

Kölling & Tesch, Ingenieurbau,
Eckmannstraße 10, 28203 Bremen
Tel. 0421 23 24 12-0
Fax 0421 23 24 12-11
E-mail info@koelling-tesch.de
http://www.koelling-tesch.de

Allgemeinverständliche Zusammenfassung

zur Umweltverträglichkeitsstudie für die Erdgas-
gewinnungsanlagen Böstlingen Z2 und Z4

Dezember 2009

Auftraggeber:

ExxonMobil

W 6118 B ÖSTL

PFV 1 2010-001

Planverfasser:

KÖLLING & TESCH
UMWELTPLANUNG

Am Dobben 79
28203 Bremen
Tel 0421 - 23 24 12-0
Fax 0421 - 23 24 12-11
E-mail info@koelling-tesch.de
http://www.koelling-tesch.de

Allgemeinverständliche Zusammenfassung
zur Umweltverträglichkeitsstudie für die
Erdgasgewinnungsanlagen Böstlingen Z2 und Z4

Auftraggeber:

ExxonMobil Production Deutschland GmbH
Riethorst 12
30659 Hannover

Planverfasser:

Kölling & Tesch Umweltplanung
Am Dobben 79
28203 Bremen

Bearbeitung:

Kai Kistermann, Dipl.-Ing. Landschaftsentwicklung
Dr. Annette Kölling, Dipl. Geol.

Inhalt

1	Aufgabenstellung und Zielsetzung	1
2	Darstellung des Vorhabens.....	3
3	Derzeitiger Umweltzustand und bestehende Belastungen.....	5
4	Auswirkungen des Vorhabens	9
5	Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen.....	12
5.1	Ergebnisse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags	13
5.2	Ergebnisse der FFH-Vorprüfung	13
6	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und zur Kompensation des Eingriffs	14

Abbildungen

Abb. 1:	Lage der geplanten Erdgasgewinnungsanlagen	2
Abb. 2:	Darstellung des geplanten Vorhabens	4

1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Die ExxonMobil Production Deutschland GmbH plant den Bau der Erdgasgewinnungsanlagen Böstlingen Z2/Z4 zur Förderung von Erdgas innerhalb eines größeren Fördergebietes, dem Feld Celle, Teilgebiet Ostenholz.

Da im Rahmen des erforderlichen Planfeststellungsverfahrens eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen ist, wurde vom Antragsteller die Erstellung einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) beauftragt. Die UVS bildet die Datengrundlage für die von der Planfeststellungsbehörde durchzuführenden UVP und hat folgende Aufgaben:

- Ermittlung der Bedeutung des betroffenen Landschaftsraumes für die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Kultur- und sonstige Sachgüter
- Darstellung und Bewertung der Auswirkungen der geplanten Anlage auf Natur und Landschaft, die Wohn- und Erholungsfunktion für den Menschen sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
- Darstellung möglicher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
- Erteilung von Hinweisen zu möglichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie werden nur die Auswirkungen betrachtet, die durch Bau, Anlage und Betrieb der Erdgasgewinnungsanlage entstehen. Die vorausgehende Bohrung ist nicht Bestandteil der UVS und unterliegt einem eigenen Genehmigungsverfahren.

Die geplanten Erdgasgewinnungsanlagen Böstlingen Z2/Z4 befinden sich im Land Niedersachsen, Regierungsbezirk Lüneburg, im Landkreis Soltau-Fallingb. im gemeindefreien Bezirk Osterheide. Sie sollen auf dem NATO-Truppenübungsplatz Bergen-Hohne nördlich der Panzerringstraße und östlich der Ortschaft Ostenholz errichtet werden (Abb. 1). Der Standort für die geplanten Erdgasgewinnungsanlagen wird militärisch und z. T. forstwirtschaftlich genutzt. Auf südlich angrenzenden Flächen befinden sich feuchte Grünlandstandorte, ansonsten ist die Umgebung überwiegend bewaldet.

Im Nordwesten grenzen das EU-Vogelschutzgebiet „Truppenübungsplatz Bergen“ (3124-401) und das FFH-Gebiet „Moor- und Heidegebiete im Truppenübungsplatz Bergen-Hohne“ (3124-301) an das Untersuchungsgebiet an:

2 Darstellung des Vorhabens

Für den Bau der Erdgasgewinnungsanlagen ist je eine Bauzeit von ca. 3 Monaten pro Förderplatz erforderlich. Darin ist die Bauzeit für die Bohrplätze nicht enthalten. Diese Bauphase gehört zur Einrichtung der Bohrplätze und ist damit Gegenstand des Genehmigungsverfahrens für die Bohrungen.

Die Erschließung der Erdgasgewinnungsanlagen erfolgt abzweigend von der ca. 800 m südlich verlaufenden Panzerringstraße (Privatstraße des Bundes) über eine Zufahrt zur nordwestlich des geplanten Standortes gelegenen Schießbahn und einen ca. 450 m langen neu anzulegenden Straßenabschnitt.

