

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 24098 Kiel

Institut für Ökosystemforschung

Abt.: Angewandte Ökologie
Hausanschrift:
Olshausenstr. 75, 24118 Kiel

Postanschrift: 24098 Kiel

<http://www.ecology.uni-kiel.de>

Bearbeiterin, Zeichen
Schrautzer

Mail, Telefon, Fax
jschrautzer@ecology.uni-kiel.de
tel +49(0)431-880-4595
fax +49(0)431-880-4083

Datum
29.08.2024

*Über-Kreuz-Begutachtung der Projektdokumentation „Grotmoor MoorFutures I“ für den Verkauf von MoorFutures in Schleswig-Holstein
(Projektdokument erstellt von der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH, zugestellt zur Validierung am 26.06.2024 von der Stiftung Naturschutz S-H)*

Vorgehensweise:

Grundlage für die Umsetzung von MoorFuture-Projekten ist laut Geschäftsordnung des Wissenschaftlichen Beirats eine Validierung durch „Über-Kreuz-Begutachtung“ von Projektdokumenten aus Mitgliedsländern durch akkreditierte wissenschaftliche Einrichtungen aus anderen Mitgliedsländern. Für das o.a. Projekt „Grotmoor MoorFutures I“ ist die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel beauftragt, die Kreuzvalidierung vorzunehmen. Gegenstand der Validierung ist die Bewertung der Korrektheit 1. aller Angaben, 2. der Berechnungen der THG-Einsparpotentiale und 3. der Erfüllung der MoorFuture-Kriterien.

1. Charakterisierung des Projektgebietes und Umsetzung der Maßnahmen

Das Projektgebiet liegt in der Gemeinde Heidmoor im Kreis Segeberg, umfasst ca. 95,64 ha und ist Teil des ca. 650 ha großen Grotmoores. Bei den Flächen handelt es sich um überwiegend als Grünland genutzte Hochmoorböden. Das Projektgebiet ist Eigentum der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten AöR. Für die langfristige Sicherung des Projektes wurde ein Kooperationsvertrag zwischen den Landesforsten und der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein als Projektträgerin geschlossen. Zur Vernässung der Flächen werden bestehende Drainagen zerstört, Staueinrichtungen in den Entwässerungsgräben eingesetzt und Torfdämme angelegt, um das anfallende Niederschlagswasser in den Flächen zurückzuhalten. Für die Regulierbarkeit des Wasserstandes innerhalb der Vernässungsfläche werden verstellbare Überlaufsysteme in die Torfdämme integriert, so dass der Wasserstand möglichst auf dem Großteil der Fläche konstant bleibt beziehungsweise den Lebensraumsprüchen charakteristischer Hochmoorarten nahekommt. Die geplanten

Maßnahmen entsprechen der mittlerweile in mehreren Hochmooren Schleswig-Holsteins erfolgreich umgesetzten Vorgehensweise bei der Renaturierung. Das Projekt grenzt direkt an eine in den Jahren 2022 und 2023 bereits vernässte, 73ha große Fläche an.

Nach Nennung der Maßnahmenträgerin (Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH), der am Projekt beteiligten Organisationen, des Projektbeginns und der Projektlaufzeit erfolgt eine detaillierte Beschreibung der Lage und der hydrologischen und vegetationsökologischen Bedingungen des Projektgebietes sowie der bisherigen Nutzung im Rahmen einer Ist-Zustandsanalyse. Von besonderer Bedeutung für die Absicherung des Referenzszenarios über den gesamten Projektzeitraum ist dabei die Erfassung die Torfmächtigkeiten, die mit Werten zwischen ca. 1,2 bis 6,95m ausreichend hoch sind. Die flächenhafte kartographische Darstellung der Vegetation erfolgt mit Hilfe von Biotoptypen (nach LfU 2023), die GEST-Typen (Couwenberg et al., unveröffentlicht) und entsprechenden Wasserstufen zugeordnet werden. Aufgrund bislang noch fehlender Emissionsfaktoren werden angrenzende Waldflächen aus dem Referenz- und Projektszenario (s.u.) konsequenterweise ausgeschlossen.

