

## Prüfvermerk:

### Allgemeine Vorprüfung gem. § 7 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

**Projekt:** Alfeld-Elze Z4 Workover

**Firma:** 5P Energy GmbH

Standort: Landkreis Hildesheim, Gemeinde Elze.

### 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:

Während der Workover-Phase der bestehenden Bohrung wird der Bohrplatz eine Größe von ca. 2.500 m<sup>2</sup> haben. In der Betriebsphase wird der Platz auf eine Größe von ca. 1.200 m<sup>2</sup> zurückgebaut.

Die bestehende Bohrung soll in einer Teufe von ca. 1.375 m teiltrückverfüllt werden. Mit der Radial Drilling Methode werden bis zu 12 Seitenarme gebohrt. Diese werden in verschiedenen Ebenen bis zum Top des Trägersandsteines bei 1.310 m Teufe gebohrt.

Die tägliche Förderleistung in der Betriebsphase wird mit ca. 20.000 m<sup>3</sup> bis 48.000 m<sup>3</sup> angegeben.

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

Das Vorhaben wirkt mit keinen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben zusammen.

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

Boden/ Fläche: Für die Workover-Phase wird der bestehende Bohrplatz Alfeld-Elze Z4 benutzt. Der innere vollversiegelte Bereich wird eine Fläche von ca. 400 m<sup>2</sup> beanspruchen. Der äußere Bereich (Schotterfläche) wird auf eine Fläche von ca. 2.100 m<sup>2</sup> ausgebaut. In der Betriebsphase wird die Schotterfläche auf 800 m<sup>2</sup> zurückgebaut.

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

Die bei der Workover-Phase erzeugten Abfälle werden gemäß § 55 Abs. 1 Nr. 6 BBergG ordnungsgemäß verwendet oder beseitigt.

In der Betriebsphase fällt als Nebenprodukt der Gasaufbereitung Kondensat an, dass in einer Tankanlage gelagert wird und in regelmäßigen Abständen abtransportiert wird.

1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen:

Während der Workover-Phase ist mit einer temporär erhöhten Lärmbelastung und Staubentwicklung zu rechnen. In der Betriebsphase kann es durch eine Notfackel zur Verbrennung von überschüssigen Deponiegasen kommen. Bei der Fackelanlage werden folgende Werte erwartet:

maximalen Durchsatzleistung: 20 m<sup>3</sup>/h Gasvolumenstrom,

Feuerungsleistung: 200 kW,

Brenngasheizwert: 7 – 11 kW/m<sup>3</sup>,

Verbrennungstemperatur: 800 – 900 °C.

Im Betrieb entsteht am Regelventil der Anlage eine kontinuierliche Geräusentwicklung.

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:

In einem Tank werden die bei der Gasaufbereitung anfallenden Abfallstoffe (Kondensat) gelagert. Bei der Aufbereitung des Erdgases wird in der Anlage Glykol verwendet. Bei dem Glykol handelt es sich um eine Einmalfüllung, die sich in einem geschlossenen Kreislauf befindet.

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 Workover-Phase können erhöhte Staub- und Lärmemissionen auftreten. Durch die Verbrennung der Deponiegase kann es lokal zu geringen Luftverunreinigungen kommen. Die Verunreinigung von Grundwasser wird durch eine Schutzvorrichtung der geplanten Anlage verhindert. Durch die mehrgleisige Bahntrasse und der Kläranlage ist der Untersuchungsraum akustisch und olfaktorisch vorbelastet.

## **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).*

Der Standort des Vorhabens wurde bis in die Mitte der 90er Jahre über einen Zeitraum von ca. 20 Jahren zur Gasförderung genutzt. Für das Vorhaben wird der bestehende Sondenplatz genutzt. Der Platz befindet sich neben einer Bahntrasse und der Kläranlage der Stadt Elze.

Die Zuwegung zum Bohrplatz ist eine Sackgasse, dadurch wird die Straße nur von Flächenpächtern der angrenzenden Ackerflächen und den Mitarbeitern der Kläranlage genutzt.