Für die geplanten Erdgasgewinnungsanlagen wird eine insgesamt ca. 19.590 m² große Fläche beansprucht. Auf einer Fläche von ca. 1 ha findet eine Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart statt, die zusätzlich nach dem NWaldLG abgehandelt wird.

Die Fläche wird mit einem ca. 2,50 m hohen Zaun gegen unbefugtes Betreten gesichert. Die Teilflächen der geplanten Erdgasgewinnungsanlagen werden unterschiedlich stark versiegelt (Abb. 2).

Das auf den befestigten Flächen, mit Ausnahme der Tankkesselwagen-Abfüllstelle, anfallende Niederschlagswasser wird über ein entsprechendes Gefälle der Förderplätze in geeignete Gräben und unbefestigte Versickerungsmulden geleitet. Es wird davon ausgegangen, dass eine Versickerung in unmittelbar angrenzenden Bereichen möglich ist. Ein Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung mit Versickerungsnachweis nach ATV 138 wird gesondert erstellt. Die Entwässerung der Zuwegung erfolgt überwiegend in die 1,00 m breiten, seitlich der Fahrbahn verlaufenden Schotter- und Oberbodenbankette über eine ausreichende Querneigung.

Im Zuge der Bauarbeiten fallen insgesamt ca. 7.200 m³ Oberboden an, für den temporäre Bodenlager einzurichten sind. Hierdurch werden über die in Abbildung 2 dargestellten Bereiche hinaus keine Flächen in Anspruch genommen. Da die Umsetzung des geplanten Vorhabens abschnittsweise erfolgt, kann der überwiegende Anteil des Bodens auf den Vorhabensflächen zwischengelagert werden. Darüber hinaus anfallender Oberboden wird abgefahren.

Auf den Förderplätzen werden ein ca. 3 x 5 x 3 m großes Trafohaus für die Einbindung in das öffentliche Stromnetz sowie eine containerartige Unterschwarte für die erforderliche Sondenüberwachung und die Anlagensteuerung aufgestellt. Das anfallende Lagerstättenwasser wird zusammen mit dem im Bereich der Tankkesselwagen-Abfüllstelle anfallenden Niederschlagswasser und eventuell anfallenden Leckagewässern in einem doppelwandigen Slop-tank gesammelt und ordnungsgemäß entsorgt. Das gewonnene Erdgas wird über eine oberirdische Hochdruck-Leitung zu der Gastrocknungsanlage (GTA) weitergeleitet, die neben den Förderplätzen errichtet wird. Die höchste Einrichtung wird das Ausblasrohr, das zum Entspannen der Hauptförderleitung aufgestellt wird. Es hat eine Höhe von etwa 10 m.

Nach Abschluss der Erdgasförderung in ca. 20-40 Jahren werden die Anlagen vollständig zurückgebaut.

3 Derzeitiger Umweltzustand und bestehende Belastungen

Schutzgut Mensch (Wohn- und Erholungsfunktion)

Der Standort der geplanten Erdgasgewinnungsanlagen liegt auf dem NATO-Truppenübungsplatz Bergen-Hohne. In unmittelbarer Nähe der geplanten Anlagen befinden sich keine Wohngebäude.

Die nächstgelegenen Wohngebäude gehören der Ortschaft Ostenholz an, die sich ca. 1.750 m westlich befindet. Erholungsnutzung ist im Bereich der geplanten Erdgasgewinnungsanlagen nicht möglich, da der Truppenübungsplatz nicht öffentlich zugänglich ist. Die Umgebung des geplanten Vorhabens ist durch die Lage auf dem Truppenübungsplatz ohne Bedeutung für die Wohn- und Erholungsnutzung durch den Menschen.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biototypen

Das Untersuchungsgebiet für Biototypen ist ca. 17 ha groß. Es umfasst den Standort der geplanten Erdgasgewinnungsanlagen und der Zuwegung sowie angrenzende Offenland- und Waldflächen. Die Kartierung ergab im Untersuchungsgebiet insgesamt 38 Biototypen bzw. Biototypen-Kombinationen der 9 Obergruppen Wälder, Gebüsche und Gehölzbestände, Binnengewässer, Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope, Heiden und Magerrasen, Grünland, Ruderalfluren sowie Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen.

Einen Flächenanteil von nahezu 60 % des Untersuchungsgebietes nehmen Waldbiotope ein. Überwiegend handelt es sich um forstlich genutzte Flächen, die eine allgemeine bzw. allgemeine bis geringe Bedeutung für den Naturschutz besitzen. Hervorzuheben sind ein Eichen-Mischwald im Norden und ein Erlen-Sumpfwald im Südosten des Untersuchungsgebietes, denen eine besondere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften zukommt. Weitere naturnahe Bereiche mit Eichen-Mischwald von besonderer bis allgemeiner Bedeutung liegen kleinflächiger vor. Die Eichen-Mischwald-Bereiche im Untersuchungsgebiet sind überwiegend dem FFH-LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*) zuzuordnen. Ein mit Forstbaumarten durchsetzter Waldrand sowie Waldlichtungen haben eine allgemeine, in besonders feuchter Ausprägung eine besondere bis allgemeine Bedeutung für den Naturschutz. Einzelbäume und Baumgruppen in unbewaldeten Bereichen sind überwiegend von allgemeiner Bedeutung. Alte Eichenbestände im Norden sowie drei strukturreiche Baumreihen in der südlichen Hälfte des Untersuchungsgebietes haben eine besondere bis allgemeine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Die wenigen Gräben im Untersuchungsgebiet sind überwiegend nur temporär wasserführend und von allgemeiner bzw. von allgemeiner bis geringer Bedeutung für den Naturschutz. Besonders bedeutend hingegen ist ein nach § 28a NNatG geschützter nährstoffreicher Sumpfbereich südlich des geplanten Vorhabens.

