

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

III. Erläuterungsbericht

Plan nach § 41 FlurbG

Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems
Geschäftsstelle Aurich



Vereinfachte Flurbereinigung

Klostermoor

Landkreis Leer



Niedersachsen

Impressum:

Auftraggeber



Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems
Dezernat 4 - Flurbereinigung / Landmanagement
Geschäftsstelle Aurich
Oldersumer Str. 48
26603 Aurich
Tel.: 04941 / 176 - 0
E-Mail: poststelle@arl-we.niedersachsen.de

Bearbeitung



Kiebitzweg 6
26209 Hatten-Sandkrug
Tel: 04481 / 93790 - 0
Fax: 04481 / 93790 - 22
e-mail: info@agt-ing.de
www.agt-ingenieure.de

Erläuterungsbericht
und Karten

Dipl.-Lands.Ökol. Gunda Franz
M.Sc. Biol. & M.Sc. Lands.Ökol. Jannes Höpke

Stand

Dezember 2024

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Inhalt

	Seite
1 Grundlagen für das Verfahren nach dem FlurbG	1
1.1 Rechtsgrundlagen	1
1.2 Lage des Gebiets	1
1.3 Ziele des Flurbereinigungsverfahrens.....	3
2 Allgemeine Planungsgrundlagen	4
2.1 Natürliche Grundlagen	4
2.1.1 Naturhaushalt.....	4
2.1.2 Landschaftsbild	7
2.2 Besonderem Schutz unterliegende Bereiche des Verfahrensgebietes	8
2.3 Situation der Landwirtschaft.....	8
2.4 Bestehende öffentliche Anlagen	10
2.5 Kultur- und Sachgüter	10
2.6 Raumbedeutsame Planungen und Vorhaben.....	11
2.6.1 Räumliche Gesamtplanung.....	11
2.6.2 Landschaftsplanung.....	12
2.6.3 Landesweit wertvolle Bereiche	14
3 Planungen	15
3.1 Ländliche Straßen und Wege	15
3.2 Gewässerbau	19
3.3 Bodenschutz und Bodenverbesserung.....	19
3.4 Naturschutz und Landschaftspflege.....	19
3.4.1 Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Konfliktanalyse).....	19
3.4.2 Vermeidungsmaßnahmen zur Verminderung von Beeinträchtigungen.....	21
3.4.3 Gegenüberstellung: Vermeidbare Konflikte und Vermeidungsmaßnahmen	22
3.4.4 Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs.....	23
3.4.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	25
3.4.6 Tabellarische Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und landschaftspflegerischen Maßnahmen	27
3.4.7 Gestaltungsmaßnahmen.....	30
4 Artenschutzrechtliche Belange	33
4.1 Aufgabenstellung	33
4.2 Relevante Arten bzw. Artengruppen	33
4.3 Europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	34
4.4 Arten gem. Anh. IV der FFH-Richtlinie: Fledermäuse	37
4.5 Fazit: Artenschutzrechtliche Belange.....	38
5 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen.....	39
6 Literaturverzeichnis	40

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Veränderung der Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe und landwirtschaftlichen Flächen.....	8
Tab. 2: Flächen und Betriebe mit Ackerflächen und Dauergrünland	9
Tab. 3: Betriebsgrößenstruktur im Landkreis Leer und der Gemeinde Rhaudefehn	9
Tab. 4: Maßnahmen im Wegebau.....	15
Tab. 5: Zusammenfassende Gegenüberstellung: Vermeidbare Konflikte und Vermeidungsmaßnahmen.....	22
Tab. 6: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für erhebliche Beeinträchtigungen von Biotoptypen	23
Tab. 7: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens	24
Tab. 8: Vergleichende Gegenüberstellung: Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensationsmaßnahmen	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Verfahrensgebietes	2
---	---

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

1 Grundlagen für das Verfahren nach dem FlurbG

1.1 Rechtsgrundlagen

Das Flurbereinigungsverfahren Klostermoor wurde am 20.11.2023 gemäß § 86 Abs. 1 des Flurbereinigungs-gesetzes (FlurbG) mit Beschluss des Amtes für regionale Landesentwicklung Weser-Ems eingeleitet.

Gemäß § 37 (1) FlurbG ist das Flurbereinigungsgebiet unter Beachtung der jeweiligen Landschaftsstruktur neu zu gestalten, wie es den gegeneinander abzuwägenden Interessen der Beteiligten sowie den Interessen der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung entspricht und wie es das Wohl der Allgemeinheit erfordert.

Die Eigentümer der zum Flurbereinigungsverfahren gehörenden Grundstücke sowie die Erbbauberechtigten (§ 10 FlurbG) bilden die Teilnehmergeinschaft. Diese ist nach § 16 FlurbG eine Körperschaft des öffentlichen Rechtes.

Für die Neugestaltungsgrundsätze gemäß § 38 FlurbG (ARL WESER-EMS 2022) wurde in der Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen der Feststellung der UVP-Pflicht gem. 7 UVPG entsprechend der Anlage 3 UVPG, am 21.12.2022 festgestellt, dass erhebliche und nachteilige bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen der Maßnahmen durch entsprechen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen den gesetzlichen Vorgaben entsprechend auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.¹

Für den vorliegenden Plan nach § 41 FlurbG kann nach Angabe der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer auf die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung verzichtet werden, da die in der Vorprüfung des Einzelfalls (ARL WESER-EMS 2022) vorgelegten Informationen ausreichend sind, um festzustellen, dass aus naturschutzfachlicher Sicht eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist.²

1.2 Lage des Gebiets

Das Flurbereinigungsverfahren Klostermoor liegt im Gebiet der Gemeinde Rhaudefehn im Landkreis Leer. Die Größe des Verfahrensgebietes beträgt ca. 1.626 ha, s. Abb. 1.

Das Verfahrensgebiet umfasst einen Großteil der Gemarkung Klostermoor, sowie Teilflächen der Gemarkung Westrhaudefehn. Die genaue Abgrenzung wurde in den Neugestaltungsgrundsätzen (ARL WESER-EMS 2022) wie folgt festgelegt:

Die Grenze des Verfahrensgebietes verläuft im Südwesten entlang der Landkreisgrenze, parallel zum Autoprüfgelände der ATP Automotive Testing Papenburg GmbH. Im Nordwesten erstreckt sich die Grenze bis zum Rand der Ortschaft Klostermoor und verläuft entlang der 3. Südwieke (K53). Im Norden verläuft die Grenze entlang der Papenburger Straße (zwischen der 3. und 2. Südwieke). Im Osten und im Süden stellt die Gemarkungsgrenze die Grenze des Verfahrensgebietes dar, bis auf die Abweichung, dass die Lagerstraße gänzlich eingeschlossen wird.

Das Verfahrensgebiet stellt weitgehend ein Hochmoorgebiet dar, welches vorwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. Dominierend ist die Grünlandnutzung. Siedlungssplitter und Einzelhöfe-/häuser sind im Verfahrensgebiet zerstreut vorhanden.

¹ Feststellung gemäß § 2 Abs. 2 NUVP i.V.m. § 5 UVPG (Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor, Landkreis Leer). Bek. d. ML v. 21.12.2022 – 306-611– 2822 – Klostermoor

² Schriftl. Mitteilung von Herrn Eckhoff des Landkreises Leer vom 18.10.2022 an das ArL

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor

Plan nach § 41 FlurbG

Im Verfahrensgebietes liegen bzw. grenzen daran in Nord-Süd-Richtung v.a. die 3. Südweike (K53) und in West-Ost-Richtung die Gronewoldstraße (K65) und die Brunzeler Straße (K25).

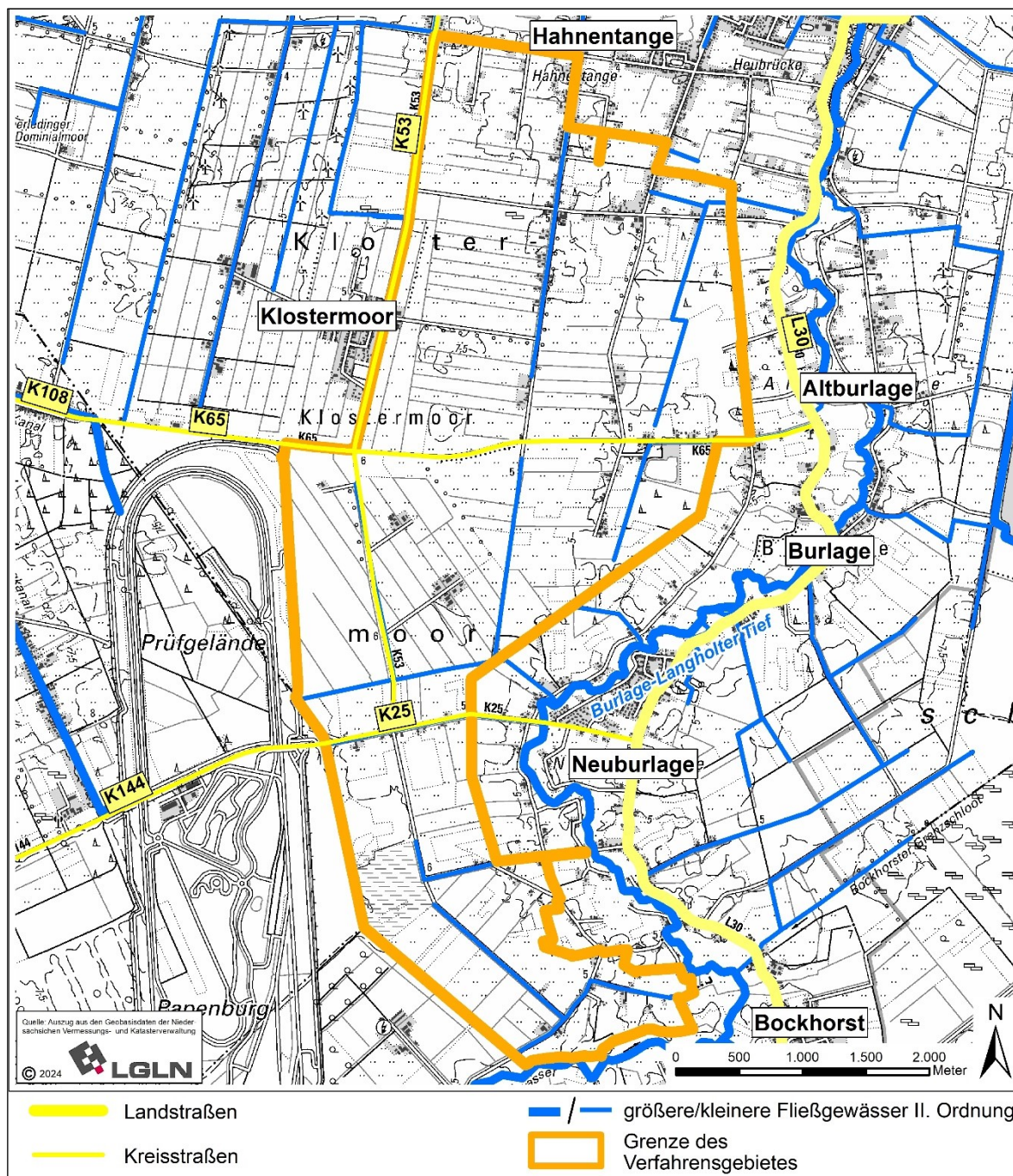


Abb. 1: Lage des Verfahrensgebietes

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

1.3 Ziele des Flurbereinigungsverfahrens

Das vereinfachte Flurbereinigungsverfahren Klostermoor zielt auf Verbesserungen in der Agrarstruktur sowie dem Naturschutz und der Landschaftspflege ab.

Hierbei soll die Feldmark neu eingeteilt, zersplitterter oder unwirtschaftlich geformter Grundbesitz zusammengelegt und auch durch Wegebaumaßnahmen der Betriebsablauf vereinfacht und effizienter gestaltet werden. Wichtig sind die Wegebaumaßnahmen, v.a. im Hinblick auf den schlechten Zustand der Wege und aufgrund der geänderten Anforderungen an die landwirtschaftlichen Wege durch modernere und zugleich größere und schwerere Maschinen.

auch da sich aufgrund moderne, zugleich schwerere und größere, Maschinen die Anforderungen an die landwirtschaftlichen Wege geändert haben. Hierdurch sollen Arbeitszeitbedarf und Betriebskosten in der Landwirtschaft reduziert werden.

Bezüglich des Naturschutzes und der Landschaftspflege soll eine Moorrenaturierung (inkl. Wiedervernässung) in einem zusammenhängenden größeren Areal, die Extensivierung kleinerer Grünlandbereiche und die Erweiterung vorhandener Gehölzstrukturen geplant werden, so z.B. die Bruchwaldentwicklung im Bereich der geplanten Wiedervernässung, eine Mischwaldentwicklung auf vorherigen Ackerflächen. Weitere naturschutzfachliche Maßnahmen sind die Anlage einer Obstwiese, die Anlage einer Wildblumenwiese und Anpflanzungsmaßnahmen zur Schaffung eines Biotopverbundes.

Um die konkurrierenden Nutzungsansprüche an Grund und Boden durch Landwirtschaft und Naturschutz/ Landschaftspflege sozial- und eigentumsverträglich zu lösen, benötigt es den Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens. Aufgabe der Flurbereinigung wird es sein, evtl. Verluste an landwirtschaftlichen Flächen durch Ersatzlandbereitstellung auszugleichen, die Besitzzersplitterung durch Bodenordnung zu beseitigen, ökologische Gestaltungsmaßnahmen durchzuführen und das sehr schlechte ländliche Wegenetz nachhaltig zu verbessern.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

2 Allgemeine Planungsgrundlagen

2.1 Natürliche Grundlagen

2.1.1 Naturhaushalt

Naturräumlich ist das Verfahrensgebiet der Region „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ zuzurechnen (MEISEL 1962). Das Verfahrensgebiet liegt größtenteils in der naturräumlichen Untereinheit „Klostermoor“. Im Osten ragt das Verfahrensgebiet tlw. noch in die Untereinheit „Burlager-Land“.

Boden

Das Verfahrensgebiet liegt gem. LBEG (2022) in der Bodengroßlandschaft „Moore der Geest“ und im Osten randlich kleinräumig innerhalb von „Talsandniederungen und Urstromtäler“.

Die Bodenkarte 1:50.000 stellt in dem Verfahrensgebiet vorwiegend Moorböden dar. Hierbei besteht v.a. großflächig Erdhochmoor und nachrangig Tiefumbruchböden aus Hochmoor sowie Erdhochmoor mit Sanddeckkultur. Zum östlichen Rand des Verfahrensgebietes kommen z.B. Tiefumbruchböden aus Moorgley bzw. Gley-Podsol sowie reine Gley-Podsole hinzu.

Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) wird in den Moorbereichen als „äußerst gering“ und in den östlichen Bereichen zu den mineralischen Böden hin überwiegend als „sehr gering“ bis „gering“ dargestellt. Nur vereinzelt sind kleinere Flächen im Osten als „mittel“ oder „hoch“ dargestellt (LBEG 2024).

Bezüglich der „Suchräume schutzwürdiger Böden“ (LBEG 2024) werden folgende Darstellungen getroffen:

- „Böden mit besonderen Standorteigenschaften“ (hier: extrem nasse Böden) v.a. am südwestlichen Rand als eine größere Fläche,
- „Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit“ im Osten kleinflächig,
- „Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung“ (hier: Hochmoor > 2 m Mächtigkeit) im Osten und Norden kleinflächig sowie
- „Weitere Hinweise auf Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung“ in Form von „Podsolen mit vorhandener Ortsteinschicht“ zentral im Verfahrensgebiet etwa beim Ende des Vossweges.

Gem. dem Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS LEER 2021, darin Karte 3.1) werden gegenüber den o.g. Suchräumen schutzwürdiger Böden weit größere Bereiche als „Sonderstandort – Moorböden außerhalb Extremstandorte“ als Böden „besonderer Standorteigenschaften“ geführt. Auch sind zahlreiche Flächen v.a. im Südwesten als „Torfabbau“ dargestellt.

Eine Besonderheit stellen die durch die Hochmoortorfe bedingten Bedingungen dar: „Sehr hohe“ windbedingte Erosionsgefährdung, „hohe“ bzw. „sehr hohe“ Gefährdung der Bodenfunktionen bzw. Gefügeeigenschaften bei Bodenverdichtung und Zersetzungs- und Sackungsgefährdung bei Entwässerung in großen Bereichen des Verfahrensgebietes (LBEG 2024).

Zudem ist eine Altlast im nördlichen Bereich an der 2. Südwieke bekannt (Standort-Nr. 4570184003, mit dem Hinweis „bei gleichbleibender Nutzung kein akuter Handlungsbedarf“). Eine Schlammgrubenverdachtsfläche liegt am Rand bzw. knapp außerhalb des Verfahrensgebietes nahe Siedlungsstraße 5, s. Karte 1 (LBEG 2024).

Bodendenkmäler befinden sich nach Auskunft der Ostfriesischen Landschaft nicht im Verfahrensgebiet (ARL WESER-EMS 2022).

