

1. Umweltverträglichkeitsprüfung

2. Zur Umweltverträglichkeit

2. 1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben dient dazu, den Rohstoffbedarf der Firma Gramoflor GmbH & Co. KG zur Produktion von Kultursubstraten zu decken. Die Firma mit Sitz in Vechta betreibt an mehreren Standorten in Niedersachsen den Abbau von Torf sowie zwei Werke zur Herstellung von hochwertigen Substraten für den professionellen Erwerbsgartenbau Vechta und Vörden.

Um den Bedarf an regionalen Rohstoffen auch weiterhin decken zu können und dem Grundsatz der vollständigen Ausbeutung einer ausgewiesenen Rohstofflagerstätte gerecht zu werden, ist die Erschließung weiterer Abbauflächen beabsichtigt. Die neu beantragten Flächen befinden sich innerhalb des Campemoores in der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden in unmittelbarer Nähe zum Werk Vörden und schließen direkt an die bereits bestehenden Abbauflächen nördlich und südlich der L 76 an. Die beantragten Abbauflächen umfassen ca. 75,67 ha auf drei Teilflächen. Hinzu kommen ca. 21,1 ha, die für die klimabezogene Kompensation benötigt werden.

2. 2 Vorbemerkungen zur Umweltverträglichkeit

Gemäß der Übergangsvorschrift des § 74 Abs. 2 Nr. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der derzeit geltenden Fassung vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) erfolgt die Umweltverträglichkeitsprüfung auf Grundlage der bis zum 16. Mai 2017 geltenden Fassung des UVPG. In den nachfolgenden Ausführungen wird dementsprechend auf die bis zu diesem Datum geltenden Regelungen des UVPG Bezug genommen.

Für das Vorhaben wurde aufgrund der Größe des Vorhabens (über 25 ha entsprechend § 2 i. V. m. Anlage 1 Nr. 1 a NUVPG) sowie der zu erwartenden Umweltauswirkungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Auch der Antragsteller ist von der Erforderlichkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ausgegangen und hat mit dem Antrag entsprechende UVP-Unterlagen eingereicht.

Grundlage für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie die Ermittlung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden können, sind die vom Vorhabenträger vorgelegten Antragsunterlagen mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie und ergänzenden Fachgutachten. Weiterhin wurden die Stellungnahmen der im Verfahren beteiligten Behörden und Naturschutzvereinigungen sowie die Ergebnisse eigener Ermittlungen berücksichtigt.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens dient die UVP der Beurteilung der Umweltauswirkungen des beantragten Torfabbaus im Campemoor und der Berücksichtigung der Auswirkungen bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens.

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern geprüft und die Umweltauswirkungen bewertet.

Nach § 2 Abs. 1 des UVPG sind folgende Schutzgüter zu berücksichtigen:

- a. Menschen, einschließlich menschliche Gesundheit
- b. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- c. Boden, Fläche
- d. Wasser
- e. Luft

- f. Klima
- g. Landschaft
- h. Kultur- und sonstige Sachgüter
- i. Wechselwirkung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgt in zwei Schritten.

Zusammenfassende Darstellung:

Gemäß § 24 UVPG enthält dieser Teil die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter gem. § 2 Abs. 1 UVPG, einschließlich der Wechselwirkungen, sowie der Merkmale des Vorhabens und der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen und der Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung erfolgte auf der Grundlage der vom Antragsteller vorgelegten Antragsunterlagen, der Ergebnisse eigener Ermittlungen, sowie der behördlichen Stellungnahmen und Äußerungen der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen:

Den Abschluss der Umweltverträglichkeitsprüfung bildet eine begründete Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter gem. § 2 Abs. 1 UVPG, einschließlich der Wechselwirkungen, sowie eine schutzgutübergreifende Gesamtbewertung aller Umweltauswirkungen im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze.

2.3 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

a. Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit

Das Schutzgut Mensch bezieht sich auf Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, soweit dies von spezifischen Umweltbedingungen beeinflusst wird. Innerhalb der UVS hat der Vorhabenträger dabei diejenigen Daseinsgrundfunktionen betrachtet, die räumlich wirksam sind und gesundheitsrelevante Aspekte beinhalten.

Durch das Vorhaben werden keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit bewirkt. Die Richtwerte der TA Lärm werden eingehalten. Eine optisch bedrängende Wirkung kann aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ausgeschlossen werden.

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld ist geprägt durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung und bereits bestehenden großflächigen Torfabbau. Zwischen den nördlichen und südlichen Abbauflächen verläuft die Landstraße L 76. Die einzelnen Wohngebäude, die an das Untersuchungsgebiet angrenzen, liegen bereits in unmittelbarer Nähe zu bestehenden Torfabbauflächen. Daher liegt bereits eine schwache Grundbelastung in Form von Geräuschen, Erschütterungen u. Stäuben, die durch die bestehende Abbautätigkeit, die landwirtschaftliche Tätigkeit und den Verkehr hervorgerufen werden, vor. Hinzu kommt, dass das Gebiet nur schwach besiedelt ist.

