Wegegebot oder ein Gebot zum Anleinen von Hunden. Diese Aspekte könnten über ein Verordnung zum Naturschutzgebiet jedoch geregelt werden.

Westlich an das Österborsteler Moor und nördlich an das Kätner Moor angrenzend befindet sich auf einem Geestrücken das FFH-Gebiet „Kleiner Geestrücken bei Dörpling“. Östlich an das Dörplinger Moor grenzt das Naturschutzgebiet „Dellstedter Birkwildmoor“ an, das zugleich auch zum FFH-Gebiet „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ zählt. Die Niederungen der Tielenau bilden zusammen mit dem angrenzenden Dellstedter Moor (NSG Dellstedter Birkwildmoor) einen Schwerpunkt der Hochmoorregeneration in Schleswig-Holstein (vgl. MEKUN 2023).

Das Plangebiet liegt fast vollständig in einem Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems.

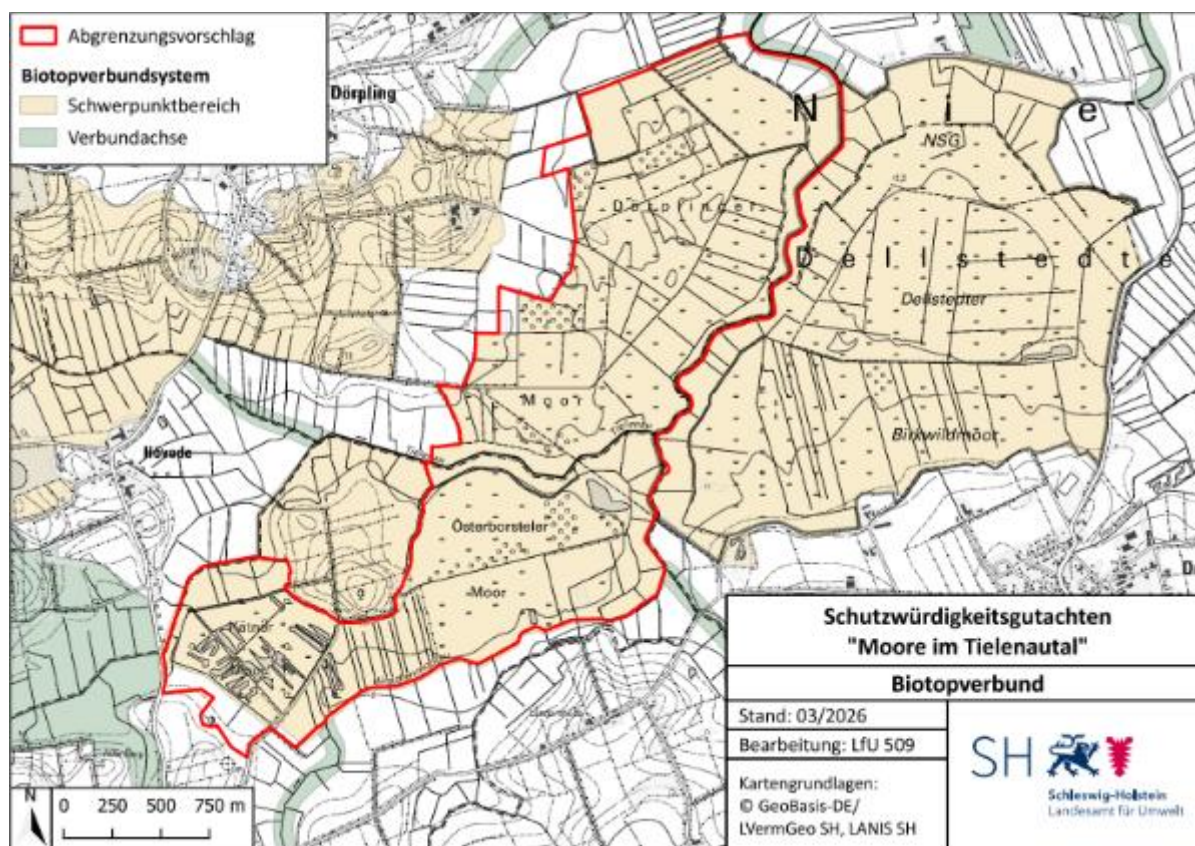


Abbildung 24: Biotopverbundsystem im Umkreis des geplanten Naturschutzgebiets

Im Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III (MELUND 2020) ist für das Tielenautal und das Moor südlich Hövede, also das Kätner Moor, die Erhaltung und Entwicklung eines großen geschlossenen Moorkomplexes in Verbindung mit dem NSG Dellstedter Birkwildmoor dargestellt. Für den Schwerpunktraum 182 „Dellstedter Moore mit Tielenau-Niederung, Dörplinger und Höveder Moor“ sieht der LRP III vor: „Renaturierung der ehemaligen Hochmoore; außerhalb der regenerationsfähigen Hochmoorkerne wird die Wiederherstellung einer komplexen Landschaft aus verschiedenartigen Hochmoor- und Niedermoorresten mit eingestreuten, extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen angestrebt“. Für den Bereich der Tielenau-Niederung nordwestlich Tellingstedts bis zum Schwerpunktraum 182 sieht der LRP III folgendes vor: „Das Tielenautal eignet sich gut zur Entwicklung ungedüngter und nicht entwässerter, offener bis halboffener Biotop, innerhalb derer auch die Tielenau Raum zur Entwicklung ihrer natürlichen Dynamik finden kann“ (MELUND 2020).

5 Nutzungen

In den Mooren im Tielenautal wird heute kein Torf mehr abgebaut. Noch verbleibende landwirtschaftliche Nutzungen finden auf den Grünlandflächen statt. Zudem gibt es jagdliche und fischereiliche Tätigkeiten sowie die Nutzung als Naherholungsgebiet.

5.1 Grünlandnutzung

Die Wiesen im geplanten NSG werden überwiegend zur Mahdgutgewinnung genutzt.

Einige Flächen werden mit Rindern oder Schafen beweidet. Dazu zählen die Grünlandstreifen im Osten und Süden des Dörplinger Moores entlang der Tielenau. Manche Flächen, vor allem im Österborsteler Moor, sind augenscheinlich im letzten Jahr nicht bewirtschaftet worden. Die Gräser sind dort hoch aufgewachsen und zu Boden gedrückt, es finden sich an mehreren Stellen im Gebiet Heuballen, die nicht abgefahren wurden und zum Teil schon länger als eine Saison liegen. Die Grünlandflächen nördlich des Dörplinger Moores hingegen werden intensiv bewirtschaftet, mehrmals pro Jahr gemäht und durch Gräben entwässert. Auch die Grünlandflächen entlang der Tielenau und im Österborsteler Moor werden entwässert. Die Flächen um das Kätner Moor werden zum Teil intensiv, zum Teil extensiv als Mahdflächen genutzt. Es ist zu vermuten, dass die intensiver bewirtschafteten Flächen auch gedüngt werden. Ob Maßnahmen wie Walzen, Schleppen oder Narbenerneuerung stattfinden, ist im Gelände nicht zu erkennen. Viele der Grünlandflächen sind im Eigentum der Stiftung Naturschutz. Diese Flächen werden extensiv gepflegt und nicht gedüngt, auch der Boden wird hier nicht bearbeitet.

Laut Managementplan des Vogelschutzgebietes soll auf den Flächen nordwestlich und nordöstlich des Dörplinger Moores sowie auf den Grünlandflächen zwischen Kätner und Österborsteler Moor eine an den Wiesenvogelschutz angepasste Nutzung erfolgen (notwendige Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme, MEKUN 2023). Der

Landschaftsrahmenplan sieht für das gesamte Tielenautal eine extensive Grünlandbewirtschaftung vor. Durch den - trotz der Entwässerung mittels Gräben und Gräben - nassen Boden und den relativ geringen Futterwert der Grünlandflächen im gesamten Gebiet ist eine Nutzung für Pächter*innen wenig attraktiv. Schon jetzt können nicht alle Flächen verpachtet werden und es ist fraglich, ob eine Bewirtschaftung mittelfristig aufrecht erhalten werden kann. Insbesondere das Abfahren des Mahdgutes stellt die Bewirtschaftenden vor Herausforderungen. Eine Ertüchtigung der Zufahrtswege

könnte hier gegebenenfalls Abhilfe schaffen. Das Grundwasser steht hoch an, viele Grünlandflächen liegen um NHN und damit auch niedriger als die Moorflächen. Der Wasserstand der Gräben und Fließgewässer ist häufig nur wenig niedriger als die Geländeoberfläche. Nur entlang von Wegen und Dämmen sind die Höhenunterschiede zum Teil deutlich größer.



Abbildung 25: Grünlandkomplex zwischen Österborsteler und Kätner Moor, Blick nach Südosten

5.2 Forstwirtschaft

Forstwirtschaftliche Nutzung findet im Gebiet nicht statt. Bei einer Begehung im Dezember 2025 gab es Hinweise darauf, dass geringfügiger Holzeinschlag für den Eigenbedarf auf den Privatflächen des Kätner Moores erfolgt.

5.3 Wasserwirtschaftliche Nutzung

Das Gebiet liegt überwiegend im Zuständigkeitsbereich des Sielverbandes Tielenau, der zum Eider-Treene-Verband gehört und das vorhandene Gewässernetz unterhält, soweit

dies notwendig ist. Die Unterhaltung der Tielenau erfolgt jährlich, die Böschung der Tielenau wird nicht gemäht (MEKUN 2023).

5.4 Touristische Nutzung

Das Tielenautal hat zur Naherholung sowie für den Tourismus in den umliegenden Gemeinden eine lokale bis regionale Bedeutung. Die Grünland-, Moor- und Gehölzflächen des Tielenautals haben einen hohen ästhetischen und landschaftlichen Wert. Südöstlich von Dörpling gibt es einen Aussichtshügel (Wronbarg) mit Rast- und Parkmöglichkeiten und Informationstafeln zum Gebiet (MEKUN 2023).

Der ehemalige Bahndamm der Kreisbahn Norderdithmarschen wird als Fuß- und Radweg genutzt. Er ist zudem in verschiedenen Rad-Wanderkarten gelistet (MEKUN 2023). Durch das Planungsgebiet führt auch der Europäische Fernwanderweg E1.