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

Wasser

Grundwasser

Im Verfahrensgebiet liegen die Grundwasseroberflächen zwischen 5 mNN (im Süden) und 2,5 mNN (im Norden). Die Basis des oberen, ungegliederten Grundwasserleiter-Komplexes liegt zwischen < -100 mNN und -200 mNN. Die jährliche Grundwasserbildungsrate (1991-2020) liegt im nördlichsten Bereich bei >300-350 mm/a, am Südwestrand bei 0-50 mm/a. Größere Teilgebiete weisen jedoch mittlere Grundwasserbildungsraten von ca. >100-150 mm/a auf (LBEG 2024).

Das Verfahrensgebiet liegt im Grundwasserkörper „Leda-Jümme Lockergestein links“ (LBEG 2024). Gem. dessen Grundwasserkörpersteckbrief (MU 2015) wird der chemische Zustand als „schlecht“ und der mengenmäßige Zustand als „gut“ eingestuft. Eine Versalzung des Grundwasserleiters besteht nicht (LBEG 2024).

In den Nordwesten des Verfahrensgebietes ragt ein Teil des Wasserschutzgebietes „Collinghorst“ (Schutzzone IIIB) hinein (MU 2024).

Oberflächenwasser

In dem Verfahrensgebiet liegen eine Vielzahl von Gewässern II., s. Abb. 1, und III. Ordnung. Die Verbandsgewässer werden von der Sielacht Stickhausen unterhalten.

Die Gewässer entwässern in Richtung Osten oder Norden zum Burlage-Langholter Tief, welches östlich außerhalb des Verfahrensgebietes Richtung Norden verläuft.

Die Gewässer weisen Regelprofile auf und verlaufen weitestgehend gradlinig. Gewässerunterhaltungsmaßnahmen (Mahd, Schlegel- und Räumungsarbeiten) erfolgen regelmäßig.

Überschwemmungsgebiete gem. NWG § 115 Abs. 2 liegen nicht im Verfahrensgebiet (MU 2024).

Zwei kleinere gesetzlich geschützte Stillgewässer kommen im Verfahrensgebiet im äußersten Norden im Kontext von Privatgrundstücken und Nordosten innerhalb landwirtschaftlicher Fluren vor (beide vermutlich künstlich angelegt). An sonstigen stehenden Gewässern gem. MU (2024) sind ebenfalls einige kleinere in Kontext von Privatgrundstücken zu finden, zwei kleinere im äußersten östlichen Verfahrensgebiet innerhalb landwirtschaftlicher Fluren (aber auch vermutlich künstlich angelegt) und ein größerer als Resultat eines Bodenabbaus (vgl. LANDKREIS LEER 2021).

Klima / Luft

Durch die Nähe zum Meer weist das Klima im Verfahrensgebiet ausgeprägte maritime Züge auf, was im Vergleich zum Binnenland durch kühlere Sommer und mildere Winter zum Ausdruck kommt. Insgesamt sind Jahres- und Tagesgang der Lufttemperatur gedämpft.

Die Lufttemperatur betrug im Zeitraum von 1991 bis 2020 durchschnittlich 9,9 bis 10°C (LBEG 2024). Der mittlere jährliche Niederschlag liegt mit 822 bis 837 mm/a relativ hoch (EBDA.).

Im Verfahrensgebiet sind keine industriellen Einzelemittenten von Luftschadstoffen bekannt. Lediglich der Verkehr entlang der Kreisstraßen ist hier zu nennen. Die entwässerten Hochmoortorfe bewirken „sehr hohe Treibhausgasemissionen“ auf einem Großteil des Verfahrensgebietes (LANDKREISES LEER 2021).

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

Pflanzenwelt

Die potenziell natürliche Vegetation im Verfahrensgebiet gem. KAISER & ZACHARIAS (2003) auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte (M.: 1:50.000) besteht überwiegend aus „Hochmoor-Bulten- und Schlenken-Komplex sowie Moorwäldern (einschließlich solcher entwässerten Hochmoore)“ sowie kleinflächig aus „Grundwassergeprägten Eichenmischwäldern basenarmer Standorte“.

Gem. der landesweiten Biotopkartierung (Datenstand: 1994-2004) kommen mehrere wertvolle Bereiche vor, v.a. am südwestlichen Rand des Verfahrensgebietes. Bei den damals erfassten Biotopen handelte es sich v.a. um Sumpf- und Moor-Biotope (beim letzteren sowohl um naturnähere als auch zahlreiche Degenerationsstadien; MU 2024).

Das Verfahrensgebiet besteht überwiegend aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Grünlandnutzung überwiegt, dennoch sind eingestreut immer wieder Äcker zu finden. Diese Flächen sind von einem regelmäßigen Netz aus Gräben durchzogen.

Der äußerste Norden ist von Siedlungsstrukturen entlang der größeren Straßen geprägt. In nördlichen und mittleren Bereich überwiegen großflächigere landwirtschaftliche Schläge, die oftmals nur wenig durch Gehölzreihen strukturiert werden. Im Süden sind die Schläge etwas feiner parzelliert und werden tlw. extensiver genutzt.

Größere Gehölzbestände finden sich nur im Osten des Verfahrensgebietes, v.a. Nadel- und Mischforste, bzw. im Süden in den Moorbereichen oft als Birken-Sukzessionswälder.

Moorflächen sind mit zwei Flächen im Norden eingestreut und großflächiger im Südwesten und Süden zu finden, wobei es sich oftmals um ehemalige Abbauflächen von Torf handelt.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung entlang der auszubauenden Wege im Jahr 2024 wurde die Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) als besonders gefährdete Pflanzenart nach § 7 BNatSchG erfasst. Hierbei handelt es sich um zwei Vorkommen im nördlichsten Teil des Dwarsweges, fünf Vorkommen in der Croneallee unmittelbar nördlich der Gronewoldstraße und einem Vorkommen in der Hasenstraße am querenden Graben zwischen den Hofstellen.

Zudem wurden Vorkommen eines Neophyten, der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*), im gesamten Untersuchungsgebiet festgestellt mit einem Schwerpunkt im westlichen Verfahrensgebiet.

Tierwelt

Für Brutvögel werden im Umweltkartenserver in mehreren Bereichen, v.a. großflächig im nördlichen Verfahrensgebiet, wertvolle Bereiche mit einer Bewertung „Status offen“ (Datenstand: 2010) dargestellt (MU 2024). Für einen Großteil dieser Darstellung im nördlichen Verfahrensgebiet liegen Daten aus Erfassungen von 2008 in Form eines Bewertungsbogens vor. Hiernach wurden als Arten der Roten Liste Kiebitze mit max. 9 Brutpaaren (BP), Uferschnepfe mit max. 3 BP, Großer Brachvogel mit max. 2 BP und Feldlerche mit max. 1 BP festgestellt.

Gem. Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer gibt es Hinweise auf mögliche Vorkommen planungsrelevanter Brutvogelarten an den Wegen Siedlungsstraße und Croneallee aus dem Jahre 2020/21³ (E.Nrn. 102.20, 102.30, 103.20, 103.30).

Für Gastvögel liegen keine wertvollen Bereiche im Verfahrensgebiet (MU 2024), jedoch wird im Landschaftsrahmenplan im Bereich Friesen-, Siedlungsstraße, Weihnachtsmannweg und 3. Südwieke ein Gebiet mit „sehr hoher“ Bedeutung für Gastvögel dargestellt (Datenstand: 2011-2017; LANDKREIS LEER 2021).

³ Email Auskunft von Herrn Sanders, UNB Landkreis Leer, vom 16.08.2024. Es handelt sich um nicht öffentlich zugängliche Daten.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

„Wertvolle Bereiche“ der sonstigen Fauna befinden sich im Verfahrensgebiet nur im Südwesten (nahe der Torfstraße), jedoch mit dem „Status offen“ und der potenziellen Eignung für Tagesfalter (Datenstand: 2010; MU 2024).

Gem. Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS LEER 2021) liegt im Bereich zwischen Weihnachtsmannweg, östlicher Verfahrensgebietsgrenze, Brunzeler Straße und 3. Südwieke ein Bereich „hoher“ Bedeutung für Fledermäuse (Datenstand: unbekannt). Nach www.batmap.de (Zugriff: 28.02.2024) wurden bis zu sieben Fledermausarten (darunter u. a. Rauhhaut-, Breitflügel-, Zwerg-, Mückenfledermaus, Langohr und Großer Abendsegler) in dem Verfahrensgebiet entsprechenden Quadranten nachgewiesen.

Im Rahmen der Biotoptypen- und Landschaftsbilderfassung/en (AGT INGENIEURE 2024) und der Untersuchungen des Fledermausgutachters (BIOINVENTAR 3M 2024), konnte Folgendes festgestellt werden:

- Wiesenvögel: ein Kiebitzrevier (>100 m entfernt vom auszubauenden Teil des Weihnachtsmannweges; das Revier ist zudem weitestgehend durch Gehölze und Hofstellen/-anlagen vom auszubauenden Wegabschnitt abgeschirmt) und
- Fledermäuse/ Höhlenbrüter: Quartier- bzw. Bruthabitatfunktionen an potenziell von den Baumaßnahmen betroffenen Gehölzen wurden seitens eines Fledermausgutachters ausgeschlossen.

2.1.2 Landschaftsbild

Im Landschaftsrahmenplan (LANDKREISES LEER 2021) sind folgende Darstellungen für das Verfahrensgebiet dargestellt:

- „historische Siedlungsformen und Ortskerne“ (Fehnkultur) im Norden angrenzend an das Verfahrensgebiet (ragt aber gem. Luftbildern ins Verfahrensgebiet),
- zahlreiche Torfabbauflächen im südwestlichen Verfahrensgebiet,
- mehrere Bodenabbauflächen für „Sand/Kies/Ton“ im nördlichen Bereich und eine im Osten, südlich der Gronewoldstraße,
- eine „(alte) Allee“ als „Landschaftselement“ am Hasenweg sowie
- zwei Wallhecken im äußersten Südosten des Verfahrensgebietes.

Als Vorbelastungen sind zudem dargestellt (ebd.):

- 5 Windkraftanlagen im mittleren Verfahrensgebiet mit ca. 150 m Höhe,
- diverse weitere Windkraftanlagen mit ca. 100 m Höhe, angrenzend an das Verfahrensgebiet sowie
- 9 Masten der „Marinefunksendestelle Rhauferhn“ mit ca. 355 m Höhe, in ca. 2,4 km Entfernung, außerhalb des Verfahrensgebietes.

Das Verfahrensgebiet liegt gem. WIEGAND et al. (2019) außerhalb historischer Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung.

Im Verfahrensgebiet liegen vier Landschaftsbildeinheiten (s. AGT INGENIEURE 2024):

- „Restmoor-Landwirtschaftskomplex Klostermoor Süd“ (hohe Bedeutung): Dieser zeichnet sich durch größere Bereiche nicht rekultivierter ehemaliger Torfabbauflächen in einem Mosaik mit kleineren eher extensiv genutzten landwirtschaftlichen Parzellen aus. Hierbei handelt es sich um eine mittelgroße Einheit im Südwest Teil des Verfahrensgebietes.
- „Siedlungskomplex Hahnentange“ (mittlere Bedeutung): Dieser liegt kleinräumig im Norden des Verfahrensgebietes und stellt eine Fehnkultur dar.
- „Intensivlandwirtschaftskomplex Burlage“ (geringe Bedeutung): Dieser liegt kleinräumig im Süden am Übergang von Hochmoor zur Flussniederung.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

- „Intensivgrünlandkomplex Klostermoor“ (geringe Bedeutung): Dieser stellt den größten und zentralen Teil des Verfahrensgebietes dar und ist von großparzellierten intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen, v.a. Grünländern, geprägt.

2.2 Besonderem Schutz unterliegende Bereiche des Verfahrensgebietes

Naturschutzrecht

Im Verfahrensgebiet liegen folgende nach BNatSchG geschützte Teile von Natur und Landschaft, s. Karte 1:

- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG (13 Stück, überwiegend im Westen des Verfahrensgebietes: 1x Birken-Kiefern-Bruchwald, 2x naturnahe Stillgewässer, 1x Sumpf, 1x Sauergras-/Binsenried, 1x naturnahes Hochmoor, 3x Moorheide- und 2x Wollgrasdegenerationsstadien, sowie 2x Nasswiesen) und
- Wallhecken – geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 NatSchG i. V. m. § 30 (1) BNatSchG (2 Stück, nur im Südosten kleinräumig).

Es sind keine weiteren Schutzgebiete nach Naturschutzrecht in dem Verfahrensgebiet vorhanden.

Zudem werden 64 Kompensationsflächen im Verfahrensgebiet bzw. in dieses hineinragend dargestellt, s. Karte 1.

Wasserrecht

In den Nordwesten des Verfahrensgebietes ragt ein Teil des Wasserschutzgebietes „Collinghorst“ hinein, s. Karte 1.

Denkmalrecht

Bau- und Bodendenkmäler sind für das Verfahrensgebiet nicht bekannt (ARL WESER-EMS 2022). Auch der Denkmalatlas Niedersachsen (NLD 2024), weist innerhalb des Verfahrensgebietes keine Denkmäler gemäß § 3 Abs. 2 NDSchG aus.

2.3 Situation der Landwirtschaft

Der Strukturwandel in der Landwirtschaft hat in der Gemeinde Rhaderfehn, aber auch im Landkreis Leer, ebenso wie bundesweit, in den letzten Jahrzehnten zu einer deutlichen Abnahme der landwirtschaftlichen Betriebe geführt. Dies ist verbunden mit nur geringfügig gesunkener landwirtschaftlicher Fläche, wodurch die noch bestehenden Betriebe i.d.R. größer geworden sind, vgl. Tab. 1.

Tab. 1: Veränderung der Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe und landwirtschaftlichen Flächen (LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN 2005, 2010, 2016, 2020)

Hierarchieebene	Landwirtschaftliche Betriebe (Stk.)				Landwirtschaftliche Fläche (ha)			
	2005	2010	2016	2020	2005	2010	2016	2020
Landkreis Leer	1.639	1.299	1.150	1.054	69.134	67.580	67.200	66.516
Gemeinde Rhaderfehn	171	122	109	102	5.529	5.325	5.146	5.212

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

In Bezug auf die Hauptflächennutzungen ist zu erkennen, dass von 2005 bis 2020 ein leichter Anstieg der Ackerflächen zu Lasten des Dauergrünlandes zu erkennen ist. Dies gilt sowohl für den Landkreis Leer und die Gemeinde Rhaderfehn, vgl. Tab. 2.

Tab. 2: Flächen und Betriebe mit Ackerflächen und Dauergrünland (LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN 2005, 2010, 2016, 2020)

Hierarchieebene	Ackerflächen (ha) (in Klammern Zahl der Betriebe)				Dauergrünland (ha) (in Klammern Zahl der Betriebe)			
	2005	2010	2016	2020	2005	2010	2016	2020
Landkreis Leer	14.796 (947)	16.442 (850)	17.670 (740)	17.468 (691)	54.257 (1.537)	50.942 (1.229)	49.477 (1.092)	48.993 (995)
Gemeinde Rhaderfehn	1.233 (105)	1.574 (84)	1.555 (73)	1.531 (67)	4.291 (167)	3.740 (118)	3.587 (104)	3.665 (99)

Der Strukturwandel hat auch im Landkreis Leer und in der Gemeinde Rhaderfehn in den Jahren 2005 bis 2020 zu einer deutlichen Abnahme der landwirtschaftlichen Betriebe geführt. Auffällig ist die Zunahme der Betriebe, die Größen von über 100 ha aufweisen, vgl. Tab. 3.

Tab. 3: Betriebsgrößenstruktur im Landkreis Leer und der Gemeinde Rhaderfehn (LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN 2005, 2010, 2016, 2020)

Hierarchieebene	Jahr	unter 10 ha	10 – 50 ha	50 – 100 ha	über 100 ha
Landkreis Leer	2005	425 Betriebe	554 Betriebe	568 Betriebe	92 Betriebe
	2010	210 Betriebe	453 Betriebe	503 Betriebe	133 Betriebe
	2016	204 Betriebe	340 Betriebe	419 Betriebe	187 Betriebe
	2020	189 Betriebe	287 Betriebe	358 Betriebe	220 Betriebe
Gemeinde Rhaderfehn	2005	36 Betriebe	59 Betriebe	49 Betriebe	0 Betriebe
	2010	32 Betriebe	42 Betriebe	38 Betriebe	10 Betriebe
	2016	29 Betriebe	35 Betriebe	30 Betriebe	15 Betriebe
	2020	29 Betriebe	27 Betriebe	27 Betriebe	19 Betriebe

Die Landwirtschaft besitzt nicht nur eine Bedeutung für die Produktion von Nahrungsmitteln, sondern dient der Erhaltung und Pflege der heutigen Kulturlandschaft, belebt den ländlichen Raum und leistet wichtige Beiträge zum Natur- und Umweltschutz (z. B. Grünlandnutzung als Wiesenvogellebensraum, Bereitstellung von Kompensationsflächen bspw. im Zusammenhang mit Nutzungsextensivierungen).