Entsprechend dem Siedlungsentwicklungskonzept der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden wird mit den neu beantragten Abbauflächen zu den Hofstellen und Wohngebäuden ein Schutzabstand von min. 100 m bis 250 m eingehalten. Innerhalb der Abstandsflächen befindet sich ein

Teil der Klimakompensation. Diese halten ebenfalls einen Abstand von 30 m bzw. 60 m zu den nächstgelegenen Hofstellen ein, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Hofstellen und Wohngebäude zu erwarten sind.

Weitere optische Vorbelastungen sind darüber hinaus durch den Windpark im Südwesten des Campemoores (Bereich Kalkriese) gegeben.

Die Erholungseignung ist aufgrund der intensiven Nutzung der angrenzenden land- und forstwirtschaftlichen Flächen eingeschränkt. Lediglich im Südwesten des Moorbereiches befindet sich ein Moorlehrpfad, der sowohl die Geschichte des Torfabbaus als auch die Renaturierung von Mooren thematisiert. Hier verläuft auch ein kurzer Abschnitt des Pickerweges, einem überregionalen Fernwanderweg zwischen Wildeshausen und Osnabrück. In diesem Bereich befinden sich größere Renaturierungs- und Vernässungsflächen, so dass keine zusätzliche Einschränkung der Erholungseignung zu erwarten ist. Der das Untersuchungsgebiet von West nach Ost durchlaufende Westruper Weg wird ebenfalls vermehrt von Wanderern und Radfahrern als Querverbindung zur Bauerschaft Campemoor, der Wasserburg Alt Barenau und nach Kalkriese genutzt. Durch die geplante Abbautätigkeit wird diese Funktion nicht weiter eingeschränkt.

Während des Abbaubetriebs in den neu beantragten Abbauflächen kann es durch die eingesetzten Maschinen und Geräte zu Lärm- und Staubbelastungen kommen. Bei trockenen Wetterlagen sind Staubverwehungen durch Grubbern der Abbauflächen, das Auffahren der Tormieten sowie der Verladung des gewonnenen Torfes möglich. Zu berücksichtigen ist auch, dass die Transporttätigkeit von und zur Abbaustätte zeitweise zu erhöhten Lärm- und Schadstoffemissionen führen kann.

Durch Unfälle und Havarien mit wassergefährdenden Stoffen kann es zu Verunreinigungen des Grundwassers kommen, die möglicherweise Auswirkungen auf bestehende Hausbrunnen haben können.

Durch das beantragte Stichtorf- und kombinierte Bagger-Frästorfverfahren mit Ober- und Unterfeldern findet keine großflächige Bearbeitung zur Trocknung des Torfmaterials statt. Eine Bearbeitung findet lediglich auf Teilfläche im Bereich der Oberfelder statt. Darüber hinaus erfolgt bereits während des Abbaus in den Unterfeldern sukzessiv eine Renaturierung / Wiedervernässung der Abbauflächen. Durch die Reduzierung der Bearbeitungsfläche und die feuchte Ausgestaltung der Renaturierungsbereiche können Staubverwehungen reduziert und vermieden werden. Die beim Abbau eingesetzten Maschinen entsprechen dem Stand der Technik und verursachen nur geringe Lärmemissionen. Bei der Verladung und dem Transport des gewonnenen Tormaterials werden Vorkehrungen getroffen, die dafür Sorge getragen, dass die Vorgaben der TA Luft entsprechend der Ziffer 5.2.3 zur Minderung der Verwehung der feinsten bis feinen Partikel des getrockneten Torfes eingehalten werden. Insgesamt gesehen werden durch das geplante Abbauverfahren, die verwandte Abbautechnik und die Emissionsminderungsmaßnahmen die unvermeidbaren Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch auf ein Minimum beschränkt.

b. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Im Bereich der Torfabbauflächen und den für die Klimakompensation vorgesehenen Moorsanierungsflächen werden durch das Abtragen des Oberbodens die vorhandenen Biotope vollständig entfernt. Im Bereich der Abbauflächen kommt es zusätzlich zu einer Entnahme des Torfkörpers in einer Mächtigkeit von 1,3 bis 1,75 m. Es werden überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker und Grünland) mit geringer bis mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt sowie einige Graben- und Gehölzstrukturen beansprucht. Der Verlust dieser Biotope wird durch die mit Beginn der Abbautätigkeit vorgesehene Moorsanierung die weitere

parallel mit der Torfentnahme beginnende Renaturierung und Wiedervernässung der Abbauflächen kompensiert. Langfristig soll sich auf den Abbauflächen und den Flächen der Moorsanierung erneutes Torfwachstum und in Verbindung mit den unmittelbar angrenzenden und ebenfalls wieder vernässten Abbauflächen ein größerer zusammenhängender, renaturierter Moorkomplex entstehen. Die Flächen erfüllen mittel- bis langfristige wichtige Biotop- und Lebensraumfunktion für eine Vielzahl von z.T. hochspezialisierten und seltenen Tier- u. Pflanzenarten.