Erhöhungen bei Dörpling, Hövede, Dellstedt, Lendernhude sowie Büttel- und Wrohmbarg ermöglichen einen guten Ausblick auf die offene Moor- und Niederungslandschaft (MEKUN 2023). Der Freizeitnutzungsdruck auf das Gebiet ist insgesamt aber gering.



Abbildung 26: Rastplatz am Wronbarg mit Vierrutenberg und Informationstafel

5.5 Infrastruktur

Feldwege und Moordämme erschließen die Flächen im Tielenautal. Die im Moor befindlichen wassergebundenen Stichwege werden zum größten Teil noch unterhalten und sind befahrbar. Die Wege im Mittel- bzw. Ostteil des Dörplinger Moores sind aus Witterungsgründen im Winterhalbjahr gesperrt. Der Weg am Westrand ist ganzjährig benutzbar. Der Mitteldamm durchs Österborsteler Moor kann aufgrund der schlechten Wegequalität nicht mit dem PKW befahren werden, ist als Wanderweg jedoch ganzjährig begehbar. Die Tielenaubrücke des Bahndamms kann nur mit dem Fahrrad oder zu Fuß überwunden werden. Das Kätner Moor kann auf landwirtschaftlichen Wegen vollständig umrundet werden. An einigen Stellen im Gebiet sind Bänke aufgestellt. Am Wronbarg gibt es Parkmöglichkeiten und einen überdachten Rastplatz sowie Informationsschilder zum Gebiet. Von hier führen Wege in die umliegenden Dörfer.

5.6 Jagdliche Nutzung

Haupteigentümerin der Flächen im geplanten NSG ist die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein (SNSH), deren Flächen im Dörplinger Moor mit Teilen des Österborsteler Moores einen Eigenjagdbezirk bilden (EJB Dellstedt West). Auf östlicher Seite grenzen mit dem Dellstedter Birkwildmoor Eigenjagden der SNSH und des Landesjagdverbandes an das Gebiet an. Darüber hinaus liegt die Jagd in den Händen der jeweiligen gemeinschaftlichen Jagdbezirke. Einige wenige Flächen westlich im Dörplinger Moor gehören zum Gemeinschaftlichen Jagdbezirk Dörpling, das Kätner Moor, die Grünlandflächen zwischen Kätner und Österborsteler Moor sowie etwa die westliche Hälfte der Österborsteler Moorflächen gehören zum gemeinschaftlichen Jagdbezirk Tellingstedt I. Die Grünlandflächen nördlich des Dörplinger Moores sind dem Gemeinschaftlichen Jagdbezirk Tielenhemme zugeordnet.

Die SNSH beschränkt ihre jagdlichen Aktivitäten auf notwendige Maßnahmen des Wildtiermanagements. Die aktuelle Jagderlaubnis im Gebiet umfasst Wildschweine, Rehe, Marderhunde und Waschbären in der Zeit vom 1.9. – 31.1. eines Jahres.

Jagderlaubnisvereinbarungen haben eine jährliche Laufzeit, wodurch sie kurzfristig angepasst werden können.

Aus den Wildnachweisungen des gemeinschaftlichen Jagdbezirks Dörplings geht hervor, dass hier im Zeitraum 2022 - 2025 Rehwild, Schwarzwild, verschiedenes Haarwild und Federwild - darunter auch Graugänse, Stockenten, Waldschnepfen und Fasane - bejagt wurde. Im gemeinschaftlichen Jagdbezirk Tellingstedt wurden in diesem Zeitraum die gleichen Arten sowie zusätzlich noch zwei junge Damhirsche geschossen. Die Grünlandflächen im Norden machen nur einen minimalen Teil des Gemeinschaftlichen Jagdbezirks Tielenhemme aus, sodass die Wildnachweisungen dieses Bezirks wenig repräsentativ für das geplante NSG sind. Im und um das geplante Naturschutzgebiet herum gibt es einige Hochsitze. Bei Begehungen im Gebiet war festzustellen, dass Wild schon früh und aus weiter Entfernung zu flüchten beginnt, wenn sich Menschen nähern. Dies deutet auf einen hohen Jagddruck hin. Fallen, Kirrungen oder Lecksteine waren im Gebiet nicht zu sehen.

5.7 Angelnutzung

Im geplanten NSG gibt es mehrere Fischereipachtgewässer. Neben der Tielenau und der Twisselau zählen drei Verbandsgewässer im Dörplinger Moor und der Teich südlich des Bahndamms im Österborsteler Moor dazu. Die linearen Gewässer sind vom Sielverband

Tielenau als Eigentümer an den Angelsportverein „Biet an“ Pahlen/Dörpling e.V. bis Ende 2027 verpachtet. Der Teich ist vom ASV Tellingstedt e.V. gepachtet und liegt auf zwei Flurstücken privater Eigentümer*innen. Auf der Website des ASV Tellingstedt wird zudem der Teich auf dem Flurstück Tellingstedt*6*60 im Nordosten des Kätner Moores als Angelgewässer angegeben. Für den Teich im Österborsteler Moor, der hier als „Kuhle Tellingstedt“ bezeichnet wird, kann man online Angelkarten erwerben. Auf der Website sowie vor Ort wird auf die Empfindlichkeit des Moorökosystems verwiesen und insbesondere offenes Feuer untersagt. Angeln ist ganzjährig möglich, es gilt jedoch ein Kunstköderverbot vom 01.01. – 31.07. des Jahres. Nachtangeln ist erlaubt, als Hauptfischarten werden Hecht, Barsch, Karpfen, Zander, Aal, Schleie und diverse Weißfischarten genannt. Mit der Angelnutzung zusammenhängende Infrastruktur gibt es hier kaum, lediglich die Uferbereiche werden gemäht. Ob an den anderen verpachteten Gewässern tatsächlich geangelt wird, ist nicht bekannt. An der „Kuhle Tellingstedt“ sind mehrere Angelschnüre in den Ufergehölzen zu sehen. Weitere Spuren der Angelnutzung, die über die Pflege der Uferbereiche hinausgehen, sind im Gebiet nicht auszumachen. Im Kätner Moor gibt es neben dem verpachteten Flurstück noch viele weitere Moorparzellen mit wassergefüllten, ehemaligen Torfstichen. Es ist anzunehmen, dass zumindest einige von ihren Eigentümer*innen als Angelgewässer genutzt werden. Gemähte Uferbereiche und entlang des Ufers aufgestellte Bänke deuten darauf hin. Ob im Kätner Moor oder in den anderen Fischereipachtgewässern Besatzmaßnahmen stattfinden oder das Wasser zur Anhebung des pH-Werts gekalkt wird, ist nicht bekannt.



Abbildung 27: Uferbereich Angelgewässer des ASV Tellingstedt

6 Schutzzweck und Erhaltungsziel

Vorgeschlagen wird die folgende Formulierung für den Schutzzweck:

§ 3 Schutzzweck

- (1) Das Naturschutzgebiet dient der Sicherung, dem Schutz, der Erhaltung und Entwicklung eines großflächigen Hochmoorkomplexes mit umgebenden Niedermoorbereichen als repräsentatives Landschaftselement innerhalb der Eider-Treene-Sorge-Niederung. Es bestehen vielfältige Wechselbeziehungen zwischen Hochmoor, Niedermoor, Sümpfen, Röhrichten, sekundärem Birkenmoorwald und beruhigten Wasserflächen sowie umgebendem Grünland als Lebensraum einer charakteristischen, teilweise gefährdeten Pflanzen- und Tierwelt. Das Gebiet hat eine landesweite, nationale und europäische Bedeutung als Brut- und Rastgebiet für Vögel.
- (2) Schutzzweck ist es, die Naturwerte in diesem Gebiet in ihrer Gesamtheit dauerhaft zu erhalten sowie in bestimmten Bereichen zu entwickeln oder wiederherzustellen. Insbesondere gilt es,
 1. den Komplex aus Regenerationsbereichen der Hochmoore, der Sümpfe, der Röhrichte und der Moorbirkenwälder als Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten,
 2. Grünland- und Waldflächen auf moorigen und anmoorigen Standorten als Schutzzone gegenüber dem Hochmoorkörper und als Lebensraum charakteristischer Pflanzen- und Tierarten,
 3. die weitgehend störungsfreien Stillgewässer als Lebensraum für Amphibien, Libellen und Fischotter,
 4. die trockeneren Moorstandorte als Lebensraum der Kreuzotter,
 5. die in weiten Teilen großflächig ungestörten Räume für die charakteristische Tierwelt,
 6. das Gebiet in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit,
 7. das Gebiet als Schwerpunktbereich des landesweiten Verbundsystems und zur Sicherung der Kohärenz von Natura 2000 (gem. Artikel 10 der Richtlinie 92/43 EWG)zu erhalten, zu schützen und weiter zu entwickeln sowie
 8. die in Anlage 3 genannten Vogelarten sowie deren Lebensräume gemäß Europäischer Vogelschutzrichtlinie zu erhalten oder einen günstigen Erhaltungszustand wiederherzustellen. Die Anlage ist Bestandteil dieser Verordnung.

- (3) Soweit es zum Schutz dieses Gebietes, insbesondere zur Erhaltung und Entwicklung gefährdeter Pflanzen und Tiere und ihrer Lebensräume sowie zur Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes erforderlich ist, sollen entsprechende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden.

7 Gefährdungen des Schutzzweckes, Schutzbedürftigkeit

Das Land Schleswig-Holstein hat als eines der moorreichen Bundesländer Deutschlands eine bundesweite Verantwortung für den Moorschutz. Landesweit sind im Vergleich der landesweiten Biotopkartierung der Jahre 1978 - 1993 mit 2014 - 2020 ca. 1.800 ha Hochmoor-Biotope verloren gegangen – dies entspricht einem Verlust von ca. 25 % (LLUR 2022). „Naturnahe Hochmoore“ sind in der Roten Liste der Biotoptypen Deutschlands in der Kategorie „von vollständiger Vernichtung bedroht“ eingestuft (Finck et al. 2017).