Die Landwirtschaft sieht sich zunehmender Konkurrenz um die bewirtschafteten Flächen ausgesetzt. Trotz der im Baugesetzbuch verankerten Privilegierung der landwirtschaftlichen Nutzung, führen vielfältige Ansprüche an die Landnutzung (Siedlungsentwicklung, Bedarf an Kompensationsflächen, usw.) immer häufiger zu Nutzungskonflikten und im Falle von Umnutzungen zu einem dauerhaften Verlust an landwirtschaftlichen Produktionsflächen (siehe Flächenrückgang in Tab. 1). Von Schutzgebietsausweisungen betroffene landwirtschaftliche Flächen sind oft von weitreichenden Nutzungsaufgaben bzw. Nutzungseinschränkungen betroffen.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

2.4 Bestehende öffentliche Anlagen

Schienebahn

Eine Schienebahn ist im Verfahrensgebiet nicht vorhanden.

Straßen

Die Haupteerschließungsstraßen für den überörtlichen und örtlichen Verkehr, stellen folgende Straßen dar:

- K 25: Brunzeler Straße,
- K 53: 3. Südwieke und
- K 65: Gronewoldstraße.

Die innere Erschließung des Verfahrensgebietes ist durch ein Netz von Gemeindestraßen und Wirtschaftswegen gegeben. Ein Großteil der Straßen und Wege ist für die heute in der Landwirtschaft üblichen Achslasten nicht mehr ausreichend tragfähig und weist darüber hinaus erhebliche Schäden auf, die deren Erschließungsfunktion sowohl für Anlieger als auch die Landwirtschaft, aber auch die Freizeitnutzung einschränken.

Gewässer

In dem Verfahrensgebiet liegen eine Vielzahl von Gewässern II. und III. Ordnung. Die Verbandsgewässer werden von der Sielacht Stickhausen unterhalten.

Diverse mittelgroße Schloote und Gräben entwässern weitestgehend in das östlich außerhalb des Verfahrensgebiet liegende Burlage-Langholter Tief.

Leitungen

Eine unterirdische Erdgasleitung quert das Verfahrensgebiet ost-west-orientiert etwa auf Höhe des Davidsweges, s. Karte 1.

Auch eine unterirdische Stromleitung quert das Verfahrensgebiet ost-west-orientiert entlang der Friesenstraße, s. Karte 1.

Im Rahmen der Baumaßnahmen sowie für evtl. Bepflanzungsmaßnahmen u.ä. sind im Beteiligungsverfahren von allen Trägern der Ver- und Entsorgungsleitungen Informationen zu Art und Lage der Leitungen einzuholen und entsprechend zu berücksichtigen.

2.5 Kultur- und Sachgüter

Bau- und Bodendenkmäler sind für das Verfahrensgebiet nicht bekannt (ARL WESER-EMS 2022). Auch der Denkmalatlas Niedersachsen (NLD 2024), weist innerhalb des Verfahrensgebietes keine Denkmäler gemäß § 3 Abs. 2 NDSchG aus.

Das Verfahrensgebiet liegt gem. WIEGAND et al. (2019) außerhalb historischer Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung.

Gem. dem aktuellen Regionalen Raumordnungsprogramm (LANDKREIS LEER 2024) liegen keine für dieses Schutzgut relevanten Informationen vor. Jedoch wurde im alten Regionalen Raumordnungsprogramm (LANDKREIS LEER 2006) kleinräumig „Kulturelles Sachgut (Kulturlandschaft-prägende Siedlungsstrukturen)“ im Norden des Verfahrensgebietes dargestellt.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

2.6 Raumbedeutsame Planungen und Vorhaben

2.6.1 Räumliche Gesamtplanung

Das **Landesraumordnungsprogramm** Niedersachsen (NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG 2022) enthält keine Darstellungen für das Verfahrensgebiet.

Im **Regionalen Raumordnungsprogramm** (LANDKREIS LEER 2024) sind für das Verfahrensgebiet verschiedene Vorrang- und Vorbehaltsgebiete dargestellt:

Vorranggebiete:

- Natur und Landschaft (v.a. im Südwesten),
- Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (v.a. im Nordwesten, nördlich der Gronewoldstraße),
- Trinkwassergewinnung (v.a. im Nordwesten),
- Windenergienutzung (zentral bzw. südlich der Gronewoldstraße),
- Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung (Gronewoldstraße, Brunzeler Straße, 3. Südwieke) und
- Rohrfernleitung Gas (quert im Norden das Verfahrensgebiet).

Vorbehaltsgebiete:

- Natur und Landschaft (v.a. im Südosten bis zum Burlager-Langholter Tief reichend),
- Landschaftsbezogene Erholung (v.a. südlich der Bunzeler Str.),
- Landwirtschaft „auf Grund besonderer Funktionen“ (v.a. im Nordwesten),
- Landwirtschaft „auf Grund hohen Ertragspotenzials“ (vereinzelte Flächen am östlichen Verfahrensgebietsrand) sowie
- Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils (v.a. am östlichen Verfahrensgebietsrand).

Der **Flächennutzungsplan** der GEMEINDE RHAUDERFEHN (2022) stellt für das Verfahrensgebiet vorwiegend Flächen für die Landwirtschaft dar. Darüber hinaus bestehen folgende Ausweisungen:

- Wohnbaufläche (Papenburger Str., 1. und 2. Südwieke) und kleinräumig gemischte Baufläche (Papenburger Str.),
- „Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen“ (Sandabbau, im Norden an der Papenburger Str.),
- Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung „Windenergieanlagen“ (mittig im Verfahrensgebiet, südlich der Gronewoldstraße),
- „*Gebiet mit Lagerstätten 1. Ordnung von besonderer volkswirtschaftlicher Bedeutung. Bei raumbedeutsamen Planungen in diesem Gebiet sind die Fachbehörden (NLFb bzw. Bergämter) von Anfang an zu beteiligen*“ mit Signatur „Rohstoffe für die Torfindustrie“ großflächig jeweils im Südosten, im Bereich des bestehenden Windparks und nordwestlich der Kreuzung Siedlungs-/Gronewoldstraße,
- unterirdische Stromleitung als Netzanbindung Windpark „Langholt-Klostermoor“ (entlang der Friesenstraße Richtung Landesstraße/L30),
- unterirdische Erdgasleitung (ost-west-orientiert etwa auf Höhe des Davidweges),
- überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen (Gronewoldstraße/K65, 3. Südwieke/K53, Bunzeler Straße/K25),
- Fläche für Wald (v.a. im Osten),
- Geplantes Landschaftsschutzgebiet (am Ostrand, südlich der Gronewoldstraße),
- Geplantes Naturschutzgebiet (am Südwestrand),

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, zugleich auch als „Öffentliche Grünflächen“ gekennzeichnet (v.a. im Südwesten),
- Wasserschutzgebiet Schutzzone III B (großflächig im Nordwesten),
- Grundwasservorranggebiet (fast gesamtes Verfahrensgebiet nördlich der Gronewoldstraße) und
- mehrere Gewässer II. Ordnung.

Folgende **Bebauungspläne** sind im Verfahrensgebiet rechtskräftig (LANDKREIS LEER 2024a):

- Bebauungsplan Nr. 04.02 – „3. Südwieke - Papenburger Straße“ (tlw. im Verfahrensgebiet),
- Bebauungsplan 04.03 - „Prüfgelände“ (tlw. im Verfahrensgebiet),
- Bebauungsplan Nr. 09.34 – „1. Südwieke (Verlängerung)“ (tlw. im Verfahrensgebiet),
- Innenbereichssatzung Nr. 6 – „Westrhauderfehn - 2. Südwieke-Verlängerung“,
- Innenbereichssatzung Nr. 18 - „Westrhauderfehn - Papenburger Straße / 1. Südwieke“,
- Siedlungssplitter Nr. 5 – „Klostermoor - 1. Südwieke / Siedlungsstraße“.

2.6.2 Landschaftsplanung

In dem **Niedersächsischem Landschaftsprogramm** (MU 2021) werden folgende übergeordnete, strategische Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege formuliert:

- Erreichung der Ziele von Natura 2000,
- Erreichung der Ziele der WRRL,
- Erhaltung extensiver Nutzungsformen,
- Erhaltung und Stärkung kulturlandschaftlicher Eigenarten,
- Entwicklung und Erschließung der landesweiten Grünen Infrastruktur sowie
- Minimierung von Beeinträchtigungen und weiterem Flächenverbrauch.

In dem schutzgutübergreifenden Zielkonzept sind folgende Ziele für Teilbereiche des Verfahrensgebietes dargestellt (MU 2021, darin Karte 4a):

- Sicherung und Verbesserung als Gebiete mit landesweiter Bedeutung für die Biologische Vielfalt („weitere landesweit bedeutsame Gebiete für den Biotopschutz sowie für den Tier- und Pflanzenschutz“), v.a. kleinere Bereiche im Südwesten,
- Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für landesweit bedeutsame Böden, ggf. auch Landschaftsbild und Erholung, v.a. kleinere Bereiche im Südwesten,
- Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung als Gebiete mit landesweiten Funktionen („Hoch- und Niedermoore gem. Programm Niedersächsische Moorlandschaften“), in größeren Bereichen im Verfahrensgebiet.

Für den landesweiten Biotopverbund haben Bestandteile des Verfahrensgebietes folgende Bedeutung für den Verbund von Offenlandlebensräumen gem. MU (2021, darin Karte 4b):

- Kernfläche Offenland (Flächen im Südwesten des Verfahrensgebietes),
- Funktionsräume auf organischen Böden (innerhalb der Kulisse des Programms Niedersächsische Moorlandschaften).

Für die Naturräumlichen Region „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ werden u.a. folgende Lebensräume und Lebensraumkomplexe als vorrangig schutzbedürftig beschrieben:

- dystrophe Stillgewässer,
- sonstiges Feucht- und Nassgrünland,
- Hochmoore und
- sonstige gehölzfreie Niedermoore und Sümpfe.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

In dem Zielkonzept des **Landschaftsrahmenplanes** des LANDKREISES LEER (2021, s. Abb. 4) wird relativ großräumig die Sicherung von Gebieten mit „hoher bis sehr hoher“ Bedeutung für diverse Schutzgüter dargestellt (Nrn. 75, 79, 80), als auch im mittleren Bereich „beeinträchtigte“ bzw. mit „sehr geringer bis mittlerer Bedeutung“ (Nr. 78).

Die Entwicklungsziele für die Teilgebiete werden wie folgt beschrieben:

- Rhaudefehn (Nr. 75, im Norden des Verfahrensgebiets): „Grünland der Geest gegliedert durch Gehölzstrukturen Moorgrünland der feuchten Standorte, Lebensraum für Wiesenbrüter, eingestreute naturnahe Stillgewässer und Feuchtbiotope, kulturhistorisch bedeutsame Siedlungs- und Landschaftsstruktur“,
- Grünlandgebiet Klostermoor (Nr. 78, im mittleren Verfahrensgebiet): „Moorgrünland feuchter Standorte und strukturreiche Acker- Grünlandgebiete mit Bewirtschaftung nach guter Fachlicher Praxis“,
- Klostermoor Süd (Nr. 79, im Südwesten des Verfahrensgebietes): „naturnahes Hochmoor: hochmoortypische Lebensräume mit einem naturnahen Wasserhaushalt sowie wertvolle Degenerationsstadien, angrenzend artenreiches Moorgrünlandgebiet feuchter Standorte“ sowie
- Südliches Burlager Land (Nr. 80, an den Osträndern des Verfahrensgebietes): „Grünland feuchter und nasser Standorte im Retentionsraum, Naturnahes Fließgewässer Burlage-Langholter-Tief mit gutem ökologischem und chemischem Zustand⁴, angrenzend strukturreiche Acker-Grünlandbereiche.“

Der Landschaftsrahmenplan des LANDKREISES LEER (2021, s. Abb. 5) weist folgende Darstellungen bezüglich „Schutz, Pflege und Entwicklung“ im Verfahrensgebiet auf:

- „potenzielles“ Naturschutzgebiet in Form eines länglichen Streifens im südwestlichsten Bereich,
- „Schwerpunkträume für Artenhilfsmaßnahmen“ für „Pflanzen“ an derselben zuvor genannten Position,
- „potenziell“ geschützter Landschaftsbestandteil entlang der Hasenstraße im mittleren Verfahrensgebiet,
- „Priorität des Moorschutzes“ in größeren Bereichen aktueller landwirtschaftlicher Nutzung sowie
- „Schwerpunktraum für Anforderungen“ mit Adressaten „Landwirtschaft“ mit der Maßnahme „Grünlandschutz und Nutzungsextensivierung“ im nördlichsten Teil des Verfahrensgebietes, in einem größeren Bereich südlich der Gronewoldstraße (K65) und bei einer weiteren kleineren Fläche.

Der **Landschaftsplan** der GEMEINDE RHAUDERFEHN (1993) enthält in der Karte 7 „Landschaftsentwicklung“ u.a. folgende Entwicklungsbereiche für den Bereich des geplanten Verfahrensgebietes:

- „Hochmoor“,
- „feuchtere und nährstoffärmere Gebiete der Geest mit Übergängen und Einlagerungen von Moorböden (Moorgeest)“ und
- „trockenere und nährstoffreichere Gebiete der Geest“.

Als Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen / Anforderungen an Nutzungen werden u.a. dargestellt:

- „Rückentwicklung der Torfabbaufächen zu einem kleinteiligen Nebeneinander artenreicher Biotope und naturnaher Nutzungsstrukturen (insbesondere Feuchtgrünland, Hochmoorvegetationskomplexe, Moorbirkenbruchwald, mesophiles Grünland)“ (v.a. im südwestlichen Bereich des Verfahrensgebietes und im nördlichsten Abschnitt),

⁴ Aktuell wird ein „unbefriedigendes“ ökologisches Potenzial und ein „nicht guter“ chemischer Zustand (MU 2024) angegeben.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

- „Grünlandextensivierung derzeit intensiv bewirtschafteter Bestände“ (mehrfach im Verfahrensgebiet),
- „Sicherung des vorhandenen Grünlandes (mesophil, feucht); Wiederherstellung von Grünland als landschaftstypische Biotopstruktur“ (v.a. im Osten und Süden),
- „Sicherung Feuchtgrünland; Wiederherstellung Feuchtgrünland, soweit vom Standort her möglich“ (v.a. im südwestlichen Bereich des Verfahrensgebiete und im nördlichsten Abschnitt) sowie
- „Entwicklung von Gehölzstrukturen (Hecken, Gehölzstreifen, Baumreihen, Feldgehölzinseln und Saumstrukturen) in ausgeräumten Landschaftsteilen vordringlich“ (v.a. in den landwirtschaftlichen Bereichen im mittleren Verfahrensgebiet).

2.6.3 Landesweit wertvolle Bereiche

Gem. der landesweiten Biotopkartierung (Datenstand: 1994-2004) liegen mehrere wertvolle Bereiche im Verfahrensgebiet, v.a. am südwestlichen Rand. Bei den damals erfassten Biotopen handelte es sich v.a. um Sumpf- und Moor-Biotope (beim letzteren sowohl um naturnähere Ausprägungen als auch zahlreiche Degenerationsstadien; MU 2024).

Für Brutvögel werden in mehreren Bereichen, v.a. großflächig im nördlichen Verfahrensgebiet, wertvolle Bereiche mit einer Bewertung „Status offen“ (Datenstand: 2010) dargestellt. Für Gastvögel liegen keine wertvollen Bereiche im Verfahrensgebiet (MU 2024).

„Wertvolle Bereiche“ der sonstigen Fauna befinden sich im Verfahrensgebiet nur im Südwesten (nahe der Torfstraße), jedoch mit dem „Status offen“ und der potenziellen Eignung für Tagesfalter (Datenstand: 2010; MU 2024). Zu anderen Artengruppen liegen keine Informationen zu dem Verfahrensgebiet vor.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

3 Planungen

3.1 Ländliche Straßen und Wege

Der Wegeausbau erfolgt auf vorhandener Trasse, um die Eingriffe in Natur und Landschaft so gering wie möglich zu halten.

Im Rahmen des Ausbaus der Straßen werden vorhandene Durchlässe erneuert. Bei der Erneuerung von Durchlässen werden überwiegend sowohl der Durchmesser, sowie die Höhenlage nicht verändert, so dass hydraulisch keine Veränderungen zu erwarten sind.

Die Wegeseitenräume der Wege werden beidseitig mit ca. 0,5 m breiten Schotterstreifen befestigt, die anschließend leicht mit Oberboden überdeckt werden. Weiterhin sind sieben Ausweichstellen mit je 50 m² Größe in den Bereichen folgender Wegeabschnitte geplant: drei in der Siedlungsstraße (E.Nrn. 102.20, 102.30), drei in der Croneallee (E.Nrn. 103.20, 103.30) und eine am Vossweg (E.Nr. 107).