Durch die Abbautätigkeit kommt es zu einem Lebensraumverlust für verschiedene Tierarten. Insgesamt wurden 38 Brutvogelarten und 21 Gastvogelarten festgestellt. Für den überwiegenden Teil der vorgefundenen Arten sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten, da sie entweder nicht direkt vom Abbau betroffen sind o. durch entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen die zu erwartenden Beeinträchtigungen minimiert oder kompensiert werden können. Bei fünf Arten konnten negative Auswirkungen nicht ausgeschlossen, so dass hier eine vertiefende Prüfung mit artspezifischen Wirkungsprognosen durchgeführt wurde. Im Ergebnis wurde für die Arten Wachtel, Feldlerche u. Wiesenpieper das Erfordernis von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen festgestellt. Insgesamt sind 16 ha als CEF-Maßnahmen bereitzustellen und als Lebensraum für diese Arten herzurichten. Die Umsetzung der Maßnahmen hat vor Beginn der Abbautätigkeit zu erfolgen. Bei fachgerechter und vollständiger Umsetzung der Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Die fachgerechte Umsetzung und der Erfolg der Maßnahmen wird durch eine ökologische Baubegleitung überwacht und dokumentiert.

Für die weiteren untersuchten Artengruppen Amphibien/Reptilien, Heuschrecken, sind gemäß dem faunistischen Fachgutachten keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Neben dem Lebensraumverlust sind durch Einsatz von Fahrzeugen und Maschinen während des Abbaubetriebs u. im Rahmen der Herrichtung direkte Individuenverluste möglich. Im nordöstlichen Bereich der Abbaustätte wurden im Rahmen der durchgeführten Bestandserhebungen seltene und gefährdete Tierarten festgestellt, deren Lebensräume durch die Abbautätigkeit gestört und negativ verändert werden können. Durch visuelle Störreize und Lärmimmissionen kann es während der Betriebsphase zur Entwertung dieser faunistischen Funktionsräume, bis hin zur Meidung der Flächen kommen.

Die Abbaubereiche sind vor Beginn und während der gesamten Dauer der Abbautätigkeit regelmäßig auf das Vorkommen geschützter oder gefährdeter Arten zu überprüfen. Zur Optimierung der Vorhabensumsetzung findet eine ökologische Baubegleitung mit der Dokumentation aller Maßnahmen und Beobachtungen statt, so dass bei unerwünschten Entwicklungen zeitnah reagiert und ggf. eine Anpassung der Maßnahmen vorgenommen werden kann.

In einigen Einwendungen wurde zusätzlich zu den vorgenommenen Untersuchungen eine Berücksichtigung bisher nicht erfasster Arten gefordert. Solche späteren Erweiterungen des Untersuchungsraumes oder der naturschutzfachlichen Bestandsaufnahmen dürfen nur bei neuen Erkenntnissen vorgenommen werden, die für die Rechtmäßigkeit der Entscheidung von Bedeutung sein können. Solche Erkenntnisse liegen nicht vor. Eine nachträgliche gutachterliche Erfassung, z. B. von Fledermäusen oder anderen Arten wurde daher nicht für notwendig erachtet.

Nach Umsetzung des Vorhabens mit der nachfolgenden Renaturierung der Abbauflächen, einschließlich der beschriebenen und zusätzlich geforderten Vermeidungs-, Ausgleichs-, Ersatz- und CEF-Maßnahmen sind nach Maßgabe der einschlägigen Gesetze keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten.

c. Schutzgut Boden und Fläche

Gemäß dem Bundesbodenschutzgesetz sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern und wiederherzustellen. Dazu gehören die natürlichen Funktionen des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum, als Bestandteil des Naturhaushaltes und „als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen“, weiterhin die Archivfunktion sowie die Nutzungsfunktion u. a. für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen. Im Hinblick auf die Funktion des Bodens als Bestandteil des Naturhaushaltes, ist für die Moore u. a. ihre besondere Rolle als Stoffspeicher sowie als Bestandteil von Stoffkreisläufen von klimarelevanten Gasen von besonderer Bedeutung. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner Funktionen so weit wie möglich vermieden werden. Zudem sind schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden. Nach dem BNatSchG sind die Funktionen des Bodens ebenfalls zu schützen und Eingriffe vorrangig zu vermeiden und, sofern dies nicht möglich ist, auszugleichen oder zu ersetzen.