Naturnahe Moore sind nicht nur als Lebensraum zahlreicher charakteristischer – darunter vieler bedrohter – Arten von Bedeutung, sondern auch als immenser Kohlenstoffspeicher und damit eine wichtige Ressource im Kontext des Klimawandels. Moorböden mit ihrem assoziierten Bodenleben haben zudem eine essenzielle Funktion für die Speicherung und Aufbereitung (Humifizierung, Filterfunktion) von Nährstoffen und Wasser. Der Verlust eines intakten Bodens durch Versiegelung, Mineralisierung oder Verdichtung ist unwiederbringlich, wodurch sich eine besondere Verantwortung für den Schutz der Ressource Boden ergibt.

Die Moorrestflächen der Moore im Tielenautal unterliegen dem Biotopschutz gemäß Bundesnaturschutzgesetz und Landesnaturschutzgesetz. Teile des Gebiets sind als Europäisches Vogelschutzgebiet und als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Dennoch reichen diese Schutzkategorien allein nicht aus, um die gesetzlich geschützten Biotope, die FFH-Lebensraumtypen, den Moorboden sowie die mit diesen Lebensräumen assoziierten Arten ausreichend zu schützen.

7.1 Spezifische Gefährdungsfaktoren

Im Folgenden werden die potenziellen Gefährdungen im Detail ausgeführt, die sich für das geplante Naturschutzgebiet ergeben könnten.

7.1.1 Gefährdung der Hoch- und Niedermoorböden durch Entwässerung

Die Hochmoorbereiche aller drei Moore sind durch den Torfabbau und die damit verbundene Entwässerung stark gekennzeichnet. Noch heute durchziehen zahlreiche

Entwässerungsgräben die Moore sowie die umliegenden Grünlandflächen und halten den Wasserstand auf einem Niveau, das deutlich unterhalb der Geländeoberfläche liegt. Die gesamte Hydrologie des Moores wurde verändert. Der für Moore charakteristische Torfboden besteht aus organischem Material, das durch Wassersättigung nicht vollständig abgebaut wird. So bleibt der in der organischen Masse gespeicherte Kohlenstoff im Boden erhalten. Wird nun der Wasserstand im Boden abgesenkt, fallen die oberen Bodenschichten trocken und die sogenannte Mineralisation setzt ein: Organische Substanz wird abgebaut und die Treibhausgase Kohlendioxid und Methan werden frei (vgl. Succow und Joosten, 2001). Für typische floristische Moorarten wie beispielsweise das Scheidige Wollgras und damit assoziierte faunistische Arten wird es zu trocken. Die typische Hochmoorvegetation verschwindet. Wenn der Moorboden nicht mehr wassergesättigt ist, setzt er sich. Das Oberflächenniveau kann sich dadurch erheblich verringern und es kommt zu Sackungen, bspw. von Wegen. Durch die niedrigere Geländehöhe ist die Bodenoberfläche wieder näher am abgesenkten Grundwasserspiegel und eine noch stärkere Entwässerung wird erforderlich, um die Flächen ausreichend trocken für eine landwirtschaftliche Nutzung zu machen.

Um diese Entwicklung aufzuhalten, müssen die Wasserstände in den Hochmoorbereichen wieder angehoben und Entwässerungsgräben verschlossen werden. Dies kann jedoch nicht über eine Naturschutzgebietsverordnung geregelt werden und bedarf in erster Linie der Zustimmung der Flächeneigentümer*innen und anderer Betroffener.

Im Dörplinger Moor wurden bereits 2009 und 2012 Maßnahmen zur Wiedervernässung umgesetzt. Im nordwestlichen Bereich wurden Binnenentwässerungsgräben angestaut sowie ein Vorfluter umgelegt und ebenfalls angestaut. Im zentralen Moorbereich wurden Binnenentwässerungsgräben teils vollständig angestaut (MEKUN 2023). Auf den von der Stiftung Naturschutz erworbenen Flächen nördlich des Dörplinger Moores wurden 2021 ebenfalls Wiedervernässungsmaßnahmen durchgeführt. Der Südwesten des Hochmoorbereichs im Dörplinger Moor ist ebenfalls von Gräben durchzogen. Die meisten Gräben dieses Bereichs sind mittlerweile oberflächlich zugewachsen, aber immer noch funktionstüchtig (MEKUN 2023).

Der ehemals mittig durch das Dörplinger Moor verlaufende Entwässerungsgraben wurde 2025 an den Westrand des Moores verlegt. Der alte Graben ist bereits teilweise verlandet und wird nicht mehr beräumt. Durch die Verlegung des Grabens würde bei entsprechender Zustimmung betroffener Flächeneigentümer*innen der Moorflächen eine Vernässung

ermöglicht. Einige Bereiche des Dörplinger Moores sind als LRT 7120 kartiert und gelten somit als renaturierungsfähig. Durch die westlich an das Moor angrenzende landwirtschaftliche Nutzung ist eine Entwässerung derzeit aber weiterhin erforderlich. Im Österborsteler sowie im Kätner Moor sind bislang noch keine Maßnahmen zur Wiedervernässung erfolgt. Beide Moore werden weiterhin entwässert. Um die Hochmoorökosysteme jedoch dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln sind auch hier Maßnahmen zum Wasserrückhalt erforderlich. Dies bedarf eines eigenen Verfahrens und einer wasserrechtlichen Genehmigung und kann nicht im Rahmen einer Schutzgebietsverordnung geregelt werden. Im Österborsteler Moor gibt es ebenfalls noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoorebereiche (LRT 7120). Im Kätner Moor stellt das heterogene Relief durch die ehemaligen Torfstiche eine besondere Herausforderung bei der Wiedervernässung dar. Eine Abflachung der teils steilen Uferbereiche der ehemaligen Torfstiche inklusive der Verbringung des Materials in den künstlichen Gewässern würde zu einem gleichmäßigeren Wasserstand im Kätner Moor führen und damit die bereits begonnene Ansiedlung und flächige Ausbreitung von Torfmoosen erleichtern (vgl. MEKUN 2023). Die Umsetzung einer solchen Maßnahme ist jedoch aufgrund des immensen Aufwands und der Eigentumsverhältnisse in absehbarer Zukunft unrealistisch. Auch wenn sich unter dem Bruchwald des Kätner Moors Hochmoorboden befindet, ist dieses Moor daher als nicht renaturierungsfähig zu betrachten.

Eine weitere Gefährdung für die nährstoffarmen Hochmoorbiotope stellen Nährstoffeinträge aus der umliegenden Landwirtschaft dar. Da die Moore im Tielenautal vollständig von Fließgewässern oder Vorflutern umgeben sind, gibt es keine hydrologische Verbindung mit den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen, über die Nährstoffe ins Grundwasser gelangen könnten. Der Nährstoffeintrag erfolgt vorwiegend über die Luft. Um die sensiblen Hochmoorebereiche zumindest soweit möglich vor den negativen Einflüssen der Eutrophierung zu schützen, sind diese Bereiche im Abgrenzungsentwurf von Grünlandflächen umgeben, die als Puffer dienen können. Es ist erforderlich, dass diese Grünlandflächen innerhalb des geplanten NSG nicht gedüngt werden, um den Nährstoffeintrag in die Moore nicht zu fördern und zudem die Grünlandflächen selbst vor einem Artenschwund durch Überdüngung zu schützen. Eine Düngung von entwässertem Torfboden führt zu einer besseren Nährstoffversorgung des Bodens und damit zu einer höheren Aktivität zersetzender Bodenorganismen. Die Mineralisation wird verstärkt.

7.1.2 Gefährdung von Feuchtgrünland

Auch bei Feuchtgrünland kam es in Schleswig-Holstein zu dramatischen Verlusten: Im Vergleich zu der Feuchtgrünlandkartierung der Jahre 1983 - 1990 kam es zu einem Flächenverlust von 87 % gegenüber der Kartierung der Jahre 2014 - 2020 (LLUR 2022). Für die Feuchtgrünlandflächen, die im geplanten Naturschutzgebiet vorwiegend in den Flussauen sowie im Übergangsbereich zwischen Osterborsteler und Kätner Moor liegen, liegt die größte Gefährdung ebenfalls in der Flächenentwässerung. Die meisten Grünlandflächen sind mit Gräben und Grüppen durchzogen, die die Flächen entwässern. Auch bei den Niedermoorböden, auf denen das Grünland überwiegend gründet, setzt infolge der Entwässerung die Mineralisation ein. Typische Arten des Feuchtgrünlandes wie beispielsweise Sumpfdotterblume oder Sumpf-Hornklee weichen den Generalisten trockenerer Grünlandbiotope. Einige der Entwässerungsgräben im nordöstlichen Grünlandbereich des Dörplinger Moores wurden bereits angestaut, um das Wasser in der Fläche zu halten (MEKUN 2023).

Eine weitere Gefährdung für die Feuchtgrünlandflächen im Tielenaual ergibt sich weniger durch die Gefahr der Nutzungsintensivierung, wie es häufig auf Grünlandflächen der Fall ist, sondern vielmehr durch Nutzungsaufgabe. Die Grünlandflächen sind aufgrund des feuchten und schlecht befahrbaren Bodens sowie des geringen Futterwerts auf den Flächen unattraktiv zu bewirtschaften. Viele Höfe in der Region sind nicht mehr landwirtschaftlich tätig und es wird immer schwieriger, Pächter*innen für die Flächen zu finden. Die Folge einer Nutzungsaufgabe wäre vermutlich die zunehmende Verbrachung der Flächen und das Aufwachsen von Röhrichtbeständen und Weidengebüsch. Typische Feuchtgrünlandarten würden dadurch von den Flächen verschwinden.

