

Gasdruckregel- / Messanlage Nordlohne und Verbindungsleitungen

| | | | | | |
|---|------------|---------------|---|---------|-------------|
| 01 | 22.02.2017 | Überarbeitung | ALBT | AWE | CWO |
| Rev.Nr. | Datum | Beschreibung | erstellt | geprüft | freigegeben |
|  | | | <p>Dokumententitel</p> <p>Standortvariantenvergleich für die geplante GDRM-Anlage Nordlohne</p> | | |
| Projektleiter OGE : Raimund Benten | | | <p>Dokumenten-Nr.</p> <p>900NOLO0000000000UBE00201-</p> | | |
| Projektleiter (AN) : Cord Wohler | | | | | |
| Ersteller (AN) : Thorben Albrecht | | | | | |
| | | | Projekt-Definition MR-15026 | | |

Revisionsindex

| Rev. Nr. | Datum | Beschreibung | erstellt | geprüft | freigegeben |
|----------|------------|-----------------------|----------|---------|-------------|
| | | | OGE | | |
| 00 | 26.01.2017 | Erstellung zum IFR | ALBT | AWE | CWO |
| 01 | 22.02.2017 | Anpassung Projektname | ALBT | AWE | CWO |
| | | | | | |
| | | | | | |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1 | Abkürzungsverzeichnis | 4 |
| 2 | Anlass und Aufgabenstellung | 4 |
| 3 | Übersicht über die Standortvarianten | 4 |
| 4 | Übersicht über die Standortvarianten | 6 |
| 4.1 | Variante 1 | 6 |
| 4.2 | Variante 2 | 7 |
| 4.3 | Variante 3 | 8 |
| 5 | Bewertung | 9 |
| 5.1 | Grundsätzliche Vor- und Nachteile der Varianten | 9 |
| 5.2 | Vergleichende Bewertungen | 10 |
| 6 | Gesetze, Verordnungen und andere untergesetzliche Regelwerke / Literatur und Quellen | 12 |

1 Abkürzungsverzeichnis

| | | |
|---------|---|---|
| Abb. | = | Abbildung |
| BÜK | = | Bodenübersichtskarte |
| GDRM(A) | = | Gas-Druckregel- und Messanlage |
| LBEG | = | Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie |
| LNr | = | Leistungsnummer |
| LSG | = | Landschaftsschutzgebiet |

2 Anlass und Aufgabenstellung

Durch die Umstellung der Gasversorgung von L-Gas auf H-Gas plant die PSE Engineering GmbH für die Open Grid Europe GmbH im Rahmen des Netzentwicklungsplans 2014 den Bau einer GDRM-Anlage (Gas-Druckregel- und Messanlage) mit Anschlussleitungen in Lohne. Die Anlage soll an die vorhandenen Erdgasfernleitungen (LNr.) 14 und 58 der Open Grid Europe GmbH angeschlossen werden.

Im Sinne des naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebots wurden für die Planungen zum Bau der GDRM-Anlage drei Standortvarianten betrachtet (vgl. Abb. 1):

- Variante 1: Flurstück 161/1
- Variante 2: Flurstück 162
- Variante 3: Flurstück 101/3

3 Übersicht über die Standortvarianten

Standorte nördlich der Kreuzung der Leitungen Nr. 14 und Nr. 58 wurden in der ersten Grobanalyse ausgeschlossen, da dieser Bereich bisher nicht mit Stationsflächen belastet ist, zu denen eine Bündelung umgesetzt werden kann und sich nördlich mit ca. 300 m Abstand zur Kreuzung mehrere Hoflagen befinden.

Alle drei Standortvarianten befinden sich auf intensiv genutzten Ackerflächen; die Anschlussleitungen verlaufen ebenfalls überwiegend über Äcker. Die drei Standorte liegen in unmittelbarer Nähe zueinander, die Varianten 1 und 2 sind lediglich durch einen Gehölzstreifen und einen Erdgasschieber voneinander getrennt, die Variante drei befindet sich rund 320 m weiter östlich (vgl. Abb. 1).