Das Plangebiet umfasste ursprünglich eine Fläche von rund 110 ha. Durch die vorgenommene Planänderung mit der Verlagerung der Klimakompensation auf das Gebiet des Landkreises Vechta und dem Abbauverzicht auf einer Fläche von rund 13 ha verringert sich die Flächengröße auf 96,88 ha. Davon entfallen auf die beantragten Torfabbauflächen rund 75,67 ha und ca. 21,21 ha auf die erforderlich werdende Klimakompensation (Moorsanierung). Die für das Vorhaben zu beanspruchenden Flächen weisen bereits eine starke Vorbelastung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung auf. Die mit der landwirtschaftlichen Nutzung verbundene dauerhafte Entwässerung des Moorkörpers und die regelmäßige Düngung haben in den oberen Bodenschichten bereits zur Mineralisation und somit zu einem erheblichen Torfschwund geführt.

Durch den geplanten Bodenabbau kommt es im Bereich der Abbauflächen dennoch zu einer weitergehenden Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden. Im Zuge des Abbaus wird ein beträchtlicher Teil des Moorbodens entnommen. Die Abtragshöhe beträgt 1,3 m bis 1,75 m. Mit der Entnahme geht eine Beeinträchtigung und Zerstörung der meisten Bodenfunktionen einher. Im gesamten Abbaubereich kommt es zu einem Verlust der natürlichen Funktionen wie die Lebensraumfunktion, die Regelungsfunktion für den Wasser- u. Stoffhaushalt, Filter- u. Pufferfunktion sowie die Klimafunktion. Diese tiefgreifende Veränderung / Zerstörung ist als erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden zu bewerten.

Im Gegenzug führt die Herausnahme der Fläche aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung zu einer fast völligen Reduzierung der Nährstoffeinträge. Ebenso entfällt der Einsatz von Pestiziden. Während manche Funktionen durch die angestrebte Moorregeneration in den hierfür vorgesehenen Bereichen nach Beendigung des Abbaus voraussichtlich nach und nach wiederhergestellt und in Teilen sogar verbessert werden können, sind andere Funktionen, wie die Kohlenstoffspeicherfunktion, in den von Menschen überschaubaren Zeiträumen nicht wieder herstellbar. Eine Vermeidung dieser Beeinträchtigung ist nicht möglich, ohne den Zweck des Vorhabens aufzugeben.

Mit der nachfolgenden Renaturierung und Wiedervernässung der Abbauflächen mit dem Ziel der Hochmoorregeneration und der zusätzlich zur Klimakompensation vorgesehenen Moorsanierung können diese Beeinträchtigungen ausgeglichen werden.

Sämtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen finden zur Aufwertung der betroffenen Gebietskulisse im Plangebiet selbst statt. Durch die nachfolgende Herrichtung der Abbauflächen in Form der vollständigen Wiedervernässung und die zusätzlich zur Klimakompensation vorgesehene Moorsanierung entsteht mit den unmittelbar angrenzenden Wiedervernässungsflächen aus anderen Abbauverfahren ein großer arrondierter Flächenkomplex zur Hochmoorregeneration mit mehreren hundert Hektar. In den Bereichen der Wiedervernässung und den

Bereichen mit der angestrebten Moorsanierung wird der Bodenwasserstand durch Staueinrichtungen angehoben. Die verbleibenden anstehenden Torfe werden hierdurch mit Wasser gesättigt, so dass langfristig eine Verbesserung für die besonderen Funktionen der vom Abbau betroffenen Moorböden zu erwarten ist.

Schädliche Bodenveränderungen oder Bodenverunreinigungen durch den Eintrag schädlicher Stoffe werden durch eine abgeschlossene Lagerung und den fachgerechten Umgang mit diesen Stoffen vermieden. Die hierfür geltenden gesetzlichen Vorgaben sind zu beachten. Altlasten oder Altstandorte sind im Plangebiet nicht bekannt.

Durch die Inanspruchnahme von Moorflächen, die bereits eine hohe Vorbelastung aufgrund der bestehenden intensiven landwirtschaftliche Nutzung aufweisen, wird der Eingriff minimiert. Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen und die naturschutzfachliche Folgenutzung wird das Vorhaben für das Schutzgut Boden so verträglich wie möglich gestaltet und die besonderen Funktionen des Moorbodens bestmöglich wiederhergestellt. Dennoch sind Beeinträchtigungen der Funktionen des Schutzgutes Boden nicht gänzlich zu vermeiden.

d. Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist in die drei Typen Grundwasser, Moorwasser und Oberflächenwasser zu unterteilen.

Das **Grundwasser** wird durch das beantragte Vorhaben nicht direkt berührt. Die Grundwasser Oberfläche wird im Mittel mit >42,5 mNHN bis 45 mNHN angegeben (NIBIS Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, LBEG). Die Grundwasserneubildungsrate beträgt 0-20 mm/a und ist somit als gering einzustufen.