Die offenen bzw. halboffenen Bereiche des Untersuchungsgebietes sind durch Borstgrasrasen, Sand-Magerrasen, Grasfluren und überwiegend ruderalisierte Grünlandbereiche geprägt. Der Großteil der mesophilen Grünlandbereiche sowie nicht optimal ausgeprägte Mager- und Borstgrasrasen und die zentral gelegene Vorhabensfläche mit einer strukturreichen Grasflur sind von besonderer bis allgemeiner Bedeutung. Hervorzuheben sind

weitere Magerrasen-Flächen im Norden sowie ein Nassgrünland am Südrand des Untersuchungsgebietes, die eine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweisen und nach § 28a NNatG geschützt sind.

Halbruderale Gras- und Staudenfluren wird eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Verkehrsflächen weisen z. T. Aspekte von Ruderalfluren oder Magerrasen auf und haben je nach Ausprägung eine geringe bis allgemeine Bedeutung für den Naturschutz.

Fauna

Im Umfeld der geplanten Erdgasgewinnungsanlagen Böstlingen Z2/Z4 ist aufgrund der landschaftlichen Eigenart und des Biotopinventars mit dem Vorkommen verschiedener Tierarten zu rechnen. Die potenziellen Bestände von Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien im Bereich des geplanten Vorhabens wurden mittels einer Potentialabschätzung auf Grundlage der Biotoptypenkartierung und einer Ortsbegehung festgestellt.

Brutvögel

Das ca. 17 ha große Untersuchungsgebiet ist in Hinsicht auf die Besiedlung durch Brutvögel in drei Funktionsräume (Biotopkomplexe) „Forst“, „Mischwald“ und „Halboffene Landschaft“ unterteilt.

Bei einer Potenzialabschätzung wird davon ausgegangen, dass jeder geeignete Lebensraumkomplex innerhalb des Verbreitungsgebietes einer Art besiedelt ist. Dadurch wird den Biotopkomplexen ein vergleichsweise hohes Artenspektrum zugeordnet. Insgesamt werden 58 mögliche Brutvogelarten für das Untersuchungsgebiet genannt.

Als weit verbreitete Ubiquisten, die in mehreren Biotopen als Brutvögel auftreten können, sind beispielsweise Arten wie Amsel, Buchfink oder Ringeltaube zu nennen.

Als spezialisierte Brutvögel mit besonderen Habitatansprüchen können die bestandsgefährdeten Arten der Roten Liste Deutschlands und/oder Niedersachsens Braunkehlchen, Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Heidelerche, Kleinspecht, Neuntöter, Waldohreule, Ziegenmelker, Brachpieper und Steinschmätzer vorkommen. Die Habitatansprüche der beiden letztgenannten Arten werden im Untersuchungsgebiet nur teilweise und kleinflächig erfüllt. Aufgrund des Fehlens entscheidender Lebensraumstrukturen wird nicht von einem Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet ausgegangen.

Fünf Arten, Baumpieper, Bluthänfling, Grauschnäpper, Star und Turmfalke, die im Untersuchungsgebiet vorkommen können, werden aufgrund merklicher Bestandsabnahmen in den Vorwarnlisten von Deutschland und Niedersachsen geführt. Letztgenannter nutzt das Untersuchungsgebiet nur als Teil eines großräumigen Revieres. Die z. T. bereits genannten Arten Waldohreule, Wald- und Sperlingskauz, Schwarz- und Grünspecht, Ziegenmelker, Mäusebussard, Habicht und Sperber nutzen das Untersuchungsgebiet ebenfalls als Teillebensraum, der potenziell z. B. zur Nahrungssuche oder als Brutplatz dient. Sämtliche potenziell vorkommenden Greifvogel- und Eulenarten sowie Schwarz- und Grünspecht sind national streng geschützt gemäß § 10 BNatSchG.

Die bereits genannten Arten Brachpieper, Heidelerche, Neuntöter, Ziegenmelker, Sperlingskauz und Schwarzspecht gehören zu den besonders zu schützenden Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Aufgrund der potenziell artenreichen Avizönose und der möglichen Vorkommen von gefährdeten und besonders geschützten Vogelarten hat der Biotopkomplex „Forst“ eine hohe, die Biotopkomplexe „Mischwald“ und „Halboffene Landschaft“ eine sehr hohe Bedeutung als (Teil-)Lebensraum.

