

## Prüfvermerk:

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

**Projekt:** Einpressbohrung Rühme 18  
**Firma:** ExxonMobil Production Deutschland GmbH (EMPG)  
**Standort:** Stadt Braunschweig

### 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 ruhende Produktionsbohrung Rühme 18 soll zu einer Einpressbohrung umgerüstet werden. Das Einpressen des Lagerstättenwassers soll in das obere und untere Lager des Dogger Beta Sandsteins erfolgen und zur Druckunterstützung der Scholle 4 des Erdölfeldes Rühme beitragen.

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

Der Zweck der Einpressbohrung ist die Druckunterstützung des Erdölfeldes Rühme. Es soll 4,16 m<sup>3</sup>/h Lagerstättenwasser in die Rühme 18 eingepresst werden. Das ist eine tägliche Menge von 100 m<sup>3</sup>/d (100 t/d).

Es wird erwartet, dass nach ca. einem Jahr des kontinuierlichen Einpressens in den Bohrungen Rühme 20, 22, 23, 66 sowie 73 eine Steigerung der Förderung zu beobachten sein wird.

Das gesamte Erdölfeld Rühme produziert zurzeit um die 33 t Reinöl pro Tag. Nach Aufnahme der Einpressbohrung Rühm 18 wird eine voraussichtliche Reinölförderung im gesamten Feld Rühme max. 50 t/d erwartet werden.

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

Boden/ Fläche:

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner weiteren Versiegelung von Fläche. Die Umrüstarbeiten finden ausschließlich auf den bestehenden Sondenplatz statt.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Durch die dauerhafte Flächenversiegelung des Sondenplatzes liegt eine geringe, nicht erhebliche Betroffenheit vor.

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

Die bergbaulichen Abfälle werden gemäß den Bestimmungen des § 22a ABergV entsorgt.

Die nicht bergbaulichen Abfälle werden ordnungsgemäß entsprechend den gesetzlichen Vorschriften (KrWG) gesammelt, ggf. verwertet oder entsorgt.

1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen:

Eine Umweltverschmutzung ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

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:

Aufgrund der Planung und Ausführung der Umrüstung der Bohrung zur Einpressbohrung können Einträge an der Geländeoberfläche, in Oberflächengewässer oder nutzbare Grundwasserschichten ausgeschlossen werden.

Seismischen Ereignissen mit Bezug auf Einpressbohrungen sind bislang nicht gemessen worden und werden auch nicht erwartet.

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. Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Einpressung von Lagerstättenwasser, damit fällt das Vorhaben nicht in den Anwendungsbereich der Seveso III- Richtlinie, Art. 2 Abs. 2e, 2012/18/EU.

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

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärm- und Lichtemissionen zu erwarten. Die nächstgelegene Einzelbebauung liegt ca. 400 m entfernt.

Durch die Gestaltung des Sondenplatzes können Einträge an der Geländeoberfläche, in Oberflächengewässer und nutzbare Grundwasserschichten ausgeschlossen werden.

Zum Schutz des Trink- und Grundwassers wird die Integrität der Einpressbohrung kontinuierlich und fortlaufend kontrolliert und nachgewiesen. Dadurch soll sichergestellt, dass gemeinschädliche Einwirkungen durch den Betrieb der Einpressbohrung nicht zu erwarten sind. Zusätzlich wird gem. § 36 Abs. 1 BVOT dafür gesorgt, dass das eingeleitete Lagerstättenwasser nicht in andere als die dafür bestimmten Gebirgsschichten oder Hohlräume gelangen kann.

Gemäß dem aktuellen Hauptbetriebsplan für die Erdölproduktion Osthannover (Kapitel Betriebsüberwachung) werden alle fernüberwachten Förder – und Einpressbohrungen sowie die dazu gehörenden Anschlussleitungen mind. einmal pro Woche befahren und kontrolliert. Dies gilt zukünftig ebenso für den Einpressbetrieb Rühme 18.

## **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).*

Die nächstgelegene Einzelbebauung liegt ca. 400 m entfernt. In ca. 400 m Entfernung befindet sich der Kleingartenverein „Thune“.

Das Vorhaben liegt in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft.

## 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).*

Für die jeweiligen Schutzgüter liegt keine Betroffenheit für besonders wertvolle Bereiche vor.

## 2.3 Schutzkriterien

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

Das LBEG hat die Betroffenheit der folgenden Gebiete anhand des Kartenservers Nibis/Cardo, Zugriffsdatum 10.05.2022, überprüft.