Die geplanten Abbau- und Herrichtungsordinaten von 42,30 mNHN bis 44,50 mNHN im Norden sowie 43,90 mNHN bis 44,50 mNHN im Süden werden nach bisheriger Auswertung knapp über dem Grundwasserniveau liegen. Der grundwasserführende mineralische Untergrund wird nicht angeschnitten. Beim Abbau verbleibt eine Resttorfmächtigkeit von min. 50 cm Hochmoortorf bzw. Niedermoortorf. Ein Ausbau von Gewässern, die in den mineralischen Untergrund einschneiden, ist nicht beabsichtigt.

Auf den jeweils in Abbau befindlichen Flächen wird für die Gewinnung des Torfmaterials eine zusätzliche Entwässerung herbeigeführt. Diese Flächen bzw. das dort anfallende Wasser steht für die Grundwasserneubildung nicht zur Verfügung. Dies betrifft jedoch nur Teile des Plangebietes und ist reversibel. Nach Wiederherrichtung der Abbauflächen mit der vollständigen Wiedervernässung stehen die Flächen dem Wasserhaushalt wieder zu Verfügung. Durch das Ober-Unterfeldverfahren mit der parallel zum Torfabbau einsetzenden Renaturierung wird der Zeitraum der Beeinträchtigungen deutlich reduziert.

Zur Vermeidung von Verunreinigungen und schädlichen Stoffeinträgen in das Grundwasser sind verschiedene Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen beim Abbaubetrieb und der Nutzung der dafür erforderlichen Maschinen und Geräte vorgesehen. Unter Beachtung dieser Vorgaben sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

Durch das Entfernen des Torfkörpers ist vor allem das **Moorwasser** betroffen. Durch den Abbau des Moorbodens gehen dessen Filter-, Speicher- und Pufferfunktionen auch für das Schutzgut Wasser verloren. Insbesondere die Funktion als Wasserspeicher, die vor allem in den weniger stark zersetzten Moorschichten vorhanden ist, wird beeinträchtigt. Aufgrund der bestehenden intensiven Entwässerung des Gebietes mit tief eingeschnittenen Gräben und der Dränung der landwirtschaftlichen Nutzflächen ist der Wasserhaushalt des Moorkörpers bereits

stark gestört. Durch die abschnittsweise, parallel mit dem Abbau beginnende Renaturierung und Vernässung der Abbauflächen kann die Funktion des Wasserspeichers von den Renaturierungsflächen übernommen werden. Nach vollständiger Beendigung der Abbautätigkeit folgt die Polderung der Abbauflächen und die Anhebung der Bodenwasserstände. Mit der Wiedervernässung wird zudem das Ziel verfolgt, einen funktionsfähigen Moorkörper herzustellen, der möglichst viel Regenwasser aufnehmen und speichern kann.

Auf den Flächen der Moorsanierung ist ebenfalls durch Anlage von Polderdämmen eine Vernässung und Anhebung der Moorwasserstände geplant. Dies hat neben der Klimaschutzfunktion auch positive Auswirkungen auf die Wasserspeicherfunktion und den Landschaftswasserhaushalt.

Die im Plangebiet vorhandenen **Fließgewässer** sind kanalartig, mit gradlinigem Verlauf und steilen Böschungen ausgebaut. Sie zeigen die typische Ausprägung der Gräben in landwirtschaftlich genutzten Mooren. Durch die Bodenbearbeitung auf den landwirtschaftlich genutzten Moorböden werden partiell Torfpartikel in die Gewässersohle eingeschlämmt. Die Hauptvorfluter unterliegen einer Nutzung durch den Unterhaltungsverband. Sie dienen entsprechend ihrer Bestimmung der Entwässerung des Gebietes. Ein Aus- bzw. Umbau der Verbandsgewässer ist im Rahmen des Torfabbaus nicht vorgesehen.

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

e. Schutzgut Luft

Nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz sind Anlagen (auch Baumaschinen) nach dem Stand der Technik zu betreiben. Hier wird davon ausgegangen, dass die eingesetzten Maschinen entsprechend dem Stand der Technik ausgestattet sind und unter Berücksichtigung geltender Regelungen und Vorschriften eingesetzt werden.

Emissionen aus der landwirtschaftlichen Bodenbewirtschaftung verringern sich mit Beginn und fortschreitendem Abbau, da intensiv bewirtschaftete Flächen aus der Nutzung genommen werden. Auf den Flächen der Moorsanierung erfolgt gleich mit Beginn des Abbaus eine Vernässung und Renaturierung der Flächen, was sich auch positiv auf das Schutzgut Luft auswirken wird.

Bei ungünstigen Windverhältnissen können betriebsbedingte Belastungen durch Staubemissionen auftreten. Diese sollen durch entsprechende Vorkehrungen gemäß den Vorgaben der TA Luft bei der Gewinnung, der Lagerung und dem Transport soweit wie möglich reduziert werden.