Fledermäuse

Geeignete Gehölze im Untersuchungsgebiet, in denen potenziell Fledermausquartiere in Baumhöhlen vorkommen können, befinden sich außerhalb des Eingriffsbereichs. Geeignete Baumhöhlen wurden in einer Baumreihe im Südosten des Gebiets festgestellt. Potenzielle Höhlenbäume befinden sich an der Südwestgrenze des Gebiets sowie in den Baumgruppen im Norden. In den dichten und jüngeren Nadelforsten werden keine geeigneten Fledermaus-Quartierbäume vermutet. Das gesamte Untersuchungsgebiet eignet sich als Jagdlebensraum, wobei geeignete Wasserflächen nicht vorhanden sind.

Amphibien

Bei den im Gebiet vermuteten potenziellen Fortpflanzungslebensräumen handelt es sich um temporär wasserführende Gräben und ein Sumpfbiotop, die bei der Ortsbegehung (Anfang August) ausgetrocknet waren. Sie sind als Fortpflanzungs-/Überwinterungslebensräume für Amphibien wenig geeignet. Alle Biotope liegen außerhalb des Eingriffsbereichs. Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden keine Amphibien in Sommerlebensräumen festgestellt. Die im Eingriffsbereich befindlichen trockenen Gehölz- und Offenbiotope weisen kein besonderes Potenzial als Sommer-/Winterlebensraum für Amphibien auf.

Boden

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Boden umfasst den Standort der geplanten Erdgasgewinnungsanlagen mit seiner nahen Umgebung sowie die geplante Zuwegung

Der für die Erdgasgewinnungsanlagen Böstlingen Z2/Z4 vorgesehene Standort sowie die nördlich angrenzende Bereiche liegen über einem Podsol-Boden mit Sand als vorherrschende Bodenart. Als geologische Ausgangssedimente werden glazifluviale Ablagerungen genannt. In den angrenzenden Niederungsbereichen westlich und südlich des geplanten Standortes gehen die Böden in Niedermoor und Gley aus Niedermoortorf bzw. aus lehmigem Sand, gewachsen auf fluviatilen Ablagerungen, über.

Nach dem Bewertungsverfahren des NLO (2002) erfüllt der anstehende Boden keines der Kriterien für eine besondere Wertigkeit. Der sandige und nährstoffarme Boden weist eine geringe Puffer- und Speicherkapazität gegenüber Schadstoffeinträgen auf und ist potenziell leicht durch Wind erodierbar. Da dieser Aspekt jedoch durch die forstliche Nutzung relativiert wird, kann hier nicht von einem „Boden mit gefährdeter Funktionsfähigkeit“ gesprochen werden. Aufgrund des im Untergrund liegenden, ehemals militärisch genutzten Betonbauwerkes wird der anstehende Boden abschnittsweise als „Boden mit beeinträchtigter Funktionsfähigkeit“ eingestuft.

Wasser

Grundwasser

Die jährliche Grundwasserneubildung wird im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Soltau-Fallingb. (LRP, 1995) als hoch (200-300 mm/Jahr) eingestuft. Da hier sandige Böden mit großer Sickergeschwindigkeit und geringer Filterfähigkeit vorherrschen, ist das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung gering.

Nach der vorliegenden Baugrunduntersuchung (NEUMANN, 2009) liegen die Grundwasserstände nach Abschluss der Sondierarbeiten zwischen 0,50 und 2,60 m unter der Geländeoberkante. Die gemessenen Wasserstände ergeben sich z. T. durch Schichtenwasser, das sich auf bzw. innerhalb bindiger Böden gebildet hat. In mächtigen Sandschichten kann jedoch von einem freien Grundwasserspiegel ausgegangen werden.

Nach dem Bewertungsverfahren des NLÖ (2002) lässt sich das Untersuchungsgebiet als Bereich hoher Grundwasserneubildung mit Dauervegetation einstufen. Damit wird der Eingriffsfläche eine besondere Funktionsfähigkeit bzw. hohe Wasser- und Stoffretention zugesprochen. Im Bereich des Militärbauwerkes ist die Funktionsfähigkeit als beeinträchtigt zu bezeichnen.

Oberflächengewässer

Im Bereich des geplanten Vorhabens liegt ein Teilabschnitt eines Entwässerungsgrabens. Dieser hat aufgrund seiner un stetigen Wasserführung keine besondere Bedeutung für den Wasserhaushalt. Natürliche Fließgewässer kommen in der unmittelbaren Umgebung nicht vor. Südlich des geplanten Vorhabens befindet sich ein nach § 28a NNatG geschützter Sumpfbereich, der periodisch auch Wasser führt. Die Biotopstrukturen der genannten Bereiche wurden im Rahmen der Biotoptypenkartierung beschrieben und bewertet.

Klima und Luft

Die in der Umgebung der geplanten Erdgasgewinnungsanlagen Böstlingen Z2/Z4 liegenden Waldgebiete bieten gute Voraussetzungen für Frisch- und Kaltluftentstehung. Besondere Anforderungen wie klimatische Ausgleichsfunktion, Frischluftentstehungsgebiet etc. werden an das Gebiet nicht gestellt, da keine angrenzenden Belastungsräume wie stark versiegelte Siedlungsbereiche vorhanden sind. Aufgrund der geringen Schadstoffbelastung und der luftreinigenden, klimaschützenden Wirkung ist das Untersuchungsgebiet von grundsätzlicher Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft.