Es folgt eine detaillierte Beschreibung der geplanten Maßnahmen und der Hinweis auf einen Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung seitens der Projektträgerin. Ein größeres Teilkapitel widmet sich dann der vermutlich zu erwartenden Entwicklung der Projektflächen bezüglich Vegetationsstruktur und Hydrologie nach Umsetzung der Maßnahmen. Wenngleich Prognosen zu Sukzessionsprozessen im Detail immer mit Unsicherheiten verknüpft sind, erscheinen die beschriebenen Annahmen grundsätzlich plausibel und sind damit eine gute Grundlage für die THG-Kalkulation des Projektszenarios.

Des Weiteren werden auf die Konformität der Maßnahme mit Gesetzen und Verordnungen hingewiesen und andere Finanzquellen und Fördermittel ausgeschlossen. Die Kosten für die Maßnahmen werden durch das Projekt refinanziert, wobei die Flächen der Landesforsten nicht erworben, sondern für die Projektlaufzeit gepachtet werden.

2. Berechnung der THG-Einsparpotenziale

Die Berechnung der aktuellen THG-Emissionen, des Referenzszenarios sowie der mit den Vernässungsmaßnahmen einhergehenden prognostizierten THG-Emissionen erfolgt nach dem festgelegten methodischen Vorgehen für die MoorFutures (GEST-Methode nach Couwenberg et al. 2008, 2011). Grundlage sind unter anderem die aktuellen (Stand 2021), allerdings noch nicht publizierten GEST-Einheiten von Couwenberg et al. (s.o.). Die Zuordnung der Biotop- bzw. Vegetationstypen zu den GEST-Einheiten ist plausibel. Für die Kalkulation der THG-Einsparpotenziale sind beim Konzept MoorFutures die Erstellung eines Referenz- und eines Projektszenarios obligatorisch. Da keine flächenscharf differenzierten Messungen zur Hydrologie vorliegen, ist grundsätzlich ein konservatives Vorgehen angesagt.

Als Referenzszenario für die Berechnung der THG-Emissionen ohne Durchführung des Projektes wird von einer Fortführung der bisherigen extensiven Grünlandnutzung des Gebietes unter Beibehaltung der bestehenden Entwässerungseinrichtungen (Gräben und Drainagen) ausgegangen. Die im Projektdokument für die einzelnen Biotoptypen aufgeführten Emissionsfaktoren sind überwiegend nachvollziehbar und rechtfertigen die THG-Berechnung des Referenzszenarios. Auch die beschriebenen Überlegungen zur langfristigen Entwicklung der hydrologischen Bedingungen und den Ausschluss von Flächen mit geringen

Torfmächtigkeiten aufgrund der dort im Projektzeitraum zu erwartenden kompletten Aufzehrung des Torfkörpers machen Sinn. Einzig der für den „artenarmen bis mäßig artenreichen Flutrasen (GYn)“ verwendete EF von 14,0 ist zu niedrig angesetzt. Aufgrund des sehr geringeren Flächenanteil kann dies allerdings vernachlässigt werden. Außerdem unterstützt dieser Wert noch das konservative Vorgehen.

Wie bereits erwähnt, ist die Prognostizierung der konkreten Vegetationsentwicklung nach Umsetzung der Vernässungsmaßnahmen mit Unsicherheiten behaftet. Einfacher und nachvollziehbarer ist die Vorhersagbarkeit der Wasserstufe. Im vorliegenden Fall wird für den größten Flächenanteil des Projektgebietes die Wasserstufe 5+ prognostiziert. Für solche Verhältnisse sind EF zwischen 3 und 5 durchaus plausibel, unabhängig davon, ob sich von Röhricht-oder Großseggenarten dominierte Bestände oder bereits erste Torfmoospolster mit Wollgras-Beständen entwickeln werden.