Weitere Details sind dem Verzeichnis der Anlagen und Festsetzungen (s. VdAF) unter den einzelnen Entwurfsnummern zu entnehmen. Die räumliche Lage der Maßnahmen ist in der beiliegenden Karte 1 dargestellt.

Tab. 4: Maßnahmen im Wegebau

E.Nr.	Straßenname	Bestand		Planung		Länge (m)
		Befestigung	Breite (m)	Befestigung	Breite (m)	
100	Dwarsweg ²	Asphalt	3,0	Asphalt	3,0	800
101	Davidsweg ²	Schotter	3,5	Asphalt	3,0	290
102.10	Siedlungsstraße ²	Klinker	4,0	Asphalt	3,5	420
102.20	Siedlungsstraße ¹	Klinker	4,5	Asphalt	3,5	1.030
102.30	Siedlungsstraße ¹	Klinker	4,5	Asphalt	3,5	820
103.10	Croneallee ¹	Betonsteinpflaster	3,5	Asphalt	3,0	150
103.20	Croneallee ^{1,3}	Betonsteinpflaster	3,5	Asphalt	3,0	1.050
103.30	Croneallee ¹	Betonsteinpflaster	3,5	Asphalt	3,0	620
103.40	Croneallee ¹	Betonsteinpflaster	3,0-3,5	Asphalt	3,0	790
104	Weihnachtsmannweg ²	Betonsteinpflaster/ Asphalt	3,0-3,3	Asphalt	3,0	190
105	Ittisstraße ²	Beton	3,0	Asphalt	3,0	280
106	Hasenstraße ¹	Beton	3,0	Asphalt	3,0	420
107	Vossweg ¹	Betonsteinpflaster/ Beton	3,0-4,0	Asphalt	3,0	770
108.10	Lagerstraße ¹	Betonsteinpflaster	4,0-4,5	Asphalt	4,5	520
108.20	Lagerstraße ¹	Betonsteinpflaster	3,9-4,0	Asphalt	3,5	600
109	Stichstraße ²	Asphalt	3,5	Asphalt	3,0	320
Summe der Ausbaulängen im Wegebau 1.Priorität:						6.770
Summe der Ausbaulängen im Wegebau (inklusive 2. Priorität)⁴:						9.070

¹ Wege der 1. Priorität: gesicherte Finanzierung für die Durchführung der Maßnahmen

² Wege der 2. Priorität: keine gesicherte Finanzierung für die Durchführung der Maßnahmen

³ Besonderheit: I. Bauabschnitt auf gesamter Weglänge in 1. Priorität (lockere Befestigung), II. Bauabschnitt auf gesamter Weglänge, 3-5 Jahre später in 2. Priorität (schwere Befestigung).

⁴ Einberechnung von E.Nr. 103.20 nur als 1. Priorität.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

E.Nr. 100.....Dwarsweg

Der Dwarsweg befindet sich im nördlichen Verfahrensgebiet an der Papenburger Straße und verläuft in südliche Richtung zur Erschließung der angrenzenden Grundstücke sowie zur Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen in einem Sackgassenbereich.

Der Weg ist mit Asphalt befestigt und weist in größeren Teilabschnitten Schäden auf, v.a. Längs-/Quer- risse und randliche Absackungen. Dieser Weg soll auf seiner gesamten Länge von 800 m in vorhandener Breite (3,0 m) in einer schweren bituminösen Befestigung ausgebaut werden.

Es grenzen beidseitig Gehölzreihen mittleren und hohen Alters (also mit Altgehölzen) an, von denen zwei Einzelbäume gefällt werden müssen.

E.Nr. 101.....Davidsweg

Der Davidsweg ist ein Wirtschaftsweg zwischen der II. und der III. Südwieke.

Der Weg ist geschottert und weist mehrere Schlaglöcher auf.

Er soll in einem Teilbereich von 290 m abweichend vom Bestand (3,5 m Breite) auf einer Breite von 3,0 m in einer schweren bituminösen Befestigung ausgebaut werden.

Einseitig im Süden grenzen Gehölzreihen überwiegend mittleren bis hohen Alters an.

E.Nrn. 102.10, 102.20, 102.30.....Siedlungsstraße

Die Siedlungsstraße soll in drei Teilabschnitten auf insgesamt 2.270 m ausgebaut werden.

Der nördliche Abschnitt (E.Nr. 102.10) befindet sich in Verlängerung zur II. Südwieke bis hin zur Friesenstraße (420 m), der mittlere Abschnitt (E.Nr. 102.20) von der Friesenstraße bis zur Kreuzung Weihnachtsweg (1.030 m) und der südliche Abschnitt (E.Nr. 102.30) von der Kreuzung Weihnachtsweg bis hin zur Gronewoldstraße (820 m).

Alle Abschnitte sind mit Klinker in einer Fahrbahnbreite von 4,0-4,5 m befestigt und weisen deutliche Schäden auf, v.a. randliche und punktuelle Absackungen. Der Ausbau soll in den drei Teilabschnitten auf einer Breite von 3,5 m in einer schweren bituminösen Befestigung erfolgen.

Es sind zudem drei Ausweichstellen jeweils mit einer Länge von ca. 25 m und einer maximalen Breite von ca. 2,5 m in schwerer bituminöser Befestigung geplant. Diese sind in Bereichen baumfreier Seitenräume mit artenarmen halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. artenarmen Scherrasen geplant.

In allen Abschnitten sind ein- bis zweiseitig im Wegeseitenraum Baumreihen vorhanden. Hierbei handelt es sich um Bäume mittleren Alters und in den zwei südlicheren Abschnitten (E.Nrn. 102.20, 102.30) auch tlw. um Altbäume.

Da in Teilbereichen der zwei südlichen Abschnitte (E.Nrn. 102.20, 102.30) aufgrund von Torfvorkommen gem. Baugrunduntersuchung bis zu ca. 0,7 m tief und 4,0 m breit ausgekoffert werden muss, wurde der Erhalt unmittelbar angrenzender Gehölze mit einem Baumgutachter (Herr Uwe Gerhardt) am 27.08.2024 geprüft. Demnach sind im mittleren Abschnitt (E.Nr. 102.20) 3 und im südlichen Abschnitt (E.Nr. 102.30) 12 straßennahe Einzelbäume jeweils auf der westlichen Straßenseite zu fällen.

Die straßennahen Gehölze auf der östlichen Straßenseite können gem. des Baumgutachters erhalten werden. Hierfür wird von der jetzigen östlichen Bordsteinaußenkante der Beginn der tiefen Auskoffierung um ca. 50 cm in Richtung Westen verschoben.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

E.Nrn. 103.10, 103.20, 103.30, 103.40 Croneallee

Die Straße „Croneallee“ soll in vier Teilabschnitten auf einer Gesamtlänge von 2.610 m ausgebaut werden.

Der ersten drei Abschnitte stellen die Verbindung zwischen der Friesenstraße und der Gronewoldstraße dar. Der erste Abschnitt (E.Nr. 103.10, von Norden nach Süden), weist eine Länge von 150 m auf und beschränkt sich auf den hofnahen Bereich südlich der Friesenstraße. Der zweite Abschnitt (E.Nr. 103.20) ist 1.050 m lang und stellt den Abschnitt ohne angrenzende Häuser und Höfe dar. Der dritte Abschnitt (E.Nr. 103.30) ist 620 m lang, beginnt bei den Haus- und Hofstellen und endet an der Gronewoldstraße. Der vierte Abschnitt (E.Nr. 103.40) ist 790 m lang und verläuft südlich von der Gronewoldstraße in einen Sackgassenbereich.

Der Weg ist mit Betonsteinpflaster ausgebaut, wobei die drei südlichen Abschnitte (E.Nrn. 103.20, 103.30, 103.40) aufgrund von randlichen Absackungen, Schlaglöchern und folglich hochragenden Kanten der Betonsteine tlw. stark mit Asphalt ausgebessert wurden.

Der Ausbau soll abweichend vom Bestand (3,0-3,5 m Breite), auf einer Breite von 3,0 m in einer schweren bituminösen Befestigung erfolgen. Einzig beim zweiten Abschnitt (E.Nr. 103.20) sind zwei Bauabschnitte geplant: Unmittelbar ist auf der gesamten Teilabschnittslänge (1.050 m) ein Ausbau in leichter Befestigung in Schotterbauweise geplant (in 1. Priorität) und bei gesicherter Finanzierung ca. drei bis fünf Jahre später, nach ggf. eintretenden Bodensetzungen/-sackungen, soll eine schwere bituminöse Befestigung erfolgen (in 2. Priorität). Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes wird das Worst-Case-Szenario der schweren bituminösen Befestigung betrachtet.

Es sind zudem drei Ausweichstellen jeweils mit einer Länge von ca. 25 m und einer maximalen Breite von ca. 2,5 m in schwerer bituminöser Befestigung geplant. Diese sind in Bereichen baumfreier Seitenräume mit artenarmen halbruderalen Gras- und Staudenflur geplant. Bei einer Ausweichstelle wird aufgrund des Gehölzreichtums vermutlich auf den Bereich einer Ackerzufahrt ausgewichen werden müssen.

Überwiegend sind beidseitig Baumreihen mittleren Alters im Straßenseitenbereich vorhanden. Im vierten Abschnitt (E.Nr. 103.40) sind 30 Bäume einer sehr straßennahen Baumreihe zu fällen.

Im vierten Abschnitt (E.Nr. 103.40) sind ebenfalls gem. Baugrunduntersuchung Torfvorkommen vorhanden weshalb bis zu ca. 0,7 m tief und 4,0 m breit ausgekoffert werden muss, zusätzliche Gehölzverluste ergeben sich hieraus jedoch nicht.

E.Nr. 104 Weihnachtsmannweg

Der Weihnachtsmannweg befindet sich westlich an der Verfahrensgrenze und der betrachtete Teilbereich erstreckt sich von der III. Südwieke östlich bis zum Ende des landwirtschaftlich genutzten Wohn- und Wirtschaftsbereiches.

Der Weg ist in Betonsteinpflaster ausgebaut, wobei das östliche und westliche Ende in Asphalt befestigt sind. Es bestehen tlw. randliche Absackungen und leichte Schlaglöcher.

Es soll ein Ausbau in schwerer bituminöser Befestigung über 190 m Länge abweichend vom Bestand (3,0-3,3 m Breite), auf einer Breite von 3,0 m erfolgen.

Nennenswerte Gehölzreihen/-bestände (bis auf einzelne Gebüsche) sind nicht vorhanden.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

E.Nr. 105.....Ittisstraße

Die Ittisstraße verläuft von der III. Südwieke in Richtung Westen und endet in einem Sackgassenbereich. Die Straße ist mit Betonvollbahnplatten befestigt und weist zahlreiche Querrisse und kleinere Schlaglöcher auf, die tlw. mit Asphalt ausgebessert wurden.

Es soll ein Ausbau auf einer Länge von 280 m auf vorhandener Breite (3,0 m) in schwerer bituminöser Befestigung erfolgen.

Beidseitig der Straße befinden sich Baumreihen mittleren Alters.

E.Nr. 106.....Hasenstraße

Die Hasenstraße verläuft von der III. Südwieke in östliche Richtung und endet ebenfalls in einem Sackgassenbereich.

Die Straße ist mit Betonvollbahnplatten befestigt und weist zahlreiche Längs- und Querrisse auf und wurde tlw. mit Asphalt ausgebessert.

Es soll ein Ausbau in schwerer bituminöser Befestigung über 420 m Länge in vorhandener Breite (3,0 m) erfolgen.

Beidseitig im Wegeseitenbereich befinden sich Gehölzreihen aus Altbäumen.

E.Nr. 107.....Vossweg

Der Vossweg grenzt im südlichen Bereich der III. Südwieke an, und verläuft ebenfalls in östliche Richtung und endet in einem Sackgassenbereich.

Der Weg ist im westlichen Bereich mit Betonsteinpflaster und im mittleren bis östlichen Bereich mit Betonvollbahnplatten befestigt und weist zahlreiche Längs- und Querrisse auf und wurde tlw. mit Asphalt ausgebessert.

Der Ausbau soll abweichend vom Bestand (3,0-4,0 m Breite), auf einer Breite von 3,0 m und einer Länge von 770 m in einer schweren bituminösen Befestigung erfolgen.

Es ist eine Ausweichstelle mit einer Länge von ca. 25 m und einer maximalen Breite von ca. 2,5 m in schwerer bituminöser Befestigung geplant. Diese ist in einem baumfreien Bereich mit artenarmen halbruderalen Gras- und Staudenflur nahe bzw. im Bereich einer Ackerzufahrt geplant.

Beidseitig im Wegeseitenbereich befinden sich Gehölzreihen aus mittelalten Bäumen.

E.Nrn. 108.10, 108.20.....Lagerstraße

Die Lagerstraße soll in zwei Teilabschnitten auf einer Gesamtlänge von 1.120 m ausgebaut werden.

Sie befindet sich südlich im Verfahrensgebiet und stellt einen Verbindungsweg von der Gemeinde Surwold (Straße Im Eichengrund) zur Gemeinde Rhaudefehn dar. Der erste Abschnitt (E.Nr. 108.10) reicht von der Straße Im Eichengrund bis zur Einmündung der Torfstraße (520 m) und der zweite Abschnitt (E.Nr. 108.20) bis zur Jakobstraße, wo die Lagerstraße endet (600 m).

Dieser Weg ist mit Betonsteinpflaster befestigt und weist Schlaglöcher sowie randliche Absackungen auf. Im Abschnitt E.Nr. 108.10 sind die Straßenränder bereits zusätzlich jeweils mit einer ca. 0,75 bis 1,0 m breiten Schotterung versehen.

Der Ausbau des Wegeabschnittes E.Nr. 108.10 soll abweichend vom Bestand (4,0 bis 4,5 m Breite), mit einer Breite von 4,5 m und im Abschnitt E.Nr. 108.20 abweichend vom Bestand (3,9-4,0 m Breite) mit einer Breite von 3,5 m jeweils in einer schweren bituminösen Befestigung erfolgen.

Gehölzreihen aus mittelalten Bäumen befinden sich überwiegend einseitig im Wegeseitenbereich. Ein freistehendes Altgehölz (E.Nr. 108.20) ist zu fällen.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

E.Nr. 109..... **Stichstraße**

Die Stichstraße verläuft östlich von der Lagerstraße in einen Sackgassenbereich, der sich teilweise im Privateigentum befindet.

Diese Straße ist mit Asphalt befestigt und weist randliche Sackungen und Längsrisse auf und wurde mehrfach mit Asphalt ausgebessert.

Der Ausbau soll auf einem Teilbereich von 320 m abweichend vom Bestand (3,5 m Breite), auf einer Breite von 3,0 m in einer schweren bituminösen Befestigung erfolgen.

Überwiegend grenzt eine Gehölzreihe aus Altgehölzen einseitig im Wegeseitenbereich an.

3.2 Gewässerbau

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind keine Maßnahmen an Gewässern geplant.

3.3 Bodenschutz und Bodenverbesserung

Ein wichtiger Bestandteil der Flurbereinigung ist die Schaffung wirtschaftlich besser nutzbarer Flurstücke. Dafür bietet die Flurbereinigung u.a. die Möglichkeit des Flächentausches und des Zusammenlegens von Flurstücken. Art und Umfang von Planinstandsetzungsmaßnahmen im Rahmen der Bodenordnung werden erst im weiteren Verfahrensgang konkretisierbar. Auswirkungen auf Natur und Landschaft im Verfahrensgebiet sind dann zu beurteilen.

3.4 Naturschutz und Landschaftspflege

Die **naturschutzrechtliche Eingriffsregelung** gem. § 13ff BNatSchG wird in den Pkt. 3.4.1 bis 3.4.6 bearbeitet und dargestellt. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch den geplanten Wegebau können mit Hilfe der geplanten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dem gesetzlich geforderten Umfang entsprechend auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Aufgrund des potenziellen Vorkommens von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten im Bereich der geplanten Wegebaumaßnahmen werden für die erforderliche spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) die **artenschutzrechtlichen Belange** gem. § 44 BNatSchG in Pkt. 4 erarbeitet. Diese artenschutzrechtliche Betrachtung fasst im Ergebnis zusammen, dass unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Verschlechterungen der Erhaltungszustände der lokalen Populationen und keine Tötungen von Individuen zu erwarten sind.

Die geplanten Wegebaumaßnahmen liegen in einer Entfernung von mind. 1,8 km zu EU-Vogelschutzgebieten und mind. 2,4 km zu FFH-Gebieten. Da sich die Wegebaumaßnahmen auf vorhandene Wegekörper beschränken und Hauptverkehrsstraßen sowie Wohnhäuser und andere Vorbelastungen zwischen den Wegebaumaßnahmen und den Natura 2000 Gebieten liegen, kann eine erhebliche Beeinträchtigung sicher ausgeschlossen werden.

3.4.1 Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Konfliktanalyse)

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Gem. § 7 Abs. 1 BNatSchG beinhaltet der Begriff

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

„Naturhaushalt“ die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen.