### Anhang 3, Nr. 2.3 UVPG Schutzkriterien

|   |   |
|---|---|
| Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des BNatSchG:  | - Nicht betroffen.  |
| Naturschutzgebiete nach § 23 des BNatSchG   | - Nicht betroffen.  |
| Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des BNatSchG   | - Nicht betroffen.  |
| Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des BNatSchG  | - Das LSG „Thune“ (LSG BS 00012) befindet sich in einer Entfernung von ca. 850 m nördlich. Nicht betroffen. |
| Naturdenkmäler nach § 28 des BNatSchG   | - Nicht betroffen.  |
| Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des BNatSchG   | - Nicht betroffen.  |
| Gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 des BNatSchG, gesetzlich geschützte Biotop nach § 24 Abs. 2 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum BNatSchG                           | - Nicht bekannt.  |
| 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 | - Nicht betroffen.  |

|   |                    |
|---|--------------------|
| Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind  | - Nicht betroffen. |
| Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des ROG   | - Nicht betroffen. |
| In amtliche 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.   |
| Grabungsschutzgebiete nach § 16 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes   | - Nicht bekannt.   |

### **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:

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner weiteren Versiegelung von Fläche. Die Umrüstarbeiten finden ausschließlich auf dem bestehenden Sondenplatz statt.

3.2 Etwaige grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen:

Nicht betroffen

3.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen:

Aufgrund des zeitlich begrenzten Umbaus des Platzes ist mit keinen erheblichen Auswirkungen zu rechnen. Durch den Betrieb sind keine Auswirkungen zu erwarten.

3.4 Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen:

Auf alle Schutzgüter gibt es lediglich geringe Auswirkungen, daher ist die Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen als gering einzustufen.

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

Der Start des Einpressbetriebes ist geplant für den 01.10.2022 und soll über einen Zeitraum von 30 Jahren erfolgen.

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

Es wird mit keinen erheblichen Auswirkungen auf andere bestehende oder zugelassene Vorhaben gerechnet.

3.7 Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern:

Für alle Schutzgüter sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, daher sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht erforderlich.

Ergebnis der UV-Vorprüfung:

Die ExxonMobil Production Deutschland GmbH plant die Konvertierung der zurzeit ruhenden Produktionsbohrung Rühme 18 in eine Einpressbohrung. Der Zweck der Bohrung ist das Einpressen von Lagerstättenwasser zur Druckunterstützung des Erdölfeldes Rühme.

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

Die Maßnahme wird ausschließlich auf dem bestehenden Sondenplatz der Rühme 18 durchgeführt. Es kommt zu keiner zusätzlichen Flächeninanspruchnahme.

Durch die Gestaltung des Sondenplatzes können Einträge an der Geländeoberfläche, in Oberflächengewässer und nutzbare Grundwasserschichten ausgeschlossen werden.

Zum Schutz des Trink- und Grundwassers wird die Integrität der Einpressbohrung kontinuierlich und fortlaufend kontrolliert und nachgewiesen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass gemeinschädliche Einwirkungen durch den Betrieb der Einpressbohrung nicht zu erwarten sind. Zusätzlich wird gem. § 36 Abs. 1 BVOT dafür gesorgt, dass das eingeleitete Lagerstättenwasser nicht in andere als die dafür bestimmten Gebirgsschichten oder Hohlräume gelangen kann.

Gemäß dem aktuellen Hauptbetriebsplan für die Erdölproduktion Osthannover (Kapitel Betriebsüberwachung) werden alle fernüberwachten Förder – und Einpressbohrungen sowie die dazu gehörenden Anschlussleitungen mind. einmal pro Woche befahren und kontrolliert. Dies gilt zukünftig ebenso für den Einpressbetrieb Rühme 18.

Da im Vorhabenbereich und der direkten Umgebung keine Schutzgebiete gemäß Bundesnaturschutzgesetz und Wasserhaushaltsgesetz liegen und es durch die Einpressbohrung nur zu geringen Umweltauswirkungen kommt, können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Eine Betroffenheit von Denkmälern, Bodendenkmälern und archäologisch bedeutsamen Landschaften kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da das Vorhaben auf dem bestehenden Sondenplatz umgesetzt wird.

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

Clausthal Zellerfeld, den 17.05.2022

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Im Auftrage

gez. 

AZ.: L1.4/L67007/03-08\_02/2022-0008