

## Prüfvermerk

**Projekt:** Vorhop-Knesebeck H3b  
**Firma:** Vermilion Energy GmbH  
**Standort:** Landkreis Gifhorn, Gemeinde Wittingen

### Anlage 3: Kriterien für die Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung:

#### 1. Merkmale des Vorhabens gem. Anlage 3, Nr. 1. UVPG:

*Die Merkmale eines Vorhabens sind insbesondere hinsichtlich folgender Kriterien zu beurteilen:*

##### 1.1 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten:

Die Größe des Bohrplatzes wird ca. 4.300 m<sup>2</sup> betragen. Der innere Bereich des Platzes umfasst eine Fläche zwischen 500 m<sup>2</sup> bis zu 1.000 m<sup>2</sup>. Der äußere Bereich hat eine Fläche von ca. 3.300 m<sup>2</sup>- 3.800 m<sup>2</sup>, die als Lager- und Verkehrsfläche dienen soll. Zusätzlich wird nordöstlich eine temporäre Rangierfläche von ca. 370 m<sup>2</sup> eingerichtet. Der Bohrturm ist ca. 40 m hoch.

Die Endteufe der Einpressbohrung wird ca. 1.600 m betragen.

##### 1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten:

Der Zweck der Einpressbohrung Vorhop H2a ist die Druckunterstützung im druckschwachen Bereich der Erdölförderbohrungen Vorhop -Knesebeck 8 und 44b.

##### 1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologischer Vielfalt:

Boden/ Fläche: Das geplante Vorhaben soll ausschließlich auf den bestehenden Bohrplätzen Vorhop-Knesebeck H3a und 45 realisiert werden. Es werden die bestehenden Zuwegungen genutzt. Temporär wird in der Bau- und Bohrphase eine Rangierfläche von ca. 370 m<sup>2</sup> errichtet.

Wasser: Die Grundwasserneubildungsrate wird durch die Ablenkung nicht verändert, da keine Vergrößerung des Bohrplatzes vorgesehen ist. Im Zuge des Vorhabens ist keine Grundwasserabsenkung erforderlich. Außerdem werden keine Oberflächengewässer beansprucht.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Durch das Vorhaben werden keine Gehölze gerodet und Biotope werden nicht temporär oder dauerhaft beansprucht. Im Bereich der temporären Rangierfläche wird die halbruderale Gras- und Staudenflur gemäht und mit Stahlplatten ausgelegt.

1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Abs. 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes:

Durch das Vorhaben fallen verschiedene Arten von Abfällen an, die ordnungsgemäß entsprechend den gesetzlichen Vorschriften gesammelt, ggf. verwertet oder entsorgt werden (Abfallbetriebsplan). Gemäß § 55 Abs. 1 Nr. 6 BBergG müssen die bergbaulichen Abfälle ordnungsgemäß verwendet oder beseitigt werden.

1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen:

Während der Bau- bzw. Bohrphase ist mit einer erhöhten Lärmbelastung zu rechnen. Die erhöhten Lärmbelastungen treten nur zeitlich begrenzt auf. Während der Bohrphase kommt es fast gantztägig zu Lichtemissionen.

Während des Einpressbetriebes kann zu betriebsbedingten Störungen von Brutvögeln, durch Lärmemissionen der Pumpe, kommen.

1.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:

1.6.1 Verwendete Stoffe und Technologien:

Alle Gefahrstoffe wie Betriebsstoffe und Spülzusätze werden im inneren Bereich gelagert und gehandhabt. Der innere Bereich ist so gestaltet, dass dort mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen werden kann. Die Betankung der genutzten Geräte erfolgt auf ausgewiesenen wasserundurchlässigen Bereichen. Der Bohrplatz ist nach Stand der Technik und den geltenden Richtlinien des Bundesverbandes Erdgas, Erdöl und Geoenergie e.V. (BVEG) geplant worden.

Es wird eine wasserbasierende Bohrspülung (Wassergefährdungsklasse 1 / „schwach wassergefährdend“) eingesetzt.

