

**Zur Schutzwürdigkeit des Gebietes
„Wittmoor“, Kreis Segeberg und Kreis Stormarn
im Sinne des § 23 (1) BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG**

(Erweiterung des Naturschutzgebietes)



Ampfer-Grünwidderchen (Adscita statices). Bildquelle: A. Drews (LfU)

Stand 18.05.2026

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	4
1 Einleitung.....	5
2 Gebietscharakteristik.....	5
Naturräumliche Lage.....	5
Entstehung und Entwicklung der Landschaft.....	6
Geschichte.....	10
Hydrologie.....	10
Nutzungen.....	14
Biotopverbundsystem.....	15
3 Pflanzen- und Tierwelt.....	16
Pflanzenarten und Biotoptypen.....	17
Vögel.....	24
Amphibien und Reptilien.....	28
Wirbellose.....	30
Tag- und Nachtfalter.....	30
Libellen.....	34
4 Nationale und internationale Schutzkriterien.....	39
5 Gesamtbewertung.....	42
6 Schutzzweck und Erhaltungsziel.....	43
Formulierungsvorschlag.....	45
7 Gefährdung und Schutzbedürftigkeit.....	46
8 Abgrenzung.....	49
9 Erforderliche Nutzungseinschränkungen.....	51
Landwirtschaft.....	51
Forstwirtschaft.....	52
Jagd.....	53
Angelnutzung.....	56
Imkerei.....	56
Wasserwirtschaft.....	58
Wege, sonstige Infrastruktur, Erholungsnutzung.....	58
10 Erforderliche Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	59
11 Eigentumsverhältnisse und erforderlicher Flächenankauf.....	60

12 Literaturverzeichnis.....	63
------------------------------	----

Anlagen:

Karte 3 Biotoptypen

Zusammenfassung

Vorgeschlagen wird mit dieser gutachterlichen Stellungnahme eine Vergrößerung des Naturschutzgebietes Wittmoor um ca. 31 Hektar von insgesamt 106 Hektar auf ca. 137 Hektar. Die geplanten Erweiterungsflächen gehören zum Stadtgebiet Norderstedt. Rund die Hälfte der Flächen befindet sich im Eigentum der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein. Einbezogen werden auch naturschutzfachlich relevante private Grünlandflächen.

Die südliche Grünlandniederung als Teillebensraum des Gesamtkomplexes des Wittmoor ermöglicht durch die ausgeprägte Habitat- und Strukturvielfalt eine hohe Artenvielfalt und stärkt damit die ökologische Funktionsfähigkeit des Gebietes. Gleichzeitig wirkt sie als hydrologische Pufferzone und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Schutzziele.

Das geplante NSG Wittmoor inklusive der potenziellen Erweiterungsflächen ist nahezu deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Wittmoor“ (DE-2326-301). Ziel ist es, nicht nur die Erhaltungsziele von europäischer Bedeutung zu sichern, sondern auch den Schutz und die Entwicklung landesweit bedeutsamer Arten und Biotoptypen zu fördern. Damit soll die spezifische Biodiversität des Landes erhalten und gestärkt werden. Auch die Betrachtung des gesamten Schutzgebietskomplexes Wittmoor im Hinblick auf den Biotopverbund, auf Schleswig-Holsteinischer und Hamburger Seite, macht eine NSG-Erweiterung um die südliche Niederung erforderlich.

Auf Grundlage der Bewertung der Schutzwürdigkeit und der identifizierten Gefährdungen werden ein Abgrenzungsvorschlag sowie notwendige Nutzungsbeschränkungen und erforderliche Maßnahmen abgeleitet und dargestellt.

1 Einleitung

Das Wittmoor wurde 1981 als Naturschutzgebiet (NSG) ausgewiesen. Zur dauerhaften Sicherung der naturschutzfachlichen Bedeutung des Feuchtgrünlandkomplexes sowie des kreisübergreifenden Biotopverbundes im stadtnahen Übergangsbereich wird die Aktualisierung der Abgrenzung des Naturschutzgebietes Wittmoor vorgeschlagen.

Vorgeschlagen wird mit dieser gutachterlichen Stellungnahme eine Vergrößerung des Schutzgebietes um ca. 31 Hektar auf dem Gebiet der Stadt Norderstedt. Die vorgeschlagenen Erweiterungsflächen sind ebenfalls, wie das bereits bestehende NSG, Bestandteil des FFH-Gebietes „Wittmoor“ (DE-2326-301). Für das 2007 beschlossene FFH-Gebiet liegt ein seit 2012 festgestellter Managementplan vor (MELUR 2012).

Die bisher erfolgte Naturschutzarbeit, wie die Flächenankäufe durch die Stiftung Naturschutz SH und durch die Loki-Schmidt-Stiftung, die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen und die Ausweisung als FFH-Gebiet erreichen nur in Teilen eine dauerhafte Sicherung des Schutzzweckes. Eine öffentlich-rechtliche Sicherung der südlichen Niederungsflächen ist notwendig, um die ökologische Funktionsfähigkeit zu gewährleisten und die Entwicklungs- und Erhaltungsziele dauerhaft zu erreichen.

2 Gebietscharakteristik

Naturräumliche Lage

Das Wittmoor liegt im Naturraum Hamburger Ring in der schleswig-holsteinischen Geest und gehört zur atlantischen europäischen Region gemäß FFH-Richtlinie. Großräumig gehört es zum zentralen Norddeutschen Tiefland.

Das ca. 137 Hektar große Gebiet (NSG und potenzielle Erweiterungsflächen) gehört zu der Gemeinde Tangstedt (Kreis Stormarn) sowie zur Stadt Norderstedt (Kreis Segeberg) und grenzt im Osten an die Freie und Hansestadt Hamburg. Auf der Hamburger Seite sind umfassende Gebietsteile ebenfalls unter Schutz gestellt: 213 Hektar Naturschutzgebiet, davon sind 51 Hektar gleichzeitig als FFH-Gebiet ausgewiesen.

Das Wittmoor stellt den verbliebenen Rest eines ehemals großflächigen atlantischen Regenhochmoores dar, das sich über mehrere Jahrtausende in einer schmalen Talrinne entwickelt hat. Während der Moorkörper im Hamburger Teil nahezu vollständig abgetorft

wurde, ist er im schleswig-holsteinischen Abschnitt weitgehend erhalten geblieben und weist noch typische Strukturen eines Hochmoores auf.

Durch seine Lage im Verbund mit dem Glasmoor, dem Ohmoor und dem Nienwohlder Moor bildet das Wittmoor einen zentralen Baustein im regionalen Biotopverbund. Es trägt wesentlich zum Erhalt und zur Entwicklung charakteristischer Lebensräume wie Hoch- und Übergangsmoorseen, Trockenheiden, Magerrasen, Feuchtwiesen und Bruchwälder im nördlichen Hamburger Umland bei. Das Gebiet ist historisch durch eine bis ins 17. Jahrhundert zurückreichende Torfstechtradition geprägt, die ab den 1940er Jahren in eine Phase industrieller Abtorfung überging. Diese Nutzung führte zu erheblichen Eingriffen in den Wasserhaushalt und die Niederschlagswasserhaltefähigkeit des Moores. Mit Wiedervernässungsmaßnahmen zu Beginn des 21. Jahrhunderts konnten lokal Verbesserungen erzielt werden. In einzelnen Bereichen stabilisierte sich der Wasserhaushalt so weit, dass wieder Regenwasser zurückgehalten wird und sich erneut Torfwachstum einstellt – ein Hinweis auf die fortbestehende Entwicklungsfähigkeit des Naturraums (LFU 2012).

Die Umgebung ist städtisch geprägt, abgesehen von wenigen landwirtschaftlichen Nutzflächen in unmittelbarer Nähe. Diese un bebauten Grünflächen haben gerade im Siedlungsbereich eine wichtige klimatische Ausgleichsfunktion (GEO-NET 2012). Im Westen an die Erweiterungsflächen angrenzend befindet sich ein Kiesabbaugebiet. Durch die Lage zwischen Norderstedt und der Freien und Hansestadt Hamburg wird das Schutzgebiet intensiv als Naherholungsgebiet genutzt. Eine Ortsverbindungsstraße quert die südlichen Erweiterungsflächen.

Entstehung und Entwicklung der Landschaft

Das Wittmoor entstand in einer weichseleiszeitlichen Schmelzwasserrinne, die sich bis zu 18 Meter tief in die umgebende Sanderoberfläche eingesenkt hat. In dieser Rinne lagerten sich im Laufe der Zeit Sand- und Kiesschichten ab. Im Verlauf des Postglazials versumpfte die Rinne und es bildeten sich zunächst artenarme Birken- und Erlenbruchwälder mit Weiden aus. Im Bereich der flachen Talwasserscheide bildete sich eine bis zu einem Meter mächtige Bruchwaldtorfschicht, die eine natürliche Abdichtung zum Grundwasser bewirkte. Durch die geologische Schichtung, > 5 Meter mächtige nährstoffarme Sand- und Kiesschicht über nährstoffreicher Moräne, war zudem eine Nährstoffarmut des von den Talrändern zufließenden Bodenwassers gewährleistet. Auf dieser wasserundurchlässigen

Schicht mit nährstoffarmen Verhältnissen etablierten sich Torfmoosgesellschaften, die den Standort weiter versauerten und die Grundlage für die Entwicklung dieses Hochmoores bis etwa 5.000 v. Chr. bildeten. Das damalige Hochmoor hatte einen mehrere hundert Hektar großen sowie mehrere Meter mächtigen Torfkörper. In den umliegenden höhergelegenen Bereichen entwickelten sich vornehmlich artenärmere Eichenmischwälder. Im Sohlental südlich des Wittmoores konnten sich artenreiche Bruch- und Auwälder mit u. a. Erlen und Birken etablieren. Das schematische Profil (Abbildung 1) aus dem ökologischen Gutachten (Glitz 1976) zeigt die natürliche Vegetation des Wittmoores. Das heutige Wittmoor stellt den Rest eines ehemals ausgedehnten Hochmoorkomplexes dar (Fischer 1985; Glitz 1976; NLU & Mordhorst-Bretschneider 2012).

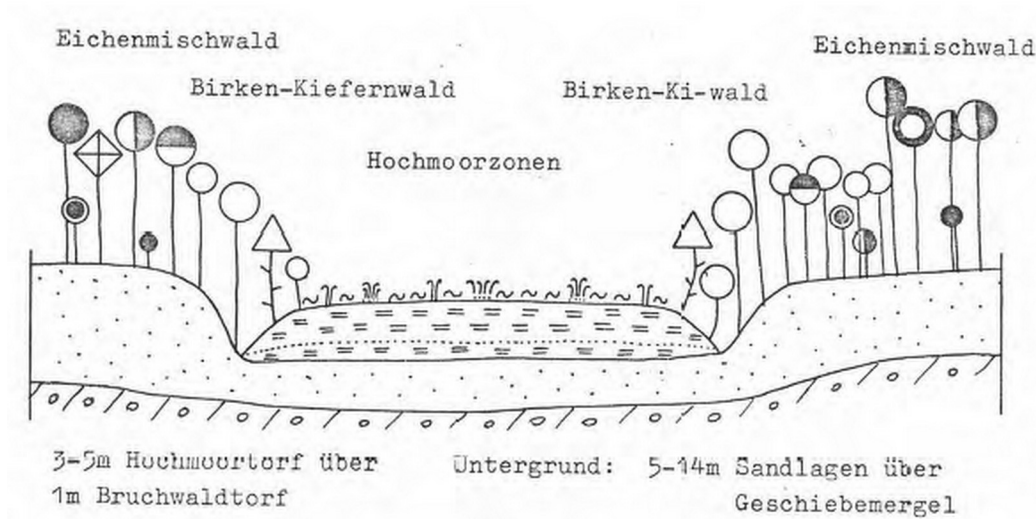


Abbildung 1: West-Ost Profil des Wittmoores mit der natürlichen Vegetation. Abbildung aus Glitz (1976).

Große Teile des Moores wurden von einem dichten Grabensystem durchzogen und durch den Torfabbau erheblich verändert, wobei insbesondere im südlichen Teilbereich des bestehenden Naturschutzgebietes ausgedehnte Torfstichflächen die historische Nutzung dokumentieren. Verblieben ist ein ca. 50 bis 70 Meter breiter Hochmoorsockel mit 2 Meter hohen Abbruchkanten südlich des Moordammes (Abbildung 2). Der nördlichere Teilbereich des Gebietes ist demgegenüber deutlich weniger beeinträchtigt (NLU & Mordhorst-Bretschneider 2012). 1978 konnte insbesondere der zentrale Teil durch Anstau wiedervernässt werden (Fischer 1985).

Die Erweiterungsflächen liegen ebenfalls in der weichseleiszeitlichen Schmelzwasserrinne und damit auf ehemaligen Moorstandorten, wobei hier die Torfschichten vollständig abgetragen wurden und die Böden nun mineralisch geprägt sind (NLU & Mordhorst-Bretschneider 2012).



Abbildung 2: Hochmoorsockel. Blickrichtung: Norden. Bildquelle: J. Steinberg (LfU), 03.2026.

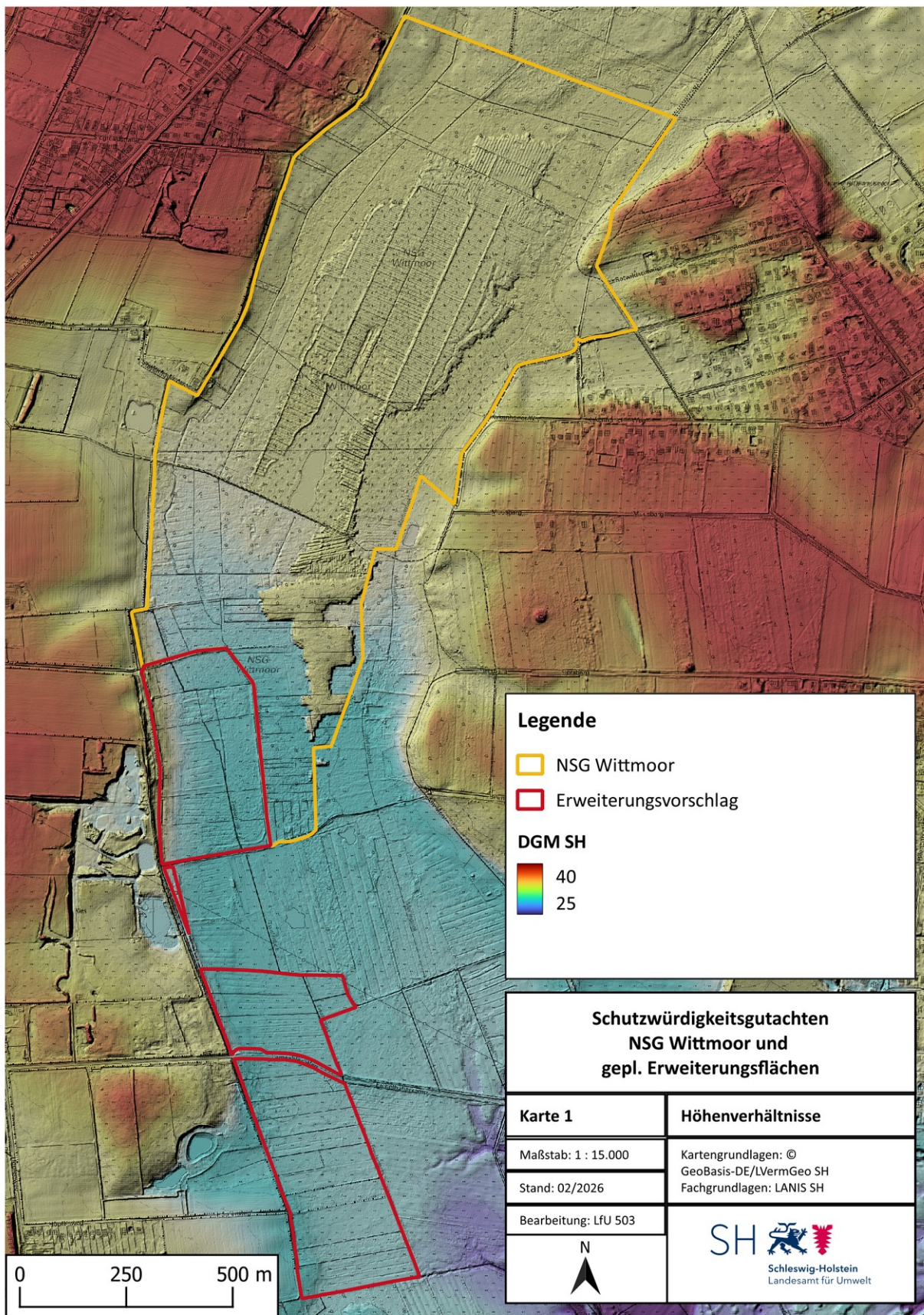


Abbildung 3: Höhenverhältnisse des NSG Wittmoor und der geplanten Erweiterungsflächen (digitales Geländemodell).

Geschichte

Die mittelalterliche Waldnutzung durch Rodungen und Waldweiden formte die Landschaft. Die Menschen erschlossen die Moorrandbereiche für sich: Zwei Bohlenwege aus Eichenholz führten über das Hochmoor und Hügelgräben entstanden entlang des alten Heerweges (Glitz 1976).

Die Torfnutzung im Wittmoor lässt sich bis ins 17. Jahrhundert zurückverfolgen. Ab 1910 wurde der Abbau maschinell fortgeführt und endete 1958. Von März bis Oktober 1933 wurden Häftlinge des KZ Wittmoor zum Torfabbau eingesetzt. Heute erinnern Gedenksteine auf beiden Seiten der Landesgrenze daran. Mit dem Beginn von Renaturierungsmaßnahmen in den 1970er Jahren, insbesondere durch die Überstauung von Torfstichen, und der Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet im Jahr 1981 wurde die Grundlage für die heutige ökologische Entwicklung gelegt (NLU & Mordhorst-Bretschneider 2012).

Im Süden an das NSG angrenzend erstreckt sich die als Dauergrünland genutzte Niederung. Ein ökologisches Gutachten aus dem Jahr 1976 beschreibt die Grünlandflächen als „gedüngte Mähweiden und Dauerweiden, welche z. T. schlecht gepflegt sind und neben stärkerer Vernässung dichte Binsen-, Drahtschmielen- und Seggenbestände enthalten“ (Glitz 1976, S. 7).

Das NSG im Kreis Segeberg sowie die geplanten Erweiterungsflächen sind aufgrund ihrer archäologischen Relevanz als Interessengebiet eingestuft.