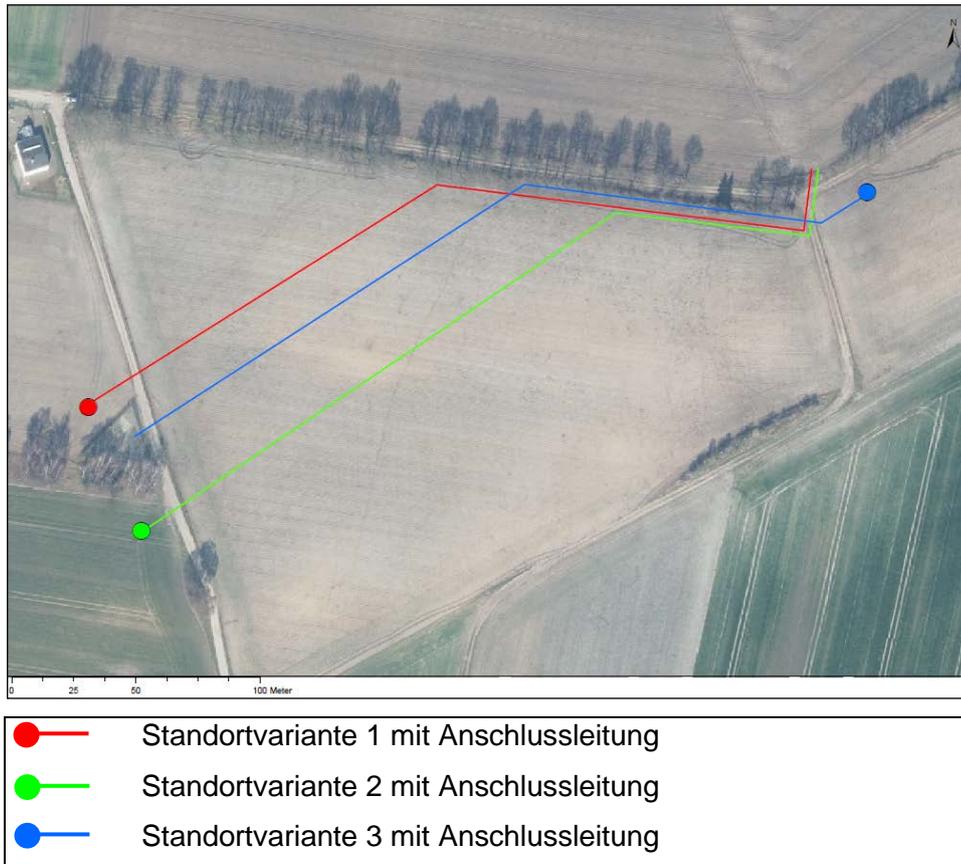


Abb. 1: Übersicht der Standortvarianten mit Anschlussleitungen

Naturschutzfachliche Planungsvorgaben

Die drei Standortvarianten samt Anschlussleitungen befinden sich im Landschaftsschutzgebiet LSG VEC 72 Geestrücken mit seinen bewaldeten Gebieten zwischen Vechta und Steinfeld. Weitere Schutzkategorien sind bei keinem Standort und Leitungsverlauf betroffen.

Bodenverhältnisse

Gemäß Bodenübersichtskarte BÜK50 (LBEG 2016) findet sich an allen drei Standortvarianten und den Anschlussleitungen Pseudogley-Podsol. Es handelt sich um keine schutzwürdigen Böden mit geringem ackerbaulichem Ertragspotenzial.

4 Übersicht über die Standortvarianten

4.1 Variante 1

Die Standortvariante 1 liegt auf einer intensiv genutzten Ackerfläche an einem Wirtschaftsweg. Rund 80 m nördlich befindet sich eine weitere GDRM-Anlage der Open Grid Europe GmbH. Die Variante liegt zudem direkt neben einem Schieber an der Leitung Nr. 14, was eine unmittelbare Anbindung ermöglichen würde. Südlich grenzen sowohl der Schieber als auch die Standortvariante an einen Gehölzstreifen. Die Anschlussleitung verläuft in östliche Richtung über die Ackerfläche bis zum Einbindepunkt.



Abb. 2: Blick auf den Standort der Variante 1, im Hintergrund ein bestehender Schieber (Zaunanlage).

4.2 Variante 2

Die Standortvariante 2 befindet sich auf einer Ackerfläche neben einem Weg. Nördlich findet sich ein Gehölzstreifen, der teilweise dauerhaft entfernt werden müsste. Daneben liegt ein Schieber an Leitung Nr. 14 (vgl. Variante 1). Südlich am Weg stockt eine kleine Baumgruppe, die vermutlich ebenfalls in Anspruch genommen werden müsste. Die Anschlussleitung verläuft ebenfalls in östliche Richtung über eine Ackerfläche, parallel zu einer Hecke und am Einbindepunkt deckungsgleich mit der Variante 1.



Abb. 3: Standort der Variante 2 mit Gehölzstreifen und Schieber (Zaunanlage) im Hintergrund.