Bei Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und der vorgesehenen Schutzmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Luft zu erwarten.

f. Schutzgut Klima

Die klimatische Einordnung des Untersuchungsgebietes erfolgte durch Auswertung der Klimakarten und den Klimaatlas für Niedersachsen des Deutschen Wetterdienstes. Das Untersuchungsgebiet befindet sich demnach in dem Klimabezirk Niedersächsisches Flachland. Aufgrund der Küstennähe unterliegt das Klima relativ stark maritimen Einflüssen. Dementsprechend ist das Regionalklima durch milde Winter und vergleichsweise kühle Sommer sowie relativ hohe Niederschläge gekennzeichnet. Aufgrund der besonderen Bodenverhältnisse in den Hochmooren entsprechen die örtlichen Bedingungen aber oftmals nicht denen des Regionalklimas. Insbesondere die bodennahe Lufttemperatur unterliegt aufgrund der besonderen

Beschaffenheit der Moorböden (hohe Wassersättigung im Winter und starke Austrocknung im Sommer) größeren Schwankungen im Vergleich zu benachbarten Geestböden.

Eine Veränderung des lokalen Klimas ist durch den geplanten Torfabbau nicht zu erwarten. Durch die vollständige Vernässung der Abbauflächen nach Beendigung des Torfabbaus und den damit verbundenen höheren Wasserständen ist langfristig eher von positiven Effekten auszugehen.

Im Zuge des geplanten Torfabbaus werden die Hochmoortorfe bis auf eine Resttorfmächtigkeit von im Mittel 50 cm abgebaut. Dabei wird der klimarelevante Kohlenstoffspeicher, zu denen der Moorboden gehört, zu einem großen Teil zerstört. In dem abgebauten Torf werden Mineralisierungsprozesse in Gang gesetzt, wodurch der im Moorboden gebundene Kohlenstoff freigesetzt wird. Diese Emissionen lassen sich bei der angestrebten Gewinnung des Rohstoffes Torf zur Herstellung von Kultursubstraten für den Gartenbau nicht vermeiden. Weitere Treibhausgasemissionen entstehen durch die für den Abbau, die Verarbeitung sowie den Transport des Torfmaterials eingesetzten und mit fossilen Brennstoffen betriebenen Maschinen und Geräte. Diese Emissionen können nicht näher beziffert werden, erhöhen aber die THG-Emissionen des Projektes zusätzlich.

Der beantragte Torfabbau trägt somit nicht zum Schutz des globalen Klimas bei, sondern wirkt den Klimaschutzziele entgegen. Die industrielle Abtorfung und die nachfolgende Verwendung in Erden und Substraten für den Gartenbau führt zu einer beschleunigten Freisetzung klimaschädlicher Gase. Zum Ausgleich der Auswirkungen ist eine klimaschutzbezogene Kompensation vorgesehen. Diese ist wesentlicher Bestandteil dieses Vorhabens.

Die Klimakompensation erfolgt gemäß den Vorgaben des Landesraumordnungsprogramm 2017 und den Regelungen des Niedersächsischen Naturschutzgesetz (NNatSchG) in der Fassung vom 01.10.2022 – 19.12.2023. Mit der Änderung des Nieders. Naturschutzgesetzes vom Dezember 2023 wurde festgelegt, dass zukünftig kein weiterer Torfabbau mehr stattfinden darf, aber für Abbauanträge die vor dem 19.12. 2023 eingereicht worden sind, die Regelungen zum Torfabbau aus der bis zum 19.12.2023 geltenden Fassung des NNatSchG anzuwenden sind (§ 45 Abs. 5). Der Umgang mit dem Klimaschutz beim Torfabbau ist damit abschließend geregelt. Weitergehende Prüfungen nach dem Klimaschutzgesetz oder dem Nieders. Klimaschutzgesetz und deren Vorgaben zur Treibhausgasemissionsminderung sind daher nicht notwendig.

Auf den Flächen der Klimakompensation soll eine Moorsanierung mit dem Ziel der Hochmoorregeneration stattfinden. Hierzu wird die oberste stark zersetzte und mit Nährstoffen angereicherte Bodenschicht abgetragen, so dass eine saubere, möglichst nährstoffarme und homogene Hochmoorfläche entsteht. In einem weiteren Schritt werden die den Torfkörper entwässernden Dränagen zerstört. Anschließend werden die Flächen mit Polderdämmen versehen, vernässt und zur Ableitung möglichen Überschusswassers mit regulierbaren Überläufen versehen. Zur Beschleunigung der Hochmoorregeneration werden die sanierten Flächen mit geeigneten Torfmoosen und hochmoortypischen Pflanzen beimpft, damit sich ein Moorwachstum und dessen positiven klimarelevanten Eigenschaften möglichst schnell entwickeln kann.