7.1.3 Beunruhigung des Gebiets durch ganzjährige uneingeschränkte Jagd

Die Jagd stellt einen der größten Störfaktoren für Tiere dar. Im Gegensatz zur Erholungsnutzung, bei der sich Menschen weitaus überwiegend auf für die Tierwelt berechenbaren wiederkehrenden Wegen aufhalten, gehen Jäger*innen kreuz und quer durch die Flächen zu Hochsitzen, Fallen, zum Abfährten, zur Wildbergung nach dem Schuss oder zur Jagdhundausbildung. Arten wie Kranich und Großer Brachvogel nutzen die Moorbereiche als Rückzugsräume und werden durch die unberechenbaren Jagdaktivitäten ganzjährig gestört und beunruhigt. Konkrete Spuren jagdlicher Aktivität wie bspw. Trampelpfade sind im Gebiet nicht erkennbar. Nach § 22 Bundesjagdgesetz und der

schleswig-holsteinischen Landesverordnung über die Jagdzeiten von 2019 ist jagdliche Aktivität zu den meisten Zeiten im Jahr zulässig. Reh- und Rotwild dürfen zwischen 1.5. und 31.1. eines Jahres bejagt werden, Niederwild vom 1.10. bis 31.12., Füchse zwischen 1.7. und 28.2. und Marderhunde sowie Waschbären sogar ganzjährig. Die Jagd auf Federwild ist je nach Art unterschiedlich geregelt, sie beginnt frühestens am 16.7. und endet spätestens am 28.2. eines Jahres. Für Jungtiere und Elterntiere gelten teils abweichende Regelungen. Auch wenn sich aus diesen Vorgaben Ruhezeiten für einzelne Arten ergeben, ist die Störung im Gebiet durch jagdliche Aktivität generell ganzjährig gegeben. Lediglich im März und April findet keine Jagd statt, wobei dennoch Marderhunde und Waschbären bejagt werden können. Die Brutzeiten empfindlicher Vogelarten des Tielenautals wie Rohrdommel, Bekassine, Großer Brachvogel, Blaukehlchen und Kranich ziehen sich jedoch bis in den Juli und einschließlich der Kükenführung teils sogar bis in den August. Die Knäkente als spätbrütende Entenart beginnt die Brut sogar erst im Mai und ist somit von Beunruhigungen durch die ab Mai beginnende Jagd besonders betroffen. Zur Beruhigung des Gebiets während der Brutzeit der schützenswerten Vogelarten sollte jegliche jagdliche Aktivität im Gebiet frühestens ab dem 1.7. zugelassen werden.

Aus den Wildnachweisungen der gemeinschaftlichen Jagdbezirke Dörpling, Tellingstedt und Tielenhemme geht hervor, dass im Gebiet auch Federwild wie Graugänse, Kanadagänse, Nonnengänse, Stockenten und Krickenten gejagt werden.

Da Stock- und Krickenten den selben Lebensraum besiedeln wie die im Gebiet nachgewiesene Knäkente wirkt sich eine Bejagung der Enten unmittelbar negativ auf diese vom Aussterben bedrohte Art aus.

Die Fallenjagd stellt eine besondere Gefahr für den Fischotter dar, der im Tielenautal einen geeigneten Lebensraum vorfindet und mit hoher Wahrscheinlichkeit hier vorkommt. Zum Schutz des Fischotters und auch zur Vermeidung häufiger Kontrollen sollen im Gebiet nur Lebendfallen mit elektronischem Meldesystem zugelassen werden.

7.1.4 Gefährdung der Gewässer durch Angelnutzung

Eine Angelnutzung kann zu Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen von Moorgewässern führen. Eine Kalkung ist in Moorgewässern nicht unwahrscheinlich, da der pH-Wert in Mooren für viele Fischarten zu niedrig ist. Durch Kalkung kann das mögliche Spektrum der fischereilich interessanten Fischarten erweitert werden, zugleich werden

dadurch die extremen standörtlichen Bedingungen im Moor verändert. Ob in den ehemaligen Torfstichen im Kätner Moor sowie in den verpachteten Gräben im Dörplinger Moor Kalkungsmaßnahmen stattfinden oder wie intensiv die Angelnutzung hier insgesamt ist, ist nicht bekannt. Dennoch wäre die beschriebene Maßnahme gegenwärtig im gesamten geplanten NSG zulässig und eine Intensivierung der Angelnutzung kann nicht ausgeschlossen werden.

Mit der Angelnutzung geht häufig auch die Errichtung begleitender Infrastruktur wie Bänke, Zäune, Absperrungen oder Beschilderungen einher, die den natürlichen Charakter des Gebietes und das Landschaftsbild weiter beeinträchtigen. Dies ist im Kätner Moor eindrücklich zu sehen.

Darüber hinaus führt eine naturferne Gestaltung der Uferbereiche, wie sie im Kätner Moor vorzufinden ist, zu einer weiteren Abwertung des Lebensraums. Steile oder befestigte Ufer erschweren Amphibien und anderen faunistischen Arten den Zugang zum Wasser und bedingen den Verlust von Laich-, Rückzugs- und Versteckmöglichkeiten. Viele der Uferzonen und Zuwegungen werden im Zuge der Angelnutzung regelmäßig gemäht, dadurch fehlen typische Ufergebüsch- und Röhrichtstrukturen, die für zahlreiche Tierarten wie Blindschleiche, Waldeidechse, Libellen- und Schmetterlingsarten sowie Singvögel von zentraler Bedeutung sind.

Weitere Belastungen ergeben sich durch den Eintrag von Müll und Fremdmaterialien wie etwa Angelschnüren oder Schwimmern, wie an der „Kuhle Tellingstedt“ der Fall. Auch das unbeabsichtigte Einbringen gebietsfremder Arten über Besatzfische, Köderfische, Angelgerät oder Stiefel ist denkbar, wenngleich es hierfür keine Belege im Gebiet gibt. Nährstoffeinträge, insbesondere durch Anfüttern, können zu einer weiteren Eutrophierung der Moorgewässer führen und damit grundlegende Standortbedingungen verändern.

Es ist anzunehmen, dass zumindest in den von Angelvereinen gepachteten Gewässern – auch im Sinne fischereilicher Hege – regelmäßig Besatzmaßnahmen durchgeführt werden, um diese Gewässer für den Angelsport attraktiv zu machen. Besatzmaßnahmen haben nach der guten fachlichen Praxis zu erfolgen und der Besatz mit standortfremden Arten ist nach Landesfischereigesetz verboten. Besatzmaßnahmen in bisher fischfreien Gewässern können zur Verdrängung der dort lebenden Amphibien führen. Fische sind keine typischen Vertreter der Hochmoorfauna, wohingegen Arten wie Moorfrosch (*Rana*

arvalis) oder Grasfrosch (*Rana temporaria*) charakteristische Bestandteile dieser Lebensräume darstellen und gegenüber Fischprädation besonders empfindlich sind.

Die Angelnutzung sollte in den Fließgewässern und Gräben zur Beruhigung des Gebiets vollständig unterbleiben.

In den ehemaligen Torfstichen im Gebiet sollte die Angelnutzung aus Gründen des Amphibienschutzes, zur Erhaltung eines ungestörten Landschaftsbildes und zur Vermeidung von Mülleintrag ebenfalls ganzjährig verboten werden. Eine Fortführung des Betriebs der „Kuhle Tellingstedt“ südlich des Bahndamms als Angelteich ist aus Naturschutzsicht denkbar, hierbei sollten jedoch die Kalkung und das Anfüttern unzulässig sein.

7.1.5 Gefährdung durch Freizeitnutzung

Einige der Moorparzellen im Kätner Moor, die sich in privatem Eigentum befinden, werden nicht nur zum Angeln, sondern auch als gartenähnliche Erholungsräume genutzt. In diesem Zuge sind auf einigen Grundstücken gebietsfremde Arten eingebracht worden. Es finden sich gepflanzte Laubbäume wie Ahorn und Eiche, die z.T. mit Verbisschutz aus Kunststoff versehen sind sowie Zierarten wie Rhododendron. An einigen Stellen sind Gartenabfälle abgelagert worden, wodurch standortfremde Arten auch unbeabsichtigt ins Moor eingebracht wurden. Beispielsweise finden sich im Kätner Moor größere Bestände der Silber-Taubnessel (*Lamium argentatum*). Dieser Gartenflüchter ist keine typische Moorart und zeigt eher nährstoffreiche Böden an. Die Art gilt als ausbreitungsstark und wird aus naturschutzfachlicher Sicht kritisch gesehen. Im Kreuzungsbereich der beiden Dämme, die durch das Kätner Moor führen, wurde ein Bambusbestand von mehreren Quadratmetern Größe festgestellt. Dieser ist vermutlich innerhalb der letzten Jahre aufgewachsen, weist ein hohes Ausbreitungspotential auf und dominiert die dortige Krautschicht vollständig.

Durch die weitere Nutzung der Privatflächen als Angelteiche oder Gärten besteht die Gefahr der Einbringung weiterer gebietsfremder Arten. Diese verdrängen heimische Moorarten, verändern das Ökosystem kleinräumig, durch starke Ausbreitung potenziell aber auch großräumig, und stören das typische Landschaftsbild. Durch Pflanzungen wird Moorboden beschädigt und mineralisiert, Düngungen, Pflanzenschutzvorrichtungen oder andere Stoffeinträge schaden der natürlichen Entwicklung des Kätner Moores. Der Bruchwald im Kätner Moor unterliegt dem gesetzlichen Biotopschutz, womit Handlungen,

die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung des Biotops führen können, verboten sind. Dennoch kommt es bereits zu Beeinträchtigungen des Biotops im Kätner Moor. Die weitere Ausbreitung des Neophyten Bambus sollte durch geeignete Maßnahmen eingedämmt werden, da auch diese das Biotop beeinträchtigt.

In den anderen Gebietsteilen Österborsteler und Dörplinger Moor besteht diese Gefährdung momentan nicht. Auch sind durch sonstige Freizeitnutzungen, die sich auf das Wandern, Fahrradfahren und Hunde Ausführen beschränken, aktuell kaum besondere Gefährdungen zu erwarten. Lediglich freilaufende Hunde beeinträchtigen die Ungestörtheit wildlebender Arten.