Landschaft

Nach dem LRP (1995) des Landkreises Soltau-Fallingb. liegt der Standort des geplanten Vorhabens im Übergangsbereich der Landschaftsraumtypen Waldlandschaft der welligen Geest und Waldlandschaft der Niederung. Aufgrund der Lage auf dem Truppenübungsplatz Bergen-Hohne, der nicht öffentlich zugänglich ist, erfüllt das Untersuchungsgebiet keine Wohn- oder Erholungsfunktion.

Der Standort der geplanten Erdgasgewinnungsanlagen Böstlingen Z2/Z4 liegt in einer Senke, die von allen Seiten mit Wald bzw. mit Gehölzen und/oder Verwallungen umgeben ist. Somit ergeben sich in keine Richtung weitreichende Sichtbeziehungen. Auf eine gesonderte Kartierung des Landschaftsbildes wurde daher verzichtet.

Nach dem Landschaftsrahmenplan (LRP, 1995) ist die großräumige Umgebung des geplanten Vorhabens insgesamt landschaftsraumtypisch ausgeprägt. Die nordwestlich des geplanten Vorhabens befindliche Schießbahn ist als Lärmquelle und als intensiv genutztes Militärgelände dargestellt.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach Angaben des Amtes für Bau, Planung und Naturschutz des Landkreises Soltau-Fallingb. (MÜLLER, schriftl. Mitteilung vom 04.06.2008) liegen keine bekannten Kultur- und Sachgüter am geplanten Standort vor. Sechs Kulturdenkmale (Grabhügel) befinden sich ca. 1 km entfernt in südöstlicher Richtung.

4 Auswirkungen des Vorhabens

Im Folgenden werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der geplanten Erdgasgewinnungsanlagen auf die verschiedenen Schutzgüter beschrieben. Eine Zusammenfassung der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt in Kap. 5.

Baubedingte Auswirkungen

Bei der geplanten Baumaßnahme wird die Flächenbeanspruchung im Bereich des temporären Bodenlagers über die später dauerhaft versiegelten und überbauten Betriebs- und Straßenflächen hinausgehen.

Für die Lagerung des beim Ausbau der den Erdgasgewinnungsanlagen vorhergehenden Bohrplätze anfallenden Oberbodens (ca. 7.200 m³) werden temporäre Bodenlager eingerichtet. Im ersten Bauabschnitt erfolgt der Ausbau der Zufahrt sowie der Flächen für die GTA und für den ersten Bohrplatz (Z2). Der hierbei anfallende Oberboden soll auf einer Teilfläche (ca. 2.000 m²) des zukünftigen zweiten Bohrplatzes (Z4) zwischengelagert werden. Ein kleiner Teil wird in den dauerhaften Bodenlagern an der geplanten Zuwegung untergebracht. Sobald die Fündigkeit der Bohrung Böstlingen Z2 feststeht, kann der gelagerte Boden abgefahren und mit dem Platzausbau für Böstlingen Z4 begonnen werden. Als Lagerfläche für den erneut anfallenden Oberboden steht eine Fläche (ca. 1.030 m²) östlich des Förderplatzes Böstlingen Z2 zur Verfügung. Darüber hinaus anfallender Oberboden muss abgefahren werden. Bei Fündigkeit der zweiten Bohrung wird auch der hier gelagerte Boden abtransportiert.

Baubedingte Schadstoff- und Staubemissionen sowie Auswirkungen durch Baustellenbetrieb und -verkehr wirken sich, sofern die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit stattfindet, wegen des vergleichsweise kurzen Wirkzeitraums und der damit verbundenen geringen Intensität nicht nennenswert auf den Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser und Klima/Luft aus.

Anlagebedingte Auswirkungen

Insgesamt werden durch den Bau der geplanten Erdgasgewinnungsanlagen Böstlingen Z2/Z4 ca. 19.590 m² dauerhaft in Anspruch genommen.

Für die Umsetzung des geplanten Vorhabens wird eine Fläche von ca. 1 ha beansprucht, die gemäß des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) als Wald eingestuft wurde. Diese Fläche wird für das geplante Vorhaben nur teilweise dauerhaft versiegelt. Da die Rodung jedoch für den Bau der Erdgasgewinnungsanlagen mit den vorhergehenden Bohrungen notwendig ist, wird der gesamte Verlust des gerodeten Waldbestandes betrachtet.

Durch Flächenversiegelung und Rodung von Gehölzbeständen gehen im Bereich der Erdgasgewinnungsanlagen und der Zuwegung Biotope auf einer Fläche von 19.730 m² verloren. Die Biotopverluste gehen stellenweise über die angegebene Gesamtfläche des geplanten Vorhabens hinaus, da die entsprechenden Biotoptypen (z. B. HBE) bei Umsetzung der Baumaßnahme nicht erhalten werden können. Die Verluste von Biotoptypen von besonderer bis allgemeiner sowie von allgemeiner Bedeutung auf einer Fläche von ca. 19.040 m² sind als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten. Bei der Rodung von Wald auf ca. 1 ha handelt es sich um eine Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart, die zusätzlich nach dem NWaldLG abgehandelt wird.