Zur Quantifizierung der Treibhausgasemissionen wurde seitens des Vorhabenträgers eine überschlägige Bilanzierung nachgereicht. Hierbei werden die derzeit aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung bereits entstehenden Emissionen (Status Quo / Nullvariante) den zu erwartenden Emissionen infolge eines Torfabbaus gegenübergestellt. Bei Berücksichtigung der unterschiedlichen Flächennutzungen (Grünland und Acker) ergibt sich unter Beibehaltung der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit wirkungsvoller, tiefreichender Entwässerung in der Summe eine Freisetzung von 2.321 t CO₂-Äquiv./a als Status Quo (25,17 ha intensiv/ mittel genutztes Grünland \pm 26 t CO₂-Äquiv./ha/a und 50,49 ha Acker \pm 33 t CO₂-Äquiv./ha/a). Für die Berechnung der THG für das Szenario eines zukünftigen Torfabbaus

wurden die Emissionen in on-site (Abbauf Flächen) und off-site (gärtnerische Nutzung der Torfe) nach den Vorgaben der IPCC Guidelines 2006 differenziert. Nach aktuellen Forschungsergebnissen wird für die Abbauf Flächen ein Wert von 5,1 t CO₂-Äquiv./ha/a angesetzt. In der Summe entstehen so bei 75,6 ha Abbauf Fläche 386 t CO₂-Äquiv./a. Danach steigen die off-site Emissionen aus der gärtnerischen Nutzung des verarbeiteten Torfs an. Eine Studie des LBEG geht von der Annahme aus, dass der gesamte Torf bei der gärtnerischen Nutzung der Substrate bereits nach 10 Jahren vollständig in CO₂ umgesetzt worden ist. Aktuellere Untersuchungen Bart Vandecasteele et al. (2020) weisen jedoch auf deutlich langsameren Verlauf der Freisetzungszeitraum mit ca. 20 Jahren hin. Eine langjährige Studie zum Verlauf der THG-Emissionen aus der gärtnerischen Nutzung von Torf-basierten Substraten fehlt, so dass die tatsächlich entstehenden Emissionen nicht genauer beziffert werden können.

Durch Umsetzung der Moorsanierung mit Beginn des Torfabbaus sowie die parallel zum Abbau einsetzende Renaturierung und Vernässung der Abbauf Flächen treten bereits relativ kurzfristig positive Effekte für den Klimaschutz und den Landschaftswasserhaushalt ein. Durch die Rückhaltung des Niederschlagswassers und den oberflächennahen Einstau des verbleibenden Torfkörpers kann die Mineralisation der Torfe weitgehend unterbunden werden. Auch wenn die Wiedervernässung zeitlich begrenzt zu einer Methanfreisetzung führt, kommt es langfristig betrachtet nach der erfolgreichen Vernässung zu einer positiven Klimawirkung. Bei der angestrebten Hochmoorregeneration ist bei entsprechender Vegetationsentwicklung und einsetzender Torfbildung eine Umkehr der THG-Emissionen zu einer THG-Senke möglich.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung bei gleichzeitiger Entwässerung und Durchlüftung zu einem langfristigen Totalverlust des Standortes Hochmoor mit gleichbleibender THG-Emissionen führen würde. Der Abbau stellt daher ein Mittel dar, die Funktion des Hochmoores nach Abbau der durch Nutzung überformten Torfhorizonte und Entnahme der landwirtschaftlichen Drainagen, auf den Abbauf Flächen die Voraussetzungen zu schaffen, das Plangebiet langfristig zu regenerieren und zu THG-Senken zu entwickeln.

g. Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist durch eine intensive landwirtschaftliche Bodennutzung (Acker u. Grünland) und den bereits bestehenden großflächigen Torfabbau im Umfeld der neu beantragten Abbauf Flächen geprägt. Entlang der Straße Campemoor befinden sich mehrere Hofstellen (ehem. Siedlerstellen) und Wohnhäuser in Streulage. Der besondere Landschaftscharakter und die Eigenart eines natürlichen Hochmoores ist kaum noch wahrnehmbar. Lediglich in den Randbereichen des Moorkomplexes auf den nach Beendigung des Torfabbaus bereits vernässten und renaturierten Flächen zeigt sich hochmoortypische Vegetation.

Mit der Erweiterung des Bodenabbaus ist während der Abbautätigkeit eine weitere Überprägung der Landschaft und eine Veränderung für das Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild verbunden. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch reversibel.

Durch die vorgesehene Renaturierung und Wiedervernässung der Abbauf Flächen nach Beendigung des Torfabbaus werden naturnahe Biotopflächen geschaffen. Hierdurch wird die Erholungseignung und die wahrnehmbare Vielfalt der Landschaft erhöht. Zusätzlich werden durch die Moorsanierung bisher landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen einer natürlichen Moorentwicklung zugeführt. Durch die Herrichtungsplanung können dauerhafte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausgeschlossen werden.

h. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Zu den Kulturgütern zählen historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke sowie Kulturlandschaften.