Die Beurteilung der Erheblichkeit eines Eingriffs und die Ermittlung des Kompensationsumfanges orientieren sich an der „Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege im Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ des NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESAMTES FÜR ÖKOLOGIE (2002).

Als Grundlage für die Eingriffsermittlung wurde im Sommer 2024 eine Bestandsaufnahme der Biotoptypen im Bereich der Wege durchgeführt.

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob durch die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der geplanten Wegebaumaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (gem. § 14 BNatSchG) verursacht werden.

Folgende (potenzielle) Konflikte konnten ermittelt werden:

Arten und Lebensgemeinschaften

K1	Bau- und anlagebedingter Verlust von Gehölzen
-----------	--

Mit dem Bau und der Anlage der geplanten Wegebaumaßnahmen ist der Verlust folgender Gehölzbestände verbunden:

- Einzelbäume (HBE): solitär, in kleinen Gruppen oder anderen Gehölzbiotopen vorgelagert⁵: 8 Einzelbäume einheimischer Arten (Bergahorn, Stieleiche), davon 3 Altbäume mit ≥ 50 cm BHD⁶ (E.Nr. 100, 102.20, 102.30, 108.20) und
- Alleen/Baumreihen (HBA): 40 Einzelbäume einheimischer Arten (Bergahorn, Moor-/Sandbirke, Vogelbeere) (E.Nrn. 102.30, 103.40).

K2	Potenzielle baubedingte Beeinträchtigung von Gehölzen
-----------	--

Es ist nicht auszuschließen, dass im Zuge der Bauarbeiten angrenzende Gehölzbestände z.B. durch Bodenverdichtung oder mechanische Beschädigung beeinträchtigt werden.

K3	Potenzielle baubedingte Gefährdung von Brutvögeln
-----------	--

Die zu fällenden Bäume wurden auf ein Potenzial für Fledermäuse (Quartiere wie z.B. Höhlen oder Spalten) und für höhlenbrütende Vogelarten (z.B. Bruthöhlen) bereits fachgutachtlich geprüft und Betroffenheiten wurden ausgeschlossen.

Dennoch sind baubedingte Tötungen und / oder Beschädigungen von Brutvögeln (Nestlinge) nicht gänzlich auszuschließen (betrifft v.a. Freibrüter und Wiesenvögel/Bodenbrüter). Alle Brutvögel sind besonders geschützt.

Folgende Auswirkungen werden nicht als erhebliche Beeinträchtigungen bewertet:

- Durch die Befestigung der Wegeseitenräume, überwiegend mit Schotter, werden arten- und strukturarme Ausprägungen von halbruderalen Gras- und Staudenfluren (Wertstufe II), sowie artenarme Scherrasen (Wertstufe I) überbaut. In diesen Bereichen werden sich kurz- bis mittelfristig die gleichen Biotoptypen mit der gleichen Wertigkeit entwickeln. Erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Die Schotterbefestigung wird als Konflikt K5 berücksichtigt.
- Die Erneuerung von Durchlässen erfolgt unter Beachtung ggf. angrenzender Gehölze, so dass von keiner Betroffenheit auszugehen ist.

⁵ Es sind vereinzelte Bäume aus ursprünglich als Allee/Baumreihe (HBA) oder Baumhecken (HFB) kartierten Biotopen hier inkludiert. Hierbei handelt es sich um einzelne sehr nah an den Bestandswegen befindliche Bäume.

⁶ BHD: Brusthöhendurchmesser

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

Boden

K4	Anlagebedingte Versiegelung von Boden
-----------	--

Eine zusätzliche Versiegelung (vollständig und teilweise) von insgesamt ca. 1.350 m² Boden ist mit folgenden Maßnahmen verbunden

- der Anlage von sieben Ausweichstellen (E.Nrn. 102.20, 102.30, 103.20, 103.30, 107),
- der abschnittswisen Verbreiterung der Fahrbahn in Asphalt auf bereits bestehender Schotterung (E.Nr. 108.10) und
- der Asphaltierung des zuvor mit Schotter befestigten Wegeabschnittes (E.Nr. 101).

Es sind nur Böden betroffen, die durch den vorhandenen Wegekörper vorbelastet sind.

K5	Anlagebedingte Veränderung von Boden durch Schotterauftrag
-----------	---

Die Wegeseitenräume werden beidseitig mit ca. 0,5 m breiten Schotterstreifen befestigt, die anschließend leicht mit Oberboden überdeckt werden. Es ist eine Überprägung von Böden im Bereich der vorhandenen Wegekörper in einem Gesamtumfang von ca. 0,84 ha zu erwarten.

Hinweis: In einigen Wegeabschnitten kommt es durch den schmaleren Ausbau zu Entsiegelungen (E.Nrn. 101, 102.10, 102.20, 102.30, 103.10, 103.20, 103.30, 103.40, 104, 107, 108.20, 109) oder durch Rückbau nicht mehr benötigter Schotterung zu Teilentsiegelungen (E.Nr. 108.10). Diese Entsiegelungen sind nicht mit den Flächenangaben der K4 und K5 verrechnet.

Durch die Entsiegelungen kommt es in einigen Wegeabschnitten zu einem „Guthaben“ (d.h. mehr Entsiegelung als Neuversiegelung) bzw. einer Reduzierung der Netto-Neuversiegelung (E.Nrn. 102.20, 102.30, 108.10). Zudem entspricht die Neuversiegelung in den Wegen E.Nrn. 102.10, 103.10 und 109 der Entsiegelung, so dass in diesen Wegeabschnitten der Konflikt entfällt.

Diese Wegeabschnitte, wo der Konflikt entfällt (und auch kein Konflikt bei anderen Schutzgütern besteht), werden im „Verzeichnis der Anlagen und Feststellungen“ (VdAF) in Spalte 7 bei Eingriff „nein“ ausgewiesen bzw. im „Verzeichnis der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ (VAE) nicht mehr dargestellt.

Die Entsiegelungen sind in Tab. 7 zusammenfassend aufgelistet. In Tab. 8 sind die Neuversiegelungen, Entsiegelungen und „Guthaben“ für jeden Wegeabschnitt detailliert aufgelistet.

Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild

Für das Schutzgut „Klima/Luft“ wurden die geplanten Maßnahmen insbesondere gemäß § 13 des Bundes-Klimaschutzgesetzes sowie gemäß § 3 des Niedersächsischen Klimagesetzes bewertet.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für Wasser, Klima/Luft sowie Landschaftsbild zu erwarten.

3.4.2 Vermeidungsmaßnahmen zur Verminderung von Beeinträchtigungen

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen haben diverse Funktionen:

- Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 BNatSchG sowie
- Vermeidung des Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG, vgl. Pkt. 4.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

V_{Art1}	Bauzeitenregelung (gem. Pkt. 4 Artenschutzrechtliche Belange)
-------------------------	---

Fällarbeiten sind zwischen 1. März und 30. September gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

Zudem sind in den Wegabschnitten der Siedlungsstraße und Croneallee (E.Nrn 102.20, 102.30, 103.20, 103.30), die in Offenlandbereichen liegen, zwischen 1. März und 15. Juni sämtliche Bauarbeiten ausgeschlossen, zum Schutz potenziell vorkommender planungsrelevanter Brutvögel⁷. Wenn nach dem 15. Juni mit den Bauarbeiten in diesen Wegeabschnitten begonnen werden soll, sind diese unmittelbar zuvor durch eine/n Landespfleger/in des ArL (oder einer ähnlich qualifizierten Person) auf artenschutzrechtliche Belange hin zu kontrollieren. Das Ergebnis dieser Kontrolle ist der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde kann eine Freigabe der Wegebauarbeiten erfolgen.

V2	Schutz von naturschutzfachlich bedeutsamen Bereichen, u.a. durch Schutzzäune, Ausschlussflächen
-----------	--

Im Zuge der Bauarbeiten wird sichergestellt, dass angrenzende wertvolle Gehölzbestände nicht durch die Baumaßnahmen beeinträchtigt werden. Gehölzbestände, die an die Baumaßnahme angrenzen, werden falls erforderlich, fachkundig zurückgeschnitten.

Wertvolle Altgehölze werden zum Schutz vor Schäden durch die Bautätigkeit (Vermeiden von Bodenverdichtung im Wurzelbereich und Schutz der Stämme gegen Verletzung) durch einen stabilen Baumschutzzaun (gem. R SBB, DIN 18920) geschützt.

Für folgende Wegeabschnitte gibt es konkrete Hinweise zum Schutz von Gehölzen:

- In Teilbereichen der Wegeabschnitte E.Nrn 102.20 und 102.30, wo aufgrund von Torfvorkommen im Untergrund eine ca. 0,7 m tiefe Auskofferung notwendig ist, wurde die Möglichkeit des Erhaltens von Gehölzen durch einen Baumgutachter (Herr Uwe Gerhardt) am 27.09.2024 geprüft. Hierbei wurde festgestellt, dass eine Betroffenheit der östlichen straßennahen Baumreihe ausgeschlossen werden kann, indem die Auskofferung von der bestehenden östlichen Wegekante um 0,5 m weiter nach Westen versetzt erfolgt.

3.4.3 Gegenüberstellung: Vermeidbare Konflikte und Vermeidungsmaßnahmen

In der nachfolgenden Tabelle werden die vermeidbaren Konflikte und die jeweiligen Vermeidungsmaßnahmen einander gegenübergestellt.

Tab. 5: Zusammenfassende Gegenüberstellung: Vermeidbare Konflikte und Vermeidungsmaßnahmen

Konflikt / vermeidbare Beeinträchtigung	Vermeidungsmaßnahme
K2: Potenzielle baubedingte Beeinträchtigung von Gehölzen	V2: Schutz von naturschutzfachlich bedeutsamen Bereichen, u.a. durch Schutzzäune, Ausschlussflächen
K3: Potenzielle baubedingte Gefährdung von Brutvögeln	V_{Art1}: Bauzeitenregelung

⁷ Email Auskunft von Herrn Sanders, UNB Landkreis Leer, vom 16.08.2024 und gem. des Telefonates vom 19.08.2024.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

3.4.4 Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs

Folgende erhebliche Beeinträchtigungen können nicht durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden:

K1: Bau- und anlagebedingter Verlust von Gehölzen,

K4: Anlagebedingte Versiegelung von Böden sowie

K5: Anlagebedingte Veränderung von Boden durch Schotterauftrag.

Der naturschutzrechtliche Kompensationsbedarf für die nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen wird im Folgenden nach rechtlich anerkannten Methoden ermittelt.

Die Beurteilung der Erheblichkeit eines Eingriffs und die Ermittlung des Kompensationsumfanges orientieren sich an der Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege im Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz des NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUMS FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2002).

Kompensationsbedarf Biotoptypen

Grundsatz gem. Leitlinie:

„Werden Biotoptypen der Wertstufe III zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt, genügt die Entwicklung des betroffenen Biotoptyps auf gleicher Flächengröße auf Biotoptypen der Wertstufe I oder II. Nach Möglichkeit soll eine naturnähere Ausprägung entwickelt werden.“

Da es sich bei den betroffenen Gehölzbiotopen um die Wertstufe E handelt („Ersatz [ist] in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen“), ist nach den Vorgaben des Einzelbaumkompensationsmodells des Landkreises Leer der Kompensationsbedarf zu ermitteln.

Hierbei hängt die Anzahl und Qualität der zu pflanzenden Hochstämme von dem Brusthöhendurchmesser der zu fällenden Bäume ab.

Der Kompensationsbedarf bei Beseitigung der Bäume wird in Tab. 6 ermittelt.

Tab. 6: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für erhebliche Beeinträchtigungen von Biotoptypen

Biotoptyp/en	Wertstufe	Umfang	Beeinträchtigung	Faktor*	Kompensationsbedarf	Kompensationsziel*
Einzelbäume (HBE) und Alleen/Baumreihen (HBA):						
7-<20 cm BHD	E	2 Stk.	Verlust	1,0 Stk.	2 Stk.	Pflanzung heimischer Hochstämme mit 12-14 cm Stammumfang
20-<50cm BHD	E	43 Stk.	Verlust	1,5 Stk.	65 Stk.	
50-<80 cm BHD	E	1 Stk.	Verlust	2,0 Stk.	2 Stk.	Pflanzung heimischer Hochstämme mit 14-16 cm Stammumfang
≥80 cm BHD	E	2 Stk.	Verlust	3,0 Stk.	6 Stk.	Pflanzung heimischer Hochstämme mit 16-18 cm Stammumfang
Summe					75 Stk.	(diverser Stammumfangsklassen)

BHD Brusthöhendurchmesser

E Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen)

* Einzelbaumkompensationsmodell des Landkreises Leer, Email von Herrn Sanders, UNB Leer, vom 03.06.2024

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

Kompensationsbedarf Boden

Grundsatz gem. Leitlinie:

„Bei einer Versiegelung von Bereichen mit besonderen Werten von Böden sind für vollversiegelnde Oberflächenbeläge (Asphalt, Beton, Spurbahn, u.ä.) im Verhältnis 1:2 für teilversiegelnde Oberflächenbeläge (Kies, Schotter) im Verhältnis 1:1 Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Bei den übrigen Böden genügt ein Verhältnis von 1:1 bzw. 1:0,5.

[...] Die Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung sind auf den Kompensationsbedarf für das Schutzgut Arten und Biotope nicht anrechenbar [...].

Im Rahmen der geplanten Wegebaumaßnahmen sind ausschließlich „übrige“ Böden von einer Versiegelung betroffen.

Der Kompensationsbedarf für die erheblichen Beeinträchtigungen von Boden wird in Tab. 7 ermittelt.

In der Tabelle werden in den beiden oberen Zeilen die mit dem Wegeausbau verbundenen Entsiegelungen aufgeführt. Diese werden mit den neu versiegelten Flächen verrechnet.

Für Details sei auf das „Verzeichnis der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ (VAE) verwiesen.

Tab. 7: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens

Bedeutung des Bodens	Beeinträchtigung	Faktor	Eingriff	Eingriffsumfang	Kompensationsbedarf
Gering bis mittel (durch anthropogene Auffüllungen überprägt)	Vollentsiegelung	-1,0	Entsiegelung durch Straßenverschmälerung	-4.005 m ²	-4.005 m ²
	Teilentsiegelung	-0,5	Rückbau nicht benötigter Wegeschotterung	-260 m ²	-130 m ²
	Vollversiegelung	1,0	Versiegelung durch Asphaltierung von Ausweichstellen	350 m ²	350 m ²
	Teilversiegelung	0,5	Teilversiegelung (Umwandlung Schotter zu Asphalt)	1.000 m ²	500 m ²
	Überprägung durch Schotter	0,5	zusätzlicher Schotterauftrag der Wegeseitenräume	8.410 m ²	4.205 m ²

Summe: 920 m² + 40 m^{2*}

- * Bei der detaillierten Gegenüberstellung in Tab. 8 ergibt sich ein geringfügig abweichender (40 m² höherer) Kompensationsbedarf als in der Tab. 7. Dies ist dadurch bedingt, dass eine möglichst übersichtliche Gegenüberstellung der Einzelmaßnahmen in Tab. 8 angestrebt wurde (ohne kleinere Kompensationsguthaben in zahlreiche wenige Quadratmeter große Posten aufzuteilen).

HINWEIS: Die entsiegelten Flächen sind nach Beendigung der Bauarbeiten von Bodenauf- und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Bauwerken, auch baugenehmigungsfreier Art, und Bodenversiegelungen, z.B. durch Pflasterungen, sowie Kies- und Schotterauftrag dauerhaft freizuhalten. Die Entsiegelung ist mit Beginn der Bauarbeiten durchzuführen. Die Kompensationsmaßnahme ist so lange zu erhalten wie der Eingriff andauert.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

3.4.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Planung der Kompensationsmaßnahmen orientiert sich an den Vorgaben der Neugestaltungsgrundsätze für das Flurbereinigungsverfahren (ARL WESER-EMS 2022) sowie den Ergebnissen der Landschaftsbestandsaufnahmen (AGT INGENIEURE 2024).

Die Kompensationsmaßnahmen dienen sowohl der Optimierung landschaftsökologischer Funktionen als auch der Bereicherung des Orts- und Landschaftsbildes. Sie finden auf Flächen statt, die aus naturschutzfachlicher Sicht aufwertungsfähig und –bedürftig sind.

Es sind folgende Kompensationsmaßnahmen geplant:

E.Nr. 500 Bodenkompensation – Grünlandextensivierung (Flächenpool)

Zum Zweck der Bodenkompensation stehen 960 m² Fläche innerhalb des Flächenpools 7 „Brunzeler Straße“ der Gemeinde Rhaudefehn innerhalb des Verfahrensgebietes zur Verfügung.

Bei diesem Flächenpool handelt es sich um einen ca. 7,4 ha großen Teil des Flurstückes 15 (Flur 6, Gemarkung Klostermoor). Dieser wurde 1998 bereits eingerichtet und stellt eine Umwandlung von Intensiv- zu Extensivgrünland dar.