Für die Avifauna wird der direkte Verlust potenzieller Bruthabitate der gefährdeten und geschützten Vogelarten Braunkehlchen, Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Heidelerche und Neuntöter auf einer Fläche von ca. 19.040 m² als erhebliche Beeinträchtigung angesehen. Die weiteren potenziell vorkommenden Vogelarten sind aufgrund ihres artspezifischen Verhaltens, der abweichenden Lebensraumsprüche oder ihrer großflächigen Raumnutzung nicht maßgeblich von dem geplanten Vorhaben betroffen. Über den direkten Flächenverlust hinaus sind Beeinträchtigungen der unmittelbar an die Eingriffsfläche angrenzenden Bereiche wie Reststücke der betroffenen Freifläche und z. T. angrenzende Waldränder zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass diese Bereiche von einigen Arten aufgrund der Präsenz der Erdgasgewinnungsanlagen und der Kleinflächigkeit verbliebener Resthabitate nicht mehr als Brutstandort angenommen werden bzw. nur noch eingeschränkt nutzbar sind. Diese Beeinträchtigung von Lebensräumen auf einer Fläche von ca. 19.700 m² ist ebenfalls als erhebliche Beeinträchtigung anzusehen.

Für potenziell vorkommende Fledermäuse weist das gesamte Untersuchungsgebiet eine Eignung als Jagdlebensraum auf, wobei geeignete Wasserflächen nicht vorhanden sind. Die Beeinträchtigung durch das geringfügig verminderte Nahrungsangebot wird im Hinblick auf die vielfältigen Strukturen in der Umgebung nicht als erheblich gewertet.

Als Amphibienlebensraum weisen die vom Eingriff betroffenen Flächen kein besonderes Potenzial auf. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Amphibien zu erwarten.

Für die Schutzgüter Boden und Wasser ergibt sich eine erhebliche Beeinträchtigung durch die Versiegelung von ca. 17.450 m². Durch Vollversiegelung sind insgesamt ca. 16.000 m², durch Teilversiegelung ca. 1.450 m² betroffen. Eine Fläche von ca. 480 m² ist bereits durch ein im Untergrund vorhandenes Militärbauwerk versiegelt. Aufgrund der starken Vorbelastung für beide Schutzgüter wird die Inanspruchnahme dieser Fläche nicht als erhebliche Beeinträchtigung berücksichtigt.

Im Randbereich der geplanten Erdgasgewinnungsanlagen wird auf einer Fläche von ca. 1.030 m² Oberboden gelagert und nach Fündigkeit der Bohrung Böstlingen Z4 abtransportiert. Dauerhafte Bodenlager von ca. 1 m Höhe werden auf einer Fläche von insgesamt ca. 630 m² angelegt. Aufgrund der zeitlichen Befristung bzw. der geringen zu lagernden Bodenmengen sowie der anstehenden Podsol-Böden, die eine recht geringe Anfälligkeit gegenüber Verdichtung aufweisen und überwiegend große Grundwasserflurabstände, werden die geplanten Bodenlager nicht als erhebliche Beeinträchtigung für Boden und Wasser gewertet.

Im südlichen Teil des geplanten Vorhabens wird ein ca. 40 m² großer Abschnitt eines Entwässerungsgrabens versiegelt. Seine Funktion zur Entwässerung der angrenzenden Flächen wird durch die Schaffung neuer Entwässerungssysteme beim Bau der Erdgasgewinnungsanlagen übernommen. Die Schließung dieses Grabens stellt keinen erheblichen Eingriff für Oberflächengewässer dar.

Für das Schutzgut Klima/Luft ist die Versiegelung durch die geplante Erdgasgewinnungsanlage von untergeordneter Bedeutung und nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

Für Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben sich zum einen durch die technischen Anlagenbestandteile einschließlich des Ausblasrohres mit einer Höhe von ca. 15 m, zum anderen durch den Verlust von landschaftsbildprägenden Biotopstrukturen durch Flächenversiegelung. Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes besteht bereits durch kaum in die Landschaft eingebundene Militäranlagen und durch die periodisch auftretende Lärmwirkung militärischer Übungen.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird im unmittelbaren Nahbereich des geplanten Vorhabens, bis zu den nächstgelegenen Strukturen, die Sichtbeziehungen blockieren oder eine deutliche Kulissenwirkung verursachen, als hoch und somit als erheblich gewertet. Im Hinblick auf die Vorbelastung des Gebietes werden die Beeinträchtigungen, die in der Nähe der Schießbahn liegen, als gering eingestuft, da hier bereits eine starke Veränderung des Landschaftsbildes erfolgt ist. Der im Schießbahnbereich befindliche westliche Teil der Zufahrt stellt daher keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Im Süden des geplanten Vorhabens, wo eine deutliche Kulissenwirkung durch Vertikalstrukturen besteht, wird ebenfalls nicht von erheblichen Auswirkungen ausgegangen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Nennenswerte Beeinträchtigungen durch den Betrieb der Erdgasgewinnungsanlage sind nicht zu erwarten.