Hydrologie

Das Wittmoor ist ein Hochmoor, das ausschließlich durch Regenwasser gespeist wird und keine Verbindung zum Grundwasser besitzt. Die Hydrologie wird maßgeblich durch die nahezu gefällefreie Talwasserscheide geprägt, die sich durch das Gebiet zieht und den Wasserabfluss stark verlangsamt. Die Entwässerung des nördlichen Moorbereiches erfolgt über den Wittmoorgraben in Richtung Nordosten, der bei Duvenstedt in die Alster mündet. Im östlichen Bereich wird das Wittmoor von der weitgehend begradigten Mellingbek durchflossen, die größtenteils auf dem Stadtgebiet Hamburg verläuft. Richtung Süden entwässerte ursprünglich der Moorgraben, der an der südlichen Schutzgebietsgrenze geschlossen wurde und in der Folge stark verlandet ist. Das Hochmoor entwässert zudem über die südliche Grünlandniederung über die Twelenbek. Die Twelenbek und die

Mellingbek münden in Poppenbüttel in die Alster (Fischer 1985; Glitz 1976; NLU und Mordhorst Bretschneider 2012).

Der Wasserhaushalt ist für den Erhalt des Hochmoorkörpers von zentraler Bedeutung, da bereits geringe Absenkungen des Wasserstandes zu Torfabbau und zur Veränderung der moortypischen Vegetation führen. Auch für die angrenzenden Niedermoorwiesen spielt der Wasserhaushalt eine wichtige Rolle, insbesondere weil sich dort potenziell artenreiche Sumpfdotterblumen-Wiesen Bestände (*Calthion palustris*) entwickeln können. Die derzeitige Entwässerung über Gruppen führt in diesen Bereichen zu einer Absenkung des Wasserstandes und zu einer fortschreitenden Mineralisierung der Moorböden. Dabei werden Nährstoffe freigesetzt, die einer indirekten Düngung gleichkommen und zu einer Verarmung der Vegetation sowie zu einer deutlichen Reduktion der Blühhorizonte führen. Trotz dieser Entwicklungen besitzen die Wiesen eine höhere Toleranz gegenüber Wasserstandsschwankungen als das Hochmoor, sodass ihre Bewirtschaftung weiterhin möglich bleibt.

Im Jahr 2019 wurden im nördlichen Teil der Erweiterungsflächen durch die Stiftung Naturschutz Schleswig Holstein Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserrückhaltung umgesetzt. Feste Staue verhindern seitdem die Entwässerung über Gruppen und die Twelenbek, während eine Verwallung nahe der Landesgrenze der Rückhaltung von Oberflächenwasser dient. Dennoch bestehen weiterhin Bereiche, in denen eine Entwässerung des Moorkörpers über ziehende Gräben nicht ausgeschlossen werden kann. Die fortgesetzte Pflege der Gruppen in den Grünlandbereichen führt zudem zu einer weiteren Absenkung des Wasserstandes und damit wahrscheinlich zu einer fortschreitenden Mineralisierung der Niedermoortorfe.

Vor diesem Hintergrund ist eine Verbesserung der hydrologischen Situation bis hin zur Wiederherstellung eines Hochmoorwachstums grundsätzlich wünschenswert. Die Bewirtschaftungsfähigkeit der Flächen bleibt jedoch ein wichtiger Rahmen, der bei allen Überlegungen berücksichtigt werden muss. Daher sollte die Frage der Machbarkeit im Rahmen eines Pflege und Entwicklungskonzeptes bearbeitet werden. Ein solches Konzept bietet die Möglichkeit, gemeinsam mit Eigentümer:innen und Bewirtschaftenden Lösungen zu entwickeln, die sowohl den naturschutzfachlichen Anforderungen als auch den betrieblichen Bedürfnissen gerecht werden. Auf diese Weise kann die wertvolle Moor und Wiesenlandschaft des Wittmoores langfristig gesichert werden, ohne die Nutzung der Flächen grundsätzlich infrage zu stellen. Hierzu können im anstehenden NSG-Verfahren

noch keine Regelungen getroffen werden und es bedarf – abhängig von den Ergebnissen des oben vorgeschlagenen Gutachtens – vermutlich eines eigenständigen wasserrechtlichen Verfahrens.

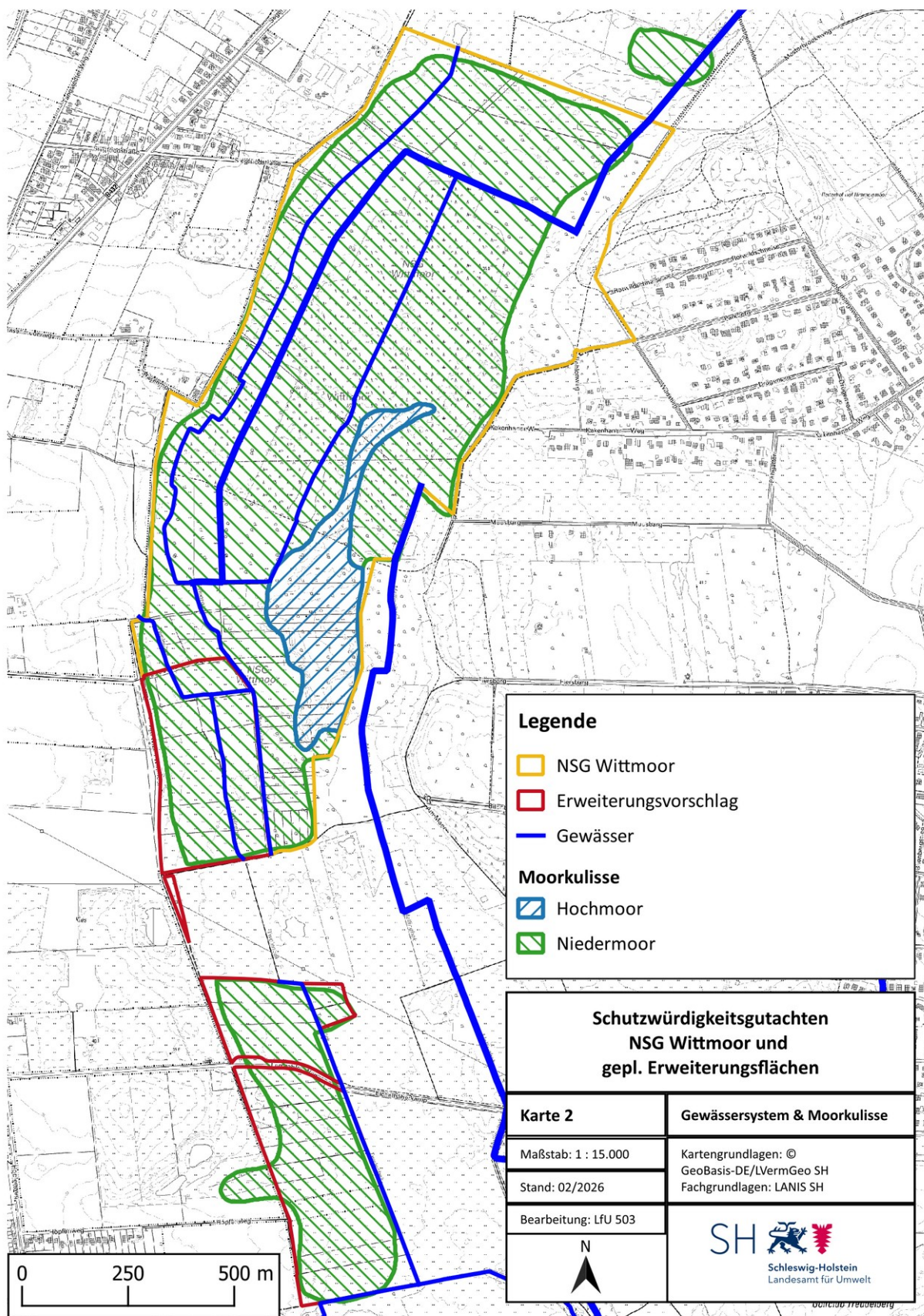


Abbildung 4: Darstellung des Gewässersystems und der Moorböden des Gebietes.

Nutzungen

Die renaturierten Hochmoorflächen des Wittmoores sind weitgehend nutzungsfrei und unterliegen keiner landwirtschaftlichen Bewirtschaftung. In den nördlichen und westlichen Randbereichen wird das angrenzende Grünland überwiegend durch Mahd genutzt, während kleinere Teilflächen als Pferdeweiden dienen. Im östlichen Bereich erfolgt eine extensive Beweidung mit Rindern. Die potenziellen Erweiterungsflächen des Schutzgebietes bestehen vollständig aus Dauergrünland; im nördlichen Abschnitt werden sie als Sommer- und Mähweiden genutzt, ebenfalls mit extensiver Rinderbeweidung. In einigen Bereichen wurden in der Vergangenheit Vernässungsmaßnahmen umgesetzt und zeitweise kam es zu einer Reduzierung oder Einstellung der Nutzung, was zur Ausbildung von Flatterbinsen-Dominanzbeständen führte. Auf Teilflächen des Grünlandes wird eine Mulchmahd durchgeführt. Nördlich des Lemsahler Weges befindet sich extensiv beweidetes Grünland, das als Teil des Stiftungslandes bewirtschaftet wird, während zwei angrenzende private Flurstücke als Wirtschaftsgrünland genutzt werden. Die Gruppen werden dort instand gehalten. Südlich des Lemsahler Weges schließt ein Wasser-Schwaden-Röhricht an, der nach erster Einschätzung durch Mahd gepflegt wird. Hier ist randlich ein ungenutzter Erlenbruchwald eingestreut. Weiter südlich sind Pferdeweiden und Wiesen verbreitet und an einzelnen Flurstücksgrenzen wurde ein intensiver Gehölzaufwuchs festgestellt, woraufhin entsprechende Knicks auf den Stock gesetzt wurden.

Eine forstwirtschaftliche Nutzung findet weder im bestehenden Naturschutzgebiet noch in den vorgesehenen Erweiterungsflächen statt. Hinweise auf aktuelle forstliche Eingriffe wie Fällungen, Holzlagerplätze oder Rückegassen liegen nicht vor und historische Brennholznutzungen spielen heute keine Rolle mehr. Die Moorwälder übernehmen eine wichtige Funktion als Puffer gegenüber Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Nutzflächen, dürften teilweise aber auch als Degradierungserscheinungen der Wasserabsenkung des ehemaligen Torfabbaus gewertet werden. Damit wären Teile der Wälder als Folge einer historischen Übernutzung des Torfkörpers zu werten.

In den Randbereichen des Wittmoores findet eine jagdliche Nutzung statt, erkennbar an mehreren Hochsitzen. Das Wittmoor ist hierbei Teil eines verpachteten größeren Jagdbezirkes. Reh und Wildschwein sind die relevanten größeren Säugetiere, deren Bestände im Rahmen der Jagdausübung gesteuert werden. Damwild kommt als Wechselwild im Wittmoor vor und ist in den Strecken lediglich als Verkehrsoffer

angegeben. An Raubwild sind Marderhund, Dachs und Fuchs sowie Steinmarder Teil der Jagdstrecke im Jagdbezirk, wobei dieser deutlich über die Schutzgebietsgrenzen hinausgeht. Die Nutzung dieser Tierarten im Rahmen der jagdlichen Bewirtschaftung ist nicht vollständig deckungsgleich mit dem Schutzgebiet, so ist beispielsweise das Kaninchen in der Strecke aufgeführt, wird jedoch nicht im Gebiet bejagt sondern lediglich in aneinandergrenzenden Stadtparks entnommen. An Federwild weist die Strecke die Nutzung von Kanadagans, Nilgans, Graugans, Stockente, Fasan, Waldschnepfe und Ringeltaube im Jagdbezirk nach. Hier angegebene Daten beziehen sich auf die Wildnachweise für das Jahr 2024/25.

Eine fischereiliche Nutzung des Moorees findet nicht statt.

Imkerei ist im Gebiet nicht nachweisbar und im Gebiet selbst sind keine Bienenstände bekannt, wenngleich ein regelmäßiger Einflug von Honigbienen aus umliegenden Siedlungen zu erwarten ist. Damit ist zumindest eine indirekte Nutzung des Gebietes durch die Bienenhaltung anzunehmen und dass Blütenpflanzenbestände im Gebiet Teil einer Imkereiwirtschaft sind.

Das Wittmoor ist durch ein überschaubares Wegenetz erschlossen. Dieses wird von Spaziergängern, Radfahrenden, Hundehaltenden und in Randbereichen von Reitern intensiv zur Erholung genutzt. Hinweise auf weitere Freizeitnutzungen oder Trampelpfade bestehen nicht. Die zentralen, stark vernässten Bereiche des Moores sind weitgehend nutzungsfrei und dienen dem Prozessschutz.

Biotopverbundsystem

Das Umland ist stark von menschlicher Besiedlung geprägt. Im Osten begrenzt ein Kiesabbaugebiet und daran anschließend ein Industriegebiet der Stadt Norderstedt sowie im Nordosten die Bundesstraße 432 das Schutzgebiet Wittmoor. Der Lemsahler Weg durchquert den südlichen Bereich der geplanten Erweiterungsflächen. Im Süden und Westen entspricht die Schutzgebietsgrenze der Landesgrenze. Auf der Seite der Freien und Hansestadt Hamburg hat das Wittmoor auf einer Fläche von etwa 213 Hektar ebenfalls den Schutzstatus eines Naturschutzgebietes.

Das Gebiet wird als Schwerpunktbereich 15 (Wittmoor) des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem geführt. Das naturschutzfachliche Ziel gilt dabei der „Erhaltung und Entwicklung sekundärer und naturnaher Hochmoorlebensräume“ im Zentrum des

Schutzgebietes sowie der Schaffung einer „ungenutzten hydrologischen Schutzzone“ in den bisher landwirtschaftlich genutzten Randbereichen (MELUND 2020, p. 218). Der Landschaftsrahmenplan weist das Wittmoor als Gebiet aus, das die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllt und zeichnet das Umland des Glasmoores und des Wittmoores als Puffer für das laut Landschaftsrahmenplan als weiteres NSG vorgesehene „Glasmoor“ und das vorhandene NSG „Wittmoor“ aus.

Nur wenige Kilometer Luftlinie vom Wittmoor entfernt befindet sich der Hochmoorkomplex mit gut erhaltenem Hochmoorkern sowie das FFH-Gebiet (2226-306) Glasmoor. Ziel des Biotopverbunds ist die Schaffung ökologischer Korridore, um isolierte Lebensräume zu vernetzen und so den Austausch von Arten sowie die genetische Vielfalt langfristig zu sichern.

3 Pflanzen- und Tierwelt

Die folgenden Ausführungen basieren auf einer umfassenden Datenbasis, die sich auf dem Land zugänglicher Daten sowie extern abgefragter Daten stützt.

Für die floristische Betrachtung des Wittmoores stehen Daten der landesweiten Biotopkartierung aus dem Jahr 2025 (LfU unveröffentlicht) zur Verfügung und enthalten eine flächendeckende Darstellung der Biotoptypen innerhalb des FFH-Gebietes. Diese Daten sind zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung noch nicht qualitätsgesichert und spiegeln den Stand Februar 2026 wider. Zudem wird der FFH-Monitoringberichte aus dem Jahr 2012 (NLU & Mordhorst-Bretschneider 2012) herangezogen sowie ein Kurzgutachten zum Entwicklungspotenzial der geplanten Erweiterungsflächen (Rickert 2025).

Zusätzlich liefert das zentrale Artenkataster des Landesamtes für Umwelt (LfU) Nachweise und Beobachtungen verschiedener Tierarten. Für das angrenzende NSG auf der Hamburger Seite werden umfangreiche Faunadaten aus dem Artenkataster der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) für den Zeitraum 2000 bis 2024 zur Verfügung gestellt (12.2025). Für die Avifauna werden zudem Daten der Datenbank ornitho.de/OAGSH (Dachverband Deutscher Avifaunisten e. V.) für den Zeitraum 2020 bis 2025 abgefragt.

Neben den genannten Quellen fließen auch die Inhalte des Managementplans für das FFH-Gebiet (MELUR 2012) in die Betrachtung ein. Angaben zum Gefährdungsstatus beziehen sich auf die Roten Listen Schleswig-Holstein (RL SH) und sind teilweise ergänzt

um die Roten Listen Deutschlands (RL D), der jeweiligen Gruppen in der derzeit gültigen Fassung.

Pflanzenarten und Biotoptypen

Seit der Unterschutzstellung im Jahr 1981 haben sich in den verschiedenen Bereichen des Gebietes Veränderungen ergeben. Im Rahmen der Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans (Fischer 1985) wurden im nördlichen und mittleren Bereich des Naturschutzgebietes zahlreiche Moorflächen wiedervernässt, so konnte sich u. a. ein Moorsee (siehe Abbildung 5) entwickeln. Schwerpunkt der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen war der Wasserhaushalt. Durch die Sicherstellung gleichmäßiger Wasserstände durch eine leistungsfähige Stauhaltung soll eine Moorregeneration, die Wiederherstellung einer natürlichen torfbildenden Hochmoorvegetation, folgen.



*Abbildung 5: Der Moorsee im NSG Wittmoor auf schleswig-holsteinischer Seite.
Blickrichtung: Norden. Bildquelle: L. Thoke (LfU).*

Das bereits bestehende Naturschutzgebiet umfasst heute neben den ausgedehnten Moorbiotopen wie trockener Moorwald (MDb) oder Moorregenerationsbereiche (MR) auch

Stillgewässer (FS), Nassgrünland (GN) und Bruchwälder (WB), welche alle gemäß § 30 BNatSchG dem gesetzlichen Schutz unterliegen (Tabelle 1). Zudem liegen die FFH-Lebensraumtypen Dystrophe Seen und Teiche (3160) und noch renaturierungsfähige, degradierte Hochmoore (7120) vor (MELUR 2012).

Die Auswertung der aktuellen Biotopkartierung (BKSH) (LfU unveröffentlicht) weist darauf hin, dass sich zwar die Moorfläche in ihrer Ausdehnung nicht maßgeblich verändert hat, jedoch haben fehlende Pflegemaßnahmen zu einer Zunahme der Verbuschung an den Rändern sowie im Zentrum des Wittmoores geführt. Artenreiche Moorheiden und wollgrasreiche Regenerationsflächen werden durch das Vordringen von Birken zunehmend artenärmer. Ein besonders wertbestimmendes Merkmal des Gebietes stellt das häufige Vorkommen des landesweit vom Aussterben bedrohten Mittleren Sonnentau (*Drosera intermedia*) dar. Weitere bemerkenswerte Vorkommen im bestehenden NSG Wittmoor sind Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) (RL SH 3) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) (RL SH 3), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) (RL SH 3), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) (RL SH V) und Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) (RL SH V).