### **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).*

Das Vorhaben liegt am östlichen Siedlungsrand der Stadt Elze. Zwischen dem Betriebsplatz und der Wohnbebauung liegt eine mehrgleisige Bahntrasse. Angrenzend befindet sich die Kläranlage der Stadt Elze. Dadurch ist das Landschaftsbild des Gebietes vorbelastet.

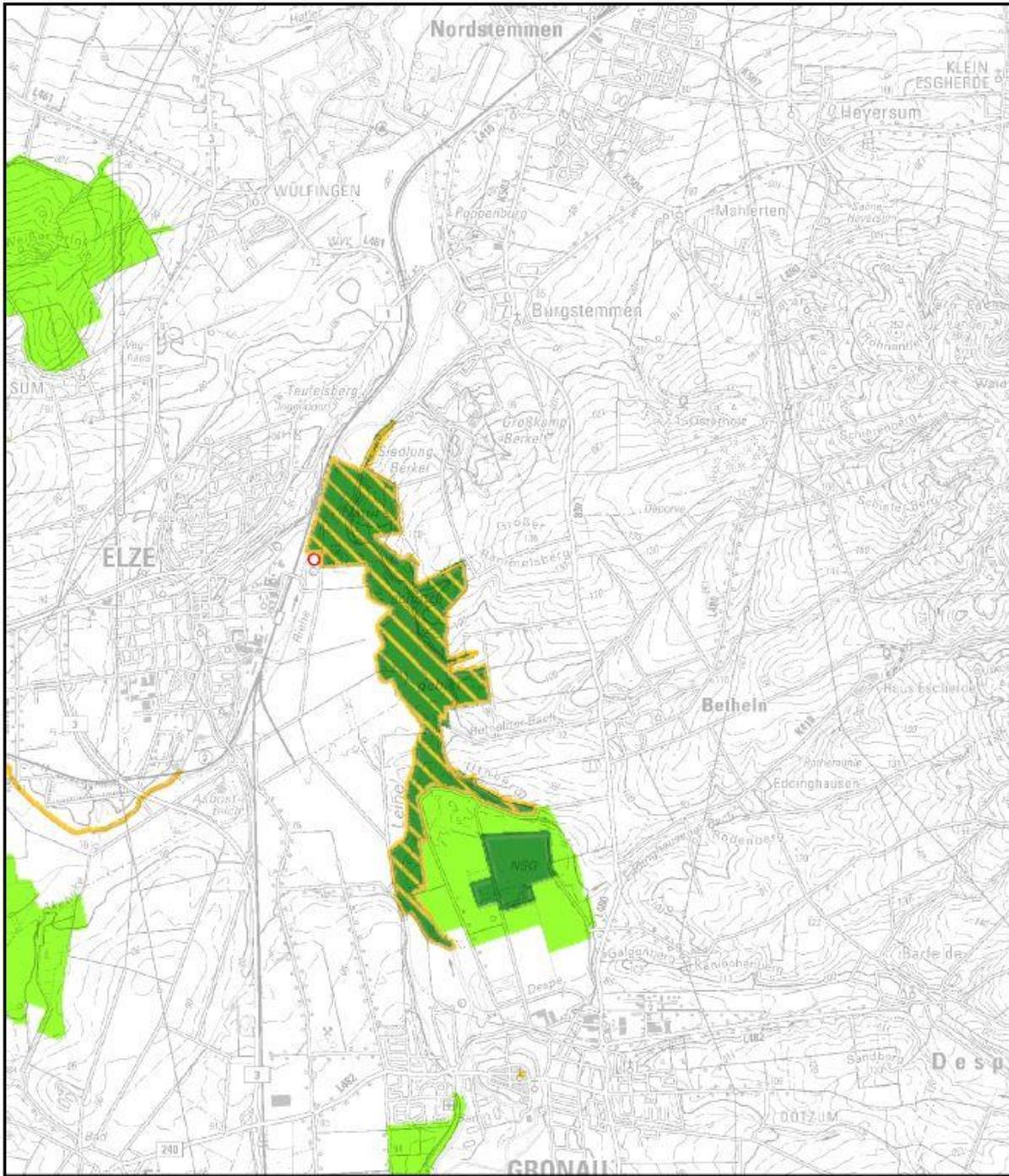
Die Wasserdurchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist stark variabel. Die Grundwasserneubildungsrate des Bodens liegt bei 101-150 mm/a. Die Empfindlichkeit gegenüber einem Verlust der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung ist daher als gering einzustufen.