5 Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen

Wirkfaktor	Erhebliche Beeinträchtigung	Fläche
<u>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</u> Flächenversiegelung durch Förderplätze, Gastrocknungsanlage und die Zufahrt, Überbauung durch Bodenlager	Verlust folgender Biotoptypen: - Lärchenforst/Waldrand magerer, basenarmer Standorte (WQT/RAA) - Kiefernforst/Eichen-Mischwald feuchter Sandböden (WZK/WQF) - Baumgruppe (HBE) - Sonstige Grasflur magerer Standorte (RAG) - Sonstige Grasflur magerer Standorte/ Drahtschmielen-Rasen/Feuchter Borstgrasrasen (RAG/RAD/RNF) - Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) - Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte/ Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/Sonstiger Sand-Magerrasen (GMA/UHT/RSZ) - Sonstiges mesophiles Grünland, artenärmer/ Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (GMZ/UHM) - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/Goldruten-Flur (UHM/UNG)	680 m ² 4.350 m ² 1.310 m ² 220 m ² 8.390 m ² 1.490 m ² 210 m ² 2.100 m ² 230 m ² 60 m ² 19.040 m ²
Dauerhafte Flächenversiegelung und Überbauung	Direkter Verlust potenzieller Bruthabitate für die Arten Braunkehlchen, Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Heidelerche und Neuntöter im Bereich der o. g. Biotope	19.040 m ²
Verdrängungseffekt der technischen Anlagen	Beeinträchtigungen von Lebensraumstrukturen für potenziell vorkommende Arten im Nahbereich der geplanten Anlagen	19.700 m ²
<u>Schutzgut Boden</u> Dauerhafte Vollversiegelung	Vollständiger Verlust der Bodenfunktionen	*16.000 m ²
Dauerhafte Teilversiegelung	Teilweiser Verlust der Bodenfunktionen	1.450 m ²
<u>Schutzgut Wasser</u> Dauerhafte Flächenversiegelung	Eingriff in den Wasserhaushalt	*17.450 m ²
<u>Schutzgut Landschaftsbild</u> Optische Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	Erhebliche Beeinträchtigung durch technische Überprägung des Landschaftsbildes	Nahbereich der geplanten Anlagen

* Eingriffsfläche abzüglich der Fläche des vorhandenen Militärbauwerkes von ca. 480 m²

Da es sich bei der Rodung von Gehölzbeständen um die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart handelt, ist neben dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz das Niedersächsische Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) anzuwenden. Betroffen ist eine Fläche von ca. 1 ha von Wald (Eichen-Mischwald, Kiefernforst, Baumgruppen, Waldrandbereiche).

5.1 Ergebnisse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

Für die Planfeststellungsunterlagen wurde ein gesonderter Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt.

Die durch den Eingriff in Anspruch genommenen Flächen sind potenziell für einige gefährdete, jedoch überwiegend wenig stör anfällige Arten der Boden-, Gehölzhöhlen- und der Gehölzfreibrüter von Bedeutung. Für ein Vorkommen ausgesprochener Offenlandarten ist das Gelände zu kleinräumig strukturiert. Für die meisten geprüften Arten, so auch für die Fledermäuse, sind die z. T. struktur- und artenreichen Vorhabensflächen hauptsächlich als Nahrungslebensraum von Bedeutung. Eine gute Eignung als Bruthabitat haben sie vor allem für die Arten Braunkehlchen, Feldschwirl, Neuntöter, Gartenrotschwanz und Heidelerche. Vergleichbare Lebensräume sind im direkten Umfeld der geplanten Erdgasgewinnungsanlagen jedoch in großem Umfang vorhanden, so dass die von einem potenziellen Lebensraumverlust betroffenen Arten auf angrenzende Flächen ausweichen können. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird demnach im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Für den Verlust potenzieller Bruthabitate für die o. g. Vogelarten werden im vorliegenden LBP Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

Die Intensität der zeitlich befristeten baubedingten und die betriebsbedingten Beeinträchtigungen sind als gering einzustufen. Lediglich während der Bohrphase können erhöhte Störwirkungen für die Avifauna und für Fledermäuse auftreten. Die lokalen Populationen der potenziell vorkommenden, besonders und streng geschützten, gefährdeten Arten im Eingriffsraum sind jedoch aufgrund der Raumnutzung und ihres artspezifischen Verhaltens nicht maßgeblich durch die Störungen betroffen.

Sofern der Baubeginn außerhalb der Brutzeit erfolgt, sind keine Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG zu erwarten.

5.2 Ergebnisse der FFH-Vorprüfung

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurde für die FFH-Vorprüfung eine gesonderte Unterlage erstellt.