Tabelle 1 stellt die vorläufigen Ergebnisse der landesweiten Biotopkartierung aus dem Jahr 2025 (LfU unveröffentlicht) für das Wittmoor inklusive der geplanten Erweiterungsflächen dar. Die vorliegenden Daten unterliegen zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung noch keiner abschließenden Qualitätsprüfung und beziehen sich auf den Stand Februar 2026. Der weit überwiegende Teil der geplanten Erweiterungskulisse wird von artenarmem bis mäßig artenreichem Feucht- und Nassgrünland sowie Wirtschaftsgrünland eingenommen. Zum Zeitpunkt der Kartierung (2025) befinden sich auf 14,25 Hektar der Erweiterungsflächen gesetzlich geschützte Biotoptypen, sodass dieser Bereich bereits dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG oder § 21 LNatSchG unterliegt. Aktuell liegen keine FFH-Lebensraumtypen auf den Erweiterungsflächen vor.

Tabelle 1: Biotoptypen gemäß Biotoptypenkartierung (BKSH) 2025 mit Angaben der Flächengröße auf den Erweiterungsflächen sowie die Gesamtgröße im NSG Wittmoor (inkl. Erweiterungsflächen) (Summe aller Einzelbiotope des Biotoptyps). Datenquelle: LfU unveröffentlicht.

Code	Biotoptyp Bezeichnung	Erweiterungs- fläche (ha)	Gesamt- größe (ha)	Schutzstatus
FKy	Sonstiges Kleingewässer	0,01	0,01	§ 30 (1) BNatSchG
FSd	Dystrophes Stillgewässer		0,92	§ 30 (1) BNatSchG
FSy	Sonstiges Stillgewässer	0,10	0,10	§ 30 (1) BNatSchG
GNm	Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland	1,16	1,84	§ 30 (2) BNatSchG
GNr	Nährstoffreiches Nassgrünland	11,56	12,18	§ 30 (2) BNatSchG
GWm	Artenreiches mesophiles Grünland frischer Standorte		2,31	§ 30 (7) BNatSchG, § 21 (6) LNatSchG
GWt	Artenreiches mesophiles Grünland trockener Standorte		0,85	§ 30 (7) BNatSchG, § 21 (6) LNatSchG
GYf	Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland	8,86	15,71	
GYj	Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Flatterbinsen-Dominanzbeständen	2,16	5,44	
GYn	Artenarmer bis mäßig artenreicher Flutrasen	0,06	0,06	
GYy	Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland	4,56	12,95	
HBy	Sonstiges Gebüsch		0,06	
HFb	Baumhecke		0,11	§ 21 (4) LNatSchG
HGy	Sonstiges Feldgehölz	0,22	1,48	
HU	Linearer Ufergehölzsaum		0,07	
MDb	Trockener sekundärer Moorwald		43,65	§ 30 (2) BNatSchG
MDm	Degenerierte Moorflächen mit Pfeifengras		15,74	§ 30 (2) BNatSchG
MRb	Moorregenerationsbereich mit Moor-Birken, torfmoosreich		1,89	§ 30 (2) BNatSchG
MRe	Moorregenerationsbereich mit Wollgräsern, torfmoosreich		6,66	§ 30 (2) BNatSchG
MRm	Moorregenerationsbereich mit Pfeifengras, torfmoosreich		0,64	§ 30 (2) BNatSchG

Code	Biotoptyp Bezeichnung	Erweiterungs- fläche (ha)	Gesamt- größe (ha)	Schutzstatus
MRy	Sonstige Moorregenerationsbereiche		0,10	§ 30 (2) BNatSchG
MSy	Sonstiges naturnahes Moorstadium		0,17	§ 30 (2) BNatSchG
MSz	Bultgesellschaften		0,28	§ 30 (2) BNatSchG
NRg	Wasser-Schwaden-Röhricht	0,61	0,61	§ 30 (2) BNatSchG
NRy	Sonstiges Röhricht		0,24	§ 30 (2) BNatSchG
NSa	Nährstoffarmer Sumpf		0,70	§ 30 (2) BNatSchG
NSc	Sumpfreitgras-Sumpf		0,09	§ 30 (2) BNatSchG
NSf	Flatterbinsen-Sumpf		4,58	
NSj	Binsen- und Simsenried		1,45	§ 30 (2) BNatSchG
RHg	Ruderales Grasflur		1,38	
RHn	Nitrophytenflur		0,01	
RHr	Brombeerflur		0,02	
RHy	Sonstige Ruderalfläche		0,17	
THd	Vergraste Sandheide		0,25	§ 30 (3) BNatSchG
WBb	Birken-Bruchwald		1,71	§ 30 (4) BNatSchG
WBe	Erlen-Bruchwald	0,81	1,25	§ 30 (4) BNatSchG
WBy	Sonstiger Bruchwald		0,06	§ 30 (4) BNatSchG
WMy	Sonstiger Laubwald auf reichen Böden		0,13	
WPb	Pionierwald mit Zitter-Pappel/Hänge-Birke	0,06	0,06	
WPe	Pionierwald mit Erlen/Eschen		0,19	
WPp	Pionierwald mit Hybridpappel		0,05	
WPy	Sonstiger Pionierwald		0,19	

Code	Biotoptyp Bezeichnung	Erweiterungs- fläche (ha)	Gesamt- größe (ha)	Schutzstatus
WTe	Entwässerter Feuchtwald mit Erlen und Eschen	0,16	0,16	
WTw	Entwässerter Feuchtwald mit Weiden		0,08	

Eine Karte der vorläufigen Ergebnisse der Biotopkartierung (LfU unveröffentlicht) ist als Anlage beigefügt.

Im nördlichen Teil der potenziellen Erweiterungsflächen im Moorrandbereich zeigen sich artenarme Flatterbinsen-Dominanzbestände (*Juncus effusus*) mit Herden von Schlank-Segge (*Carex acuta*) (RL SH 3). Rickert (2025) schätzt diese Entwicklung als eine Folge der Nutzungsaufgabe ein. Aufgrund 2019 durchgeführter Vernässungsmaßnahmen zeigt der Bereich verlandete Gräben sowie zwei kleinflächige Stillgewässer (FKy und FSy) mit stellenweise Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*), Rohrkolben (*Typha latifolia*), Kleine Wasserlinsen (*Lemna minor*) und Untergetauchtes Sternlebermoos (*Riccia fluitans*) (RL SH V).

Ein nennenswerter Biotoptyp, der nicht im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfasst wurde, ist die Baumreihe aus alten Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) (Abbildung 6) und Stieleichen (*Quercus robur*) (HRy – Baumreihe aus heimischen Laubbäumen) an der westlichen Grenze des Nordteils. Die Bäume beeindrucken vor allem durch ihre beachtlichen Ausmaße und ihr landschaftsprägendes Erscheinungsbild. Zwei abgestorbene Eichen (Abbildung 7), bei denen aus Gründen der Verkehrssicherung Äste entfernt werden mussten, konnten als wertvolles stehendes Totholz erhalten bleiben (Rickert 2025).



Abbildung 6: Baumreihe aus Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) entlang des Weges Am Wittmoor. Blickrichtung: Süden. Bildquelle: J. Steinberg (LfU), 03.2026.

Abbildung 7: Abgestorbene Stieleiche (*Quercus robur*) als stehendes Totholz. Blickrichtung: Süden. Bildquelle: J. Steinberg (LfU), 12.2025.

Nördlich des Lemsahler Wegs ist auf Stiftungsflächen Nassgrünland mit einer Dominanz von Schlank-Segge (*Carex acuta*) (RL SH 3) vorzufinden. Entlang der weiterhin entwässernden Gräben konnten vereinzelt Sumpf-Dotterblumen (*Caltha palustris*) (RL SH 3) nachgewiesen werden. Der Bereich des kleinflächig ausgebildeten Biotoptyps GNm (Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland) ist aufgrund seiner aktuellen ökologischen Wertigkeit besonders hervorzuheben. Die magere Mähwiese zeigt charakteristische Arten wie Wiesen-Segge (*Carex nigra*) (RL SH V), einen kleinen Bestand Borstgras (*Nardus stricta*) (RL SH 3) (Abbildung 8) sowie flache Bulten vom Steifblättrigen Frauenhaar-Moos (*Polytrichum cf. strictum*) (RL SH 3) (Abbildung 9). Die Fläche bietet günstige Voraussetzungen für eine Entwicklung hin zum gesetzlich geschützten Biotoptyp TRj (Borstgrasrasen feuchter Standorte) sowie zum FFH-Lebensraumtyp 6230 (Artenreiche Borstgrasrasen) (Rickert 2025).



Abbildung 8: Kleinflächiger Bestand von Borstgras (*Nardus stricta*). Blickrichtung: Süden. Bildquelle: J. Steinberg (LfU), 12.2025.



Abbildung 9: Kleinflächiger Bestand vom Steifblättrigen Frauenhaar-Moos (*Polytrichum cf. strictum*). Bildquelle: J. Steinberg (LfU), 03.2026.

Im südlichen Teil der potenziellen Erweiterungsflächen sind neben GNr (Nährstoffreiches Nassgrünland) die ebenfalls gesetzlich geschützten Biotoptypen NRg (Wasser-Schwaden-Röhricht) und WBe (Erlen-Bruchwald) ausgebildet. Auf einer langjährig sehr extensiv gepflegten Grünlandfläche, die sich im Eigentum der Stadt Norderstedt befindet, konnte sich an diesem wechselfeuchten Standort ein Wasser-Schwaden-Röhricht entwickeln. Der Anteil an Blütenpflanzen, wie die gefährdete Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) (RL SH 3), ist jedoch gering (LfU unveröffentlicht). Zudem ließ sich im Übergangsbereich vom Röhricht zum Bruchwald ein bisher nicht dokumentierter Quellaustritt (YQs – Sicker- oder Sumpfquelle) nachweisen, der gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt ist (Rickert 2025).

Die südlich angrenzenden Wiesen zeigen eine Dominanz von Schlank-Segge (*Carex acuta*) (RL SH 3). Den Seggenbeständen sind weitere Gräser sowie vereinzelt Blütenpflanzen beigemischt, wie Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) (RL SH V),

Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*) (RL SH 3), Zweizeilige Segge (*Carex disticha*) (RL SH V), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) (RL SH 3) und Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*) (RL SH V). Die Grabenränder besiedelt der Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*).

Derzeit ergibt sich der naturschutzfachliche Wert der geplanten Erweiterungsflächen nicht aus dem großflächigen Vorkommen geschützter Biotope bzw. bemerkenswerter Artvorkommen. Entscheidend ist vielmehr das erhebliche Entwicklungspotenzial, das in den Flächen steckt. Durch gezielte Maßnahmen können gesetzlich geschützte Biotope und FFH-Lebensraumtypen gefördert und langfristig gesichert werden. Gleichzeitig sind die Erweiterungsflächen wesentliche Pufferflächen, um insbesondere die auf Hamburger Seite angrenzenden Moorbereiche vor negativen Einflüssen wie Nährstoffeintrag abschirmen zu können.

Eine Entwicklung des Biototyps GYf (Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland) zu den Biototypen GFc (Sumpfdotterblumen-Wiese), GFr (Artenreiches Feuchtgrünland), GNh (Hochstaudenreiches Nassgrünland) und GNr (Nährstoffreiches Nassgrünland), die alle dem gesetzlichen Schutz unterliegen und in einem Fall zusätzlich als FFH-LRT 6430 (Feuchte Hochstaudensäume) einzuordnen sind, ist nach Einschätzung von Rickert (2025) möglich. Die Vernässungsmaßnahmen der nördlichen Erweiterungsflächen sind als positiv für die Entwicklung der genannten Wertbiotope einzuordnen. Aufgrund des aktuell vorherrschenden Flatterbinsen-Dominanzbestandes ist dringend eine Pflegemahd mit Mahdgutabtrag sowie die Wiedereinbringung wertgebender Arten notwendig. Der im Westen der Erweiterungskulisse in mineralischen Boden übergehende und höher liegende Bereich ist derzeit durch artenarme GYy-Bestände charakterisiert. Durch eine kontinuierliche Fortführung der Mahdnutzung und eine gezielte Ansiedelung wertgebender Arten besteht hier das Potenzial zur Entwicklung typischer Feuchtgrünland-Biotope (GMm und GMf) des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) (Rickert 2025).

Vögel

Das bereits bestehende Naturschutzgebiet Wittmoor stellt einen ökologisch wertvollen Lebensraum dar, der sich durch das regelmäßige und sicher nachgewiesene Brüten einer Vielzahl von Vogelarten auszeichnet. Als Datengrundlage dienen nicht systematisch

erfasste Daten des Internetportals ornitho.de/OAGSH (Dachverband Deutscher Avifaunisten e. V.) (Abfrage 01.2026) aus den Jahren 2020 bis 2025.

Die Vogelwelt des Gebiets ist geprägt durch Arten, die die Lebensräume Moorgewässer, Moorbirkenwald und extensives Grünland mit randlichen Gehölzstrukturen besiedeln. Besonders hervorzuheben ist das über den Betrachtungszeitraum jährliche Vorkommen des Kranichs, der in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet ist und zu den streng geschützten Arten zählt. Der Kranich gilt als Indikatorart für störungsarme Feuchtgebiete mit hohen Wasserständen (Brutplatz) in Verbindung mit extensiver Grünlandnutzung (Nahrungsgebiet der Familien). Sein kontinuierliches Brüten im Gebiet belegt die hohe Qualität und Stabilität des Lebensraumes. Laut der Betreuungsberichte der ehrenamtlichen Schutzgebietsbetreuung konnte in den Jahren 2018, 2019 und 2020 zudem ein Bruterfolg von zwei bzw. einem Jungkranich beobachtet werden. Die Krickente (RL D V), die ein typischer Brutvogel an Moorgewässern ist, hat zwischen 2021 und 2024 mehrfach im NSG gebrütet und ist in Deutschland als gefährdet eingestuft. Ihr regelmäßiges Auftreten zeigt, dass das Gebiet über strukturreiche Feuchtgebiete verfügt, die für spezialisierte Wasservögel von essenzieller Bedeutung sind. Weitere geschützte bzw. gefährdete Arten mit gesichertem Brutvorkommen, die das Artenspektrum ergänzen und die Vielfalt der Lebensräume im Gebiet zeigen, sind Neuntöter (Anhang I), Gartenbaumläufer (Anhang I), Star (RL SH V, RL D 3) und Kiebitz (RL SH 3, RL D 2). Die Erhaltung und Entwicklung der vorhandenen Lebensraumstrukturen ist entscheidend, um die Populationen dieser Arten langfristig zu sichern.

Für die geplante Erweiterungskulisse wurden ebenfalls nicht systematisch erfasste Daten aus dem Internetportal ornitho.de/OAGSH (Dachverband Deutscher Avifaunisten e. V.) (Abfrage 11.2025) aus den Jahren 2020 bis 2025 ausgewertet. Wie Tabelle 2 zeigt, gibt es Vorkommen teilweise streng geschützter (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) oder gefährdeter Vogelarten. Von den beobachteten Arten stehen mehrere auf der Roten Liste Schleswig-Holsteins (RL SH) und Deutschlands (RL D), darunter Braunkehlchen und Wachtelkönig, oder sind Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie, wie Neuntöter, Mittelspecht und Kranich.

Diese aktuellen Daten zeigen, dass insbesondere die nördlichen Erweiterungsflächen die Ansprüche an Brut- und Nahrungshabitate für typische Arten der Lebensräume Feuchtgrünland und strukturreiche Offenlandschaften erfüllen. Eine besondere Bedeutung hat das Gebiet für Arten des Feuchtgrünlandes wie Braunkehlchen, Schwarzkehlchen,

Wachtelkönig und Kranich, die als charakteristische und teilweise gefährdete Indikatorarten für diesen Lebensraum gelten. Dem auf den bereits als NSG ausgewiesenen Teilflächen brütenden Kranich dient die Erweiterungsfläche mit insektenreichem Grünland zur Nahrungssuche, da diese Bereiche für die Altvögel mit den Jungen zu Fuß von den Brutplätzen aus erreichbar sind. Außerdem bietet das strukturreiche Grünland zusammen mit den randlichen Gehölzstrukturen und dem Moorbirkenwald Lebensraum für Vogelarten wie Neuntöter (Anhang I), Feldschwirl (RL SH V, RL D 2), Gelbspötter, Dorngrasmücke und Baumpieper (RL D V).

Die südlichen Erweiterungsflächen zeigen weniger Brutvogelbeobachtungen. Hinweise zum Aufenthalt zur Brutzeit liegen für die Arten Neuntöter (Anhang I), Gelbspötter, Gartenrotschwanz, Rabenkrähe, Klappergrasmücke, Mäusebussard, Gartenbaumläufer (Anhang I), Zilpzalp und Mönchsgrasmücke vor.

*Tabelle 2: Brutvogelbeobachtungen (2020-2025) in den geplanten Erweiterungsflächen des Wittmoores. RL SH: Rote Liste Brutvögel Schleswig-Holstein (2021); RL D: Rote Liste Deutschland (2020). 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet. Datenquelle: ornitho.de/OAGSH (Dachverband Deutscher Avifaunisten e. V.).*

Art	RL SH	RL D	Vogelschutz-richtlinie (Anhang I)	Streng geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)	Jahr des letzten Fundes (* mit Brutzeitcode)
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	*	V	-		2025*
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	2	2	-		2021
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	*	*	-		2025*
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	V	2	-		2021*
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	*	*	Anhang I		2024*
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	*	*	-		2021
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	*	*	-		2024*
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	*	*	-		2024*
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	*	*	-		2022*

Art	RL SH	RL D	Vogelschutz- richtlinie (Anhang I)	Streng geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)	Jahr des letzten Fundes (* mit Brutzeitcode)
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	*	V	-		2021*
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	*	*	-	§	2021*
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	*	*	-		2024*
Kranich (<i>Grus grus</i>)	*	*	Anhang I	§	2025*
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	*	3	-		2021
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	V	3	-		2023*
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	*	*	-	§	2024*
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	*	*	Anhang I	§	2020*
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	*	*	-		2021
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	*	*	-		2025*
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	*	*	Anhang I		2021*
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	*	*	-		2024*
Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	*	*	-		2025
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	*	*	-		2021*
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	*	*	-		2025*
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	V	3	-		2024*
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	*	*	-		2024*
Sumpfmelie (<i>Poecile palustris</i>)	*	*	-		2025*
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	1	*	-		2020
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	2	1	Anhang I	§	2020*
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	*	V	-		2025*
Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	*	*	-		2021

Art	RL SH	RL D	Vogelschutz- richtlinie (Anhang I)	Streng geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)	Jahr des letzten Fundes (* mit Brutzeitcode)
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	*	*	-		2025*

Die aktuelle Bestandsanalyse der Vogelpopulationen in Deutschland zeigt, dass Vogelarten der Agrarlandschaft und insbesondere des Feuchtgrünlandes den stärksten Bestandsrückgang im Zeitraum 1998-2022 verzeichneten. Die Bestände von Wachtelkönig, Braunkehlchen, Kiebitz sowie Feldschwirl gingen jeweils um etwa 60 % zurück (Gerlach et al. 2025). Um die Bestandsrückgänge dieser Arten aufhalten zu können, müssen Brut- und Nahrungshabitate in artgerechter Qualität und Quantität erhalten bzw. wiederhergestellt werden. Im betrachteten Gebiet des Wittmoores besteht das Potenzial, die notwendige Lebensraumstrukturen durch eine angepasste Pflege und Entwicklung im Schutzgebiet auszubilden.