## 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:	- FFH-Gebiet „Leineaue unter dem Rammelsberg“ (Nr. 380) in mind. 10 m Entfernung.
2.3.2 Naturschutzgebiete nach § 23 des BNatSchG	- NSG „Leineaue unter dem Rammelsberg“ (NSG HA 129) befindet sich in ca. 10 m Entfernung.
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	- Nicht betroffen.
2.3.5 Naturdenkmäler nach § 28 des BNatSchG	- Das nächste Naturdenkmal liegt ca. 600 m Entfernung. 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 Überschwemmungsgebiet „Leine“ (Hildesheim).
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.



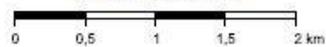
**Notizen**

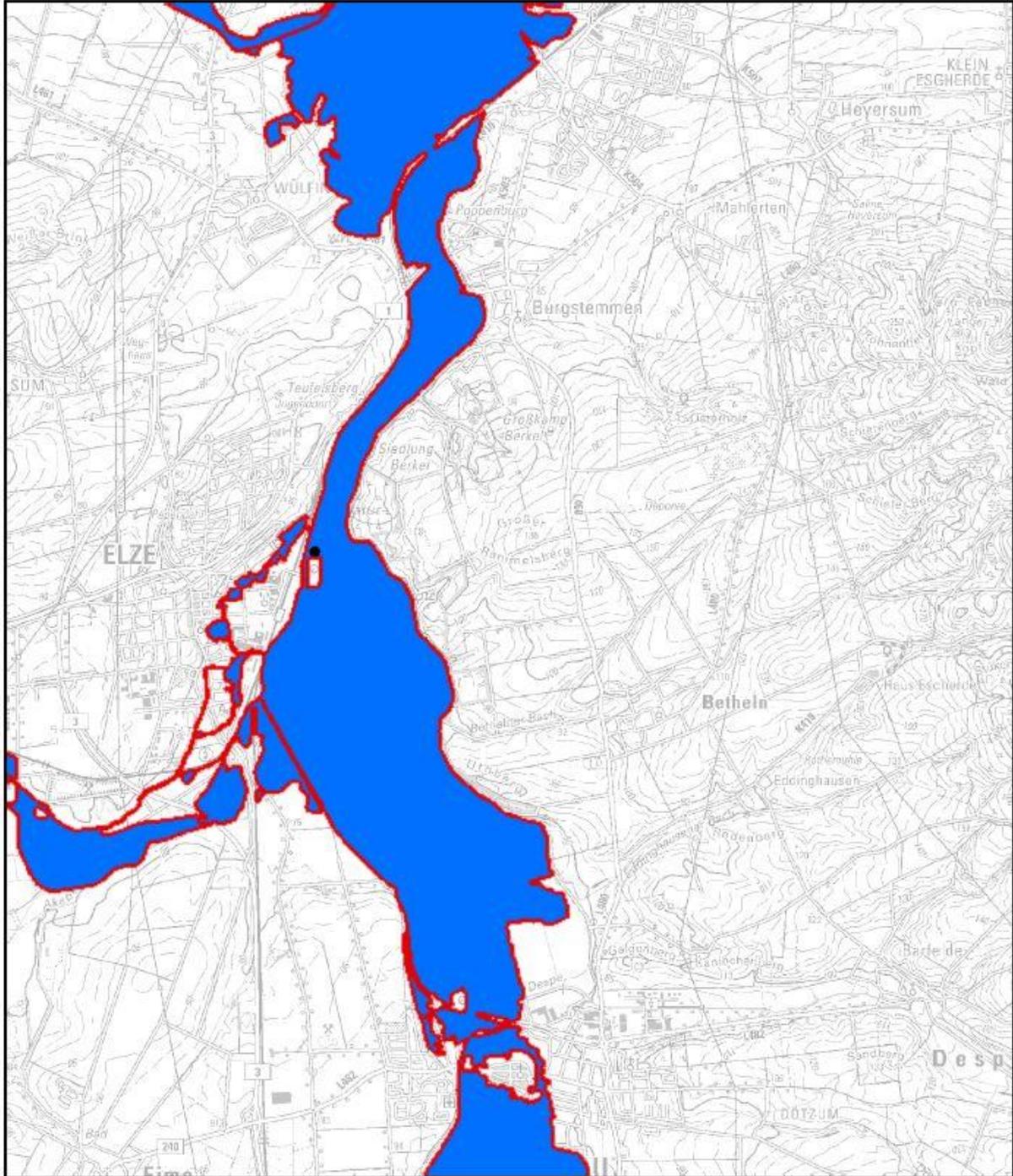
- |                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Roter Punkt :               | Standort des Vorhabens   |
| Dunkelgrüne Fläche:         | Naturschutzgebiet        |
| Orange schraffierte Fläche: | FFH-Gebiet               |
| Hellgrüne Fläche:           | Landschaftsschutzgebiete |