Fazit

Aus den in Kapitel 6 dargelegten Schutzzwecken und Erhaltungszielen in Kombination mit den in Kapitel 7 beschriebenen Gefährdungen ergibt sich das Erfordernis der Unterschutzstellung des Gebietes als Naturschutzgebiet. Die bestehenden Schutzkategorien als Landschaftsschutzgebiet, gesetzlich geschütztes Biotop und die Meldung als Europäisches Vogelschutzgebiet sind nicht ausreichend, um die konkreten Gefährdungen für das Gebiet abzuwenden und den Schutzzweck dauerhaft zu sichern. Das Gebiet kann sowohl als schutzwürdig als auch als schutzbedürftig angesehen werden.

8 Abgrenzungsvorschlag des künftigen Naturschutzgebietes „Moore im Tielenautal“

Aus naturschutzfachlicher Sicht soll eine Fläche von 449 ha als Naturschutzgebiet „Moore im Tielenautal“ ausgewiesen werden. Das Naturschutzgebiet soll den Hochmoorkomplex bestehend aus Dörplinger, Österborsteler und Kätner Moor sowie umgebende und verbindende Grünlandflächen umfassen. Begrenzt wird das Gebiet im Osten durch die Tielenau und die Twisselau, die hier auch Teil des Schutzgebiets sein sollen. Die südliche Grenze bildet die Hinschenmoorau, die nicht Teil des geplanten NSG ist. Auch nordwestlich des Kätner Moores reicht das Gebiet bis an die Tielenau. Der Abgrenzungsvorschlag orientiert sich an dem bestehenden Vogelschutzgebiet „Eider-Treene-Sorge Niederung, Teilgebiet Tielenautal“ und spart das FFH-Gebiet „Kleiner Geestrücken bei Dörpling“ aus. Weitere Orientierung bei der Abgrenzung geben die Hochmoorkulisse und der aktuelle Zustand der Biotopflächen.

Über die Abgrenzung des Vogelschutzgebiets hinaus wird nordwestlich des Dörplinger Moores die Aufnahme einer Grünlandfläche (ca. 3,7 ha) ins NSG vorgeschlagen. Die Fläche gründet auf Hochmoorboden und entwickelt sich bereits zu extensivem Feuchtgrünland. Nordöstlich des Vogelschutzgebiets im Dörplinger Moor wurde ein Bereich, der ebenfalls zum Teil auf Hochmoorboden gründet, bereits von der Stiftung Naturschutz wiedervernässt (ca. 19 ha). Die nordöstlich an diesen Moorregenerationsbereich angrenzenden Grünlandflächen sind attraktive Brutgebiete für Wiesenvögel (ca. 15,6 ha). Hier kommen Arten wie der Kiebitz vor. Durch die Aufnahme dieser Flächen in das Naturschutzgebiet bildet auch hier die Tielenau die Gebietsgrenze und Einträge von außerhalb in die Moor-Regenerationsbereiche können reduziert werden. Die Grünlandflächen nordwestlich des Regenerationsbereichs gehören bis an den Weg mit zu diesem Landschaftskomplex und könnten durch eine Extensivierung der Bewirtschaftung naturschutzfachlich aufgewertet werden (ca. 5,8 ha).

Weiter südlich im Dörplinger Moor weicht die vorgeschlagene Gebietsabgrenzung an der Westseite ebenfalls geringfügig von der des Vogelschutzgebietes ab. Hier sollen zwei Flurstücke in das NSG aufgenommen werden, deren südliche Bereiche als Sumpf- bzw. Moorbiotope auf Hochmoorboden kartiert wurden. Die nördlichen Grünlandbereiche der Flächen sind zu einem großen Teil Kompensationsflächen und damit für den Naturschutz vorgesehen (ca. 2,4 ha).

Im Österborsteler Moor entspricht die vorgeschlagene Abgrenzung überwiegend der des Vogelschutzgebietes. Lediglich an der Südspitze der Grünlandflächen zwischen Österborsteler und Kätner Moor soll sich das geplante NSG etwas weiter nach Südwesten ausdehnen (ca. 2 ha). Die Grenze des Vogelschutzgebietes orientierte sich an einem Entwässerungsgraben, der heute nicht mehr existiert und im Gelände keine sichtbare Grenze darstellt. Dies wurde dahingehend korrigiert, dass sich das geplante NSG bis zur nächsten sichtbaren Grenze, einem Knick, erstreckt, der auch in etwa der Flurstücksgrenze entspricht.

Im Kätner Moor werden mehrere Grünlandflächen für das geplante NSG vorgeschlagen. Diese sollen den Hochmoorkern vor negativen Einflüssen aus der umgebenden Landschaft schützen. Im Südwesten des Kätner Moores gibt es eine Ökokontofläche (6,2 ha), die hierdurch bereits einen besonderen ökologischen Wert hat. Zudem liegt ein großer Teil dieser Fläche innerhalb der Hochmoorkulisse. Nordwestlich daran anschließend sollen die als Grünland bewirtschafteten Flächen bis an die Kreisstraße 46, die ebenfalls zu großen Teilen auf Hochmoorboden gründen, ins geplante NSG aufgenommen werden (2,7

ha). Die daran angrenzenden Ackerflächen werden nicht für das NSG vorgeschlagen. Da auch hier im Westen bzw. Norden wieder die Tielenu die Grenze des geplanten NSG „Moore im Tielental“ bilden soll, werden auch die Grünlandflächen zwischen Wirtschaftsweg und Tielenu westlich des Kätner Moores (ca. 1,7 ha) sowie die Grünlandflächen nördlich des Moores (knapp 10 ha) bis an die Tielenu für das Gebiet vorgeschlagen. Die eine westliche gelegene Fläche ist bereits als Kompensationsfläche für den Naturschutz vorgesehen. Die Grünlandflächen nördlich des Kätner Moores sind als Feuchtgrünländer anzusprechen und liegen zu großen Teilen ebenfalls in der Hochmoorkulisse. Große Teile dieser Flächen werden bereits extensiv bewirtschaftet. Die Tielenu ist dort in das geplante NSG einbezogen, wo sie das Gebiet durchfließt und die Grenze zwischen Dörplinger und Österborsteler Moor bildet. An der Ostgrenze des Gebiets sollen Tielenu und Twisselau ebenfalls in das Naturschutzgebiet integriert werden, um eine lückenlose Verbindung zum NSG Dellstedter Birkwildmoor zu erreichen. In diesem Zuge soll im nordöstlichen Österborsteler Moor ebenfalls eine kleine Fläche östlich der Twisselau einbezogen werden, die aufgrund des mittlerweile veränderten Laufs des Fließgewässers nicht im NSG Dellstedter Birkwildmoor enthalten ist. An allen anderen Stellen, wo Fließgewässer (Tielenu, Hinschenmoorau) die Grenze des geplanten NSG bilden, sind diese nicht in den Abgrenzungsvorschlag einbezogen.

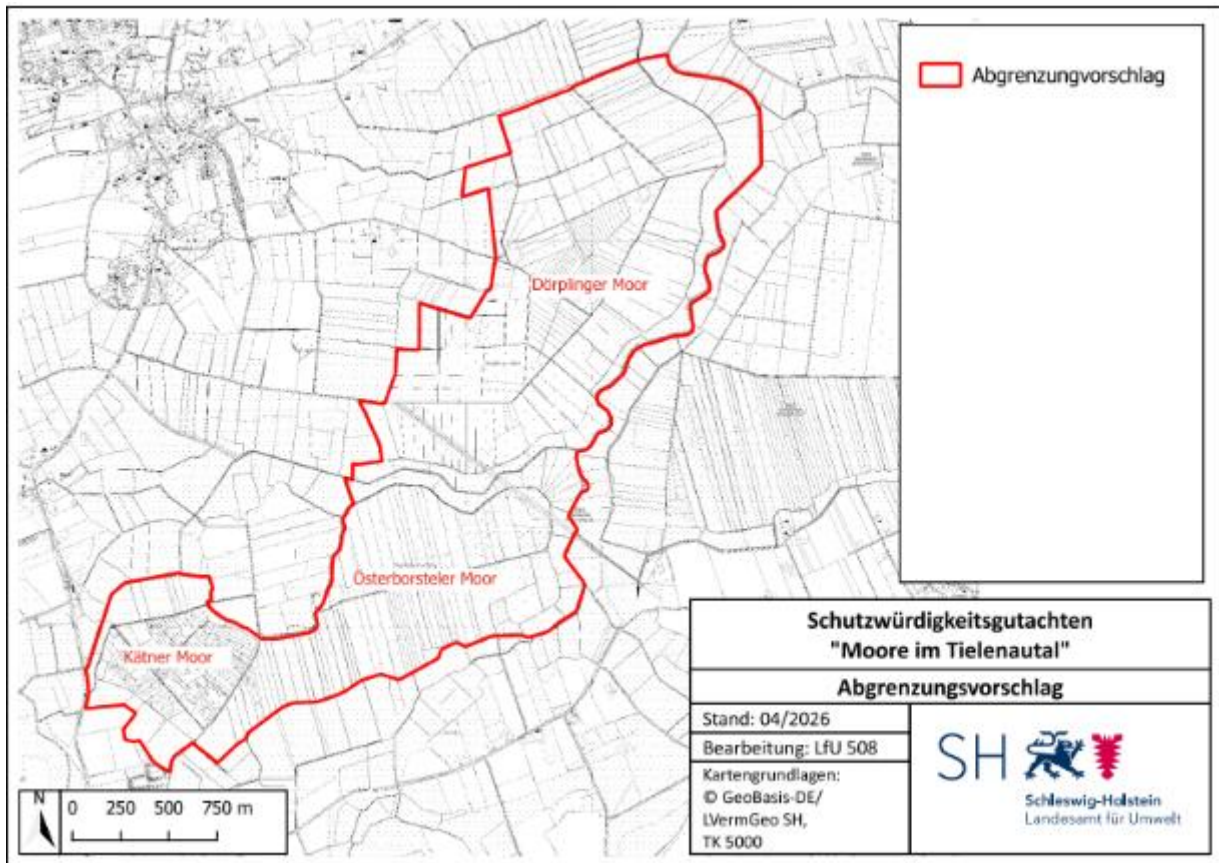


Abbildung 28: Abgrenzungsvorschlag geplantes Naturschutzgebiet

9 Erforderliche Nutzungseinschränkungen

Im Folgenden wird erläutert, welche Nutzungen im geplanten NSG durch die Verordnung über das Schutzgebiet eingeschränkt werden sollten, um die beschriebenen Gefährdungen abzuwenden und den Schutzzweck dauerhaft zu sichern.