Amphibien und Reptilien

Die Herpetofauna des Wittmoores weist für norddeutsche Verhältnisse eine bemerkenswerte Artenvielfalt auf. Mit den Nachweisen zweier Schlangenarten sowie einer Eidechsenart ist die Reptilienfauna als artenreich einzustufen. Die Kreuzotter (*Vipera berus*) ist in unmittelbar angrenzenden Bereichen des Schutzgebietes aktuell nachgewiesen (BUKEA 2025); aufgrund der Habitatkontinuität und der strukturellen Eignung ist ein Vorkommen im Bereich der Erweiterungsfläche als wahrscheinlich anzunehmen. Auch das Vorkommen der Blindschleiche (*Anguis fragilis*), die im derzeitigen Datenbestand nicht geführt wird, ist aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten (LANU 2005). Besonders relevant für die Reptilienfauna sind die Übergangsbereiche zwischen Moor, Heide und Waldrand, die im Wittmoor ein ausgeprägtes Mosaik aus Mikrohabitaten und Ökotonen bilden. Diese Strukturvielfalt schafft thermisch begünstigte Bereiche, Deckungsstrukturen und Jagdhabitate in enger Verzahnung und begründet die im regionalen Vergleich hohe Schutzwürdigkeit des Gebietes für Reptilienvorkommen.

Auch die Amphibienfauna ist für schleswig-holsteinische Verhältnisse als bemerkenswert artenreich einzustufen. Dies ist besonders hervorzuheben, da Hochmoore aufgrund ihrer stark sauren Gewässer chemisch suboptimale Lebensräume für Amphibien darstellen. Im

Wittmoor kommt daher den durch Grundwasser beeinflussten, weniger versauerten Gewässern eine zentrale Bedeutung zu. Die wertgebenden Arten Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Springfrosch (*Rana dalmatina*) sind auf Bundesebene gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Die beiden erstgenannten Arten sind typischerweise an Zwischen- und Übergangsmoor geprägte Gewässer gebunden und nutzen die angrenzenden Bruchwälder sowie Feuchtgrünländer als essenzielle Bestandteile ihrer Übersommerungshabitate. Aufgrund der aktuellen Ausbreitungstendenz ist zudem in den kommenden Jahren mit einer Einwanderung des Springfrosches in das Umfeld des Wittmoores zu rechnen.

Die landesweit gefährdeten Arten Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Nördlicher Kammmolch (*Triturus cristatus*) konnten zuletzt im Jahr 2012 im Bereich der potenziellen Erweiterungsflächen nachgewiesen werden. Für beide Arten besitzen Bruchwaldstrukturen, extensiv genutzte Feuchtgrünländer sowie grundwasserbeeinflusste Kleingewässer eine besondere Bedeutung. Durch die gezielte Entwicklung zusätzlicher Kleingewässer innerhalb des Schutzgebietes kann darüber hinaus die Etablierung weiterer wertgebender Amphibienarten gefördert werden. Insbesondere für den Laubfrosch (*Hyla arborea*) sowie randlich auch für die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) könnten sich dadurch künftig geeignete Reproduktions- und Landlebensräume entwickeln. Entsprechende Maßnahmen sollten im Rahmen eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes konkretisiert und langfristig umgesetzt werden, um das amphibienökologische Potenzial des Gebietes weiter zu stärken.

*Tabelle 3: Reptilien- und Amphibiensichtungen der potenziellen Erweiterungsflächen und angrenzender Flächen. RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein (2019), RL D: Rote Liste Deutschland (2020). 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Vorwarnliste, *= ungefährdet. Datenquelle: Artenkataster LfU & BUKEA.*

Art	RL SH	RL D	FFH-Anhang	besonders/streng geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13/14 BNatSchG)	Jahr des letzten Fundes
Reptilien					
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	3	3	-	§	2024
Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	2	2	-	§	2024

Art	RL SH	RL D	FFH- Anhang	besonders/streng geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13/14 BNatSchG)	Jahr des letzten Fundes
Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)	*	V	-	§	2018
Amphibien					
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	*	*	-	§	2023
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	*	V	V	§§	2025
Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)	1	G	IV	§§	2023
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	2	3	IV	§§	2012
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	*	3	IV	§§	2023
Nördlicher Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	II, IV	§§	2012
Teichfrosch (<i>Pelophylax esculentus</i>)	*	*	-	§	2023
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	*	*	-	§	2023

Wirbellose

Tag- und Nachtfalter

Die Schmetterlingsfauna des Wittmoores gilt als vergleichsweise gut untersucht. Bereits Stübinger dokumentierte 1986 eine umfassende Lepidopterenfauna mit 322 nachgewiesenen Arten, womit das Gebiet damals eine zentrale Rolle für die Schmetterlingsfauna des Hamburger Umlandes einnahm. Besonders bemerkenswert ist, dass die letzten Hamburger Populationen des Großen Wiesenvögelchens (*Coenonympha tullia*), des Wachtelweizen-Scheckenfalters (*Melitaea athalia*), des Silberfleck-Perlmutterfalters (*Boloria euphrosyne*) und des Idas-Bläulings (*Plebejus idas*) im Wittmoor belegt wurden (BUKEA 2023). Seitdem ist jedoch ein deutlicher Artenrückgang zu verzeichnen, der über den allgemeinen Trend des Rückgangs vieler Insektenarten hinausgeht und damit eine negative Entwicklung der Habitatqualität im Gebiet widerspiegelt.

Tag- und Nachtfalter sind als phytophage Insekten darauf angewiesen, ausreichend Pflanzenindividuen spezifischer Arten zu finden, die sowohl den Larven eine geeignete Entwicklung ermöglichen als auch den Imagines ein ausreichendes Angebot an Blütenressourcen und Mineralstoffquellen bieten Slater & Warmington (2017). Viele Arten benötigen zudem eine Kombination verschiedener Teilhabitate, die in räumlicher Nähe und ausreichender Qualität vorhanden sein müssen, um stabile Metapopulationen zu ermöglichen. Ein Rückgang der Schmetterlingsfauna zeigt daher eine schleichende Entwertung ehemals funktionaler Strukturen zwischen Teilhabitaten sowie eine Abnahme ökologischer Funktionalitäten innerhalb der Habitate an, etwa durch den Rückgang blütenreicher Pflanzenbestände oder das Fehlen natürlicher Störungsprozesse. Dazu zählen ökologische Störungen wie z. B. eine ausreichende Bodendynamik durch Tritt- und Wühltätigkeiten im gebotenen Maß, um Rohbodenstandorte für das Aufkommen blütenreicher Pflanzenbestände zu schaffen.

Die besondere Bedeutung funktionaler Teilhabitate wird insbesondere in Hochmoorlandschaften deutlich. Die von Natur aus artenarme Vegetation der Hochmoore bietet keine dauerhaften Blühhorizonte, so dass selbst für hochmooradaptierte Falter keine dauerhaften Nahrungsquellen zur Verfügung stehen. Erst im Verbund mit Moorrandwiesen, lichten Gehölzbeständen und angrenzenden Heidelandschaften entsteht ein funktionaler Lebensraumkomplex, der die Existenz spezialisierter Arten ermöglicht (Reinhard et al. 2020 p. 236, p. 255, p. 303, p. 393). Das Aussterben der einst artenreichen Tagfalterfauna des Wittmoores ist daher vor allem im Verlust dieses Mosaiks aus blütenreichen Säumen und Übergangsstrukturen zwischen Heide, offenen Wäldern, Moor und Moorgrünland zu suchen, womit insbesondere die Erweiterung des Schutzgebietes Wittmoor für die Schmetterlingsfauna eine wesentliche Schlüsselfunktion übernehmen würde.

Vor diesem Hintergrund kommt Arten mit einer Bindung an mehrere, funktional miteinander verknüpfte Teilhabitate eine besondere Bedeutung zu. Das Ampfer-Grünwidderchen (*Adscita statices*) (Abbildung 10) ist hierfür ein exemplarisches Beispiel, da es sowohl Feuchtwiesen- als auch Heideanteile innerhalb größerer Moorlandschaften nutzt. Die Art tritt in zwei ökologischen Varianten auf, die sich sowohl in ihren Lebensräumen als auch in ihren Flugzeiten unterscheiden. Die früh fliegende Variante (Mai–Juni) besiedelt blütenreiche Feuchtwiesen, Niedermoore sowie mesophile Wiesen und Weiden, während die spät fliegende Variante (Juni–August) eher Heiden, Magerrasen,

trockene Waldsäume oder Kiesgruben nutzt (Kolligs & Röbbelen 2023). Die geplante Erweiterungskulisse des Naturschutzgebietes weist ein hohes Potenzial zur Erfüllung der Lebensraumanprüche insbesondere der früh fliegenden Variante auf, da die feuchten bis wechsellässen und strukturreichen Grünlandbestände geeignete Bedingungen bieten. Arten mit dieser ökologischen Spezialisierung verdeutlichen, welche funktionalen Aspekte durch eine Erweiterung des Schutzgebietes gesichert und entwickelt werden können.

Die Erweiterung des Naturschutzgebietes bietet insgesamt die Möglichkeit, Teile des Grünlandes wieder zu attraktiven Falterhabitaten zu entwickeln und die Übergänge zwischen Hochmoorkörper und randlichen Wiesen zu verbessern. Voraussetzung hierfür ist eine optimierte Pflege, die sowohl die Wiederansalbung verlorengegangener Blütenpflanzen als auch eine angepasste Grünlandnutzung – insbesondere in Pfeifengrasbeständen – einschließt. Ebenso bedeutsam ist die Etablierung eines geeigneten Störungsregimes in baumbestandenen Flächen. Die Wühltätigkeit des Schwarzwildes ist hierbei als wichtiger Schlüsselfaktor für die Schaffung geeigneter Mikrohabitate zu bewerten (Scherer et al. 2025), sodass stabile Wildschweinbestände in Teilbereichen des Gebietes als förderlich einzustufen sind.

Von den aktuell nachgewiesenen Arten ist zudem der Spiegelfleck-Dickkopffalter (*Heteropterus morpheus*) hervorzuheben, der in den letzten Jahren eine bemerkenswerte Ausbreitung in norddeutschen Mooren erfahren hat und als grasfressende Art eine gewisse Verbrachung toleriert (Kolligs 2021, Reinhardt et al. 2020, p. 42). Nachweise des Großen Fuchs (*Nymphalis polychloros*) sind dagegen als punktuelle Einflüge einer in Schleswig-Holstein sehr seltenen Art zu interpretieren (Kolligs 2021, Reinhardt et al. 2020, p. 281).

Die im Wittmoor nachgewiesenen Nachtfalter der Roten Liste Schleswig-Holsteins sind hinsichtlich der Habitatnutzung schwerpunktmäßig den Biotoptypen Hochmoor und Übergangsmoor zuzuordnen. Die hier aufgeführten Funde gehen auf Aufsammlungen von Timo Zeimet zurück, der im Jahr 2019 bis 2020 Nachtfalter im Wittmoor untersucht hat (unveröffentlichte Artenliste). Auch an den ökologischen Gruppen der wertgebenden Arten lassen sich entsprechende Habitatzuordnungen vornehmen (Nomenklatur richtet sich Steiner et al. 2014); Seggen- und Röhrichzonen, offene Heideflächen sowie lichte Moorbirkenwälder. Die Moor- und Feuchtgebietsarten umfassen Purpursteifen Zwergspanner (*Idaea muricata*) (RL SH 3, RL D ungefährdet), Ried-Grasmotteneulchen (*Deltote uncula*) (RL SH 3, RL D ungefährdet), Igelkolben- Schilffeule (*Globia sparganii*)

(RL SH 3, RL D ungefährdet), Schwertlilieneule (*Helotropha leucostigma*) (RL SH 3, RL D ungefährdet), Rötliche Binseneule (*Coenobia rufa*) (RL SH 3, RL D ungefährdet), Gelbe Blatteule (*Enargia paleacea*) (RL SH 3, RL D ungefährdet), Weiden-Blatteule (*Ipimorpha retusa*) (RL SH 3, RL D ungefährdet), Silbergestreiftes Grasmotteneulchen (*Deltote bankiana*) (RL SH V, RL D ungefährdet) und Rötliche Sumpfgraseule (*Denticucullus pygmina*) (RL SH V, RL D ungefährdet). Die Heide- und Übergangsmoorarten umfassen Kleine Heidekrauteule (*Lycophotia porphyrea*) (RL SH V, RL D ungefährdet), Dunkelstirniges Flechtenbärchen (*Eilema lutarella*) (RL SH 3, RL D ungefährdet), und *Eilema complana* (Gelbleib-Flechtenbärchen (RL SH V, RL D ungefährdet). Die Arten lichter Moorbirkenwälder werden repräsentiert durch Birken-Blättereule (*Polia hepatica*) (RL SH 2, RL D ungefährdet), Waldmoorspanner (*Macaria brunneata*) (RL SH 3, RL D ungefährdet) und Grauer Erlen-Rindenspanner (*Aethalura punctulata*) (RL SH V, RL D ungefährdet).

Insgesamt weist das Wittmoor somit eine hohe Dichte gefährdeter und spezialisierter Nachtfalterarten auf, die überwiegend an Moor-, Heide- und Moorwaldhabitate gebunden sind. Diese Biotoptypen sind in Schleswig-Holstein stark gefährdet und besitzen daher eine herausragende naturschutzfachliche Bedeutung. Die dokumentierten Vorkommen belegen die hohe ökologische Qualität des Gebietes und verdeutlichen, dass der Erhalt hoher Wasserstände, die Offenhaltung der Heidebereiche, die Sicherung lichter Moorbirkenwälder, die Minimierung von Nährstoffeinträgen sowie der Schutz von Röhrichten und Seggenrieden zentrale Voraussetzungen für den Fortbestand dieser wertgebenden Artengemeinschaften sind. Das Wittmoor ist damit insgesamt als hochgradig schutzwürdig einzustufen, das überdies ein hohes Potenzial besitzt durch sachgemäße Pflege und Entwicklung Verluste in der Falterfauna zu kompensieren.



Abbildung 10: Ampfer-Grünwiderchen (Adscita statices).

Bildquelle: M. Haupt, 06.2025.

Eine Erhebung aus Hamburg (2009-2014) zeigt, dass das Ampfer-Grünwiderchen im Vergleich zum Artbestand vor 100 Jahren nur noch in wenigen Gebieten zu finden ist. Herausstechend sind hierbei Moorgürtel, Übergangsbereiche von nassen Moorbereichen zu trockeneren Grünländern. Auf den Hamburger Flächen des Wittmoores konnten im Zeitraum von 2009 bis 2014 insgesamt über 6.600 Individuen der früh fliegenden Variante des Ampfer-Grünwiderchens gezählt werden, jedoch mit einer großen Schwankungsbreite zwischen den Jahren (Röbbelen 2015).

Nach dem aktuellsten Stand der Roten Listen ist das Ampfer-Grünwiderchen sowohl deutschlandweit (2025) als gefährdet (3) eingestuft als auch in Schleswig-Holstein (2021) und Hamburg (2023) als gefährdet (3) eingestuft.

Libellen

Zur Libellenfauna des Wittmoores liegen umfangreiche Datensätze im Artenkataster des LfU vor, die im Rahmen der Gutachtererstellung ausgewertet wurden. Gleichzeitig lieferte der Atlas der Libellen Hamburgs (Röbbelen & Schütte 2020) wichtige Hinweise zum Vorkommen von Libellen im Wittmoor. Ergänzend wurden validierte Citizen-Science-Daten der Plattform Observation.org herangezogen und – berücksichtigt. Libellen stellen in

Moorökosystemen eine besonders aussagekräftige Indikatorgruppe dar, da sie im Verlauf ihres Lebenszyklus sowohl auf die vorhandenen aquatische als auch auf terrestrische Lebensräume angewiesen sind. Die Larvalentwicklung ist eng an spezifische abiotische Parameter wie pH-Wert, Temperaturregime und Nährstoffarmut sowie an biotische Faktoren wie Fischfreiheit und Wasserpflanzenstruktur gebunden. Gerade Moorlebensräume beherbergen eine hoch spezialisierte Libellenfauna, die auf die extremen Bedingungen von Hoch- und Übergangsmooren angepasst ist (Arbeitskreis Libellen 2015).

Das bestehende NSG Wittmoor weist durch das Vorkommen zahlreicher gefährdeter und gesetzlich geschützter Libellen-Arten eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit auf. Besonders hervorzuheben sind die Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*) und die Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), die in Schleswig-Holstein und Deutschland als stark gefährdet bzw. vom Aussterben bedroht eingestuft sind und nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind. Die letzten Nachweise dieser Arten stammen aus dem Jahr 2018 und belegen die historische Bedeutung des Gebietes als Refugialraum hochgradig spezialisierter Moorlibellen.

Das Vorkommen der Kleinen und Nordischen Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia* und *L. rubicunda*) in den Jahren 2020 bis 2022 zeigt, dass das Gebiet weiterhin als Rückzugs- und Fortpflanzungsraum für bedrohte Moorarten fungiert. Die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), eine FFH-Anhang-II-Art von europäischer Bedeutung, wurde zuletzt 2022 nachgewiesen. Ihr günstiger Erhaltungszustand ist ein zentrales Ziel des FFH-Gebietes „Wittmoor“ und im Managementplan festgeschrieben.

Für die potenziellen Erweiterungsflächen liegen keine aktuellen Daten vor. Die angrenzenden Grünlandflächen auf Hamburger Seite weisen jedoch regelmäßige Nachweise gesetzlich geschützter Arten wie der Großen Königslibelle (*Anax imperator*), der Großen Pechlibelle (*Ischnura elegans*), der Frühen Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*), der Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*) und der Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*) auf. Die kontinuierlichen Beobachtungen dieser Arten zwischen 2011 und 2025 belegen die Funktion der Grünlandbereiche als stabile Ergänzungs- und Jagdhabitate.

Darüber hinaus wurden in den Jahren 2013 bis 2016 weitere Arten der Roten Liste nachgewiesen, darunter die Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*), die Große

Moosjungfer (*L. pectoralis*), die Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*), die Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*) und die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*). Diese Funde unterstreichen die hohe strukturelle Vielfalt und ökologische Funktionalität des Gebietes und seiner Randbereiche.