4.3 Variante 3

Die Standortvariante 3 liegt ebenfalls auf einem Intensivacker; sie ist die östlichste und die potentielle Stationsfläche rund 320 m Luftlinie von den möglichen Flächen der Varianten 1 und 2 entfernt. Der Standort befindet sich an einer Weggabelung unmittelbar am geplanten Einbindepunkt. Westlich und nordöstlich auf der jeweils gegenüber liegenden Wegseite beginnen Gehölzstreifen, von denen vermutlich jedoch keiner direkt von dem Vorhaben betroffen wäre. Die Anschlussleitung entspricht im Wesentlichen dem Verlauf der Variante 2; sie verläuft somit ebenfalls überwiegend über die Ackerfläche.



Abb. 4: Standort der Variante 3 auf der gegenüber liegenden Wegseite.

5 **Bewertung**

Nachfolgend werden die drei Standortvarianten miteinander verglichen, wozu zunächst jeweils Vor- und Nachteile dargestellt werden. Abschließend erfolgt eine vergleichende Bewertung.

5.1 **Grundsätzliche Vor- und Nachteile der Varianten**

Variante 1

Vorteile

- Nutzung des unmittelbaren Anschlusses an den vorhandenen Schieber mit Zaunanlage, der sich direkt neben dem Standort befindet.
- Es sind keinerlei Gehölze oder sonstige Strukturen von höherem ökologischem Belang betroffen.
- Das Landschaftsbild wird "geschont", da sich ca. 80 m nördlich auf gleicher Ackerfläche bereits eine GDRM-Anlage befindet.
- Die Eingrünung der Anlage hat Anschluss an einen Gehölzstreifen, der somit ökologisch aufgewertet wird.
- Es besteht kein Sichtkontakt zu Wohngebäuden.

Variante 2

Vorteile

- Die Eingrünung der Anlage hat Anschluss an einen Gehölzstreifen, der somit ökologisch aufgewertet wird.
- Es besteht kein Sichtkontakt zu Wohngebäuden.

Nachteile

- Teile des angrenzenden Gehölzstreifens müssen dauerhaft entfernt werden.
- Eine landschaftsprägende Baumgruppe muss entfernt werden.

Variante 3

Vorteile

- Die Eingrünung der Anlage hat Anschluss an einen Gehölzstreifen, der somit ökologisch aufgewertet wird.

Nachteile

- Ein technisch visuell bislang unberührter Landschaftsbereich wird in Anspruch genommen.
- Die Eingrünung hat keine Anbindung an vorhandene Strukturen.
- Es besteht Sichtkontakt zu Wohngebäuden.
- Eine Querung der Leitung Nr. 58 ist erforderlich.

5.2 Vergleichende Bewertungen

| Variante | Var. 1 | Var. 2 | Var. 3 |
|---|--------|--------|--------|
| Kriterium | | | |
| Eingriff in Gehölzbestände | | | |
| Eingriff in das Landschaftsbild | | | |
| Ökologisches Aufwertungspotenzial durch Eingrünung | | | |
| Sichtbeziehung | | | |
| Technischer Aufwand | | | |
| Kompensationsvolumen | | | |
| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></div> günstig </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #FFFF00; margin-right: 5px;"></div> indifferent/mittel </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #FF0000; margin-right: 5px;"></div> ungünstig </div> | | | |

Tab. 1: Synoptische Darstellung wesentlicher Ergebnisse der vergleichenden Bewertung

Als wesentlich für die Bewertung werden die „ungünstigen“, in Tabelle 1 mit rot markierten Kriterien gewichtet, da diese Punkte deutliche Nachteile gegenüber den jeweils anderen Varianten aufweisen. Dabei zeigt sich deutlich, dass Variante 3 aufgrund naturschutzfachlicher und technischer Aspekte nicht zum Tragen kommen kann. Gegen Variante 2 sprechen vor allem ökologische Kriterien.

Eine intensive vergleichende Betrachtung des Kompensationsvolumens findet an dieser Stelle nicht statt, da es sich bei den drei Standorten um Ackerstandorte handelt, die Anlagengröße nicht variiert und der Leitungsverlauf weitestgehend gleich ist. Lediglich bei

Standortvariante 2 sind Gehölze betroffen, was das Kompensationsvolumen hier deutlich erhöhen würde.

Variante 1 ist hinsichtlich des Eingriffs in Natur und Landschaft eindeutig die Lösung mit den geringsten negativen Auswirkungen auf die Umwelt und das Landschaftsbild. Der Unterschied zwischen den Varianten 1 und 2 resultiert vorwiegend aus Eingriffen in Gehölzbestände und der daraus resultierenden Eingriffsbilanz für die Lebensraumfunktion. Gegenüber Variante 3 weist Variante 1 bezüglich der meisten betrachteten Parameter deutliche Vorteile auf.