Bohrungsintegrität:

Um die Bohrungsintegrität zu überprüfen erfolgt eine permanente Einpressdrucküberwachung am Bohrlochkopf. Beim Überschreiten der minimalen bzw. maximalen festgelegten Drücke werden die Einpresspumpen automatisch außer Betrieb genommen. Zusätzlich soll dem Lagerstättenwasser ein Korrosionsschutzinhibitor zugesetzt werden, um die Korrosion der Verrohrung vorzubeugen. Die Kontrollintervalle der Bohrung werden gemäß der Tiefbohrverordnung (BVOT) eingehalten.

1.6.2 Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des

angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG:

Das Vorhaben unterliegt nicht der Störfall-Verordnung im Sinne des § 2 Nr. 7 der 12. BImSchV.

1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser und Luft:

In der Bau- und Bohrphase sind mit Lärm- und Lichtemissionen zu rechnen. Da die nächste Einzelbebauung ca. 1,5 km entfernt liegt und das Vorhaben in einem Waldgebiet liegt, sollte es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf die menschliche Gesundheit kommen.

In der Betriebsphase wird von keinen erheblichen Auswirkungen ausgegangen.

**2. Standort des Vorhabens gem. Anlage 3, Nr. 2. UVPG:**

*Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen:*

**2.1 Nutzungskriterien**

*Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien).*

- Fläche für Siedlung und Erholung:

Die nächstgelegene Einzelbebauung befindet sich in der Ortschaft Jönsbeck in einer Entfernung von ca. 1,5 km in nordöstlicher Richtung. Das Waldgebiet ist als „Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft“ und als „Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft“ (RROP Großraum Braunschweig 2008). ausgewiesen.

- Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft:

Das Vorhaben befindet sich innerhalb des Waldgebietes „Malloh“ welches forstwirtschaftlich genutzt wird. Der Wald ist als „Vorranggebiet Wald“ (RROP Großraum Braunschweig 2008) ausgewiesen.

Im Untersuchungsraum sind zusätzlich noch Acker- und Grünflächen, die zum Teil als „Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft“ (RROP Großraum Braunschweig 2008) festgelegt worden sind.

- Verkehr:

Nördlich des Vorhabens befindet sich ein befestigte und unbefestigte Forst- und Wirtschaftsweg.