9.1 Wasserwirtschaft

Zum Schutz der Moorböden und der daran angepassten Tier- und Pflanzenarten sollte die notwendige Unterhaltung der Gewässer, die der Vorflut dienen, nicht weiter intensiviert werden und möglichst schonend erfolgen.

Der Betrieb und die Unterhaltung von Rohrleitungen und Einlaufbauwerken an den Gewässern oder offenen Gräben zur ordnungsgemäßen Einleitung von Niederschlagswasser oder Abwasser aus genehmigten Anlagen sowie der Betrieb und die Unterhaltung gewässerkundlicher Messanlagen nach § 90 LWG sowie die hierfür erforderlichen Forschungs- und Vermessungsarbeiten, sollen weiterhin möglich sein.

Die Verlegung von Verbandsgewässern, um Maßnahmen zur Moorvernässung umzusetzen, soll möglich bleiben.

9.2 Landwirtschaft

Eine natur- und landschaftsverträgliche Landwirtschaft in Form von extensiver Grünlandnutzung auf den vollständig im geplanten Schutzgebiet liegenden landwirtschaftlichen Flächen ist zum Erhalt und zur Entwicklung der wertvollen Lebensräume im Übergang zwischen Moor und Offenland erforderlich. Durch eine extensive Grünlandbewirtschaftung, bei der die Flächen so wenig wie möglich, jedoch keinesfalls stärker als bisher, entwässert werden, wird die Entwicklung von selten gewordenen Artengemeinschaften des Feuchtgrünlands gefördert. Zudem werden Lebensräume für Vogelarten des Offenlandes erhalten und entwickelt. Eine Düngung der Grünlandflächen sollte unterbleiben, um den Eintrag zusätzlicher Nährstoffe in nährstoffarme Hochmoorbiotope zu reduzieren. Die Grünlandflächen im geplanten NSG grenzen direkt an Hochmoorkomplexe an und können aufgrund der räumlichen Nähe Nährstoffe in diese sensiblen Bereiche eintragen. Eine Düngung von Grünland beeinflusst zudem die floristische Artenzusammensetzung zugunsten konkurrenzstarker Generalisten und fördert den Eintrag von Nährstoffen ins Grundwasser. Nachsaatmaßnahmen zur Grasnarbenverbesserung sollten im Sinne der Arten- und Strukturvielfalt ausgeschlossen werden. Um den Moorboden und den Kohlenstoffspeicher sowie das Bodenleben auch auf mineralischen Böden zu schützen, sollte Grünlandumbruch untersagt werden. Zum Schutz der Vogelarten des Offenlandes und insbesondere für den Wiesenvogelschutz, sollte das Walzen, Schleppen und Mähen während der Brutzeit im Frühjahr zwischen März und Juli unterbleiben.

9.3 Forstwirtschaft

Im geplanten Naturschutzgebiet „Moore im Tielenautal“ gibt es nur wenige Waldbiotope und eine forstwirtschaftliche Nutzung dieser findet gegenwärtig nicht statt. Der Birkenbruchwald innerhalb des Kätner Moores konnte sich infolge starker Entwässerung entwickeln und entspricht nicht dem Ziel einer offenen Hochmoorlandschaft. Eine forstwirtschaftliche Nutzung ist hier nicht erkennbar und sollte auch künftig unterbleiben – insbesondere um Störungen und ein Befahren des Moorbodens zu vermeiden. Eine geringfügige Holznutzung in Form von Holzeinschlag auf

den privaten Flächen des Kätner Moores in den Wintermonaten per Hand wird als unproblematisch angesehen. Weitere kleinräumig vorhandene Gehölzbestände im Dörplinger und Österborsteler Moor sollten nicht forstwirtschaftlich genutzt werden. Eine Entnahme von standortfremden Bäumen sowie von Einzelbäumen (auch Birke), die in den Offenflächen aufgewachsen sind, kann jedoch weiterhin zulässig sein. Auch Entkusselungsmaßnahmen sollten möglich bleiben. Maßnahmen zur Verkehrssicherung sind zur Sicherung angrenzender Wege freizustellen.

9.4 Jagd

Die Ausübung der Jagd ist im Sinne des Landesjagdgesetzes (LJagdG) grundsätzlich zulässig. Die hier aufgeführten Regelungen nehmen Einfluss auf die Ausübung der Jagd, um eine Beeinträchtigung des Naturschutzgebietes durch Störung besonders empfindlicher Tierarten zu reduzieren und wertvolle, z.T. gesetzlich geschützte Biotope zu schonen. Zur Sicherung der vielfältigen Ansprüche wildlebender Arten und der Sicherung einer biotoptypischen Tierartenausstattung wäre eine vollständige Aufgabe der jagdlichen Nutzung sinnvoll. Pflanzenfresser als Teil des Ökosystems unterstützen die Offenhaltung der Hochmoorbereiche sowie des Grünlandes und wirken sich positiv auf den Schutzzweck aus. In Verbindung mit den umgebenden Siedlungen, den Acker- und Grünlandflächen kann jedoch weiterhin eine Steuerung zur Vermeidung erheblichen Wildschadens durch Schalenwild notwendig sein. Auch die Jagd auf invasive Arten kann zur Eindämmung ihrer Ausbreitung erforderlich sein. Eine Jagd auf Prädatoren zum Schutz der Wiesenvögel wird in diesem Gebiet als wenig zielführend bewertet. Erfahrungen aus anderen Schutzgebieten wie beispielsweise dem Oldenswörter Vorland ergaben, dass nur Prädatorenschutzzäune zu messbar erhöhten Bruterfolgen bei Wiesenvögeln führen. Eine Bejagung von Prädatoren ist selten ausreichend intensiv, um die Prädation nennenswert zu verringern. Um Störungen im Gebiet zu vermeiden wird daher vorgeschlagen, die Jagd auf Prädatoren in der Verordnung zum Schutzgebiet nicht zuzulassen. Die Jagd auf Schalenwild und invasive Arten soll hingegen weiterhin zugelassen werden, wobei die störungsempfindliche Brut- und Setzzeit eines jeden Jahres ausgenommen ist. Zur weiteren Beruhigung des Gebietes, insbesondere im Sinne des Vogelschutzes auch für Rastvögel, sollte die Jagd bereits ab dem 1. Februar jeden Jahres verboten werden.

Hochsitze (Ständer, Kanzel) können das Landschaftsbild beeinträchtigen und sind auf ein Minimum zu beschränken. Hochsitze können Instand gehalten, erneuert oder neu errichtet werden, jedoch soll dadurch die bisher im Gebiet vorhandene Anzahl an Hochsitzen nicht überschritten werden. Der umbaute Raum der einzelnen Hochsitze darf eine Größe von 10 m³ nicht überschreiten.

Mit dem Verbot, Wild zu füttern, Lecksteine aufzustellen, Bäume zu teeren und Wildäcker/Wildäsungsflächen zu errichten und zu betreiben sowie Schwarzwild-Kirrungen anzulegen sollen zusätzliche Eutrophierung sowie Beeinträchtigungen von wertvollen Biotopen im Gebiet vermieden werden.

Die Fallenjagd sollte vor dem Hintergrund der entstehenden regelmäßigen Störungen im Rahmen notwendiger Kontrollen und dem Risiko einer Gefährdung von Arten wie Fischotter in den Moorbereichen untersagt werden. Zum Schutz der Wiesenvögel vor Prädatoren kann eine Fallenjagd in den Übergangsbereichen zum Grünland sinnvoll sein. Diese sollte aus Tierschutzgründen aber nur mit Lebendfallen mit elektronischem Meldesystem zugelassen werden.

Zur weiteren Reduzierung von Störungen der wildlebenden Tiere, insbesondere der geschützten Knäkente, sollte die Jagd auf Federwild ganzjährig ausgeschlossen sein. Ein grundsätzliches Nachtjagdverbot (90 min nach Sonnenuntergang bis 90 min vor Sonnenaufgang) ist sinnvoll.

Es sollte nicht zulässig sein, das Naturschutzgebiet im Rahmen der Jagdausübung außerhalb der Wege zu befahren – außer zum Bergen von Wild und zum Bau von Hochsitzen.

Bestandsentwicklung und Einfluss jagbarer Neozoen wie z.B. Waschbär, Marderhund oder Nutria können sich im Laufe der Zeit verändern und sich negativ auf die Biozönose des Gebiets auswirken. Um die Schutzziele nicht zu gefährden, sollte auch die Bejagung von Neozoen im genannten Zeitraum zugelassen werden. Sollten darüber hinaus Abweichungen von den jagdlichen Vorgaben der Verordnung zur Erfüllung des Schutzzweckes erforderlich sein, soll dies über Ausnahmeanträge bei der uNB geregelt werden.

9.5 Fischerei

Im Gebiet gibt es an verschiedenen Stellen fischereiliche Nutzungen: An einigen der ehemaligen Torfstiche im Kätner Moor wird geangelt, der Teich am ehemaligen

Bahndamm im Österborsteler Moor wird von einem Angelverein genutzt und auch Tielenau, Twisselau und einige Vorfluter dürfen gegenwärtig beangelt werden. Für die ehemaligen Torfstiche im Kätner Moor sollte eine Angelnutzung künftig vollständig unterbunden werden, da diese ein hohes Potenzial als Lebens- und Fortpflanzungsstätte für Amphibien wie den Moorfrosch aufweisen, die durch Angelaktivitäten erheblich beeinträchtigt wird. An Tielenau, Twisselau und den anderen linearen Gewässern im Gebiet ist vor allem die Zuwegung als problematisch anzusehen. Angelaktivitäten an diesen Gewässern sind zwangsläufig mit dem Betreten der Moor- oder Grünlandflächen abseits der Wege verbunden, was zur Störung und Beunruhigung im Gebiets führt. Besonders kritisch ist dies während der Brut- und Setzzeit zu sehen. Röhrichtbestände, die großflächig entlang der Tielenau vorhanden sind, unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz und sollen nicht betreten werden. Das Angeln sollte in den linearen Gewässern im Gebiet inklusive der Fließgewässerabschnitte ebenfalls vollständig untersagt werden.