Das Gebiet, in dem die geplanten Erdgasgewinnungsanlagen errichtet werden sollen, hebt sich in seiner Beschaffenheit aufgrund standörtlicher Unterschiede deutlich von den höher gelegenen NATURA 2000-Gebieten ab. Zudem gehen Störwirkungen von dem am Südrand der letztgenannten Gebiete befindlichen Schießstand aus. Der Eingriffsbereich weist Biotopstrukturen auf, die für einige der wertbestimmenden Vogelarten als Habitat geeignet sind. Durch den kleinflächigen Verlust von möglicherweise als Nahrungslebensraum genutzten Flächen für Baumfalke und Sperlingskauz ist aufgrund der Großräumigkeit ihrer Reviere nicht von einer wesentlichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen. Schwarzstorch und Fischadler finden im Eingriffsbereich keinen geeigneten Lebensraum.

Für die weiteren wertbestimmenden Vogelarten ist aufgrund der Entfernung, der geringen Reviergrößen der betroffenen Arten, der Trennung durch andere Biotop- und Reliefstrukturen und durch den o. g. Schießstand nicht zu erwarten, dass Individuen, die ihren Lebensraum im EU-Vogelschutzgebiet haben, den Eingriffsraum als Teillebensraum nutzen. Eine Beeinträchtigung der wertgebenden Arten durch den Verlust von Teillebensräumen im Eingriffsgebiet ist damit nicht gegeben.

Da durch das geplante Vorhaben keine Flächen der NATURA 2000-Gebiete in Anspruch genommen werden und räumliche Wirkungen in die Schutzgebiete hinein nicht gegeben sind, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu erwarten. Auch mögliche temporäre Störungen während der Bauphase werden aufgrund der zeitlichen Befristung, der hohen Vorbelastung und der geringen räumlichen Betroffenheit nicht als erhebliche Beeinträchtigung gewertet.

6 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und zur Kompensation des Eingriffs

Im Folgenden werden Maßnahmen benannt, die zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs gemäß § 8 NNatG vom Vorhabensträger vorgesehen sind. Wesentlicher Beitrag zur Eingriffsminimierung ist die weitestgehende Beschränkung der Flächeninanspruchnahme während des Baus der Erdgasgewinnungsanlage auf die später durch die Anlage beanspruchten Flächen. Durch Abfahren des überschüssigen Bodens bei Fündigkeit der Bohrungen und Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers auf angrenzenden Flächen werden Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Landschaftsbild minimiert. Mit der Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Anfang März – Mitte Juli) werden Gelegeverluste vermieden und somit Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt vermindert, der Schutz randlicher Gehölzbestände dient zusätzlich der Minimierung der Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild. Die Verwendung von Lampen für die Platzbeleuchtung, die eine geringe Anziehungskraft auf nachaktive Insekten ausüben und die Ausstattung der Anlage mit Bewegungsmeldern zur Vermeidung einer dauerhaften Beleuchtung tragen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachaktiver Tiere bei.

Die Kompensation der Eingriffsfolgen gemäß § 10 NNatG erfolgt durch die Entwicklung naturraumtypischer, mit den betroffenen Strukturen vergleichbarer Gehölzbestände und Offenlandbiotop. Für die möglicherweise betroffenen Brutvögel ist die Anlage standortgerechter Gehölzbestände und Waldränder sowie die Entwicklung von strukturreichen Offen- und Halboffenbiotopen mit unterschiedlichen Vertikalstrukturen und Offenbodenanteilen eine sinnvolle Maßnahme. Durch diese Maßnahmen kann gleichzeitig auch eine Aufwertung des Landschaftsbildes erreicht werden.

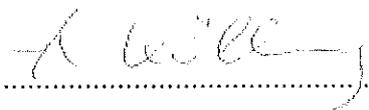
Eine geeignete Maßnahme zur Kompensation von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser durch Flächenversiegelung ist die Regeneration der Böden durch eine dauerhafte Nutzungsaufgabe von Flächen mit standortverbessernden Maßnahmen wie der Herstellung eines naturnahen Bodenwasserhaushaltes.

Zur Kompensation der gerodeten Waldbestände gemäß dem NWaldLG ist durch die zuständige Behörde eine Waldneuanlage durch Erstaufforstung im Verhältnis von 1:2 festgelegt worden. Aufforstungsmaßnahmen wurden bereits auf einer Fläche von insgesamt ca. 2 ha geplant. Unter der Bedingung, dass für die Maßnahme eine entsprechende Baulast eingetra-

gen wird und die Flächen somit langfristig gesichert werden, kann die Aufforstung zur Kompensation von Beeinträchtigungen weiterer Schutzgüter herangezogen werden.

Ein vollständiger Ausgleich der durch das geplante Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft ist auf Flächen im Nahbereich der Anlage nicht möglich. Bei Nachrangigkeit der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege gegenüber dem geplanten Vorhaben werden Ersatzmaßnahmen notwendig, um die durch den Eingriff zerstörten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen. Wenn erforderliche Flächen nicht zur Verfügung stehen, kann ggf. auch eine Ersatzzahlung an den Landkreis Soltau-Fallingb. erfolgen.

Bremen, den 04.12.2009.....



Annette Kölling