## 2.2 Qualitätskriterien

*Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien).*

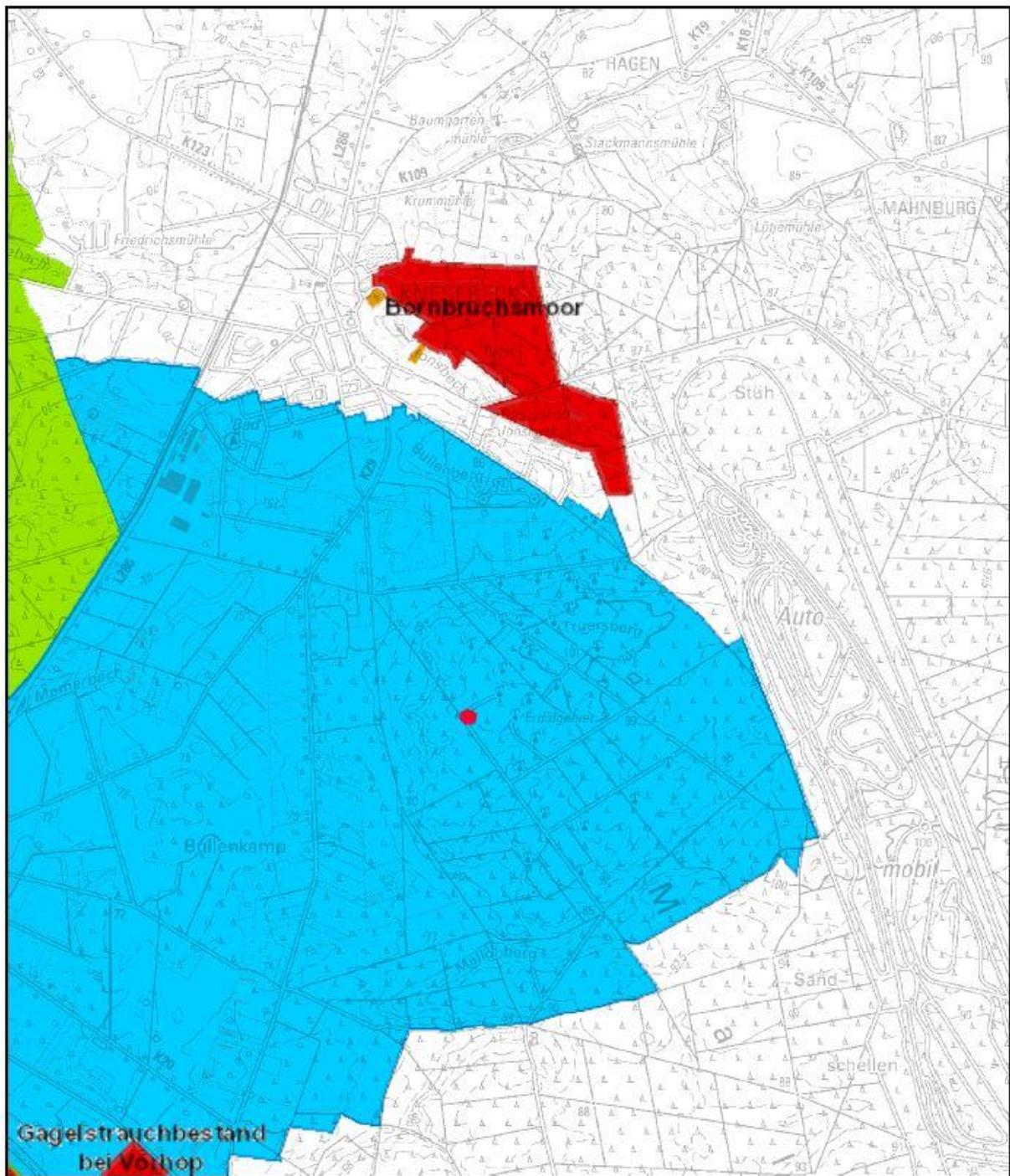
- Boden: Im Untersuchungsraum befinden sich flache Braunerde-Podsole. Es befinden sich keine schutzwürdigen Böden im Untersuchungsraum.
- Wasser: Das Vorhaben befindet sich in der Schutzzone III B des Wasserschutzgebietes „Schönewörde“. Der Untersuchungsraum liegt im Grundwasserkörper „Ise Lockergestein links“. Der mengenmäßige und der chemische Zustand des Grundwassers ist als gut eingestuft. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist gut. Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 151 - 200 mm/a und der Grundwasserflurabstand liegt bei ca. 17,5 bis 20 m.
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt: Der Bohrplatz befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für Natur, Landschaft und Wald (RROP Großraum Braunschweig 2008). Der Untersuchungsraum ist durch den umliegenden Wald geprägt. Der direkte Bereich des Bohrplatzes ist geprägt von kleinflächigen, jüngeren Kiefernforstbeständen. Der weitere Umkreis setzt sich aus großflächigen Zwergstrauch-Kiefernwaldbeständen zusammen. Der Wald ist für verschiedene Brutvögel und Fledermäuse ein geeigneter Lebensraum. Außerdem bieten die umliegende Waldfläche des Bohrplatzes geeignete Lebensräume für Wirbeltierarten des Waldes sowie Heuschrecken, sonstigen Wirbellosen, Schmetterlingen und Käfern.
- Schutzgut Landschaft: Das Vorhaben liegt innerhalb der naturräumlichen Region „Lüneburger Heide und Wendland“ (MU 2018A). Das Landschaftsbild im Vorhabensbereich wird durch den Wald („Malloh“) geprägt. Der Bereich ist mit einem hohen Anteil an strukturbildenden natürlichen bzw. naturnahen Landschaftselementen, welche als Bereich mittlerer Vielfalt, Schönheit und Eigenart erfasst werden (LRP Landkreis Gifhorn 1994). Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes geht von den weiteren in der Umgebung bestehenden Bohrplätzen aus.
- Schutzgut Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit: Südöstlich vom Vorhaben befindet sich in ca. 1,5 km Entfernung die Ortschaft Jönsbeck, Am Standort des Vorhabens liegen keine Wohn- oder Gewerbegebiete.