Mit fortschreitender Renaturierung des Wittmoores kann eine Verlandung relevanter Gewässer in Zukunft zum Problem für die Libellenfauna werden, daher wird empfohlen die Steuerung der Gewässer im Hinblick auf die Libellenfauna durch geeignete Maßnahmen in einem Pflege- und Entwicklungskonzept zu konkretisieren.

*Tabelle 4: Libellennachweise des Wittmoores und angrenzender Flächen. RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein (2011), RL D: Rote Liste Deutschland (2021). 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet. Datenquelle: Artenkataster LfU, Atlas der Libellen Hamburgs & Observation.org.*

Art	RL SH	RL D	FFH-Anhang	Ökologie
Gemeine Binsenjungfer (<i>Lestes sponsa</i>)	*	*	–	Häufig; Stillgewässer, Verlandungszonen
Kleine Binsenjungfer (<i>Lestes virens</i>)	2	*	–	Temporäre, nährstoffarme Kleingewässer
Südliche Binsenjungfer (<i>Lestes barbarus</i>)	*	*		flache, sonnenexponierte Gewässer, die sich im Frühjahr schnell erwärmen und eine rasche Larvalentwicklung ermöglichen. Kann als Erwartungsart für das Wittmoor gewertet werden, die bei der Gestaltung von Kleingewässern maßgeblich profitieren würde
Glänzende Binsenjungfer (<i>Lestes dryas</i>)	V	3		Schwerpunktmäßig werden Kleingewässer besiedelt, die flach und zumindest teilweise sonnenexponiert sein müssen. Kann als Erwartungsart für das Wittmoor gewertet werden, die bei der Gestaltung von Kleingewässern maßgeblich profitieren würde
Gemeine Weidenjungfer (<i>Chalcolestes viridis</i>)	*	*	–	Eiablage in Weiden an Gewässerrändern
Gemeine Winterlibelle (<i>Sympecma fusca</i>)	*	*	–	Überwintert als Imago
Speer-Azurjungfer (<i>Coenagrion hastulatum</i>)	2	2	–	Oligotrophe Moorgewässer
Mond-Azurjungfer (<i>Coenagrion lunulatum</i>)	2	1		nährstoffarme bis mesotrophe Kleingewässer, Libellenatlas Hamburg im Umfeld des Wittmoores nicht auszuschließen
Hufeisen-Azurjungfer (<i>Coenagrion puella</i>)	*	*	–	Häufig; stehende/ langsam fließende Gewässer
Gemeine Becherjungfer (<i>Enallagma cyathigerum</i>)	*	*	–	Sehr tolerant; fast alle Stillgewässer
Großes Granatauge (<i>Erythromma najas</i>)	*	*	–	Schwimblattreiche Gewässer
Große Pechlibelle (<i>Ischnura elegans</i>)	*	*	–	Ubiquitär; Gräben, Teiche
Frühe Adonislibelle (<i>Pyrrhosoma nymphula</i>)	*	*	–	Klarwasser-Stillgewässer

Art	RL SH	RL D	FFH-Anhang	Ökologie
Kleine Mosaikjungfer (<i>Brachytron pratense</i>)	*	*	–	Vorzugsweise stehende oder schwach strömende Gewässer unterschiedlicher Größe mit einem gut ausgebildeten Uferföhricht oder -ried.
Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica</i>)	2	1	–	Hochmoorspezialist; torfmoosreiche Schlenken
Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>)	V	V	–	typische Moorlibelle
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	2	2	IV	Bindung an Krebschere
Blaugrüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna cyanea</i>)	*	*	–	Waldteiche; eutrophietolerant
Herbst-Mosaikjungfer (<i>Aeshna mixta</i>)	*	*	–	Verschiedenen Kleingewässern über Abbaugewässer, Fischteiche, Torfstiche in Mooren, Gräben bis zu größeren Weihern und Seen
Braune Mosaikjungfer (<i>Aeshna grandis</i>)	*	*	–	Vegetationsreiche Stillgewässer
Große Königslibelle (<i>Anax imperator</i>)	*	*	–	Besonnte, mäßig eutrophe Stillgewässer
Falkenlibelle (<i>Cordulia aenea</i>)	*	*	–	Klare, nährstoffarme Gewässer
Glänzende Smaragdlibelle (<i>Somatochlora metallica</i>)	V	*	–	Waldgewässer; beschattete Ufer
Gefleckte Smaragdlibelle (<i>Somatochlora flavomaculata</i>)	2	3	–	kleine, flache, verwachsene Gewässer (Vorkommen aufgrund Nachweisen im Libellenatlas Hamburg im Umfeld des Wittmoores nicht auszuschließen)
Schwarze Heidelibelle (<i>Sympetrum danae</i>)	*	*	–	hat aber ihren Schwerpunkt in Mooren; ansonsten wird sie hauptsächlich an statischen und temporären, flachen Kleingewässern und Gräben gefunden
Gefleckte Heidelibelle (<i>Sympetrum flaveolum</i>)	V	*	–	Spezielle Anpassung an Gewässer, die zumindest in Teilbereichen im Sommer austrocknen. Sollte für das Wittmoor als Zielart betrachtet werden, da sie (wie andere wertgebene Arten stark von

Art	RL SH	RL D	FFH-Anhang	Ökologie
				derngewässerentwicklung profitieren würde. Nachweisen im Libellenatlas Hamburg im Umfeld des Wittmoores
Blutrote Heidelibelle (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	*	*	–	weites Spektrum verschiedener, sonnenexponierter Stillgewässer
Große Heidelibelle (<i>Sympetrum striolatum</i>)	*	*	–	Gehört zu den Libellen mit einem weiten Habitatspektrum.
Gemeine Heidelibelle (<i>Sympetrum vulgatum</i>)	*	*	–	Insgesamt anspruchslose Art. Bevorzugt werden Gewässer mit einer entwickelten, strukturreichen Vegetation
Kleine Moosjungfer (<i>Leucorrhinia dubia</i>)	2	3	IV	Oligotrophe Moorgewässer
Nordische Moosjungfer (<i>Leucorrhinia rubicunda</i>)	V	2	IV	Saure Moorgewässer
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	3	3	II, IV	FFH-Gebietsart
Vierfleck (<i>Libellula quadrimaculata</i>)	*	*	–	Pionierart; Verlandungszonen
Plattbauch (<i>Libellula depressa</i>)	*	*	–	
Großer Blaupfeil (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	*	*	–	Wärme- und trockenheitsliebend

4 Nationale und internationale Schutzkriterien

Besondere Relevanz für den nationalen Naturschutz besitzen die in Kapitel 3 bereits dargestellten Vorkommen gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG) sowie die landes- und bundesweit gefährdeten Arten.

Das FFH-Gebiet „Wittmoor“ (DE-2326-301) wurde in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung aufgenommen und im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht (ABl. Nr. 47 vom 21.11.2016, S. 1606) und ist damit Teil des europäischen Netzwerkes Natura 2000. Demnach unterliegt das Gebiet dem Verschlechterungsverbot gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG. Die Erhaltungsziele ergeben sich aus den vorkommenden Lebensraumtypen und Arten. Im Fall des Wittmoores ist der Erhalt der Lebensraumtypen Dystrophe Seen und Teiche (3160), noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120) und Torfmoor-Schlenken

(*Rhynchosporion*) (7150) von besonderer Bedeutung sowie der Erhalt der großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (1042) von Bedeutung.

Das bereits bestehende NSG Wittmoor wird im Landschaftsrahmenplan (MELUND 2020) als eines der Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems geführt. Die „Erhaltung und Entwicklung sekundärer und naturnaher Hochmoorlebensräume“ im Zentrum des Schutzgebietes sowie die Schaffung einer „ungenutzten hydrologischen Schutzzone“ in den bisher landwirtschaftlich genutzten Randbereichen (MELUND 2020, S. 218) wird im Landschaftsrahmenplan als Entwicklungsziel genannt. Große Teile des Moorkörpers sind als Wildnisgebiet ausgewiesen.

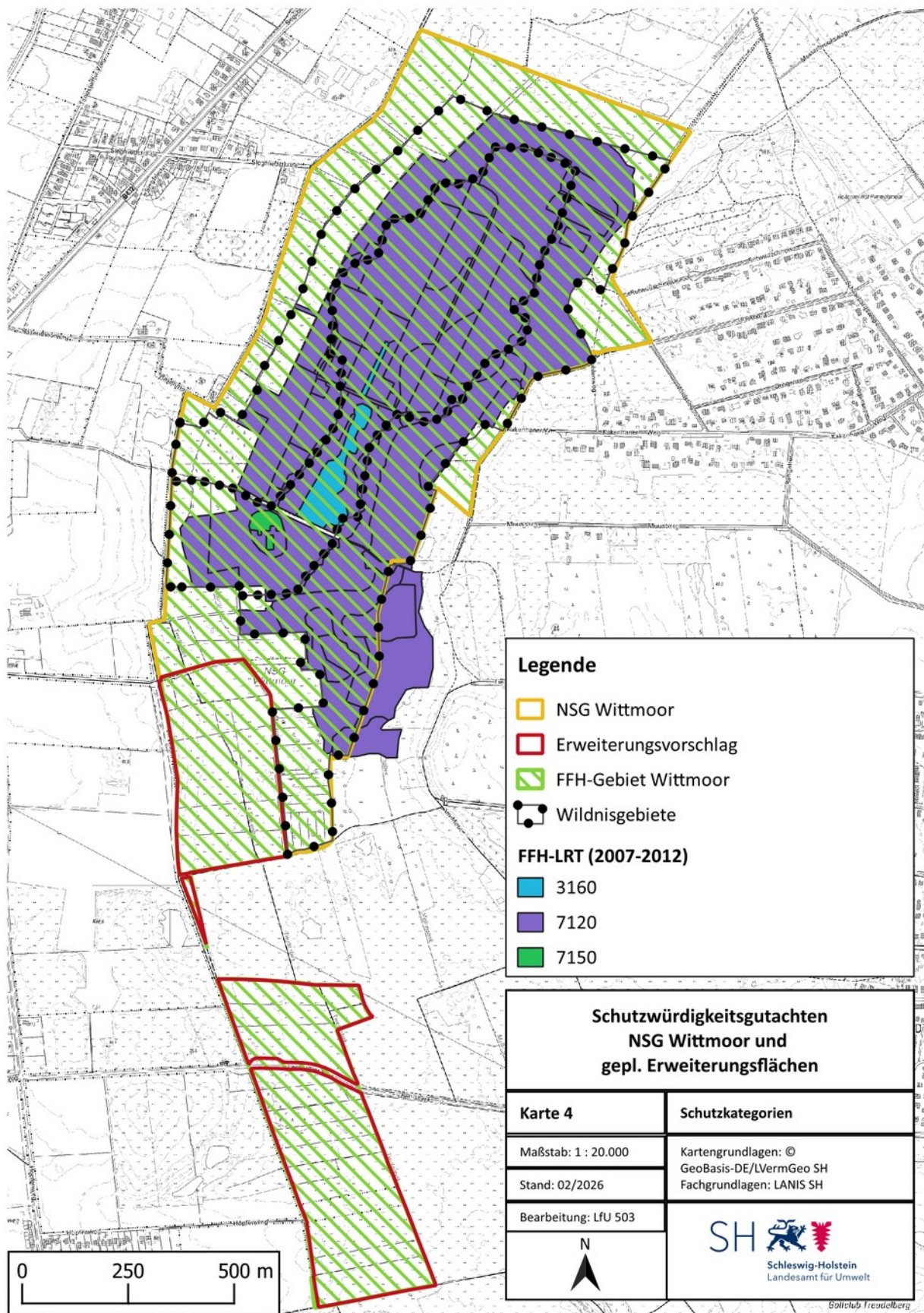


Abbildung 11: Bestehende Schutzkategorien der Gebietskulisse sowie Darstellung der FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT).

5 Gesamtbewertung

Das Wittmoor mit seinem Hochmoorrest, den trockenen Lebensräumen wie Heiden und trockenem Moorwald sowie die südlich angrenzende Niederung dient als vielseitiger Landschaftskomplex in einem städtisch geprägten und stark versiegelten Bereich. Das Schutzgebiet zeichnet sich durch eine hohe Biotopvielfalt auf engem Raum aus und ist somit von großer Bedeutung für den Erhalt landesweit bedeutsamer Artvorkommen.

Durch Nährstoffeinträge und Veränderungen des Wasserhaushaltes bildeten sich in der als Grünland genutzten Niederung verarmte Rumpfgesellschaften, artenarme Reste ehemaliger, typischer Pflanzengesellschaften. Die Verarmung an Kennarten hat Konsequenzen für das Vorkommen spezialisierter Tier- und Pflanzenarten, die auf das Vorhandensein dieser Kennarten und der damit verbundenen Habitatstrukturen angewiesen sind. Trotz des gesetzlichen Schutzstatus der Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 21 LNatSchG auf nahezu der Hälfte der potenziellen Erweiterungskulisse kam es zu einer Verarmung an Arten. Nach derzeitigen Einschätzungen besteht der naturschutzfachliche Wert der potenziellen Erweiterungsflächen in dem erheblichen Entwicklungspotential zur Schaffung großflächig ausgebildeter geschützter Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen. Gleichzeitig ergänzen sie als Kontaktbiotope, durch die Verzahnung von nassen, torfbildenden Moorflächen und (Feucht-)Grünland, das bisherige Schutzgebiet um wertvolle Lebensräume, die insbesondere für Arten des extensiven (Feucht-)Grünlandes, wie zum Beispiel Braunkehlchen, Wachtelkönig und Ampfer-Grünwidderchen, von existenzieller Bedeutung sind. Um die Entwicklungsfunktion sowie die naturschutzfachlich bedeutsamen Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Gebietsteilen dauerhaft vor Störungen und Gefährdungen zu schützen, bedarf es einer öffentlich-rechtlich wirksamen Regelung.

Um das Ziel des Landschaftsrahmenplan (MELUND 2020) zum landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem zu erreichen und eine hydrologische Schutzzone um den Hochmoorkern aufzubauen, wird die Unterschutzstellung der südlich an das Wittmoor angrenzenden Grünlandflächen empfohlen. Bereits der Pflege- und Entwicklungsplan (Fischer 1985) sieht in seiner 1. Stufe die Einrichtung einer als extensives Grünland genutzten Pufferzone vor.

Das NSG Wittmoor ist unter Einbeziehung des Hamburger Teils als ein zusammenhängender Landschaftsteil zu verstehen. Die Freie und Hansestadt Hamburg

hat bereits den Grünlandkomplex im Süden des Wittmoories unter Schutz gestellt. Daraus folgt, dass das NSG auf schleswig-holsteinischer Seite zur Wahrung des Gesamtzusammenhangs und zur Sicherstellung eines einheitlichen Schutzverbundes um den südlichen Grünlandkomplex zu erweitern ist, um die funktionale Einheit des Landschaftsteils zu bewahren.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Gebiet aufgrund seiner guten Ausgangsvoraussetzungen für eine weitere Entwicklung naturnaher und gefährdeter Lebensräume mit hoher Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt des Landes und der europäischen Union als schutzwürdig im Sinne des § 23 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG einzustufen ist.

6 Schutzzweck und Erhaltungsziel

Das Naturschutzgebiet mit seiner Erweiterung dient der Sicherung, dem Schutz, der Erhaltung und der Entwicklung eines in einer Talwasserscheide entstandenen Hochmoorkomplexes in unterschiedlichen Regenerationsstadien sowie der dazugehörigen Trockenlebensräume und Feuchtgrünlandbiotope, Knicks sowie Bruchwälder im Moorrandbereich als Lebensraum einer charakteristischen, teilweise gefährdeten und seltenen Pflanzen- und Tierwelt. Zugleich ergibt sich der Schutzzweck des Gebietes Wittmoor einschließlich der vorgesehenen Erweiterungsflächen aus seiner herausragenden Bedeutung als eines der größten und hinsichtlich seiner Regenerationsfähigkeit wertvollsten Resthochmoore im Naturraum „Hamburger Ring“. Daher sollen die hydrologische Integrität, die moortypischen Lebensraumkomplexe sowie die mit ihnen verknüpften Arten dauerhaft gesichert und die natürlichen Entwicklungsprozesse des Moorökosystems erhalten oder wiederhergestellt werden. Im Mittelpunkt steht die Bewahrung eines großflächigen, störungsarmen und funktional zusammenhängenden Moor- und Feuchtgebietes, das aufgrund seiner Torfmächtigkeit, seiner geomorphologischen Ausprägung und seiner naturnahen Vegetationsstrukturen ein außergewöhnlich hohes Regenerationspotenzial besitzt. Der Hochmoorkern bildet das ökologische Zentrum des Gebietes. Er umfasst hydrologisch weitgehend stabilisierte und wiedervernässte Moorbereiche, die die Grundlage für die Erhaltung des Lebensraumtyps 7120 – noch renaturierungsfähige, degradierte Hochmoore – sowie des Lebensraumtyps 3160 – dystrophe Stillgewässer – bilden. Die vorhandenen Torfmoosbestände, Schwingrasendecken und regenerierenden Torfstichkomplexe dokumentieren die hohe

ökologische Wertigkeit und die Fähigkeit des Gebietes, moortypische Strukturen und Prozesse aus eigener Dynamik heraus zu entwickeln. Der Schutzzweck umfasst daher die Sicherung der Mooroberfläche, der hydrologischen Verhältnisse und der charakteristischen Vegetations- und Strukturkomplexe, einschließlich der geomorphologisch prägenden Hochmoorsockel. Gebietsübergreifend dient der Schutzzweck der Sicherung von Lebensräumen für besonders empfindliche und streng geschützte Arten, darunter die Kreuzotter, der Moorfrosch, der Kleine Wasserfrosch sowie die Große Moosjungfer. Ergänzend begründen auch besonders störungsempfindliche Vogelarten wie Kranich, Bekassine und Wachtelkönig die Notwendigkeit großräumiger Ruhezeiten und ungestörter Entwicklungsräume. Ihre Vorkommen unterstreichen die herausragende naturschutzfachliche Bedeutung des Gebietes und die Notwendigkeit, störungsarme Habitatkomplexe dauerhaft zu sichern. Insgesamt verfolgt der Schutzzweck die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung eines großflächigen, hydrologisch funktionsfähigen und störungsarmen Moor- und Feuchtgrünlandkomplexes, der aufgrund seiner Größe, seiner Artenausstattung, seines Regenerationspotenzials und seiner Bedeutung für den Biotopverbund eine herausragende Stellung im urban geprägten Umland einnimmt. Dies umfasst insbesondere die Restflächen des Hochmoorkomplexes mit ihren verschiedenen Regenerationsstadien sowie die Moorbüschel, die naturraumtypische Ausprägung der Heiden, Nasswiesen und des mesophilen Grünlandes auf moorigen und anmoorigen Standorten als charakteristische Lebensräume, die Stillgewässer als Lebens- und Reproduktionsraum für Amphibien, Reptilien und Libellen, die für diese Landschaft charakteristischen und spezialisierten Tier- und Pflanzenarten auch zur Sicherung der landesweiten Biodiversität, das Gebiet in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit, das Gebiet als Teil des landesweiten Biotopverbundsystems und zur Sicherung der Kohärenz von Natura 2000 (gemäß Artikel 10 der Richtlinie 92/43/EWG) sowie die in Anlage 3 genannten Lebensraumtypen und Arten, deren Erhalt oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes sicherzustellen ist. Der westliche Übergangsbereich zwischen Hochmoorkern und Geest besitzt als Pufferzone eine wesentliche Bedeutung für die Stabilisierung des Moorwasserhaushalts und für die funktionale Abgrenzung des Hochmoores. Die dortigen torfigen und sandigen Grünlandstandorte tragen zur hydrologischen Abschirmung des Moorkörpers bei und bilden zugleich wertvolle Ergänzungslebensräume für feuchtgebietsgebundene Arten. Der Schutzzweck umfasst daher die Bewahrung dieses Übergangsraumes in seiner Funktion als hydrologische Schutz- und Entwicklungszone des Moores sowie als Bestandteil des

landesweiten Biotopverbundsystems. Der südliche Grünlandkomplex auf anmoorigen Standorten stellt einen eigenständigen, ökologisch hochwertigen Feuchtgrünlandbereich dar, der als Pufferzone zum Hochmoorkern und als Lebensraum artenreicher Feuchtgrünlandgesellschaften von besonderer Bedeutung ist. Die dort ausgeprägten seggen- und binsenreichen Nasswiesen sowie artenreichen Feuchtgrünländer tragen wesentlich zur Erhaltung der Feuchtgebietsfauna bei und ergänzen die Lebensraumvielfalt des Gesamtgebietes. Der Schutzzweck umfasst daher die Sicherung dieser Feuchtgrünlandkomplexe in ihrer Struktur- und Artenvielfalt sowie ihre Funktion als Ergänzungs- und Stützflächen für das Moorökosystem.