**Kartentitel**

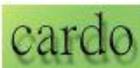
Maßstab 1 : 50000





**Notizen**

Schwarzer Punkt : Standort des Vorhabens  
Blaue Fläche: Überschwemmungsgebiet



**Kartentitel**

Maßstab 1 : 50000



### **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 Workover-Phase kommt es temporär zu akustischen und optischen Auswirkungen sowie zu Störungen durch den Baustellenverkehr.  
Die Geräuschemissionen die während des Betriebes der Anlage entstehen sind als gering einzustufen, da das Gebiet durch die Geräuschkulisse der mehrgleisigen Bahntrasse und der Kläranlage vorbelastet ist.  
Da die Zuwegung zum Betriebsplatz eine Sackgasse ist, wird die Straße nur von Flächenpächtern der angrenzenden Ackerflächen und den Mitarbeitern der Kläranlage genutzt.
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:  
Es sind keine Gehölzfällungen vorgesehen. Die Erweiterung des Bohrplatzes wird lediglich temporär auf Ackerflächen durchgeführt. Die betriebliche Geräusentwicklung des Förderplatzes ist durch die Lage zum Siedlungsrand und der umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Bahntrasse und der Kläranlage als vorbelastet einzustufen.  
Um die Störungen der Avifauna in der Workover-Phase zu reduzieren erfolgt die Phase außerhalb der Brut- und Setzzeiten. Das Vorhaben liegt zwischen dem Brutplatz des Weißstorches und dem Nahrungshabitat an der Leineau.
- Schutzgut Boden und Fläche:  
Es kommt zu keiner dauerhaften Neuversiegelung von Flächen. Für das Vorhaben wird der bestehende Bohrplatz Alfeld Elze Z4 genutzt. Innerhalb der bestehenden vollversiegelten Fläche werden ca. 400 m<sup>2</sup> als innerer Bereich genutzt. Der äußere Bereich besteht aus Schotterflächen.  
Während der Workover-Phase wird der Bohrplatz eine Größe von ca. 2.500 m<sup>2</sup> haben. In der Betriebsphase wird der Platz auf eine Größe von ca. 1.200 m<sup>2</sup> zurückgebaut. Nach Beendigung der Betriebszeit wird der Förderplatz vollständig zurückgebaut und rekultiviert. Um den Förderplatz werden Gehölze zur Eingrünung angepflanzt, die neben einem natürlichen Erosionsschutz gegenüber den Hochwassern auch die Retentionsfähigkeit steigern sollen.
- Schutzgut Wasser:  
Es werden keine Oberflächengewässer beansprucht. Im Zuge des Vorhabens ist keine Grundwasserabsenkung erforderlich. Das Vorhaben befindet sich jedoch in einem Überschwemmungsgebiet der Leine. Durch die Flächenversiegelung des Bodens verringert sich das Retentionsvermögen im Vorhabensbereich.
- Schutzgut Landschaft:

Das Landschaftsbild im Untersuchungsbereich ist mit der mehrgleisigen Eisenbahntrasse und der Kläranlage bereits vorbelastet. Um den Förderplatz herum werden Gehölze gepflanzt.

- Schutzgut Luft / Klima:

Die emittierten Abgase der Fackel haben nur lokal sehr geringe Auswirkungen auf die Luft bzw. Klima.

3.2 Etwaige grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen:

Nicht betroffen

3.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen:

Aufgrund der zeitlich begrenzten Workover-Phase 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 die durch die Workover-Tätigkeiten ist als gering einzustufen. In der anschließenden Betriebsphase ist mit keinen erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

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

Für die Workover-Phase der Bohrung werden 10 Tage benötigt. Die Teilrückverfüllung der Bohrung nimmt dabei 4 Tage in Anspruch und das Bohren der Seitenarme mit der Radial-Drilling Methode 6 Tage.

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 wird außerhalb der Brut- und Setzzeit erfolgen.
- Rekultivierung nicht länger benötigter Flächen.
- Bepflanzung von Gehölzen um den Förderplatz herum als Erosionsschutz des Bodens gegenüber Hochwasser.
- Optische Markierungen an den Blitzableiter für Vögel.

Ergebnis der UV-Vorprüfung:

Die 5P Energy GmbH plant, die bestehende Bohrung Alfeld-Elze Z4 nach einer Überarbeitung / Workover wieder in Betrieb zu nehmen. Die bestehende Bohrung wird teilrückverfüllt und im Anschluss werden mit der Radial Drilling Methode mehrere Seitenarme gebohrt. In der Betriebsphase ist mit einer Förderleistung von ca. 20.000 – 48.000 m<sup>3</sup> am Tag zurechnen.

Die Beeinträchtigungen während der Workover-Phase sind zeitlich begrenzt und stellen nach Prüfung des LBEG keine erheblichen negativen Auswirkungen dar. Die Überarbeitung der Bohrung wird auf dem bestehenden Bohrplatz Alfeld Elze Z4 durchgeführt. Der Platz wird für die Workover-Phase temporär auf eine Größe von 2.500 m<sup>2</sup> vergrößert.

Das Vorhaben liegt innerhalb des Überschwemmungsgebietes „Leine“ (Hildesheim). Die Belastung des Überschwemmungsgebietes wird durch das Vorhaben nur in einem geringen Maß beeinflusst. Durch die Pflanzung von Gehölzen um den Bohrplatz herum wird die Retentionsfähigkeit sowie der Erosionsschutz des Bodens gegenüber einem Hochwasserereignis gesteigert.

In unmittelbarer Entfernung von mindestens 10 m befindet sich das FFH-Gebiet „Leineaue unter dem Rammelsberg“. Im Jahr 2017 wurde am gleichen Standort eine Abschätzung der Notwendigkeit einer FFH Prüfung (Aktenzeichen: L1.4/L67007/03-09/2017-0001) durchgeführt, dabei wurde der Aufschluss der Gasbohrung Alfeld-Elze Z4 geprüft. Das LBEG ist zum Ergebnis gekommen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu rechnen ist. Da von den jetzigen Vorhaben ähnliche Auswirkungen ausgehen, wird die bereits durchgeführte FFH-Vorprüfung für das jetzt beschriebene Vorhaben übernommen.

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 Drucküberwachung am Bohrlochkopf.

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

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

Clausthal Zellerfeld, den 17.09.2019

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Im Auftrage