## 2.3 Schutzkriterien

*Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien).*

### Anhang 3, Nr. 2.3 UVPG Schutzkriterien

Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des BNatSchG:	- Nicht betroffen.
2.3.2 Naturschutzgebiete nach § 23 des BNatSchG	- NSG „Bornbruchsmoor“ (NSG BR 073) befindet sich in ca. 1,8 km Entfernung. Nicht betroffen.
2.3.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des BNatSchG	- Nicht betroffen.
2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des BNatSchG	- LSG „Ostheide“ befindet sich in ca. 2,7 km Entfernung. Nicht betroffen.
2.3.5 Naturdenkmäler nach § 28 des BNatSchG	- Nicht betroffen.
2.3.6 geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des BNatSchG	- Nicht betroffen.
2.3.7 gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG	- Nicht bekannt.
2.3.8 Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG	- Das Vorhaben befindet sich im Trinkwasserschutzgebiet Schönewörde Schutzzone III B.
2.3.9 Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	- Nicht betroffen.
2.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des ROG	- Nicht betroffen.
2.3.11 in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	- Nicht bekannt.



#### Notizen

- Roter Punkt : Standort des Bohrplatzes
- Blaue Fläche: Trinkwasserschutzgebiet „Schönewörde“ Schutzzone III B
- Rote Fläche: Naturschutzgebiet „Bornbruchsmoor“ (NSG BR 073)
- Grüne Flächen: Landschaftsschutzgebiet „Ostheide“ (LSG GF 023)
- Orange Flächen: Naturdenkmale

cardo

Kartentitel

Maßstab 1 : 40000



### **3. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen gem. Anlage 3, Nr. 3. UVPG:**

*Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; dabei ist insbesondere folgenden Gesichtspunkten Rechnung zu tragen:*

#### **3.1 Art und Auswirkungen, insbesondere, welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind:**

- **Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit:**

Während der Bau- und Bohrphase kommt es temporär zu akustischen und optischen Auswirkungen. Im Bohrbetrieb (ca. ein Monat) wird der Bohrplatz ganztägig beleuchtet. In dem Zeitraum kann es zu kurzzeitigen erhöhten Lärmimmissionen kommen. In unmittelbarer Umgebung befindet sich keine Wohnbebauungen. Die nächste Einzelbebauung befindet sich in der Ortschaft Jönsbeck in einer Entfernung von ca. 1,5 km.

- **Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:**

Es sind keine Gehölzfällungen vorgesehen. Es wird lediglich die halbruderale Gras- und Staudenflur im Bereich der temporären Rangierfläche gemäht und mit Stahlplatten ausgelegt.

Es kann zu Störungen von Fledermäusen in der Bau- und Bohrphase durch Lärm- bzw. Lichtemissionen (nachts) kommen. Der Baustellen- und Bohrbetrieb erfolgt außerhalb der Brutzeit (01. März bis 15. Juli), daher ist mit keinen erheblichen Störungen von Brutvögeln durch den Bau- und Bohrbetrieb zu erwarten. Betriebsbedingt kann es zu einer Störung der Avifauna, durch die Lärmemissionen der Pumpe, kommen.

- **Schutzgut Boden und Fläche:**

Es kommt zu keiner dauerhaften Neuversiegelung von Flächen. Für das Vorhaben werden die bestehenden Bohrplätze Vorhop-Knesebeck H3a und Vorhop-Knesebeck 45 sowie deren Zuwegungen genutzt. Es wird temporär eine Rangierfläche im Nordosten des Bohrplatzes errichtet. Dafür wird die Fläche von ca. 370 m<sup>2</sup> mit großen Stahlplatten ausgelegt.

- **Schutzgut Wasser:**

Es werden keine Oberflächengewässer beansprucht. Im Zuge des Vorhabens ist keine Grundwasserabsenkung erforderlich. Die grundwasserführenden Schichten werden durch die bestehende Verrohrung geschützt. Die Ablenkung der Bohrung erfolgt unterhalb der Grundwasserschichten. Das Lagerstättenwasser wird in einer Teufe von ca. 1.600 m eingepresst. Die nutzbaren Grundwasserschichten liegen bis zu einer Tiefe von max. 70 m. Zwischen dem Einpresshorizont und den Grundwasserschichten liegt eine mehrere hundert Meter mächtige Tonsteinschicht.