Unter Anbetracht der folgenden Nutzungsaufgaben⁸ ist eine Verbesserung für das Schutzgut Boden zu erwarten:

- Umwandlung in Acker und Grünlandumbruch sind untersagt.
- Am bestehenden Entwässerungssystem und am Relief (z.B. Senken) sind Änderungen untersagt. Eine maschinelle Bearbeitung der Fläche ist im Zeitraum vom 01.03. bis 20.06. untersagt (Stichwort: Brut- und Setzzeit).
- Die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln ist untersagt.
- Eine Düngung darf nur in Form von Festmist oder als Erhaltungsdüngung mit Phosphat/Kalium erfolgen.
- Eine Kalkung darf nur bedarfsweise nach vorheriger Bodenanalyse und Absprache mit dem Verpächter erfolgen.
- Die Schädigung der Grünlandnarbe ist untersagt. Dies beinhaltet auch die Errichtung von Anlagen (z.B. Feldsilo), die zu einer permanenten oder temporären Verdeckung und Schädigung der Grasnarbe führen können, und daher untersagt sind.
- Bei Mahd ist ein dauerhaftes Belassen des Mahdgutes auf der Fläche im ungehäckselten Zustand untersagt.
- Eine Beweidung ist als Portionsweide zu erfolgen mittels Rindern oder Schafen. Im Zeitraum 01.03. bis 20.06. muss die Besatzstärke <1,5 GVE/ha sein und vom 21.06. bis 31.12. muss diese <4 GVE/ha betragen.
- Abweichungen von diesen Auflagen sind nur nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer möglich.

⁸ Email-Auskunft von Herrn Taaks, Gemeinde Rhaudefehn, vom 10.09.2024.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

E.Nrn. 501-506 Lückenbepflanzungen bzw. Erweiterungen bestehender Baumreihen

Für die Kompensation des Verlustes von 48 Einzelbäumen sind 75 Hochstämmen standortheimischer Gehölzarten mit verschiedenen Stammumfängen zu pflanzen, vgl. Pkt. 3.4.4. Die zu verwendenden Arten richten sich nach der Pflanzliste „Wallhecken“ der Kreisverwaltung des Landkreises Leer⁹. So sind z.B. Baumarten wie Stieleiche, Sandbirke, Hainbuche und an feuchteren Stellen Moorbirke, Schwarzerle oder Esche vorzusehen. (Ahornarten und Linden werden gem. der Pflanzliste „Wallhecken“ nicht toleriert.)

Bei den Pflanzungen im Verfahrensgebiet handelt es sich sowohl um Lückenbepflanzungen als auch um Erweiterungen bereits bestehender Baumreihen auf öffentlichen Flurstücken in Bereichen von Wegen/ Straßen. Der Abstand zwischen den Hochstämmen soll ca. 10 m betragen.

Im Zuge der Fertigungs- und Entwicklungspflege sind die Vorgaben der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarten im Straßenbau“ (ZTV La-StB 18, Pkt. 4.5.3) und der „Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ (NMELF 2002: Pkt. 2.13 A.2) zu beachten. Dies beinhaltet u.a.:

- Pflanzung von Hochstämmen mit Ballen, inkl. Bodenvorbereitung, Baumverankerung und Verbisschutz, sowie
- 2-jährige Pflege mit jeweils 2 bis 3 Pflegegängen, inkl. Kontrollen und Wiederherstellung der Verankerung und des Verbisschutzes, Pflegeschnitten, Ersetzen ausgefallender Bäume und Wässern in Trockenperioden.

Die Baumpflanzungen sind in Bereichen folgender Wege geplant:

- E.Nr. 501 „Dwarsweg“: In einem Abschnitt mit ca. 215 m Länge sollen auf der Ostseite des Weges 3 Hochstämmen mit 12-14 cm Stammumfang pflanzt werden.
- E.Nr. 502 „Croneallee, Süd“: In einem Abschnitt mit ca. 140 m Länge werden auf der Ostseite des Weges 5 Hochstämmen mit 12-14 cm Stammumfang gepflanzt.
- E.Nr. 503 „Croneallee, Nord“: In einem Abschnitt mit ca. 1.600 m Länge ist auf der Ostseite des Weges die Pflanzung von 17 Hochstämmen mit 12-14 cm Stammumfang und 2 Hochstämmen mit 14-16 cm Stammumfang geplant.
- E.Nr. 504 „Vossweg“: In einem Abschnitt mit ca. 140 m Länge sind auf der Südseite des Weges 3 Hochstämmen mit 12-14 cm Stammumfang und 6 Hochstämmen mit 16-18 cm Stammumfang zu pflanzen.
- E.Nr. 505 „Torfstraße“: In einem Abschnitt mit ca. 150 m Länge sind auf der Südwestseite der Straße 13 Hochstämmen mit 12-14 cm Stammumfang zu pflanzen.
- E.Nr. 506 „Alter Bunsel“: In einem Abschnitt mit ca. 380 m Länge sind auf der Nordseite der Straße 26 Hochstämmen mit 12-14 cm Stammumfang zu pflanzen.

Die räumliche Lage der Maßnahmen ist der beiliegenden Karte zu entnehmen. Weitere Informationen enthält das „Verzeichnis der Anlagen und Festsetzungen“ (VdAF).

HINWEIS: Aufgrund möglicher Vorkommen von planungsrelevanten Wiesenbrütern im Bereich der geplanten Baumpflanzungen der E.Nr. 503 „Croneallee, Nord“, könnte die Anpflanzung zur Vergrämung von Brutvögeln führen. Daher darf die Anpflanzung nur nach vorheriger Abstimmung der Pflanzstandorte mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen. Unter Umständen sind Ersatzstandorte zu finden.

⁹ <https://www.landkreis-leer.de/output/download.php?fid=3399.4009.1.PDF> (Zugriff: 03.06.2024)

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

Nach telefonischer Rücksprache mit Herrn Sanders am 04.12.2024 gibt es in den angesprochenen Bereichen mögliche Vorkommen von planungsrelevanten Wiesenbrütern. In gewissen Bereichen könnte eine Anpflanzung daher zur Vergrämung von Brutvögeln führen. Daher darf die Anpflanzung nur nach vorheriger Abstimmung der Standorte mit der UNB erfolgen. U.U. sind Ersatzstandorte zu finden.

3.4.6 Tabellarische Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und landschaftspflegerischen Maßnahmen

Die nachfolgende Tabelle enthält eine detaillierte wegeabschnittsweise Gegenüberstellung sämtlicher nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen und der aus der Definition des Eingriffs abgeleiteten landschaftspflegerischen Maßnahmen. Hierbei wurden Entsiegelungen durch schmalere Ausbau der Wege und tlw. bereits bestehende Schotterungen berücksichtigt, sodass aus der Tabelle ersichtlich ist, inwieweit sich innerhalb der Wegeabschnitte ein Nettokompensationsumfang ergibt. Auf der rechten Seite der Tabelle wird mit „**kein Eingriff**“ darauf hingewiesen, bei welchen Wegeabschnitten sich sowohl für die Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“ (K1) als auch „Boden“ (K4 und K5) keine Eingriffe ergeben und diese somit im „Verzeichnis der Anlagen und Festsetzungen“ (VdAF) entsprechend ausgewiesen werden bzw. im „Verzeichnis der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ (VAE) nicht weiter behandelt werden.

Tab. 8: Vergleichende Gegenüberstellung: Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensationsmaßnahmen

Eingriff / interne Entsiegelung		Kompensation	
Konflikt / unvermeidbare Beeinträchtigung / baulich bedingte Entsiegelung	Kompensationserfordernis	Kompensationsumfang	Kompensationsmaßnahme
E.Nr. 100: – Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (800 m ²) (K: 1:1) – Verlust von 2 Bäumen (20-<50 cm BHD, K: 1:1,5)	400 m ² 3 Stk.	400 m ² 3 Stk.	E.Nr. 102.20: Entsiegelung durch schmalere Straßenausbau* E.Nr. 501: Lückenbepflanzungen bzw. Erweiterungen bestehender Baumreihen (3 Hochstämme mit 12-14 cm Stammumfang)
E.Nr. 101: – Teilversiegelung durch Ausbau des bestehenden Schotterweges mit Asphalt (870 m ² , K: 1:0,5) – Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (145 m ² , K: 1:0,5), nur eine Wegeseite gewertet, da bei Verschmälerung des Weges noch 0,5 m Schotterung übrig bleibt	435 m ² 75 m ²	510 m ²	E.Nr. 500: Bodenkompensation – Grünlandextensivierung (Flächenpool), anteilig
E.Nr. 102.10: – Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (420 m ² , K: 1:0,5) – Entsiegelung durch schmalere Ausbau des Weges (420 m ² , K: 1:1)	210 m ² -210 m ²		kein Eingriff
E.Nr. 102.20: – Versiegelung von Boden im Wegeseitenraum durch 2 Ausweichstellen (100 m ² , K: 1:1) – Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (1.030 m ² , K: 1:0,5) – Entsiegelung durch schmalere Ausbau des Weges (1.030 m ² , K: 1:1)	100 m ² 515 m ² -1.030 m ²	-415 m ²	verbleibendes Kompensationsgut haben für Schutzgut Boden: s. E.Nr. 100

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von 2 Bäumen (20-<50 cm BHD, K: 1:1,5) - Verlust von 1 Baum (≥80 cm BHD, K: 1:3) 	3 Stk. 3 Stk.	6 Stk.	E.Nr. 504: Lückenbepflanzungen bzw. Erweiterungen bestehender Baumreihen, anteilig (3 Hochstämmen mit 12-14 cm Stammumfang und 3 Hochstämmen mit 16-18 cm Stammumfang)
--	------------------	--------	---

Eingriff		Kompensation	
Konflikt / unvermeidbare Beeinträchtigung / baulich bedingte Kompensation	Kompensations-erfordernis	Kompensations-umfang	Kompensationsmaßnahme
E.Nr. 102.30: <ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung von Boden im Wegeseitenraum durch 1 Ausweichstelle (50 m², K: 1:1) - Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (820 m², K: 1:0,5) - Entsigelung durch schmalere Ausbau des Weges (820 m², K: 1:1) - Verlust von 11 Bäumen (20-<50 cm BHD, K: 1:1,5) - Verlust von 1 Baum (50-<80 cm BHD, K: 1:2) 	50 m ² 410 m ² -820 m ² 17 Stk. 2 Stk.	-360 m ² 19 Stk.	verbleibendes Kompensationsgut-haben für Schutzgut Boden: s. E.Nrn. 103.20, 103.30, 103.40 E.Nr. 503: Lückenbepflanzungen bzw. Erweiterungen bestehender Baumreihen (17 Hochstämmen mit 12-14 cm Stammumfang und 2 Hochstämmen mit 14-16 cm Stammumfang)
E.Nr. 103.10: <ul style="list-style-type: none"> - Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (150 m², K: 1:0,5) - Entsigelung durch schmalere Ausbau des Weges (75 m², K: 1:1) 	75 m ² -75 m ²		kein Eingriff
E.Nr. 103.20: <ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung von Boden im Wegeseitenraum durch 2 Ausweichstellen (100 m², K: 1:1) - Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (1.050 m², K: 1:0,5) - Entsigelung durch schmalere Ausbau des Weges (525 m², K: 1:1) 	100 m ² 525 m ² -525 m ²	100 m ²	E.Nr. 102.30: Entsigelung durch schmalere Straßenausbau, anteilig
E.Nr. 103.30: <ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung von Boden im Wegeseitenraum durch 1 Ausweichstelle (50 m², K: 1:1) - Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (620 m², K: 1:0,5) - Entsigelung durch schmalere Ausbau des Weges (310 m², K: 1:1) 	50 m ² 310 m ² -310 m ²	50 m ²	E.Nr. 102.30 Entsigelung durch schmalere Straßenausbau, anteilig**
E.Nr. 103.40: <ul style="list-style-type: none"> - Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (790 m², K: 1:0,5) - Entsigelung durch schmalere Ausbau des Weges (195 m², K: 1:1) - Verlust von 2 Bäumen (7-<20 cm BHD, K: 1:1,0) - Verlust von 28 Baum (20-<50 cm BHD, K: 1:1,5) 	395 m ² -195 m ² 2 Stk. 42 Stk.	200 m ² 5 Stk. 13 Stk. 26 Stk.	E.Nr. 102.30: Entsigelung durch schmalere Straßenausbau, anteilig E.Nr. 502: Lückenbepflanzungen bzw. Erweiterungen bestehender Baumreihen (5 Hochstämmen mit 12-14 cm Stammumfang) E.Nr. 505: Lückenbepflanzungen bzw. Erweiterungen bestehender Baumreihen (13 Hochstämmen mit 12-14 cm Stammumfang) E.Nr. 506: Lückenbepflanzungen bzw. Erweiterungen bestehender Baumreihen (26 Hochstämmen mit 12-14 cm Stammumfang)

(Fortsetzung nächste Seite)

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

(Fortsetzung von vorhergehender Seite)

Eingriff		Kompensation	
Konflikt / unvermeidbare Beeinträchtigung / baulich bedingte Kompensation	Kompensationserfordernis	Kompensationsumfang	Kompensationsmaßnahme
E.Nr. 104: – Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (190 m ² , K: 1:0,5) – Entsiegelung durch schmalere Ausbau des Weges (25 m ² , K: 1:1)	95 m ² -25m ²	70 m ²	E.Nr. 500: Bodenkompensation – Grünlandextensivierung (Flächenpool), anteilig
E.Nr. 105: – Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (280 m ² , K: 1:0,5)	140 m ²	140 m ²	E.Nr. 500: Bodenkompensation – Grünlandextensivierung (Flächenpool), anteilig
E.Nr. 106: – Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (420 m ² , K: 1:0,5)	210 m ²	210 m ²	E.Nr. 500: Bodenkompensation – Grünlandextensivierung (Flächenpool), anteilig
E.Nr. 107: – Versiegelung von Boden im Wegeseitenraum durch 1 Ausweichstelle (50 m ² , K: 1:1) – Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (770 m ² , K: 1:0,5) – Entsiegelung durch schmalere Ausbau des Weges (385 m ² , K: 1:1)	50 m ² 385 m ² -385 m ²	50 m ²	E.Nr. 108.10: Entsiegelung durch schmalere Straßenausbau***
E.Nr. 108.10: – Teilversiegelung durch Verbreiterung der Fahrbahn in Asphalt auf bereits bestehender Schotterung (130 m ²) (K: 1:0,5) – Rückbau nicht mehr benötigter Wegeschotterung im Seitenraum (260 m ² , K: 1:0,5)	65 m ² -130 m ²	65 m ²	verbleibendes Kompensationsguthaben für Schutzgut Boden: s. E.Nr. 107 & kein Eingriff
E.Nr. 108.20: – Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (600 m ² , K: 1:0,5) – Entsiegelung durch schmalere Ausbau des Weges (270 m ² , K: 1:1) – Verlust von 1 Baum (≥80 cm BHD, K: 1:3)	300 m ² -270 m ² 3 Stk.	30 m ² 3 Stk.	E.Nr. 500: Bodenkompensation – Grünlandextensivierung (Flächenpool), anteilig E.Nr. 504: Lückenbepflanzungen bzw. Erweiterungen bestehender Baumreihen, anteilig (3 Hochstämme mit 16-18 cm Stammumfang)
E.Nr. 109: – Überprägung von Boden durch Schotterbefestigung im Wegeseitenraum (320 m ² , K: 1:0,5) – Entsiegelung durch schmalere Ausbau des Weges (160 m ² , K: 1:1)	160 m ² -160 m ²		kein Eingriff

K: Kompensationsfaktor, vgl. Pkt. 3.4.4

* 15 m² Kompensationsguthaben verbleiben ...

** 10 m² Kompensationsguthaben verbleiben ...

*** 15 m² Kompensationsguthaben verbleiben ... da bei der Einzelgegenüberstellung eine übersichtliche Darstellung angestrebt wurde ohne kleinere Kompensationsguthaben in zahlreiche nur wenige Quadratmeter kleine Posten aufzuteilen.

HINWEIS: Die entsiegelten Flächen sind nach Beendigung der Bauarbeiten von Bodenauf- und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Bauwerken, auch baugenehmigungsfreier Art, und Bodenversiegelungen, z.B. durch Pflasterungen, sowie Kies- und Schotterauftrag dauerhaft freizuhalten. Die Entsiegelung ist mit Beginn der Bauarbeiten durchzuführen. Die Kompensationsmaßnahme ist so lange zu erhalten wie der Eingriff andauert.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

Die erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild können mit Hilfe der geplanten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dem gesetzlich geforderten Umfang entsprechend auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

3.4.7 Gestaltungsmaßnahmen

Folgende Gestaltungsmaßnahmen zur Sicherung eines nachhaltig leistungsfähigen Naturhaushaltes sind geplant. Sie dienen nicht zur Kompensation von erheblichen Eingriffen i.S.d. § 14 BNatSchG.

Bei der textlichen Darstellung in grau (E.Nrn. 600 bis 602) handelt es sich um Maßnahmen deren Detailplanung erst im weiteren Verfahrensverlauf erfolgen wird. Demensprechend stellen die folgenden ausgegrauten Textpassagen eine rein nachrichtliche Darstellung dieser als Gestaltungsmaßnahmen geplanten Maßnahmen dar. Die Genehmigung dieser Maßnahmen wird zu einem späteren Zeitpunkt angestrebt.