Formulierungsvorschlag

Zur Präzisierung des Schutzzweckes wird die folgende erweiterte Formulierung mit entsprechenden Anpassungen vorgeschlagen:

§ 3

(1) Das Naturschutzgebiet dient der Sicherung, dem Schutz und der Erhaltung und der Entwicklung eines in einer Talwasserscheide entstandenen Hochmoorrestes in unterschiedlichen Regenerationsstadien sowie Heide-, Feuchtgrünlandbiotopen, Knicks sowie Bruchwälder im Moorrandbereich als Lebensraum einer charakteristischen, teilweise gefährdeten Pflanzen- und Tierwelt.

(2) Schutzzweck ist es, die Natur in diesem Gebiet in ihrer Ganzheit dauerhaft zu erhalten und, soweit es zur Erhaltung bestimmter Pflanzen- und Tierarten des Ökosystems erforderlich ist, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Insbesondere gilt es,

1. die Restflächen des Hochmoores mit ihren verschiedenen Regenerationsstadien sowie die Moorwälder,
2. die naturraumtypische Ausprägung der Heiden, Nasswiesen und des mesophilen Grünlandes als charakteristische Lebensräume,
3. die Stillgewässer als Lebens- und Reproduktionsraum für Amphibien und Reptilien sowie für Libellen,

4. die für diese Landschaft charakteristischen und auf den jeweiligen Lebensraum spezialisierten Tier- und Pflanzenarten auch zur Sicherung der landesweiten Biodiversität,
 5. das Gebiet in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit,
 6. das Gebiet als Teil des landesweiten Verbundsystems zwischen unbebauten, naturnahen Landschaftsräumen und der siedlungsgeprägten Stadtlandschaft 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
7. die in der Anlage genannten Lebensraumtypen und Arten zu erhalten oder einen günstigen Erhaltungszustand wiederherzustellen.

(3) Soweit es zum Schutz dieses Gebietes und seiner Bestandteile, insbesondere zur Erhaltung und Entwicklung gefährdeter Pflanzen und Tiere und ihrer Lebensräume erforderlich ist, sind entsprechende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Einklang mit den standörtlichen Voraussetzungen durchzuführen.

7 Gefährdung und Schutzbedürftigkeit

Das Land Schleswig-Holstein trägt als eines der moorreichsten Bundesländer Deutschlands eine besondere Verantwortung für den Erhalt seiner Moorlandschaften. Der Vergleich der landesweiten Biotopkartierungen von 1978–1993 und 2014–2020 zeigt einen Verlust von rund 1.800 ha Hochmoor-Biotopen, was etwa einem Viertel des damaligen Bestandes entspricht. Diese Entwicklung verdeutlicht die Dringlichkeit, verbliebene Moorflächen wie das Wittmoor langfristig zu sichern. Moore sind nicht nur Lebensräume zahlreicher charakteristischer und gefährdeter Arten, sondern erfüllen auch zentrale ökologische Funktionen: Sie speichern große Mengen Kohlenstoff, regulieren den Wasserhaushalt und übernehmen mit ihren Böden eine essenzielle Filter- und Torfbildungsfunktion. Da Moorböden bei Entwässerung, Verdichtung oder Nutzungsintensivierung irreversibel geschädigt werden, ergibt sich eine besondere Verantwortung für ihren Schutz.

Die Moor- und Feuchtgrünlandreste im Wittmoor unterliegen bereits verschiedenen Schutzkategorien, darunter Biotopschutz nach Bundes- und Landesnaturschutzgesetz

sowie FFH- und Vogelschutzgebietsausweisungen. Dennoch zeigt sich, dass diese Schutzinstrumente allein nicht ausreichen, um die wertgebenden Biotope, die FFH-Lebensraumtypen, den Moorboden und die mit ihnen verknüpften Arten dauerhaft zu erhalten. Im Wittmoor muss die anhaltende Entwässerung der Grünländer als eine Ursache für den anhaltenden Verlust wertvoller Biotope angenommen werden, insbesondere die anhaltende Torfzehrung durch die fortschreitende Veränderung der Hydrologie mit den damit verbundenen Emissionen kann als fundamentales Problem der Grünländer an Torfstandorten gewertet werden, dessen Behebung nur durch geeigneten Regelungen in einer Schutzgebietsverordnung effektiv begegnet werden kann.

Auch im Wittmoor zeigen die potenziellen Erweiterungsflächen deutliche Degradationserscheinungen, die auf frühere Entwässerung, Torfabbau, intensive Grünlandnutzung und anschließende Nutzungsaufgabe zurückzuführen sind. Eine erste vegetationskundliche Einschätzung bestätigt, dass große Teile dieser Bereiche heute als artenarmes Grünland auf mineralisiertem Torf einzustufen sind, entstanden durch die negative Wechselwirkung aus hydrologischer Degradation, Torfmineralisierung und einer daraus bedingten Nährstoffanreicherung. Die daraus resultierende Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen macht deutlich, dass eine Schutzgebietsverordnung gezielt steuernde Vorgaben treffen sollte, zur Unterbindung weiterer Entwässerungsmaßnahmen, zur Reduzierung externer Nährstoffeinträge sowie zur Regelung einer angepassten, standortverträglichen Nutzung. Gleichzeitig besitzen die Flächen ein erhebliches Entwicklungspotenzial, das nur durch eine konsequente Unterschutzstellung und klare Vorgaben zu Nutzung, Pflege und hydrologischer Sicherung langfristig gesichert und für die Regeneration moortypischer Lebensräume nutzbar gemacht werden kann.

Zusätzlich wird das Gebiet durch den hohen Naherholungsdruck im städtischen Umfeld belastet. Freizeitnutzungen, Wegeerschließungen und bauliche Entwicklungen können die Funktion des Wittmoores als Bestandteil des landesweiten Biotopverbundsystems beeinträchtigen. Besonders freilaufende Hunde führen regelmäßig zu Störungen in sensiblen Bereichen des Feuchtgrünlands und der Moore, wodurch störungsempfindliche Arten Rückzugsräume verlieren. Eine Lenkung des Besucherverhaltens mit Ausschluss des Betretens der Grünländer zur Freizeitnutzung durch die Einführung eines Wegegebotes ist daher notwendig, um die Störintensität dauerhaft gering zu halten. Hier ist ein durch eine Verordnung geregeltes Wegegebot für den Schutz sensibler Arten wie Kranich und Wachtelkönig zu empfehlen. Neuere Formen der Naherholung, wie das Nutzen von

unbemannten Luftfahrtsystemen oder die Nutzung von Lenkdrachen, können zusätzliche Störwirkungen auf brütende Vögel entfalten und sollten daher in der Landesverordnung für den gesamten Bereich des FFH-Gebietes Wittmoor ausgeschlossen werden. Derzeit fehlt die Möglichkeit, in den Erweiterungsflächen das Betreten der freien Landschaft einzuschränken, womit die Erweiterung des Zuständigkeitsbereiches einer Landesverordnung wesentlich dazu beitragen würde, Störungen zu minimieren. Auch jagdlich bedingte Störungen können in den sensiblen Brut- und Setzzeiten erhebliche Auswirkungen auf die genannten Arten haben. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, in einer Schutzgebietsverordnung zeitliche Einschränkungen der Jagdausübung, ein Verbot störintensiver Jagdmethoden, ein Verbot von Fütterungen sowie eine Begrenzung jagdlicher Infrastruktur festzulegen, um die für die Regeneration der Moor- und Feuchtgrünlandlebensräume erforderliche Ruhe sicherzustellen. Es wird empfohlen, zur Sicherstellung der für die Regeneration von Moor- und Feuchtgrünlandlebensräumen notwendigen Ruhe ein Verbot von Fütterungen sowie eine Begrenzung jagdlicher Infrastruktur vorzusehen. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, Störungen in sensiblen Entwicklungsphasen zu minimieren. Da die Jagd grundsätzlich ein geeignetes Instrument zur räumlichen und zeitlichen Steuerung von Wildbeständen darstellen kann, wird empfohlen, die Bejagung von Schalenwild und invasiven Arten als Bestandteil eines naturschutzfachlich abgestimmten Managements zu ermöglichen, sofern dies mit den Schutzzielen vereinbar ist. Für ein wirksames Prädationsmanagement ist jedoch ein umfassendes, behördlich abgestimmtes Konzept erforderlich. Ein solches Konzept kann wie bisher in enger Abstimmung zwischen Jagdbehörde und Unterer Naturschutzbehörde entwickelt und zugelassen werden. Da die bloße Zulassung der Bejagung von Haarraubwild in der Verordnung kein solches Konzept ersetzen kann, wird empfohlen, die Bejagung von Haarraubwild zunächst als ausgeschlossen zu formulieren. Eine spätere Zulassung kann im Rahmen eines abgestimmten Prädationsmanagementkonzepts erfolgen.

Weiterhin ist ein zunehmender Nutzungsdruck auf Grünlandflächen mit Grenzertrag durch die Ausweitung der erneuerbaren Energien festzustellen. Insbesondere die Entwicklung von Moor-PV kann in Grünländern ohne gesetzlichen Biotopschutz als potenziell nachteiliges Entwicklungsszenario betrachtet werden. Da der gesetzliche Biotopschutz derzeit nicht vollumfänglich den Gesamtbereich der Erweiterung umfasst, wäre ein Verbot im Rahmen der räumlichen der Errichtung baulicher Anlagen als Bestandteil der

Naturschutzverordnung im Erweiterungsbereich ein wichtiges Instrument zur Sicherung des Grünlandes vor Beeinträchtigung durch bauliche Anlagen.

Vor diesem Hintergrund ist eine Unterschutzstellung der Erweiterungsflächen erforderlich, um das Gebiet wirksam vor Entwässerung, Nutzungsintensivierung, Artenverlust, Störungen wildlebender Tiere sowie vor Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen zu schützen. Auch im Hinblick auf europäische Verpflichtungen zur Sicherung der Biodiversität stellt die Erweiterung des bestehenden Naturschutzgebietes die einzige Maßnahme dar, die den dauerhaften Erhalt der wertgebenden Biotope gewährleisten kann. Insgesamt ergibt sich aus den hydrologischen, ökologischen und nutzungsbezogenen Rahmenbedingungen eine hohe Schutzbedürftigkeit des Wittmoores einschließlich der vorgesehenen Erweiterungsflächen.

8 Abgrenzung

Für die Erweiterung des Naturschutzgebietes Wittmoor werden die südlich angrenzenden Grünlandflächen vorgeschlagen:

- die Flächen der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein im nördlichen Teil der Ergänzungskulisse,
- der sich ebenfalls im Eigentum der Stiftung Naturschutz SH befindende schmale Gehölzstreifen zwischen der Landesgrenze und dem Weg Am Wittmoor,
- Grünlandflächen nördlich und südlich des Lemsahler Wegs, jeweils bis zur Landesgrenze. Hierbei handelt es sich um private Eigentumsflächen sowie Flächen der Stiftung Naturschutz SH und der Stadt Norderstedt.

Die vorgeschlagene Erweiterungskulisse ist nahezu deckungsgleich mit der Abgrenzung des FFH-Gebietes „Wittmoor“ (DE-2326-301). Um den ökologischen Wert weiter zu steigern und das Landschaftsbild aufzuwerten, wird empfohlen, die Baumreihe aus hochgewachsenen heimischen Laubgehölzen an der nordwestlichen FFH-Gebietsgrenze in die Planung der NSG-Erweiterung aufzunehmen.

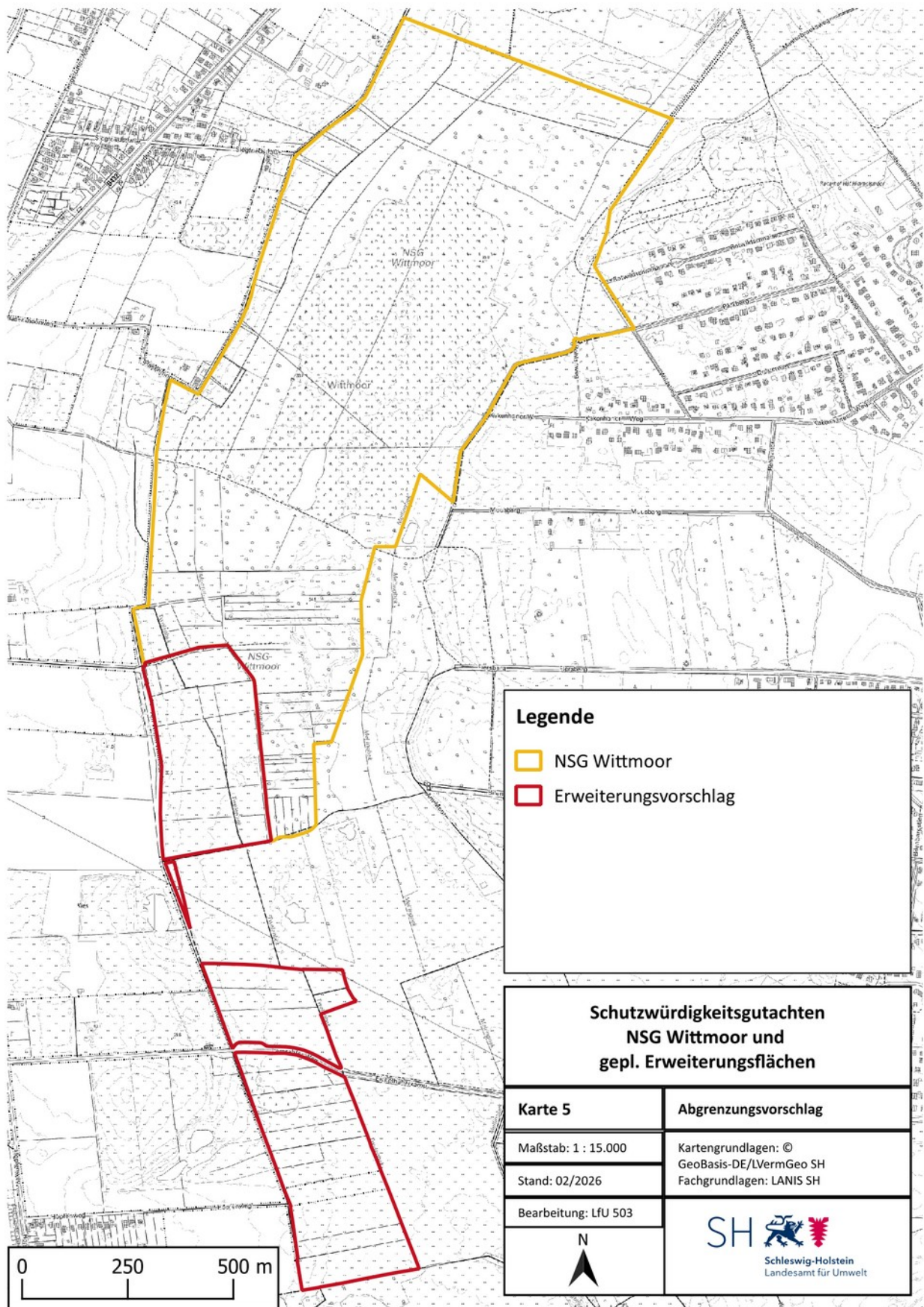


Abbildung 12: Abgrenzungsvorschlag der geplanten NSG-Erweiterung Wittmoor.

9 Erforderliche Nutzungseinschränkungen

Landwirtschaft

Der Schutz der Moorböden und der typischen Lebensräume sollte es erforderlich machen, einzelne Nutzungsformen gezielt zu regulieren. Um eine weitere Mineralisation der Nieder- und Hochmoorbereiche zu vermeiden, wird empfohlen, zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen, die über die für die Pflege der Flächen notwendige Wasserführung hinausgehen, zu unterlassen. Weitere Eingriffe in den Wasserhaushalt, wie das Ziehen neuer Gräben oder Gräben, sollten vermieden werden, da sie die Stabilität der Moorböden beeinträchtigen könnten. Für Flächen in öffentlichem Eigentum wird angeraten, Maßnahmen zur Wasserstandsanhhebung umzusetzen, um langfristig eine Wiedervernässung zu fördern und damit die moortypischen Standortbedingungen zu sichern.

Der Umbruch von Grünland sollte gemäß § 5 Abs. 2 Satz 5 BNatSchG unterbleiben. Zur Sicherung der Moorböden, zur Vermeidung klimarelevanter Emissionen und zum Erhalt wertvoller Lebensräume wird ein generelles Verbot des Grünlandumbruchs sowie anderer Störungen der Grasnarbe empfohlen. Ausnahmen sollten nur dann zugelassen werden, wenn sie im Rahmen von Renaturierungsmaßnahmen naturschutzfachlich notwendig erscheinen.