Ein direkter Vergleich von eventuellen artenschutzrechtlich relevanten Kriterien ist nur hinsichtlich der Betroffenheit von Gehölzen und damit des Lebensraumpotenzials für an diese Strukturen gebundene Arten möglich. In dieser Hinsicht zeigt Variante 2 Nachteile gegenüber den Varianten 1 und 3. Die Varianten 1 und 3 hingegen zeigen keinerlei nennenswerten Unterschied hinsichtlich ihres Lebensraumpotenzials und damit möglicher artenschutzrechtlicher Fragestellungen.

Bei Realisierung der Standortvariante 2 müsste zudem der südlich neben der Absperrarmaturengruppe der Ltg. Nr. 14 befindliche Gehölzstreifen entfernt werden. Bei Realisierung der Standortvariante 3 muss die vorhandene DN 1200er Hauptleitung zweimal gekreuzt werden, was neben einem deutlich höheren technischen Aufwand und einen höheren Eingriff in das Schutzgut Boden, eine größere Flächeninanspruchnahme zur Folge hat.

Die Standortvariante 1 (Antragsanlage) weist gegenüber allen anderen Varianten deutliche Vorteile auf. Der hier gewählte Standort befindet sich auf einem Flurstück, welches bereits durch verschiedene gastechnische Infrastruktureinrichtungen in Anspruch genommen wurde. Insbesondere sind hier bereits auch obertägige angeordnete Einrichtungen (GDRM-Anlage, Absperrarmaturengruppe) vorhanden. Die Vorbelastung des Flurstücks ist deutlich höher als bei den anderen Varianten, wodurch die Forderung nach Bündelung gestützt werden kann. Im Gegensatz zu den anderen Standorten lässt sich die Anlage hier deutlich besser in das Landschaftsbild einfügen. Durch die Anordnung unmittelbar neben der bestehenden Absperrarmaturengruppe der Ltg. Nr. 14 entsteht ein Gesamtkomplex mit einer minimalisierten Flächeninanspruchnahme.

Auf Basis des obenstehenden Variantenvergleichs wurde die Variante 1 als Antragsvariante festgelegt.

6 Gesetze, Verordnungen und andere untergesetzliche Regelwerke / Literatur und Quellen

Gesetze, Verordnungen und andere untergesetzliche Regelwerke

- 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes 32. BIm-SchV – Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung vom 29. August 2002 (BGBl. I Nr. 63 vom 5.9.2002 S. 3478), zuletzt geändert am 31. August 2015.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 13. Oktober 2016.
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts WHG - Wasserhaushaltsgesetz) Vom 31. Juli 2009, zuletzt geändert am 04. August 2016.
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG des Rates, "FFH-Richtlinie"), (Abl. Nr. L206/7 vom 22.07.92).
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Vogelschutzrichtlinie - (kodifizierte Fassung) (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010 S. 7).

Literatur und Quellen

- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (FLL): ZTV Baumpflege – zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege. 5. Aufl. Bonn 2006.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN: RAS-LP 4 - Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege - Abschnitt 4: Schutz v. Bäumen, Vegetationsbeständen u. Tieren b. Baumaßnahmen. Bonn-Bad Godesberg 1999. (zitiert: RAS-LP 4).
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE NIEDERSACHSEN: Niedersächsisches Bodeninformationssystem – NIBIS. Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>. Hannover, Stand 2016. (zitiert: LBEG 2016).
- LANDKREIS OSNABRÜCK: Das Osnabrücker Kompensationsmodell 2009. Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung. Osnabrück 2009.

- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (NMUEK): Niedersächsische Umweltkarten. Biosphärenreservate, FFH-Gebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, Gesetzlich geschützte Biotope, Heilquellenschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Nationalparke, Naturdenkmale, Naturschutzgebiete, Hochwasserrisikogebiete, Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete. Internet: www.umweltkarten-niedersachsen.de. Hannover, Stand 2016.
- NORMENAUSSCHUSS BAUWESEN (NABAU) IM DIN DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (HRSG.): Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – DIN 18920. Berlin 2002.
- NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH: Faunistisches Gutachten zum Standortkonzept Windenergie, Stadt Lohne. Brutvögel und Fledermäuse 2012. Gastvögel 2012/2013. Oldenburg 2013. (zitiert: NWP 2013).
- PSE ENGINEERING GMBH: Maßnahmenbeschreibung für den geplanten Bau der GDRM-Anlage und Anschlussleitungen in Lohne. Quakenbrück 2016. (zitiert: PSE 2016).
- STADT LOHNE: Flächennutzungsplan der Stadt Lohne. Lohne 1980.

- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA). Radolfzell 2005.