Zulässig bleiben kann das Angeln an der „Kuhle Tellingstedt“ im Österborsteler Moor südlich des Bahndamms. Hier findet bisher eine naturschonende Angelnutzung statt, es gibt kaum Infrastruktur wie Bänke o.ä. um den Teich herum, die das Landschaftsbild negativ beeinflussen. Der Nutzungsdruck auf den Angelteich scheint gering zu sein, daher wird eine weitere Nutzung in bisheriger Art und Umfang als naturschutzfachlich vertretbar eingestuft.

Besatzmaßnahmen sind problematisch für den Amphibienschutz und sollten deshalb in den stehenden Gewässern des Gebiets unterbleiben. Zulässig bleiben kann der Besatz mit standortheimischen Fischarten im Sinne fischereilicher Hege im Angelgewässer „Kuhle Tellingstedt“ sowie in den nach WRRL bereits erheblich veränderten Fließgewässern Tielenau und Twisselau. Besatzmaßnahmen mit standortfremden Arten sind bereits nach Landesfischereigesetz verboten. Eine Kalkung, die den pH-Wert des Gewässers anhebt, sollte nicht zugelassen werden, um den natürlichen niedrigen pH-Wert des Moorkomplexes nicht zu beeinträchtigen. Um keine zusätzlichen Nährstoffe in das Gebiet einzutragen, sollte auch ein Anfüttern der Fische unterbleiben. Es darf keine weitere Infrastruktur um das Gewässer herum errichtet werden, dies schließt Hütten, Zäune, Einfriedungen, Mülleimer, Tische, Bänke, befestigte Zufahrten, Parkplätze etc. ein. Es sollten nur Handangeln zugelassen werden.

Der Fang invasiver Arten, wie beispielsweise Krebstiere, mit Reusen sollte weiterhin zulässig bleiben. Dabei sollten nur solche Reusen zugelassen werden, die über Stoppgitter oder Ausstiegsmöglichkeiten zum Schutz von Fischottern verfügen.

9.6 Imkerei

Aufgrund der zwischen Honigbienen und heimischen Wildbienen bestehenden Nahrungskonkurrenz (u.a. Westrich 2019) sollte das Aufstellen von Bienenständen innerhalb des Gebietes nicht zugelassen werden. Wildbienen gehören zu den mittlerweile besonders gefährdeten Insektenarten, sodass insbesondere für Naturschutzgebiete eine vorrangige Verpflichtung zur Erhaltung der Artengruppe als Teil der landesweiten Biodiversität abgeleitet werden kann. Dies gilt umso mehr, solange in der Umgebung außerhalb des Schutzgebietes kein ausreichendes Blütenangebot vorhanden ist. Honigbienen sind wesentlich flexibler, können größere Entfernungen zurücklegen und in höherer Dichte ausfliegenden als Wildbienen, sodass diese zum Ausweichen gezwungen sind.

9.7 Wege, sonstige Infrastruktur, Erholungsnutzung

Wichtig für den Erhalt und die weitere Förderung der Störungsarmut ist ein für die Tiere im Gebiet berechenbares Begehen nur auf den Wegen. Das bestehende Wegenetz sollte nicht ausgeweitet werden, auch um keine weiteren Moorbodenflächen in Anspruch zu nehmen. Hunde sind ausschließlich auf den Wegen und an der kurzen Leine zu führen, um wildlebende Tiere nicht zu stören und zur Flucht zu zwingen. Zelten und Lagern sollte ebenfalls untersagt werden, um eine ausreichende Beruhigung des Gebiets zu gewährleisten und das Einbringen von Müll zu vermeiden. Offenes Feuer sollte analog zu den Regelungen der Waldschutzverordnung des Landes im gesamten Gebiet verboten werden, um Biotope nicht zu beeinträchtigen. Dies ist insbesondere aufgrund der leicht brennbaren Torfböden von hoher Relevanz. Einfriedungen und Einzäunungen stören das Landschaftsbild und können Barrieren für wildlebende Tiere sein, daher sollten sie im Gebiet untersagt sein. Ortsübliche Weidezäune sind zulässig und entsprechen der guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft. Leuchten sollten ebenfalls nicht aufgestellt werden dürfen, da sie zur Lichtverschmutzung beitragen und Insekten irritieren. Das Lagern oder Einbringen von organischen oder anorganischen Stoffen sowie das Entnehmen oder Einbringen von Pflanzen bzw. Pflanzenteilen inklusive Erstaufforstungen können die

Biotope in ihrem ökologischen Gleichgewicht, die Artenzusammensetzung sowie den Moorboden schädigen und sollten daher unterbleiben.

Bereits im Gebiet errichtete Bänke und Informationstafeln zum Naturraum sollen erhalten bleiben. Auch der Wronbarg mit dem Vierrutenberg als Schutzhütte sowie den Informationstafeln soll weiterhin zugänglich sein. Am Wronbarg stehen Parkplätze zur Verfügung, die weiterhin in bisherigem Umfang genutzt werden können. Eine Ausweitung der Parkflächen oder Befestigung des Untergrunds sollte verboten werden. Die Unterhaltung der landwirtschaftlich genutzten Wege sollte zulässig bleiben, wobei das Einbringen standortfremden Materials soweit möglich zu vermeiden ist.

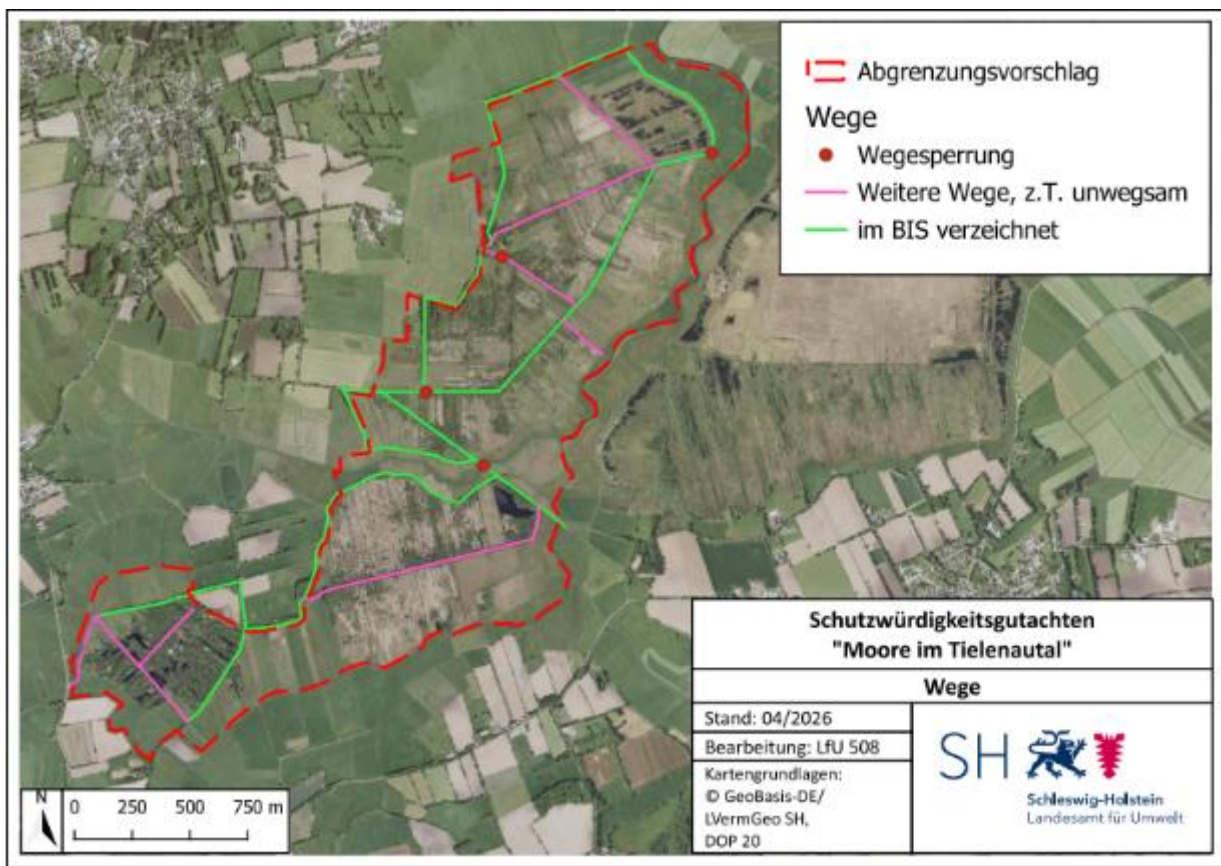


Abbildung 29: Wege im geplanten NSG

10 Erforderliche Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Langfristiges Ziel für alle drei Moore im Tielenautal ist die Wiederherstellung naturnaher Hoch- und Niedermoorbiotope. Hierfür ist einer optimierte Wiedervernässung anzustreben. Noch bestehende Vorfluter in den Moorbereichen sollten nach Möglichkeit verlegt und Entwässerungsgräben verschlossen werden. Die Anhebung des Wasserstandes im gesamten Gebiet kann nur realisiert werden, wenn alle betroffenen

Flächeneigentümer*innen den Maßnahmen zustimmen oder die Betroffenheit der anliegenden Flächeneigentümer*innen durch eine geeignete hydrologische Planung und ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren ausgeschlossen werden kann. Für das Kätner Moor wäre für eine erfolgreiche Wiedervernässung der Hochmoorbereiche zunächst eine Nivellierung der Geländehöhen wünschenswert. Unabhängig von einer flächigen Wiedervernässung könnten hier als kleinräumige Maßnahmen Uferkanten abgeflacht und so die Zugänglichkeit für Amphibien verbessert werden. Eine Abflachung der Ufer bei gleichzeitiger Verbringung des Materials in den ehemaligen Torfstichen würde zudem eine Ansiedlung und weitere Ausbreitung der Torfmoose unterstützen.