Moore stellen aufgrund ihrer besonderen Archivfunktion wertvolle Quellen für die Archäologie dar. Die in den Mooren vorhandenen archäologischen Funde und Befunde, insbesondere organische Substanzen wie z.B. aus Holz bebaute Wege, Moorleichen, Kleidung o.ä. sind wertvolle Bodendenkmäler, die durch den Torfabbau unwiederbringlich zerstört werden können. In der Vergangenheit wurden im Umfeld der beantragten Torfabbauflächen bereits wertvolle prähistorische Funde u.a. in Form von verschiedenen Moorwegen aus unterschiedlichen Zeitepochen, zwei Moorleichen und ein Beinknochen mit Schuh aus dem Mittelalter entdeckt. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass auch im geplanten Abbaubereich noch weitere, bisher nicht bekannte archäologische Funde vorhanden sein könnten.

Der Abbau erfolgt in enger zeitlicher und organisatorischer Absprache mit den Denkmalschutzbehörden. Während des gesamten Abbaus findet eine kontinuierliche archäologische Begleitung durch fachkundiges Personal statt. Etwaige archäologische Funde werden unverzüglich gemeldet und die Fundstellen gesichert. Mögliche Beeinträchtigungen der Archäologie können hierdurch weitestgehend vermieden werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf sonstige Sachgüter wie bestehende Gebäude oder Straßen oder Ländereien, die eine Empfindlichkeit gegenüber Moorwasserabsenkungen besitzen, sind durch die ausreichenden Abstände zu den Abbauflächen nicht zu erwarten.

Insgesamt führt das Vorhaben nur zu einer geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter.

i. Wechselwirkungen

Gemäß § 2 Abs. 1 Ziff. 4 UVPG sind auch eventuelle Wechselwirkungen, die sich zwischen den Schutzgütern ergeben könnten, in die Betrachtungen einzubeziehen.

So ist zu berücksichtigen, dass sich ggf. die Umweltauswirkungen beim Zusammenwirken verschiedener Beeinträchtigungen gegenseitig beeinflussen und potenzieren können. Allerdings sind Bewertungsmaßstäbe für Wechselwirkungen nicht fachgesetzlich vorgegeben.

Insbesondere der Boden ist ein Querschnittsmedium, das Wechselwirkungen mit allen anderen Schutzgütern aufweist. Veränderungen, die den Boden betreffen, treten beim beantragten Vorhaben unvermeidbar auf und führen in der Folge, aufgrund dieser Wechselwirkungen, zu Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter. Soweit erkennbar, sind diese Auswirkungen bei den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt.

Der beantragte Torfabbau ist mit erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Biotoptypen und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Landschaft/ Landschaftsbild verbunden. Diese können durch Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden, sodass eine fachliche Zulässigkeit gegeben ist.

Es ist nicht erkennbar, dass nach Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen negative Wechselwirkungen auftreten werden. Allerdings ist bei dieser Betrachtung zu berücksichtigen, dass sich die Eingriffsregelung nach § 14 ff. BNatSchG zunächst auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild bezieht. Die sich hieraus ergebende Kompensationsverpflichtungen entfaltet dabei funktional komplexe Wirkungen auf alle Umweltfaktoren. Dies betrifft auch die Schutzgüter des UVPG mit dem erweiterten Ansatz, indem sie neben den Umweltmedien des Naturhaushaltes weitere Schutzgüter wie Mensch und Kulturgüter einbezieht.

Auch im Rahmen dieser erweiterten Betrachtung des Ansatzes nach UVPG ist nicht erkennbar, dass durch Wechselwirkungen eine erhebliche Gefährdung der Schutzgüter eintritt. So ist das Vorhaben hinsichtlich der Wechselwirkungen als verträglich zu bewerten.

2.4 Begründete Bewertung der Umweltverträglichkeit

Das Vorhaben erweist sich aufgrund der gebotenen Abwägung aller für und gegen das Vorhaben sprechenden Belange als zulassungsfähig. Bei der Abwägung der verschiedenen Belange gegeneinander sind in angemessener Weise alle Gesichtspunkte eingestellt worden, die für die Genehmigungsbehörde erkennbar sind. Hierzu gehören neben den technischen Daten des Abbauvorhabens insbesondere auch die mit dem Vorhaben verbundenen Umweltauswirkungen, wie sie in den Antragsunterlagen detailliert dargelegt wurden.

Die dargestellten Ausführungen zeigen, dass von dem Vorhaben nachteilige Umweltauswirkungen ausgehen können, die teilweise erheblich sind. Durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen fällt keine der möglichen Umweltauswirkungen in den Unzulässigkeitsbereich, auch nicht durch Wechselwirkungen mit anderen Umweltauswirkungen.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 25 UVPG wurde bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt.

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens wurden erkannt und ihnen wird durch die Regelungen im Genehmigungsbescheid sowie durch die dort festgesetzten Nebenbestimmungen Rechnung getragen.

2.5 Ausgewertete Unterlagen und Quellen

siehe Anlagenverzeichnis

gez. Middelbeck