E.Nr. 600 Optimierung von Hochmoorbiotopen

Aus Naturschutzsicht ist eine großflächige Wiedervernässung von Hochmoorböden zur Entwicklung von naturnahen Hochmoor-Biotopen im Bereich der Torfstraße angrenzend an die ATP Teststrecke geplant. Ein größerer zusammenhängender Flächenblock mit einer Größe von ca. 22,8 ha soll einen ökologischen Mehrwert generieren. Es handelt sich um ein Gebiet, das aufgrund des vorhandenen Standortpotenziales (insbesondere die bis zu 3 m mächtige Schwarztorfaulage) sehr gute Voraussetzungen für die Entwicklung von Biotopen lebender bzw. renaturierter Hochmoore bietet. Darüber hinaus ist in der umgebenden Pufferzone die Entwicklung von gehölzfreien Sümpfen und Nasswiesen vorgesehen.

Die betroffenen Biotoptypen sind in Niedersachsen stark gefährdet. Es besteht besonderer Handlungsbedarf und Priorität bzw. höchste Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Die Integrierung der vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope fördert zudem die Entwicklung hochwertiger Strukturen und sorgt für ein Ausbreitungspotenzial von Arten, die in den bisher intensiver genutzten Grünländern aktuell nicht mehr vorkommen. Weiterhin kann durch den Flächenzusammenhang ein komplexes Pflege- und Bewirtschaftungsmanagement mit gezielten Wasserhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden, um optimale Standortbedingungen für die angestrebten Biotoptypen zu erreichen.

Die geplante großflächige Wiedervernässung ist außerdem eine Maßnahme gegen die Austrocknung, Sackung und Zersetzung von Hochmoorböden und dient dem Boden- und Klimaschutz.

Konkretere Planungen, insbesondere zu den erforderlichen Änderungen am Gewässernetz, stehen zurzeit noch nicht fest, da diese erst nach abschließender Feststellung der Flächenverfügbarkeit erfolgen können.

E.Nr. 601 Entwicklung Nassgrünland/Feuchtbiotop

Nördlich zur geplanten Maßnahme E.Nr. 600 (Optimierung von Hochmoorbiotopen) soll ebenfalls an der Torfstraße, ein Feuchtbiotop entstehen. Die überplante moorige Fläche wird zurzeit als Grünland genutzt und hat eine Größe von ca. 0,5 ha. Dieses bietet Teillebensräume für naturraumtypische Pflanzen- und Tierarten.

Geplant ist eine Optimierung des Bodenwasserstandes, die Anlage von Senken und das Einbringen von Nassgrünland-Arten regionaler Herkunft (z.B. Heusaat). Die Fläche soll nachfolgend dauerhaft extensiv genutzt werden.

Nassgrünländer unterschiedlicher Ausprägungen gehören in Niedersachsen zu den Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf und somit hat die Wiederherstellung solcher eine Bedeutung für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

E.Nr. 602 Bruchwaldentwicklung

Im Bereich der Maßnahme E.Nr. 600 (Optimierung von Hochmoorbiotopen) ist die Vergrößerung eines vorhandenen Moor-Birkenwaldes an der Torfstraße vorgesehen. Die Entwicklung einer solchen naturnahen Waldfläche (Birkenbruchwald) soll angrenzend, mit einer Größe von ca. 1,4 ha, zu den bereits vorhandenen Waldbeständen auf moorigen Flächen erfolgen.

Geplant ist die Vergrößerung bzw. Entwicklung der vorhandenen Waldflächen (Birkenbruch) durch Zurücknahme der Entwässerung, Anlage von Kleingewässern und Förderung der natürlichen Waldentwicklung (Sukzession und Initialpflanzungen). Aufgrund des vorhandenen Standortpotenziales bieten die vorgesehenen Flächen gute Voraussetzungen für die Entwicklung eines Birkenbruchwaldes.

Dieser gehört in Niedersachsen zu den Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf und einer Bedeutung für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Strukturreiche Birkenbruchwälder sind zudem Lebensraum für zahlreicher an Gehölze gebundene Vogelarten und vieler Wirbellosen wie z.B. Tag- und Nachtfalter, Laufkäfern und Libellen.

die Detailplanungen vor Ausführung mit den betroffenen Trägern öffentlicher Belange, insbesondere der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und soweit erforderlich zur Genehmigung vorzulegen sind

Die folgenden Maßnahmen (E.Nrn. 603 bis 606) sollen vorbehaltlich der noch erforderlichen Biotoptypenkartierung und der ausstehenden Präzisierung der Detailplanung über den Plan nach § 41 FlurbG genehmigt werden. Die erforderliche Biotoptypenkartierung soll vor Ausführung der Maßnahmen durchgeführt und der Unteren Naturschutzbehörde nachgereicht werden. Auch die Detailplanung für die Gestaltungsmaßnahmen ist vor Ausführung mit den betroffenen Trägern öffentlicher Belange - insbesondere der unteren Naturschutzbehörde - abzustimmen und soweit erforderlich zur Genehmigung vorzulegen.

E.Nr. 603 Anlage von Gehölz- und Saumbiotopen (Biotopverbund)

Durch die Schließung von Gehölzstreifen in Form von Anpflanzungen in einem Ackerrandbereich soll ein Biotopverbund entstehen, welcher für die Tier- und Pflanzenwelt einen geeigneten Lebensraum bietet. Der gehölzfreie Ackerrandbereich im südlichen Bereich des Verfahrensgebietes, zwischen der Torfstraße und Rehstraße, bietet die Möglichkeit auf einer Länge von ca. 170 m die vorhandenen angrenzenden Gehölzstreifen zu schließen.

Geplant ist die Anlage eines strukturreichen Randstreifens mit Bäumen, Strauchgehölzen, Hochstaudenfluren und Blühstreifen sowie Ruderalfluren. Die Maßnahme dient dem Schutz von gefährdeten und besonders geschützten Vogelarten. Zudem dient sie gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer dem Schutz von Vogel- und Insektenarten.

Auf mittelfristige Sicht (in 30 Jahren) ist eine Strauch-Baumhecke (HFM) als Zielbiotop zu erwarten, ggf. im Kontext mit angrenzenden halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM).

E.Nr. 604 Waldentwicklung

Im Osten des geplanten Verfahrensgebietes befinden sich Waldbereiche, welche durch Anpflanzungen ergänzt werden sollen. Die südlich zur bestehenden Waldfläche liegende Ackerfläche, soll auf einer Fläche von ca. 2,8 ha als naturnaher Wald entwickelt werden.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

Geplant ist die Erweiterung und naturnahe Entwicklung einer vorhandenen Waldfläche durch Anpflanzungen standortgerechter Baum- und Straucharten zu einem Mischwald. Aufgrund des vorhandenen Standortpotenzials bieten die vorgesehenen Flächen gute Voraussetzungen für die entsprechende Entwicklung. Strukturreiche Mischwälder sind Lebensraum zahlreicher an Gehölze gebundene Vogelarten und vieler Wirbellosen wie z.B. Tag- und Nachfalter sowie Laufkäfern.

Auf mittelfristige Sicht (in 30 Jahren) ist bedingt durch die geplanten Pflanzungen ein junger Eichenmischwald feuchter Sandböden (WQF) als Zielbiotop zu erwarten. (Gem. der Bodenkarte des LBEG (2024) handelt es sich v.a. um Gley-Podsol und tlw. Tiefumbruchböden aus Moorgley). Je nach der Stärke des Aufkommens von Birken sind auch Anklänge an ein Birken- und Pionierwald (WPB) zu erwarten.

E.Nr. 605 Anlage Obstwiese

Im südlichen Bereich der Siedlungsstraße ist die Anlage einer Streuobstwiese vorgesehen. Die Bepflanzung von Obstbäumen soll auf einer ca. 0,4 ha großen Fläche erfolgen.

Die Obstwiese soll möglichst öffentlich zugänglich sein und insbesondere für Exkursionen und Aktionstage der örtlichen Kindergärten und Grundschulen genutzt werden können.

Geplant ist die Anlage einer traditionellen, locker mit Hochstamm-Obstbäumen bestandenen Wiese oder Weide sowie die dauerhaft extensive Pflege als solche in siedlungsnahen Bereichen. Extensiv gepflegte Obstwiesen dieser Art gehören zu den stark gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen mit besonderem Handlungsbedarf und Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Die Entwicklung von naturnah gepflegten Obstgärten als dörfliche Siedlungsbiootope stellt einen Beitrag zum Biotopverbund auf regionaler Ebene gemäß Zielkonzept für die Landschaftsräume Klostermoor dar. Die Maßnahme dient dem Biotopschutz und –verbund durch die Neuanlage von wertvollen Teillebensräumen mit Trittsteinfunktion für verschiedene Vogelarten, Fledermäuse und Insekten wie z.B. Hornissen und Wildbienen.

Die Maßnahme liegt im Bereich eines Trinkwasserschutzgebietes. Durch die Anlage einer Streuobstwiese mit extensiver Nutzung ist eine positive Auswirkung auf die Trinkwasserbeschaffenheit (durch reduzierten Nährstoffeintrag) zu erwarten.

Auf mittelfristige Sicht (in 30 Jahren) ist ein Mittelalter Streuobstbestand (HOM) in Verbindung mit einem artenarmen Extensivgrünland der Moorböden (GEM) oder ggf. sogar in Verbindung mit einem Sonstigen mesophilen Grünlandes (GMS) als Zielbiotop zu erwarten.

E.Nr. 606 Anlage Wildblumenwiese

Im nördlichen Bereich der Siedlungsstraße ist die Anlage einer Wildblumenwiese unter Verwendung von Regio-Saatgut vorgesehen. Die Realisierung soll auf einer ca. 0,3 ha großen Grünlandfläche erfolgen.

Geplant ist eine dauerhafte extensive Pflege als Wiese.

Die Entwicklung von naturnah gepflegten Wildblumenwiesen als dörfliche Siedlungsbiootope ist ein Beitrag zum Biotopverbund auf regionaler Ebene gemäß Zielkonzept für den Landschaftsraum Klostermoor.

Die Maßnahme dient dem Biotopschutz und –verbund durch die Neuanlage von wertvollen Teillebensräumen mit Trittsteinfunktion für verschiedene Vogelarten, Fledermäuse und Insekten wie z.B. Hornissen und Wildbienen.

Auf mittelfristige Sicht (in 30 Jahren) ist ein artenarmes Extensivgrünland der Moorböden (GEM) oder ggf. sogar ein Sonstiges mesophiles Grünlandes (GMS) als Zielbiotop zu erwarten.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

4 Artenschutzrechtliche Belange

Im Rahmen der geplanten Maßnahmen ist nicht auszuschließen, dass gemeinschaftsrechtlich streng geschützte Arten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) vom Eingriff betroffen sind. Daher ist eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

Die aus artenschutzrechtlichen Gründen gem. § 44 BNatSchG notwendigen Vermeidungsmaßnahmen sind in den Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung gem. §§ 14 BNatSchG integriert, s. Pkt. 3.4.2.

4.1 Aufgabenstellung

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie europäische Vogelarten i.S. Art. 1 der VS-RL. Diese Arten stehen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG unter besonderem Schutz; es ist verboten:

<p>„1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</p> <p>2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,</p>	<p>3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</p> <p>4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“</p>
--	--

Gemäß § 44 Absatz 5 Satz 2 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Absatz 1 Nr. 3 (Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

4.2 Relevante Arten bzw. Artengruppen

In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände für nach § 15 BNatSchG zugelassene Eingriffe im Wesentlichen auf europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV FFH-RL begrenzt. Eine Prüfung der Verbotstatbestände für weitere Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, ist z.Z. nicht vorgesehen, da die entsprechende Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurde. Die Arten des Anhangs IV FFH-RL sind grundsätzlich einer vertieften artenschutzrechtlichen Beurteilung zu unterziehen, soweit sie im vom Vorhaben betroffenen Bereich vorkommen und eine Beeinträchtigung nicht auszuschließen ist.

Dazu wurde geprüft:

- das Lebensraumangebot im Bereich der geplanten Maßnahmen,
- die Lebensraumsprüche der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL,

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

- die Lebensraumsprüche der europäischen Vogelarten i.S. Art. 1 der VS-RL sowie
- die Betroffenheit der Arten durch die Projektwirkungen.

Kann entweder das Vorkommen einer Art oder eine Betroffenheit durch die geplanten Maßnahmen eindeutig ausgeschlossen werden, wird diese Art nicht weiter betrachtet.

Nach dem Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (NLWKN 2015) können v.a. die Artengruppen Fledermäuse und Brutvögel betroffen sein. Deswegen beschränkt sich die Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG auf diese Artengruppen.

4.3 Europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Wildlebende, im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimische Vogelarten sind gem. Art. 1 VS-RL geschützt. Sind Arten in besonderem Maße schutzbedürftig, sind sie im Anhang I der VS-RL aufgeführt.

a) Vorkommen

Eine dezidierte Brutvogelkartierung wurde nach den Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde nicht durchgeführt. Voraussetzung für diese Vorgehensweise ist, dass „in potenziell sensiblen Bereichen vorrangig eine Vermeidung von Beeinträchtigungen erfolgt (z.B. durch Bauzeitenregelung)“¹⁰, s.u. Somit erfolgte eine Auswertung von Bestandsdaten und ergänzenden Habitatpotenzial-Abschätzungen.

An den auszubauenden Wegeabschnitten wurde im Bereich von potenziell zu entfernenden Gehölzen eine Habitatbaumerfassung durchgeführt (AGT INGENIEURE 2024). Potenzielle Habitatbaumstrukturen im Bereich des Baufeldes konnten nur in der Siedlungsstraße erfasst werden. In einer eingehenderen Untersuchung dieser Gehölze durch einen Fledermausgutachter (BIOINVENTAR 3M 2024) konnte neben Aussagen zu Fledermäusen auch die Nutzung der Bäume für **Nester von gehölbewohnenden Brutvögeln ausgeschlossen werden**, da die vorgefundenen Astlöcher „alle nicht tief genug ausgeprägt“ waren.

Für die **Gilden von Bodenbrütern bzw. Wiesenvögeln** liegen v.a. Bestandsdaten und Hinweise vor: In mehreren Bereichen, v.a. großflächig im nördlichen Verfahrensgebiet, werden für Brutvögel wertvolle Bereiche mit einer Bewertung „Status offen“ (Datenstand: 2010) dargestellt (MU 2024). Für einen Großteil dieser Darstellung im nördlichen Verfahrensgebiet liegen Daten aus Erfassungen von 2008 in Form eines Bewertungsbogens vor. Hiernach wurden als Arten der Roten Liste Kiebitz mit max. 9 Brutpaaren (BP), Uferschnepfe mit max. 3 BP, Großer Brachvogel mit max. 2 BP und Feldlerche mit max. 1 BP festgestellt.

Gem. Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer gibt es Hinweise auf mögliche Vorkommen planungsrelevanter Brutvogelarten an den Wegen Siedlungsstraße und Croneallee aus dem Jahre 2020/21¹¹ (E.Nrn. 102.20, 102.30, 103.20, 103.30).

Für Gastvögel liegen keine wertvollen Bereiche im Verfahrensgebiet (MU 2024), jedoch gem. Landschaftsrahmenplan wird im Bereich Friesen-, Siedlungsstraße, Weihnachtsmannweg und 3. Südwieke ein Gebiet mit „sehr hoher“ Bedeutung für Gastvögel dargestellt (Datenstand: 2011-2017; LANDKREIS LEER 2021).

¹⁰ Gem. „1. Vermerk: Abstimmung naturschutzfachlicher Belange mit der Unteren Naturschutzbehörde am 26.10.2023“

¹¹ Email Auskunft von Herrn Sanders, UNB Landkreis Leer, vom 16.08.2024. Es handelt sich um nicht öffentlich zugängliche Daten.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

Im Rahmen der Biotoptypen- und Landschaftsbilderfassung/en in 2024 (AGT INGENIEURE 2024) konnte zu Wiesenvögeln lediglich ein Kiebitzrevier festgestellt werden. Dieses ist >100 m entfernt vom auszubauenden Teil des Weihnachtsmannweges, zudem wird das Revier weitestgehend durch Gehölze und Hofstellen/-anlagen vom auszubauenden Wegeabschnitt abgeschirmt.

b) Betroffenheit

Bei den betroffenen Gehölzbeständen handelt es sich um:

- Einzelbäume (HBE): solitär, in kleinen Gruppen oder anderen Gehölzbiotopen vorgelagert: 8 Einzelbäume einheimischer Arten (Bergahorn, Stieleiche), davon 3 Altbäume mit ≥ 50 cm BHD (E.Nr. 100, 102.20, 102.30, 108.20) und
- Alleen/Baumreihen (HBA): 40 Einzelbäume einheimischer Arten (Bergahorn, Moor-/Sandbirke, Vogelbeere) (E.Nrn. 102.30, 103.40)

All diese Gehölzbestände sind vereinzelt Bäume außerhalb von dichtem Strauchwerk. Die Gehölzfernungen befinden sich zudem in vorbelasteten Bereichen, unmittelbar an den bestehenden Wegen in bis ca. 2,5 m von der bestehenden Wegekante. Somit können die betroffenen Gehölzbestände bezüglich der potenziell vorkommenden **Gilde der Baumfreibrüter** (z.B. Buchfink, Rabenkrähe oder Ringeltaube), wobei es sich v.a. um nicht gefährdete, ubiquitäre¹² Arten handelt, **höchstens von einer geringen bis mittleren Bedeutung** ausgegangen werden.