Das im Managementplan formulierte Ziel, die Grünlandflächen für den Wiesenvogelschutz zu optimieren, ist nicht auf allen Flächen realisierbar. Die Grünlandbereiche im Gebiet sind zu einem großen Teil Feuchtgrünlandbiotope. Viele Flächen sind bereits jetzt so nass, dass eine dauerhafte, ausreichend intensive Pflege schwer umsetzbar ist. Dem entgegen steht zudem das Ziel, auf allen Moorböden einen naturnahen Wasserhaushalt herzustellen. Geeignete Maßnahmen hierfür sind das Verschließen von Gräben und Gruppen und die Entwidmung von Verbandsgewässern. Sobald eine Vernässung der Grünlandflächen durch Flächenarrondierung oder Zustimmung der Eigentümer*innen möglich ist, sollte diese Entwicklungsmaßnahme einer Optimierung der Flächen für den Wiesenvogelschutz vorgezogen werden. Dies gilt nicht für die Flächen nördlich des Dörplinger Moores, auf denen bereits Wiesenvögel brüten. Diese Flächen sollen durch ein geeignetes und ausreichend intensives Pflegeregime für den Wiesenvogelschutz erhalten bleiben. Solange eine flächige Vernässung der Grünlandflächen noch nicht umsetzbar ist, sollte durch eine dauerhafte extensive Pflege eine strukturierte Offenlandschaft erhalten werden. Eine Beweidung mit Pflegeschnitt oder Mahd mit Nachweide und bei Bedarf das Entkusseln aufkommender Gehölze sind anzustreben.

11 Eigentumsverhältnisse und erforderlicher Flächenankauf

Ein großer Teil des 449 ha umfassenden geplanten NSG ist bereits für den Naturschutz gesichert. Mit knapp 300 ha ist die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein die größte Flächeneigentümerin. Weitere 9,8 ha sind von der Stiftung Naturschutz angepachtet. 33 ha befinden sich im Eigentum der Gemeinden Tellingstedt, Dörpling und Pahlen. Weitere 12 ha – ausschließlich lineare Gewässer – gehören dem Sielverband Tielenau. Die restlichen Flächen gehören privaten Eigentümer*innen bzw.

Eigentümergeinschaften. Insgesamt sind also etwa drei Viertel des geplanten NSG in öffentlichem Eigentum. Einige der privaten Flächen stehen durch Anpachtung der Stiftung, als Ökokonten oder als Kompensationsflächen bereits für den Naturschutz zur Verfügung. Die Privateigentümer*innen besitzen häufig nur eine oder wenige Flächen, sodass insgesamt über 100 Eigentümer*innen bzw. Eigentümergeinschaften im Gebiet vertreten sind. Insbesondere im Kätner Moor befinden sich viele der klein parzellierten Flächen in Privateigentum. Die Grünlandflächen nördlich des Dörplinger Moores sind vollständig in privatem Eigentum, die Grünlandflächen zwischen Österborsteler und Kätner Moor sind zum Teil in privater, zum Teil in kommunaler Hand.

Für den Ankauf empfohlen werden vor allem solche Flächen in privatem Eigentum, die einen Lückenschluss der für den Naturschutz gesicherten Flächen ermöglichen. Für die Umsetzung von Wiedervernässungsmaßnahmen ist es von großem Vorteil, möglichst große, zusammenhängende Flächenkomplexe in Naturschutzeigentum zu haben. Zur Wiederherstellung der Hochmoorkomplexe der drei Moore im Tielenautal ist es auch erstrebenswert, zunächst kleinere zusammenhängende Bereiche wieder zu vernässen. Für den Ankauf empfohlen werden insofern vor allem solche Moorflächen, die als einzige bzw. wenige Privatflächen inmitten öffentlicher Flächen liegen, die sich auch als Teilbereich wiedervernässen ließen. Dies trifft zum Beispiel zu auf die Flurstücke Dörpling*2*67, Dörpling*2*88, Dörpling*2*73 (bereits durch SNSH angepachtet), Dörpling*2*77 (bereits durch SNSH angepachtet), Dörpling*2*147 (Kompensationsfläche), Dörpling*1*188/53, Dörpling*5*111/19, Tellingstedt*1*60/11 (Grünland Lückenschluss), Tellingstedt*5*61/4 (Grünland Lückenschluss), Tellingstedt*5*59/5 (Grünland Lückenschluss, bereits durch SNSH angepachtet).

Der Ankauf von Grünlandflächen wird nicht als prioritär erachtet, da es für Grünlandflächen andere geeignete Instrumente gibt, Bewirtschafter*innen Anreize zur Nutzung im Sinne des Naturschutzes zu bieten (bspw. Vertragsnaturschutz, EU-Förderung wie Öko-Regelung V, Gemeinschaftlicher Wiesenvogelschutz, Ökokonto).

Ein Ankauf der Grundstücke im Kätner Moor wird empfohlen, wenngleich es aufgrund der Eigentümersituation noch lange dauern wird, bis ausreichend Flächen für Wiedervernässungsmaßnahmen arrondiert sein werden. Dennoch können bereits kleinräumig Artenschutzmaßnahmen umgesetzt werden.

12. Literatur / Quellen

Artenkataster des Landes (2026): Abfrage in der Datenbank MultiBase. 20.12.2025

Anglermap.de (2026): ASV Tellingstedt e.V.. Online unter:

<https://www.anglermap.de/angeln/steckbrief-verein-verband.php?id=asv-tellingstedt-e-v-heide-holstein> (zuletzt abgerufen am 09.04.2026)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (o.J.): Kamberkrebs, Amerikanischer Krebs (*Orconectes limosus*).

Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) (2021): Rahmenkonzeption Monitoring. Arbeitspapier I. Gewässertypen und Referenzbedingungen.

Deutscher Wetterdienst (DWD) (2023): Klimareport Schleswig-Holstein; 2. aktualisierte Auflage, Deutscher Wetterdienst, Deutschland, 68 Seiten.

Dierßen, Klaus (2023): Moor. Gesellschaft für Schleswig-Holsteinische Geschichte. Online unter: [Moor – Gesellschaft für Schleswig-Holsteinische Geschichte](#) (zuletzt abgerufen am 05.03.2026)

Dreßler M., Kuhn U. (2022): Monitoring Makrophyten-Phytobenthos in Fließgewässern Schleswig-Holsteins für 32 Messstellen aus dem Jahr 2022 (FGE Eider / Miele). Auftraggeber: Landesverband der Wasser- und Bodenverbände SH, Westerrönfeld.

DWD Climate Data Center (CDC): Jahresmittel der Stationsmessungen der Lufttemperatur in 2 m Höhe in °C für Deutschland, Version v21.3, abgerufen am 12.02.2026

DWD Climate Data Center (CDC): Jahressumme der Stationsmessungen der Niederschlagshöhe in mm für Deutschland, Version v21.3, abgerufen am 12.02.2026.

Finck P., Heinze S. et al. (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands – dritte, fortgeschr. Fassung. Naturschutz und Biologische Vielfalt 156: 637 S.

Fiskado.de (2026): Angelkarten online. Online unter: <https://fiskado.de> (zuletzt abgerufen am 09.04.2026)

GGV / Grell, H. (2017): SLEP Nr. 183. Tielenautal ETS / Heide.

Junge, Werner (2022): Eiszeitland. Gesellschaft für Schleswig-Holsteinische Geschichte. Online unter: [Eiszeitland – Gesellschaft für Schleswig-Holsteinische Geschichte](#) (zuletzt abgerufen am 05.03.2026)

Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU) (2002): Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins – Rote Liste.

Landesamt für Umwelt (LfU) (2026): Abfrage im Artkataster des Landes im März 2026.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) (2015): Moore in Schleswig-Holstein. Geschichte – Bedeutung – Schutz.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Rote Liste.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) (2019): Die Heuschrecken Schleswig-Holsteins. Rote Liste.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 1.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) (2022): Die Inventur der Natur, Ergebnisse der landesweiten Biotopkartierung 2014-2020. Flintbek.

Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU) (2002): Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins – Rote Liste.

Landesportal Schleswig-Holstein (2026): Hydrologie und Niederschlag. Online unter: schleswig-holstein.de - Hydrologie und Niederschlag – Niederschlag (Zuletzt abgerufen am 12.02.2026).

Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (MEKUN) (2023): Managementplan für das Europäische Vogelschutzgebiet DE-1622-493 „Eider-Treene-Sorge Niederung“, Teilgebiet Tielenautal.

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Rote Liste.

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung Schleswig-Holstein (MELUND) (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III.

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR) (2011): Die Libellen Schleswig-Holsteins. Rote Liste.

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-

Holstein (2005): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV – Kreise Dithmarschen und Steinburg. 111 S.

Neobiota-Nord (2026): Kleiner Hundsfisch. In Zusammenarbeit mit dem Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels, der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft Hamburg und dem Museumsverband NORe. Online unter: <https://www.neobiota-nord.de/de/arten/art/fische-pisces/hechtartige-esociformes/umbra/pygmaea/> (zuletzt abgerufen am 09.04.2026).

Neumann, M. (2020): WRRL operatives und überblicksweises Fischmonitoring 2019, FGE Eider, Bearbeitungsgebiet 6 und 7, Los 2. Im Auftrag des Landesverbandes der Wasserund Bodenverbände, betreut durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, 315 S. + Anhang

Neumann, M. (2023): WRRL operatives und überblicksweises Fischmonitoring 2022, FGEEider, Bearbeitungsgebiet 6 und 7, Los 2. Im Auftrag des Landesverbandes der Wasserund Bodenverbände, betreut durch das Landesamt für Umwelt SH, 303 S. + Anhang

Petersen, K. (1985): Landschaftskartierung des Raumes Dörpling – Hövede – Dellstedt.

Succow, M. und Joosten, H. (2001): Landschaftsökologische Moorkunde. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

Westrich, P. (2019): Die Bienen Deutschlands. Ulmer.

Wikipedia (2026): Kreisbahn Norderdithmarschen. Online unter: https://de.wikipedia.org/wiki/Kreisbahn_Norderdithmarschen (zuletzt abgerufen am 18.02.2026)

13 Verzeichnis der Anlage

- Anlage 3