Auch der Einsatz von Pflanzenschutz- und Biozid-Produkten sollte entsprechend begrenzt werden. Nach § 4 PflSchAnwV sind bestimmte Pflanzenschutzmittel in Schutzgebieten und gesetzlich geschützten Biotopen grundsätzlich nicht zulässig; für das Naturschutzgebiet Wittmoor und die vorgesehenen Erweiterungsflächen wird daher empfohlen, den Einsatz solcher Mittel umfassend auszuschließen, da sie Lebensräume sowie empfindliche Tiergruppen wie Amphibien und Insekten beeinträchtigen können. Ausnahmen sollten ausschließlich zur Bekämpfung naturschutzfachlicher Problemarten, insbesondere invasiver Arten, und nur nach sorgfältiger Prüfung der Verhältnismäßigkeit im Einvernehmen mit den zuständigen Naturschutzbehörden in Betracht gezogen werden.

Eine extensive Beweidung mit geeigneten Weidetieren kann weiterhin empfohlen werden, da sie zur Offenhaltung der Flächen beiträgt. Eine Zufütterung sollte grundsätzlich vermieden werden, da sie zu einer Nährstoffanreicherung führt und damit den Schutzziele entgegensteht. In begründeten Ausnahmefällen kann die untere

Naturschutzbehörde in Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde eine Zufütterung unter Auflagen ermöglichen. Dabei sollte ausschließlich Heu oder Heulage aus vergleichbaren Lebensräumen verwendet werden; Kraft- und Mineralfutter sollten ausgeschlossen bleiben, und die Zahl der Futterplätze sollte auf das notwendige Minimum begrenzt werden.

Für intensiver genutzte Mahdflächen der Erweiterungskulisse wird empfohlen, einen Übergangszeitraum vorzusehen, der in eine vollständig düngungsfreie Nutzung übergeht. Das Lagern von Mist, Ballen oder Maschinen sowie das Errichten von Unterständen sollte im geplanten Naturschutzgebiet unterbleiben, um zusätzliche Nährstoffeinträge und strukturelle Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Grünlandflächen mit Anzeichen von Verbrachung sollten eine angepasste Mahdstrategie erhalten, um die Artenvielfalt zu fördern und das Lebensraumangebot für Wiesenvögel zu verbessern. Hierzu wird empfohlen, eine frühere und gegebenenfalls häufigere Mahd vorzusehen, um konkurrenzstarke Arten zurückzudrängen. Das Mahdgut sollte vollständig von der Fläche entfernt werden, um einen kontinuierlichen Nährstoffaustrag zu gewährleisten und die Entwicklung blütenreicher Vegetationsbestände zu unterstützen. Artenschutzbelange sollten dabei stets berücksichtigt werden. Die konkrete Ausgestaltung der Pflege sollte in einem Pflege- und Entwicklungskonzept erfolgen, das in Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde sowie den Eigentümerinnen, Eigentümern und Pächterinnen und Pächtern umzusetzen ist.

Hieraus ergibt sich ein Anpassungsbedarf der aktuellen Verordnung, derzeit die Landwirtschaft nach guter fachlicher Praxis vollständig erlaubt. Dies sollte aus benannten Gründen dahingehend beschränkt werden, dass keine Düngemittel, keine PSM, kein Umbruch im Gebiet erfolgen darf. Bei Grasnarbenverbesserung sollte nur Regio-Saatgut zum Einsatz kommen bei Grasnarbenverbesserung. Eine Zufütterung der Weidetiere sollte untersagt werden.

Forstwirtschaft

Eine konventionelle forstwirtschaftliche Nutzung findet weder im bestehenden Naturschutzgebiet noch in den vorgesehenen Erweiterungsflächen statt. Hinweise auf aktuelle forstliche Eingriffe wie Baumfällungen, Holzlagerplätze oder Rückegassen liegen nicht vor, und historische Brennholznutzungen haben heute keine Bedeutung mehr. Die Moorwaldflächen übernehmen eine zentrale Funktion im Nährstoffschutz, indem sie

Einträge aus umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen abpuffern. Diese ökologische Schutzfunktion erfordert den Verzicht auf reguläre forstliche Bewirtschaftungsformen und schließt eine Holznutzung weitgehend aus. Die bestehenden Nutzungseinschränkungen dienen somit dem Erhalt der empfindlichen Moorstandorte und bilden die Grundlage für eine naturschutzorientierte Entwicklung der Waldflächen. Ausgenommen werden können Waldflächen, die als Folge fehlender Pflege und der Entwässerung auf ehemaligen Heide- und Hochmoorstandorten entstanden sind. Diese können im Rahmen der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Gehölzreduktion betroffen sein. Eine Verwertung des anfallenden Schnittgutes auch im Rahmen von Selbstwerbern kann daher im Einzelfall eröffnet werden, wenn es der Pflege und Entwicklung des Gebietes zuträglich ist. Notwendige Verkehrssicherungsmaßnahmen sind zuzulassen, hierbei ist insbesondere das derzeit durchgeführte Belassen von Hochstubben entlang von Wegen weiter zu forcieren. Die aktuelle Verordnung regelt im Bezug auf die Forstwirtschaft lediglich die Anwendung der guten fachlichen Praxis. Da hierdurch insbesondere die negativen forstlichen Maßnahmen wie Düngung, der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Kalkung und Holzentnahme im Zeitraum 1. März bis 31. Juli gestattet sind, sollte eine neue Verordnung diese Punkte durch Verbote im gesamten Gebiet ausschließen. Insbesondere die Pflanzung und Förderung von Gehölzarten der Schwarzen Liste des BFN sollte ausgeschlossen werden.

Jagd

In den Randbereichen des Wittmoores findet eine jagdliche Nutzung statt, was durch mehrere Hochsitze belegt ist. Hinweise auf Kirrungen sind als Maßnahme zur Regulierung der Wildschweinbestände im Gebiet bekannt. Außerdem sind ein Luderplatz einschließlich mehrerer geteerter Bäume in der Nähe einer Jagdhütte im Randbereich des Gebietes festgestellt worden. Wildfütterungen oder weitere jagdliche Einrichtungen liegen nicht vor.

Die Jagd ist im Wittmoor ein wesentliches Instrument des Schutzgebietsmanagements. 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 z. B. durch Störung besonders empfindlicher Arten zu reduzieren. Jagd soll der räumlichen und zeitlichen Steuerung von Wildbeständen dienen und dazu beitragen, die ökologischen Funktionen der Wildtiere mit den Schutzzielen des Gebietes in Einklang zu bringen. Die im Wittmoor relevanten großen

Säugetiere wie Wildschwein und Reh sind zentrale Bestandteile der Ökosysteme des Wittmoores und übernehmen wichtige Aufgaben als Gestalter der Landschaft. Da ihre Raumnutzung und ihre Wirkung auf empfindliche Lebensräume gezielt gelenkt werden müssen, ist die Jagd das zentrale Steuerungsinstrument, um die Entwicklung der Schutzgüter zu unterstützen. Es wird empfohlen, Methoden der Wildlenkung wie das Ausbringen von Futter, das Anlegen von Kirrungen oder das Aufstellen von Lecksteinen zunächst grundsätzlich zu untersagen. Diese Maßnahmen können zu zusätzlichen Störungen führen und stehen häufig im Widerspruch zu den Schutzzielen der Moor- und Feuchtgrünlandlebensräume.

Da solche Methoden in einzelnen Fällen zur Erreichung konkreter Schutzziele beitragen können, etwa zur gezielten Förderung von Wühlaktivitäten zur Auflockerung vergraster Bestände, sollte die Möglichkeit bestehen, Ausnahmen zuzulassen. Diese Ausnahmen sollten ausschließlich auf Grundlage eines fachlich begründeten und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmten Konzepts erteilt werden. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass lenkende Maßnahmen nur dann erfolgen, wenn sie notwendig, zielgerichtet und mit den Schutzzielen vereinbar sind.

Maßnahmen wie Bäume zu teeren und Wildäcker/Wildäsungsflächen zu errichten sollten unterlassen werden.

Schalenwildarten sind in Schutzgebieten primär als Ökosystemingenieure zu betrachten. Wildschweine spielen im Wittmoor eine besonders bedeutende Rolle. Ihre Wühltätigkeit fördert die Bildung kleinräumiger Vegetationsmosaiken, schafft Reliefunterschiede und trägt zur Verbreitung von Pflanzensamen bei. In Hochmoorlebensräumen und ihren Übergängen können sie Pfeifengrasbestände und in Heiden Adlerfarnbestände aufbrechen und damit zur Reduzierung dominanter Vegetationsstrukturen beitragen (Tree & Burrell 2023 p. 246-248). Als Aasfresser übernehmen sie zudem eine wichtige Funktion im Stoffkreislauf. Rehe wiederum tragen als Pflanzenfresser zur Offenhaltung bestimmter Bereiche bei und wirken ebenfalls als effektive Samenverbreiter. Beide Arten benötigen störungsarme Rückzugsräume, können jedoch gleichzeitig negative Auswirkungen auf gefährdete Arten oder empfindliche Lebensräume und angrenzende Nutzungen haben, sodass eine differenzierte Steuerung erforderlich ist. Teil dieser Steuerung ist es in den Bereichen der Wildniskulisse im NSG Wittmoor eine nach Möglichkeit ganzjährige Schonzeit für Schalenwild einzurichten und die Bestände in den Rändern des Gebietes abzuschöpfen. Um aber die Option der räumlichen Steuerung der Schalenwildbestände zu

eröffnen, sollte die Jagd auf Schalenwild zugelassen werden. Die Jagd auf Mesoprädatoren kann durch die den sogenannten Entfesselungseffekt begründet und damit weiterhin zugelassen werden, hiermit ist gemeint das Mesoprädatoren durch das Fehlen von Topprädatoren (hier insbesondere Wolf) in Raumnutzung und Populationsdichte wenig eingeschränkt werden und somit insbesondere Beutetiere der Mesoprädatoren in ihrer Populationsdynamik negativ beeinflusst werden können. Es wird empfohlen, die Populationsdichte des Haarraubwildes im Gebiet zu berücksichtigen, da eine wenig eingeschränkte Entwicklung dieser Bestände die Populationsdynamik der von Mesoprädatoren erbeuteten Arten negativ beeinflussen kann. Um den Schutzziele des Gebietes gerecht zu werden, sollte die Bejagung des Haarraubwildes jedoch zunächst grundsätzlich ausgeschlossen werden. Da die Bejagung des Haarraubwildes in bestimmten Situationen eine geeignete Managementoption darstellen kann, sollte die Möglichkeit bestehen, im Rahmen eines fachlich begründeten und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmten Konzepts Ausnahmen zuzulassen. Auf diese Weise kann eine Bejagung nur dann erfolgen, wenn sie zur Erreichung der Schutzziele notwendig ist und die Auswirkungen auf die Zielarten und Lebensräume sorgfältig geprüft wurden.

Neben den heimischen Arten können invasive Tierarten (z. B. Waschbär, Nutria, Gänseartige und Marderhund) erhebliche Beeinträchtigungen in Hochmooren verursachen. Es muss daher die Möglichkeit bestehen, diese Arten und weiteres Haar- und Federwild gezielt zu regulieren, wenn ihre Bestände oder ihr Verhalten den Schutzziele entgegenstehen. Entwicklung und Einfluss von als invasiv zu betrachtenden jagdbaren Neozoen wie z. B. Waschbär, Marderhund oder Nutria sollten im Gebiet beobachtet werden. Sollten Schutzziele in der Zukunft gefährdet sein, so sollte eingegriffen werden. Es ist dann zu prüfen, ob deren Bejagung außerhalb der Brut- und Setzzeit zugelassen werden kann. Weitere Federwildarten, die ausschließlich aus jagdlichem Interesse gejagt werden (insbesondere Waldschnepfen und Ringeltauben, die zumindest im Jagdbezirk Teil der Stecke sind), sind ganzjährig zu schonen.

Die Jagdzeit ist auf den Zeitraum vom 01.08. bis zum 28.02. zu begrenzen, um störungsempfindlichen Arten Brut und Aufzucht zu ermöglichen. Schalenwildbejagung sollte als Methode zur räumlichen Steuerung der Bestände gewertet und eingesetzt werden. Randliche Bereiche, in denen insbesondere eine Wechselwirkung der

Wildbestände mit landwirtschaftlichen Kulturflächen zu erwarten ist, sollten insbesondere zum Schutz der Anlieger weiterhin bejagt werden können. Insbesondere der Verbiss von Gehölzen und der Umbruch der Vegetation sind im Schutzgebiet hierbei vorrangig als Teil einer ökologischen Dynamik zu bewerten. Bei weiterem Haarwild ist ebenfalls vor allem die naturschutzfachliche Bedeutung der Arten als Bestandteil des Ökosystems in den Vordergrund zu stellen. Die Ausbildung von Jagdhunden ist im Schutzgebiet zu unterlassen, um störungsempfindlichen Arten störungsfreie Rückzugsmöglichkeiten zu bieten.

Das Wittmoor bietet Potenzial für die Ansiedlung störungsempfindlicher Vogelarten und erfordert zugleich Maßnahmen zur Sicherung der Schutzziele und zur Begrenzung von Nährstoffeinträgen. Konkretisierungen zum integrierten Wildtiermanagement unter Verwendung jagdlicher Methoden sollten in Abstimmung durch ein Pflege- und Entwicklungskonzept formuliert werden.

Angelnutzung

Im bereits bestehenden NSG und den geplanten Erweiterungsflächen sind keine hegepflichtigen Gewässer vorhanden und eine fischereiliche Nutzung des Moorsees findet nicht statt. Zur Sicherung der Gewässer als Brut- und Nahrungsraum gefährdeter Arten soll eine Angelnutzung, ein Fischbesatz sowie das Einbringen von Fischfutter oder Kalk auch in Zukunft ausgeschlossen bleiben.

Imkerei

Schutzgebiete verfolgen das Ziel, die natürliche Funktionsfähigkeit von Ökosystemen sowie die biologische Vielfalt dauerhaft zu sichern. Hierzu zählt insbesondere der Erhalt einer artenreichen Insektenfauna und der damit verbundenen natürlichen Bestäubungsleistungen. Blütenbesuchende Insekten sind daher als wesentliches Schutzgut des Naturschutzgebietes einzustufen, die sensibel auf die Konkurrenz und verbreitete Krankheitserreger durch die domestizierten Honigbienen reagieren können (Schwenninger et al. 2024).

Das Wittmoor weist trotz insgesamt vielfältiger Pflanzengesellschaften eine Vegetationsausstattung auf, die aufgrund ihrer hochmoortypischen, saisonal blütenarmen Ausprägung sowie der angrenzenden Waldflächen nur begrenzte und zugleich empfindliche Rückzugsräume für Bestäuberorganismen bereitstellt. Diese strukturelle

Besonderheit führt dazu, dass das Gebiet gegenüber zusätzlichem Nutzungsdruck, insbesondere durch die Imkerei, in besonderem Maße empfindlich ist. Hinzu kommt, dass eine wichtige Blühphase, die Blüte des Heidekrautes, phänologisch mit dem Ausfall vieler Massentrachten in der Agrarlandschaft zusammenfällt. Damit kann die Heideblüte eine hohe Lockwirkung auf Honigbienen (die Massentrachten effektiv ausnutzen) entfalten. Jedoch wird damit eine der letzten verbleibenden Ressourcen für wilde Bestäuber überproportional durch Honigbienen aus konkurriert, wenn Bienenstöcke innerhalb der Flugradien aufgestellt werden.

Honigbienen sind als domestizierte Nutztiere zu bewerten, deren Präsenz einen Konkurrenzdruck auf Bestäuber ausüben kann (Schwenninger et al. 2024, Ghisbain et al. 2024). Ihre Präsenz in naturnahen Ökosystemen unterscheidet sich daher grundlegend von derjenigen wildlebender Bestäuber. Während saisonaler Massentrachten wie der Heideblüte zeigt die Honigbiene ein sehr effizientes Nahrungssuchverhalten, das auf die intensive Nutzung großflächiger und gleichförmiger Trachtangebote ausgerichtet ist. Dieses Verhalten kann zu deutlichen Konkurrenzsituationen für spezialisierte und opportunistische Wildbestäuber führen, die auf die im Gebiet vorhandenen, oft kleinteiligen Ressourcen angewiesen sind.

Vor diesem Hintergrund ist die Imkerei innerhalb des Schutzgebietes als mit den Schutzziele nicht vereinbar einzustufen. Bereits der Einflug von Honigbienen aus angrenzenden Grundstücken kann eine relevante Belastung für die lokalen Bestäuberpopulationen darstellen. Darüber hinaus würde der Verzicht auf Imkerei die Nutzung der Nektarressourcen durch weitere bestäubende Insektengruppen wie Zweiflügler und Schmetterlinge stärken. Diese Gruppen übernehmen in hochmoortypischen Lebensräumen wichtige Bestäubungsfunktionen, deren Bedeutung häufig unterschätzt wird. Die Sicherung konkurrenzarmer Rückzugsräume stellt somit eine zentrale Voraussetzung für die Erhaltung einer stabilen und vielfältigen Bestäuberfauna im Wittmoor dar und ist als wesentliche Schutzfunktion des Gebietes zu bewerten. Die Forderung schließt an an die Empfehlung von Schwenninger et al. (2024): Naturschutzgebiete müssen den Wildbienen als wenige naturnahe noch verbleibende Rückzugsorte innerhalb unserer Kulturlandschaft dienen und sie sollten ihnen möglichst frei von anthropogenen Beeinträchtigungen zur Verfügung stehen. Daher sollten die Schutzgebietsverordnungen eingehalten und keine Honigbienen in Naturschutzgebiete ausgebracht werden.

Wasserwirtschaft

Die zentralen, teils stark vernässten Bereiche des Wittmoores sind weitgehend nutzungsfrei und dienen dem Prozessschutz. Für Mooregebiete gilt grundsätzlich das Primat der Wiederherstellung eines möglichst natürlichen Wasserhaushaltes vor jeder Form der Nutzung, da nur so der Torfkörper und seine hydrologischen Funktionsräume langfristig stabilisiert werden können. Im Vordergrund stehen daher die wasserrechtliche Planung zur Herstellung naturnaher Wasserstände sowie die darauf aufbauende Ausarbeitung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes, das die zukünftige Nutzung und Pflege des Gebietes fachlich steuert. Die Umsetzung hydrologischer Wiederherstellungsmaßnahmen kann nicht im Rahmen eines NSG-Verfahrens erfolgen, sondern ausschließlich über ein eigenständiges wasserrechtliches Verfahren. Auf Grundlage dieser planerischen Schritte können zukünftige Nutzungen so ausgestaltet werden, dass sie mit den hydrologischen und naturschutzfachlichen Zielsetzungen des Gebietes in Einklang stehen. Die Entwässerungen von Grünland dient zum einen dem Erhalt der Nutzfähigkeit der Grünländer führt aber durch den Prozess der entwässerungsbedingten Aufzehrung der Torfe durch Mineralisierung zu einer fortschreitenden Degradierung des Torfkörpers. Die Altverordnung eröffnet Landnutzenden, dass das Grünland ohne Einschränkungen entwässert werden darf. Hier Bedarf es einer Anpassung, die den Grundsatz definiert, dass alle Flächen nicht stärker als bisher entwässert werden dürfen, um den verbleibenden Torfkörper zu schützen und den Austritt von klimarelevanten Gasen bestmöglich zu unterbinden. Eine Vertiefung zur Aufrechterhaltung der Bewirtschaftbarkeit wertvoller Grünlandbestände kann in Ausnahmefällen sinnvoll sein und zugelassen werden.