Somit kann sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen von Brutvogelarten im Zuge der geplanten Wegebaumaßnahmen v.a. auswirken:

- anlagebedingter Verlust von Gehölzen mit potenzieller Bedeutung als Brutrevier und als Nahrungshabitat für die Gilde der Baumfreibrüter sowie
- temporäre baubedingte Beunruhigung/Störung v.a. von brütenden Wiesenvögeln bzw. Bodenbrütern in Zuge der Bauarbeiten.

c) Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG

Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Europäischen Vogelarten wird im Zuge der geplanten Maßnahmen baubedingt nicht nachgestellt, sie werden nicht (absichtlich) gefangen oder getötet. Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind im Planungskonzept integriert.

Vermeidungsmaßnahme V_{Art1} Bauzeitenregelung

Ausschluss der Fällarbeiten in der Brut- und Nestlingszeit vom 1. März bis 30. September gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG. Dadurch ist nicht zu erwarten, dass Individuen (v.a. Nestlinge) der Freibrüter baubedingt verletzt oder getötet werden.

Fazit: Das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist nicht einschlägig.
--

¹² ubiquitär: allgegenwärtig, überall vorkommend

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Es ist nicht zu erwarten, dass Brutvögel der Gilde der Freibrüter (und auch angrenzender Höhlenbrüter) durch die zeitlich und räumlich sehr begrenzte Bautätigkeit gestört werden, zumal ein Ausweichen auf angrenzende Gehölzbestände möglich ist.

Jedoch können gem. der Hinweise der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer¹³ Störungen von Wiesenvögeln bzw. Bodenbrütern im Umfeld der Wegabschnitte der Siedungsstraße und Croneallee (E.Nrn 102.20, 102.30, 103.20, 103.30) nicht ausgeschlossen werden. Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind im Planungskonzept integriert.

Vermeidungsmaßnahme V_{Art1} Bauzeitenregelung

In den Wegabschnitten der Siedlungsstraße und Croneallee (E.Nrn 102.20, 102.30, 103.20, 103.30), die in Offenlandbereichen liegen, sind zwischen 1. März und 15. Juni sämtliche Bauarbeiten ausgeschlossen. Wenn nach dem 15. Juni mit den Bauarbeiten in diesen Wegeabschnitten begonnen werden soll, sind diese unmittelbar zuvor durch eine/n Landespfleger/in des ArL (oder einer ähnlich qualifizierten Person) auf artenschutzrechtliche Belange hin zu kontrollieren und freizugeben. Dadurch ist nicht zu erwarten, dass Bodenbrüter bzw. Wiesenvögel, in Bereichen hoher Vorkommenswahrscheinlichkeit baubedingt, z.B. bei der Futtersuche, gestört werden, v.a. in der kritischen Brutzeit.

Fazit: Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig.

Beeinträchtungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Dem anlagebedingten, kleinräumigen Verlust von potenziellen Brutrevieren, v.a. von Freibrütern steht ein hohes Potenzial von Ausweichlebensräumen in den angrenzenden Gehölzbiotopen gegenüber. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist demnach nicht zu erwarten. Die Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Zusätzliche Gehölzlebensräume im Verfahrensgebiet werden mit der Umsetzung der naturschutzrechtlich erforderlichen Kompensationsmaßnahmen E.Nrn. 501 bis 506 entwickelt, s. Pkt. 3.4.5.

Jedoch können gem. der Hinweise der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer¹⁴ Störungen des Brutgeschehens von Wiesenvögeln bzw. Bodenbrütern im Umfeld der Wegabschnitte der Siedungsstraße und Croneallee (E.Nrn. 102.20, 102.30, 103.20, 103.30) nicht ausgeschlossen werden. Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind im Planungskonzept integriert.

Vermeidungsmaßnahme V_{Art1} Bauzeitenregelung

In den Wegabschnitten der Siedlungsstraße und Croneallee (E.Nrn 102.20, 102.30, 103.20, 103.30), die in Offenlandbereichen liegen, sind zwischen 1. März und 15. Juni sämtliche Bauarbeiten ausgeschlossen. Wenn nach dem 15. Juni mit den Bauarbeiten in diesen Wegeabschnitten begonnen werden soll, sind diese unmittelbar zuvor durch eine/n Landespfleger/in des ArL (oder einer ähnlich qualifizierten Person) auf artenschutzrechtliche Belange hin zu kontrollieren und freizugeben. Dadurch ist nicht zu erwarten, dass brütende Individuen von Bodenbrütern bzw. Wiesenvögeln baubedingt gestört werden und somit die Brut abgebrochen wird.

Fazit: Das Beeinträchtungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nicht einschlägig.

¹³ Email Auskunft von Herrn Sanders, UNB Landkreis Leer, vom 16.08.2024. Es handelt sich um nicht öffentlich zugängliche Daten.

¹⁴ ebd.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

Bei entsprechender Berücksichtigung und Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für Vogelarten ausgelöst werden.

4.4 Arten gem. Anh. IV der FFH-Richtlinie: Fledermäuse

a) Vorkommen

Eine dezidierte Fledermauskartierung wurde nach Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer nicht durchgeführt. Voraussetzung für diese Vorgehensweise ist, dass „in potenziell sensiblen Bereichen vorrangig eine Vermeidung von Beeinträchtigungen erfolgt (z.B. durch Bauzeitenregelung)¹⁵, s.u. Somit erfolgte eine Auswertung von Bestandsdaten Dritter und einer ergänzenden Habitatpotenzial-Abschätzung.

Gem. Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS LEER 2021) liegt im Bereich zwischen Weihnachtsmannweg, östlicher Verfahrensgebietsgrenze, Brunzeler Straße und 3. Südwieke ein Bereich „hoher“ Bedeutung für Fledermäuse (Datenstand: unbekannt). Nach www.batmap.de (Zugriff: 28.02.2024) wurden bis zu sieben Fledermausarten (darunter u. a. Rauhaut-, Breitflügel-, Zwerg-, Mückenfledermaus, Langohr und Großer Abendsegler) im dem Verfahrensgebiet entsprechenden Quadranten nachgewiesen.

An den auszubauenden Wegeabschnitten wurde im Bereich potenziell zu entfernender Gehölze eine Habitatbaumerfassung durchgeführt (AGT INGENIEURE 2024). Potenzielle Habitatbaumstrukturen im Bereich des Baufeldes konnten nur in der Siedlungsstraße erfasst werden. In einer eingehenderen Untersuchung dieser Gehölze durch einen Fledermausgutachter (BIOINVENTAR 3M 2024) **konnten keine Quartierfunktionen** an potenziell von den Baumaßnahmen betroffenen Gehölzen festgestellt werden, da die vorgefundenen Astlöcher „alle nicht tief genug ausgeprägt“ waren.

b) Betroffenheit

Bei den betroffenen Gehölzbeständen handelt es sich um:

- Einzelbäume (HBE): solitär, in kleinen Gruppen oder anderen Gehölzbiotopen vorgelagert: 8 Einzelbäume einheimischer Arten (Bergahorn, Stieleiche), davon 3 Altbäume mit ≥ 50 cm BHD (E.Nr. 100, 102.20, 102.30, 108.20) und
- Alleen/Baumreihen (HBA): 40 Einzelbäume einheimischer Arten (Bergahorn, Moor-/Sandbirke, Vogelbeere) (E.Nrn. 102.30, 103.40)

Bei den betroffenen Alleen/Baumreihen handelt es sich um Baumreihen im unmittelbaren Straßenbereich (bis ca. 2,5 m von der bestehenden Wegekante), die in der Siedlungsstraße (E.Nrn. 102.30) nahezu ausschließlich anderen Gehölzbeständen vorgelagert sind bzw. in der Croneallee (E.Nr. 103.40) ca. zur Hälfte einer Feldhecke vorgelagert sind. Somit entsteht kein erheblicher Verlust an Leitlinien als Jagdhabitats. Zudem werden mit den Kompensationsmaßnahmen E.Nrn. 501 bis 506 Lücken in bestehenden Baumreihen geschlossen und diese Reihen tlw. erweitert, womit ein positiver Beitrag bezüglich Leitlinien geschaffen wird.

Insgesamt sind negative Einflüsse auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen von Fledermausarten im Zuge der geplanten Wegebaumaßnahmen nicht zu erwarten und eine eingehendere Prüfung entfällt.

¹⁵ Gem. „1. Vermerk: Abstimmung naturschutzfachlicher Belange mit der Unteren Naturschutzbehörde am 26.10.2023“

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

Somit kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für Fledermausarten ausgelöst werden.

4.5 Fazit: Artenschutzrechtliche Belange

Bei Umsetzung der dargestellten Vermeidungsmaßnahmen kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für Vögel ausgelöst werden. Die Betroffenen Gehölze weisen kein Habitatpotenzial für Fledermäuse auf. Die Auslösung von Verbotstatbeständen kann somit für Fledermäuse auch ausgeschlossen werden.

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

5 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Die in der anhängenden Karte „Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen“ gemäß § 41 Flurbereinigungsgesetz dargestellten Planungen von Wegebaumaßnahmen verursachen zum Teil **Eingriffe** in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Sinne § 14 BNatSchG. Die erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild können mit Hilfe der geplanten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dem gesetzlich geforderten Umfang entsprechend auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Im Rahmen der geplanten Wegebaumaßnahmen ist nicht auszuschließen, dass gemeinschaftsrechtlich streng geschützte Arten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) vom Eingriff betroffen sind. Die aus **artenschutzrechtlichen** Gründen gem. § 44 BNatSchG notwendigen Vermeidungsmaßnahmen sind in den Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung gem. §§ 13 BNatSchG integriert. Bei entsprechender Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für Vogelarten ausgelöst werden.

Der Plan nach § 41 **FlurbG** wurde an den Neugestaltungsgrundsätzen gemäß § 38 FlurbG (ARL WESER-EMS 2022) für die Flurbereinigung Klostermoor weiterentwickelt. Auf der Grundlage der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles gemäß § 2 Abs. 2 NUVPG i.V.m. § 7 UVPG im Rahmen der Neugestaltungsgrundsätze hat das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) gemäß § 2 Abs. 2 NUVPG i.V.m. § 5 NUVPG geprüft, ob für das Vorhaben – Bau der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen i. S. des FlurbG – eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Diese allgemeine Vorprüfung hat für das vereinfachte Flurbereinigungsverfahren Klostermoor ergeben, dass von dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Am 21.12.2022 hat das ML gemäß § 2 Abs. 2 NUVPG i.V.m. § 5 UVPG festgestellt, dass für das Vorhaben keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht¹⁶. In der schriftlichen Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer vom 18.10.2022 zur Flurbereinigung Klostermoor konnte der Einschätzung gefolgt werden, dass mit der Flurbereinigung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden sind. Folglich konnte auf die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung verzichtet werden¹⁷. Die vorliegenden Planungen zum Plan nach § 41 FlurbG beinhalten nur unwesentliche Anpassungen zu den bereits bekannten Planungen aus dem Jahre 2022. Somit hat die Feststellung des ML, dass für das Vorhaben keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, weiterhin Bestand. Erhebliche und nachteilige bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen der Maßnahmen können mit Hilfe der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen den gesetzlichen Vorgaben entsprechend auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Die im Beiheft 2 enthaltene Vorprüfung des Einzelfalles wurde gem. den Präzisierungen des Planes nach § 41 FlurbG aktualisiert bzw. angepasst.

¹⁶ Feststellung gemäß § 2 Abs. 2 NUVPG i.V.m. § 5 UVPG (Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor, Landkreis Leer). Bek. d. ML v. 21.12.2022 – 306-611– 2822 – Klostermoor

¹⁷ Schriftl. Mitteilung von Herrn Eckhoff des Landkreises Leer vom 18.10.2022 an das ArL

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

6 Literaturverzeichnis

- ARL WESER-EMS (2022): Neugestaltungsgrundsätze gemäß § 38 FlurbG - Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor – Landkreis Leer (unveröffentlichtes Gutachten)
- AGT INGENIEURE (2024): Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor – Landschaftsbestandsaufnahme und -bewertung. erstellt im Auftrag des ArL Weser-Ems (unveröffentlichtes Gutachten)
- DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung, 2. Korrigierte Auflage 2019; Inform. d. Naturschutz Niedersachs 32, Nr. 1 (1/12) Hannover
- GEMEINDE RHAUDERFEHN (1993): Landschaftsplan
- GEMEINDE RHAUDERFEHN (2022): Flächennutzungsplan – Neubekanntmachung des Flächennutzungsplanes (in der Fassung der 68. Änderung incl. der 23 berichtigten Teilabschnitte), Stand: 01.03.2022
- KAISER, T. & D. ZACHARIAS (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 – Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. - in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/03, S. 2-60
- LANDKREIS LEER (2006): Regionales Raumordnungsprogramm
- LANDKREIS LEER (2024): Regionales Raumordnungsprogramm
- LANDKREIS LEER (2021): Landschaftsrahmenplan – Neuaufstellung 2021.
- LBEG (LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE) (2024): NIBIS Kartenserver – Niedersächsisches Bodeninformationssystem. <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 27.02.2024)
- MEISEL, S. (1962): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 54/55 Oldenburg/Emden.- Geographische Landesaufnahme M. 1:200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands - Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (Selbstverlag): Bad Godesberg
- MOORIS (MOORINFORMATIONSSYSTEM FÜR NIEDERSACHSEN) (2024): Kartenansicht und Downloads, URL: <https://mooris-niedersachsen.de/?pgId=1306> (Zugriff: 25.04.2024)
- MU (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ) (2015): Grundwasserkörpersteckbrief Leda-Jümme Lockergestein links – Flussgebiet: Ems. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/WRRL/GW_STECKBRIEF/DE_GB_DENI_38_01_Leda-Juemme_Lockergestein_links.pdf (Zugriff: 07.03.2024)
- MU (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ) (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm
- MU (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ) (2024): Umweltkartenserver Niedersachsen. <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Natur&bgLayer=TopographieGrau> (Zugriff: 27.02.2024)
- NMELF (NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN) (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2/2002, S. 57-136.
- LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN (2005): Agrarstrukturerhebung 2005, Heft 2 Betriebsgrößen, Hauptnutzungs- und Kulturarten. URL: <https://www.statistik.niedersachsen.de/download/58436> (Zugriff: 05.09.2024)
- LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN (2010): Landwirtschaftszählung 2010, Heft 1 Teil A – Gemeindeergebnisse – Betriebsgrößenstruktur, Bodennutzung, Viehhaltung. URL: <https://www.statistik.niedersachsen.de/download/75470> (Zugriff: 05.09.2024)
- LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN (2016): Agrarstrukturerhebung 2016, Heft 1 Teil A – Gemeindeergebnisse – Betriebsgrößenstruktur, Bodennutzung, Viehhaltung. URL: <https://www.statistik.niedersachsen.de/download/136373> (Zugriff: 05.09.2024)
- LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN (2020): LSN-Online Regionaldatenbank: „41121 – Agrarstrukturerhebung (ASE)“: Tabellen „Landwirtschaftliche Betriebe mit LF nach Größenklasse der LF (Gemeinde) (2010,2016,2020)“ und „Landwirtschaftliche Betriebe nach Hauptnutzungs- und Kulturarten (99) (Ackerland, Getreide, Hackfrüchte, Waldflächen, ...) (Gemeinde) (2020)“. URL: <https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/default.asp> (Zugriff: 05.09.2024)
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (2017): Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (2022): Anlage 7 zur Verordnung zur Änderung der LROP-Verordnung – Änderung 2022 – Änderungen der Anlage 2 (zu § 1 Abs. 1 LROP-VO - Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen – Zeichnerische Darstellung.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. - in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 22/2, S. 57-136
- NLD (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE) (2024): Denkmaltatlas Niedersachsen. <https://denkmaltatlas.niedersachsen.de/viewer/> (Zugriff: 11.03.2024)

ArL	Verf.-Nr.
01	2822

Vereinfachte Flurbereinigung Klostermoor
Plan nach § 41 FlurbG

Gesetze, Richtlinien

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

FFH-RL: Der Rat der europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). – (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7)

FlurbG: Flurbereinigungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. März 1976 (BGBl. I S. 546)

NDSchG: Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz Vom 30. Mai 1978

NNatSchG: Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104)

R SBB: Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN, ARBEITSGRUPPE STRAßENENTWURF 2023)

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. S. 540)

VS-RL: RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S.7)