Zusammengefasst ist festzustellen, dass die für die Berechnung zugrunde gelegten Daten offengelegt werden und die Berechnungswege nachvollziehbar sind. Die resultierende Summe des THG-Einsparpotenzials kann bestätigt werden. Die einzelnen Bearbeitungsschritte der Berechnung werden hinreichend genau begründet.

In einem weiteren Kapitel wird nachvollziehbar dokumentiert, dass durch das Projekt keine Leakage-Effekte zu erwarten sind.

3. Einhaltung der Kriterien der MoorFutures

Zusätzlichkeit

Es bestehen keine Planungen oder Verpflichtungen für die Durchführung von Vernässungsmaßnahmen im Projektgebiet. Die Flächen werden bereits seit mehreren Jahren nur extensiv genutzt und es findet kaum eine Unterhaltung der Entwässerungssysteme statt. Das Kriterium ist damit erfüllt.

Messbarkeit

Die Prognose der Emissionsminderung basiert auf dem international anerkannten GEST Modell (Couwenberg et al. 2008, Couwenberg et al. 2011, aktualisiert durch Couwenberg et al. unveröff.) und erfüllt damit das Kriterium der Messbarkeit. Für die Kalkulation des Projektszenarios konnte glücklicherweise auf die Erfahrungen des MoorFuture-Projektes Königsmoor zurückgegriffen werden.

Verifizierbarkeit

Das Kriterium wird durch die Einsehbarkeit der Planungsunterlagen und der Monitoringberichte (s.u.) erfüllt.

Konservatismus

Aufgrund der Eigenschaften des Projektgebietes kann sicher ausgeschlossen werden, dass die kalkulierten Emissionsreduktionen höher liegen als die tatsächlich stattfindenden. Zudem werden beim Verkauf der Zertifikate zur Absicherung 30% zurückgehalten. Weiterhin werden beim GEST-Modell Lachgas-Emissionen, die im Referenzszenario mit Sicherheit eine Rolle spielen, nicht berücksichtigt. Bei Anhebung der Wasserstände wäre aufgrund vollständiger Denitrifikation eine Reduzierung der Lachgas-Emissionen anzunehmen, auch wenn sie nach dem bisherigen Kenntnisstand nur schwer abschätzen ließe.

Vertrauenswürdigkeit

Die Registrierung verkaufter Zertifikate und Führung des Stilllegungsregisters erfolgt beim Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (MEKUN). Das komplette Stilllegungsregister ist beim MEKUN hinterlegt und auf Nachfrage einsehbar. Auf der Website der MoorFutures® sind für jedes MoorFutures®-Projekt der Gesamtbestand der Stilllegungen sowie die aktuellen Stilllegungen aus dem Zeitraum der zurückliegenden 12 Monate für das Projekt dargestellt und online einsehbar. Die Aktualisierung des öffentlich einsehbaren Stilllegungsregisters erfolgt jeweils zum Quartalsende, am 31.03., 30.06., 30.09. und 31.12. eines Jahres. Das Kriterium ist somit erfüllt.

Nachhaltigkeit

Die Nachhaltigkeit des Vorhabens wird im Projektdokument ausführlich begründet.

Permanenz

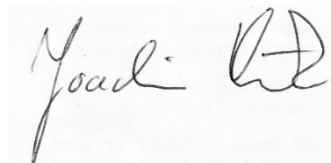
Auf die Absicherung des Projektes über den geplanten Zeitraum wurde bereits mehrfach hingewiesen. Auch die mit dem Klimawandel potenziell verknüpften Risiken werden aufgegriffen und durch das hydrologische Konzept als gering eingestuft.

4. Monitoring

Die Ansprüche an ein vegetationsökologisches und hydrologisches Monitoring werden durch Vorlage eines entsprechenden Konzeptes erfüllt.

Fazit:

Die vorgelegte Projektdokumentation erfüllt in allen Belangen die an den MoorFuture-Standard gestellten Anforderungen.



Kiel, den 29.08.2024

(Prof. Dr. Joachim Schrautzer)