Wege, sonstige Infrastruktur, Erholungsnutzung

Für eine gute Erlebbarkeit von Natur kann ein Gebiet „soweit es der Schutzzweck erlaubt, [...] der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden“ (§ 23 Abs. 2 BNatSchG). Das Wittmoor ist durch Wanderwege gut erschlossen und wird stark von Erholungssuchenden auf dem Fahrrad, mit Hunden und auf randlichen Wegen mit Pferden genutzt. Zur dauerhaften Sicherung einer möglichst geringen Störungsintensität und aufgrund der bereits starken Nutzung des Gebietes zur Naherholung, sollen keine Betretungsflächen ausgewiesen werden. Zudem sind Hunde an einer kurzen Leine zu führen, um zusätzliche Störungen durch umher laufende Hunde zu minimieren. Störungen von störungsempfindlichen Arten

durch Freizeitaktivitäten sind zu verbieten. Darunter fallen unter anderem der Einsatz von Drohnen sowie das Verlassen der Wege. Reiten ist nur auf gekennzeichneten Wegen am Rande des Naturschutzgebietes zulässig. Für den Moordamm soll weiterhin ein Reitverbot gelten.

Aufgrund der starken Nutzung und des unerlaubten Fahrradfahrens auf dem Moordamm ist die Stabilität des Dammes dringend zu prüfen und sicherzustellen. Ein potenzieller Dammbruch würde eine große Gefährdung für den Schutzzweck sowie für die gesamte Umgebung darstellen. In einer neuen Verordnung des NSG Wittmoores ist dieser Punkt unbedingt zu regeln und eine Fahrradnutzung auf Moordämmen zu untersagen.

10 Erforderliche Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Wittmoor sollten in den kommenden Jahren darauf ausgerichtet sein, die ökologische Funktionsfähigkeit des Gebietes zu stärken und gleichzeitig den Wildnisgedanken im Sinne einer erweiterten, prozessorientierten Naturschutzstrategie weiterzuentwickeln. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Wittmoor durch historische Nutzungen, Torfabbau und hydrologische Veränderungen heute ein komplexes Mosaik aus naturnahen, halbnatürlichen und neuartigen („novel“) Ökosystembereichen darstellt. Diese Ausgangslage erfordert eine differenzierte Herangehensweise, die sowohl die verbleibende Eigendynamik fördert als auch dort gezielt unterstützt, wo natürliche Prozesse aufgrund der Landschaftsgeschichte nicht mehr selbstständig wirken können.

Ein zentraler Schwerpunkt der kommenden Jahre liegt auf der weiteren und verstärkten Vernässung der Hochmoorbereiche. Die Wiederherstellung hoher Wasserstände ist eine Grundvoraussetzung für die Regeneration torfmoosgeprägter Vegetationsstrukturen und die Entwicklung moortypischer Habitatmosaike. Gleichzeitig ist die bestehende Besucherlenkung zu erhalten und gegebenenfalls anzupassen, um sensible Bereiche vor Störungen zu schützen. Die vorhandene Infrastruktur, insbesondere die Dämme und Wege, ist in ihrer Funktionalität zu sichern, da sie sowohl für die Besucherführung als auch für das Wassermanagement von Bedeutung ist.

Sollten sich Bereiche identifizieren lassen, in denen eine vollständige Vernässung aus hydrologischen oder eigentumsrechtlichen Gründen nicht realisierbar ist, kann die Einführung einer angepassten Beweidung eine sinnvolle Alternative darstellen.

In den Randbereichen des Moores ist zu prüfen, ob die historische Nutzung als Niederwald – etwa in Form von periodischer Auflichtung oder kleinflächiger Holzernte – zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung beitragen kann. Solche Maßnahmen können die Strukturvielfalt erhöhen, Lichtverhältnisse verbessern und wertvolle Übergangszonen zwischen Moor und Wald schaffen, die für zahlreiche Arten von Bedeutung sind.

Für die Grünlandbereiche der potenziellen Erweiterungsflächen sollte in den kommenden Jahren untersucht werden, ob eine intensivere Bekämpfung der Binsenbestände durch angepasste Mahdregime sinnvoll ist. Eine gezielte Pflege kann hier dazu beitragen, die Nutzbarkeit der Flächen für Offenlandarten zu verbessern und die Entwicklung artenreicher Feuchtgrünländer zu fördern.

Darüber hinaus ist zu prüfen, ob die Wiederansiedlung ausgestorbener oder stark zurückgegangener Pflanzenarten zur Wiederherstellung verlorengegangener Blühhorizonte beitragen kann. Solche Maßnahmen können die ökologische Wertigkeit des Gebietes erhöhen und wichtige Ressourcen für Insekten und andere Artengruppen bereitstellen.

Die im Managementplan festgelegten Maßnahmen sind grundsätzlich sinnvoll weiterzuführen, sollten jedoch im Lichte neuer Erkenntnisse konzeptionell überprüft und gegebenenfalls weiterentwickelt werden. Angesichts der komplexen ökologischen Ausgangslage wird angeregt, ein umfassendes Pflege- und Entwicklungskonzept zu erarbeiten, das mögliche Maßnahmen ausdifferenziert, die Interessen der Anlieger einbezieht und einen besonderen Schwerpunkt auf die Erweiterungsflächen legt. Ein solches Konzept könnte als Fortschreibung des bestehenden Managementplans dienen und dazu beitragen, die langfristige Sicherung dynamischer Prozesse im Wittmoor zu gewährleisten.

11 Eigentumsverhältnisse und erforderlicher Flächenankauf

Im bestehenden Naturschutzgebiet Wittmoor gehört der überwiegende Anteil der Flächen, vor allem der zentrale Moorkörper, zum Eigentum der Loki Schmidt Stiftung. Die umliegenden Grünlandflächen befinden sich hauptsächlich in Privateigentum und im Eigentum der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein. Die Stadt Norderstedt hat drei schmale Moorflurstücke erworben. Im Nordwesten des NSG liegt eine Kompensationsfläche vor, die von der Stadt Norderstedt im Jahr 2006 genehmigt wurde.

Ein hoher Anteil an Flächen der Erweiterungskulisse konnte zum Zwecke des Naturschutzes durch die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein erworben werden. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um ans Moor angrenzendes Feuchtgrünland im Nordteil der Erweiterungsflächen. Im südlichen Teil liegt eine Wechsellagerung von privaten, städtischen und Stiftungsflächen vor.

Auf elf Flurstücken der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein handelt es sich um Ökokontoflächen. Der Erwerb von Flächen zu Naturschutzzwecken innerhalb der Schutzgebietskulisse sowie angrenzender Flächen ist empfehlenswert, auch im Hinblick auf das Genehmigungsende zum Quarzsandabbau und der nachfolgenden Verpflichtung zur Renaturierung. Ziel ist die Entwicklung einer Offenlandschaft mit Kleingewässern, die Reduzierung von Stoffeinträgen sowie eine flächendeckende Anhebung des Wasserspiegels auf Niedermoorböden.

Tabelle 5: Eigentumsverhältnisse im NSG Wittmoor (inkl. Erweiterungsflächen) sowie der potenziellen Erweiterungsflächen mit Angaben des prozentualen Anteils (Stand 12.2025).

	Gesamtfläche (ha)	Gesamtfläche (%)	Erweiterungs- fläche (ha)	Erweiterungs- fläche (%)
Stiftung Naturschutz SH	23,15	16,83	16,92	55,92
Loki Schmidt Stiftung	83,64	60,8	--	--
Stadt Norderstedt	3,39	2,47	1,8	5,95
Privateigentum	27,37	19,9	11,54	38,13

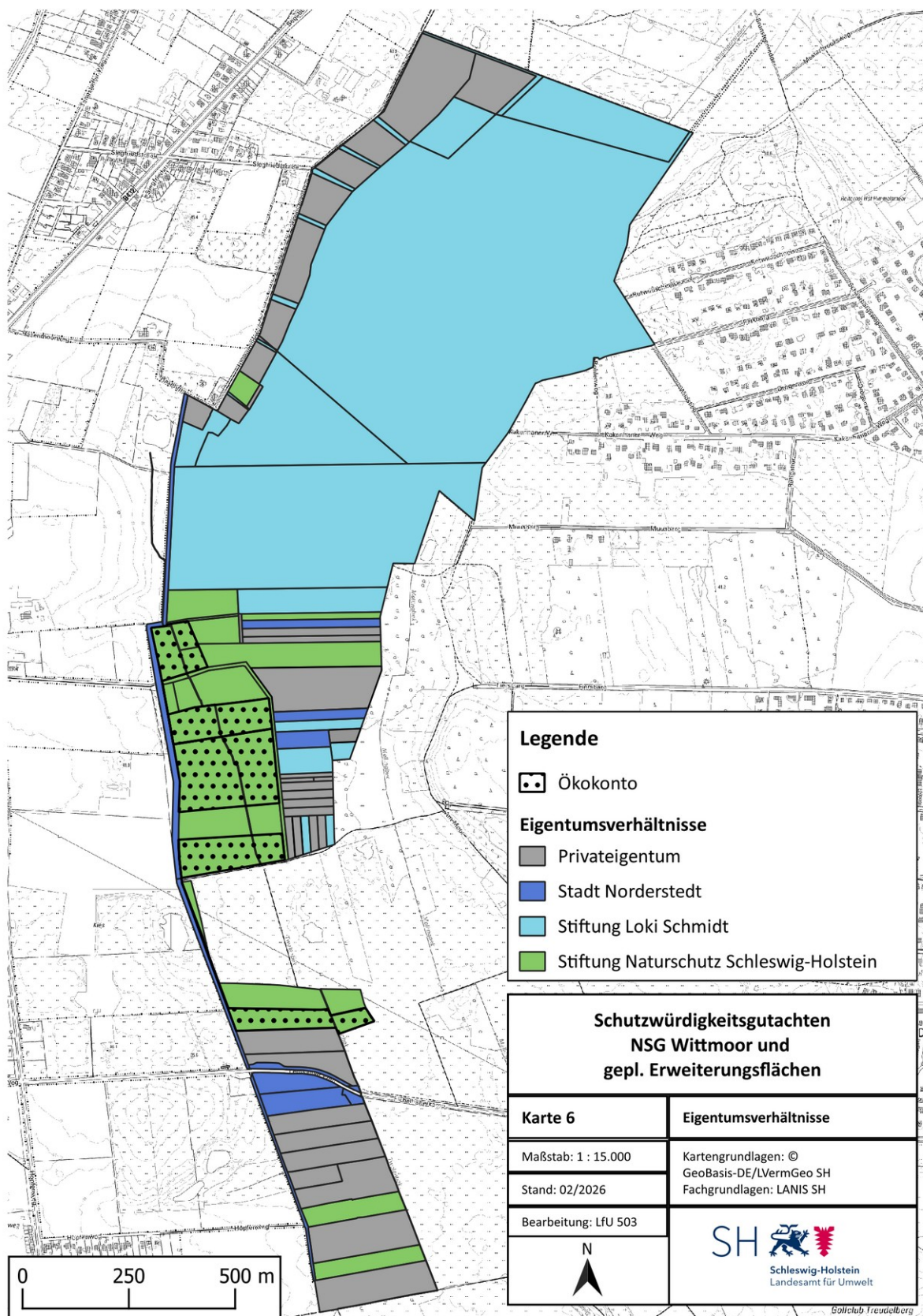


Abbildung 13: Eigentumsverhältnisse des bestehenden Naturschutzgebietes Wittmoor und der geplanten Erweiterungsflächen sowie Darstellung der Flächen mit Status als Ökokonto.

12 Literaturverzeichnis

Arbeitskreis Libellen in der Faunistisch--Ökologischen Arbeitsgemeinschaft e. V. (2015). Die Libellen Schleswig-Holsteins. Rangsdorf: Natur + Text.

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz (2009). Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung vom 19.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).

Brühl, C. A., Schmidt, T., Pieper, S. & Alscher, A. (2013). Terrestrial pesticide exposure of amphibians: An underestimated cause of global decline? Scientific Reports, 3, 1135. DOI: 10.1038/srep01135.

Czyżewski, S., Søndergaard, S. A., Molnár, Á. P., Kerr, M. R., Kristensen, J. A., Atkinson, J., Trepel, J., ... Buitenwerf, R. (2026). Revisiting Europe's temperate forests: Palaeoecological evidence for an herbivory--driven woodland--grassland mosaic biome. Biological Conservation, 316, 111749.

Eigner, J. (1990). Probleme im Artenschutz des Feuchtgrünlandes auf Niedermoorböden in Schleswig-Holstein. TELMA, 20, 261–272.

FFH--Richtlinie (1992). Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier-- und Pflanzenarten. ABl. L 206, 7–50; zuletzt geändert durch 2006/105/EG.

Freie und Hansestadt Hamburg, BUKEA (2023). Atlas der Tagfalter Hamburgs. Hamburg.

Freie und Hansestadt Hamburg, BUKEA (2025). Rote Liste 1 – Monitoring Amphibien/Reptilien: Kreuzotter (*Vipera berus*). Hamburg.

GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2012). Stadtklimatische Bestandsaufnahme und Bewertung für das Landschaftsprogramm Hamburg. Hamburg.

Gerlach, B., Dröschmeister, R., Langgemach, T., Berlin, K., Borkenhagen, K., Busch, M., ... Sudfeldt, C. (2025). Vögel in Deutschland – Bestandssituation 2025. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Glitz, D. (1976). Ökologisches Gutachten – Wittmoor. Hamburg.

Kolligs, D. & Röbbelen, F. (2023). Atlas und Rote Liste der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen Hamburgs. Hamburg.

Kreyling, J., Tanneberger, F., Jansen, F., van der Linden, S., Aggenbach, C., Blüml, V., et al. (2021). Rewetting does not return drained fen peatlands to their old selves. *Nature Communications*, 12, 5693.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) (2019). Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Rote Liste. 4. Fassung. Flintbek.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) (2021). Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. 6. Fassung. Flintbek.

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 Schleswig-Holstein (LANU) (2002). Die Moose Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Flintbek.

Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein (LANU) (2005). Atlas der Reptilien und Amphibien Schleswig-Holsteins. Flintbek.

Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein (LfU) (2026). Landesweite Biotopkartierung (BKSH) mit FFH--Gebietskartierung Schleswig-Holstein. Unveröffentlicht.

LJagdG – Landesjagdgesetz Schleswig-Holstein (1999). Fassung vom 13.10.1999, zuletzt geändert 09.01.2024 (GVOBl. p. 2).

MELUND (2020). Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III. Erläuterungen. Kiel. Online verfügbar unter:
<https://schleswig-holstein.de/mm/downloads/MELUND/Landschaftsrahmenplanung/LRPIIIERlaeuterungen.pdf> (Abruf: 16.01.2026).

MELUR (2012). Managementplan für das FFH-Gebiet DE-2326-301 „Wittmoor“. Kiel.

MLUR (2011). Die Libellen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. 3. Fassung. Flintbek.

Mühlenberg, H., Möckel, S. & Sattler, C. (2021). Regelungen zur Anwendung von Pestiziden in Schutzgebieten – Abschlussbericht. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

NLU – Projektgesellschaft mbH & Co. KG & Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH (2012). Folgekartierung/Monitoring LRT in FFH-Gebieten 2007–2012. Textbeitrag Wittmoor.

NLU – Projektgesellschaft mbH & Co. KG (2026). Monitoring Lebensraumtypen in FFH-Gebieten 2025. Textbeitrag Wittmoor.

Ott, J., Conze, K.-J., Günther, A., Lohr, M., Mauersberger, R., Roland, H.-J. & Suhling, F. (2021). Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands. In: Ries et al. (Red.), Rote Liste gefährdeter Tiere, Bd. 5. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(5), 659–679.

PflSchAnwV – Pflanzenschutzmittel-Anwendungsverordnung (1992). Fassung vom 10.11.1992, zuletzt geändert 24.06.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 216).

Reinhardt, R., Harpke, A., Caspari, S., Dolek, M., Kühn, E., Musche, M., Trusch, R., Wiemers, M. & Settele, J. (2020). Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.

Reinsch, T., Albrecht, E., Poyda, A., Henning, C. & Taube, F. (2017). Sozioökonomische Betrachtung der Niedermoornutzung in Schleswig-Holstein. In: AGGF 18.

Rickert, B.-H. (2025). Kurzgutachten zur geplanten Erweiterung des NSG „Wittmoor“. Unveröffentlicht.

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(4). Bonn.

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(3). Bonn.

Röbbelen, F. (2015). Artenmonitoring Tagfalter. Abschlussbericht. Hamburg.

Röbbelen, F.; Schütte, K. (2020). Atlas der Libellen Hamburgs. Artbestand, Verbreitung, Gefährdung, Schutz – Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Abteilung Naturschutz. Hamburg.

Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & Sudfeldt, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz, 57, 13–112.

Scherer, G., Streanga, B. & Fartmann, T. (2025). Rare butterfly species depend on soil disturbance ... Global Ecology and Conservation.

Schmitz, A. & Isselstein, J. (2015). Artenvielfalt und Vegetationskomposition von Pferdeweiden. In: AGGF, Grünland effizient nutzen.

- Schwenninger, H. R., Burger, R., Diestelhorst, O., Saure, C., Scheuchl, E., Silló, N. & Wolf-Schwenninger, K. (2024). Zur Honigbienenhaltung in Naturschutzgebieten. Positionspapier. *Anthophila*, 2(1), 22–50.
- Steiner, A. (2014). *Die Nachtfalter Deutschlands*. Østermarie: BugBook Publishing.
- Stübinger, J. (1986). Die Großschmetterlinge des NSG Wittmoor. *Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg*, 27, 1–62.
- Svenning, J.-C., Buitenwerf, R. & Le Roux, E. (2024). Trophic rewilding as a restoration approach. *Current Biology*, 34(9), R435–R451.
- Tesch Planungsbüro (2017). *Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG Wittmoor*. Hamburg.
- Tree, I. & Burrell, C. (2023). *The Book of Wilding*. London: Bloomsbury Publishing.
- Vogelschutz-Richtlinie (2009). Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
- Zaller, J. G. (2020). Insektensterben – inwiefern sind Pestizide verantwortlich? *Entomologia Austriaca*, 27, 285–295.