- Schutzgut Landschaft:

Während der Bohrtätigkeiten kommt es durch den ca. 40 m hohen Bohrturm zu einer temporären Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholungseignung. Für ungefähr einen Monat wird das Landschaftsbild durch den Bohrturm beeinträchtigt sein.

3.2 Etwaige grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen:

Nicht betroffen

3.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen:

Aufgrund der zeitlich begrenzten Bau- und Bohrphase ist mit keinen erheblichen Auswirkungen zu rechnen. Durch den Betrieb sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

3.4 Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen:

Die Wahrscheinlichkeit der Auswirkungen durch die Bauarbeiten ist hoch. Die Auswirkungen sind jedoch auf Grund der kurzen Zeitdauer der Bau- und Bohrphase als nicht erheblich einzustufen. Durch den anschließenden Betrieb ist mit keinen Auswirkungen zu rechnen.

3.5 Voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen:

Die Bauphase für das Vorhaben wird ca. 3 Monate dauern und umfasst dabei den Platzbau, die Bohrung (ca. 30 Tage) und die Inbetriebnahme.

3.6 Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben:

Es wird mit keinen erheblichen Auswirkungen mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben gerechnet.

3.7 Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern:

- Das Vorhaben erfolgt außerhalb der Brutzeit (01. März bis 15. Juli).
- Rekultivierung nicht länger benötigter Flächen.
- Exakte Ausrichtung der Richtstrahler, zur Minimierung der Aufhellung außerhalb des Bohrplatzes.

### Ergebnis der UV-Vorprüfung:

Die Vermilion Energy GmbH plant eine weitere Ablenkung der bestehenden Einpressbohrung Vorhop-Knesebeck H3a im Erdölfeld Vorhop. Die geplante Bohrung Vorhop-Knesebeck H3b dient zur Druckunterstützung der Produktionsbohrungen Vorhop-Knesebeck 8 und Vorhop-Knesebeck 44b. Die Druckunterstützung wird durch Einpressung von Lagerstättenwasser herbeigeführt.

Die Beeinträchtigungen während der Bau- und Bohrphase sind zeitlich begrenzt und stellen nach Prüfung des LBEG keine erheblichen negativen Auswirkungen dar.

Das Vorhaben wird auf den bestehenden Bohrplätzen Vorhop-Knesebeck H3a und Vorhop-Knesebeck 45 durchgeführt. Es wird für das Vorhaben keine dauerhafte Bodenneuversiegelung benötigt. Es wird lediglich eine temporär Rangierfläche von ca. 370 m<sup>2</sup> im Nordosten des Bohrplatzes errichtet.

Der Bohrplatz befindet sich im Trinkwasserschutzgebiet Schönewörde Schutzzone IIIB. Durch den Aufbau der bestehenden Verrohrung sowie die beschriebene Gestaltung des Bohrplatzes (bauliche Maßnahmen) sind Auswirkungen auf das Grundwasser nicht zu erwarten.

Um die Bohrungsintegrität zu überprüfen erfolgt eine permanente Einpressdrucküberwachung am Bohrlochkopf. Beim Überschreiten der minimalen bzw. maximalen festgelegten Drücke werden die Einpresspumpen automatisch außer Betrieb genommen. Zusätzlich soll dem Lagerstättenwasser ein Korrosionsschutzinhibitor zugesetzt werden, um die Korrosion der Verrohrung vorzubeugen.

Die Ablenkung der Bohrung beginnt unterhalb der grundwasserführenden Schichten. Das Lagerstättenwasser wird in einer Teufe von ca. 1.600 m eingepresst. Der Einpresshorizont wird überdeckt von einer mehreren hundert Meter mächtigen Tonsteinschicht.

In der anschließenden Betriebsphase sind mit keinen erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Es ergibt sich daher auf Grundlage der Prüfung des LBEG keine Notwendigkeit, eine UVP durchzuführen.

Clausthal Zellerfeld, den 27.09.2019

LBEG

i. A. Sturm