



Landesamt für Bergbau,
Energie und Geologie
[Redacted]
Postfach 11 53
38669 Clausthal-Zellerfeld

Asset North - District East
Betrieb Hamburg Öl
Randersweide 1
21035 Hamburg

Unser Zeichen
Telefon
Telefax
Email
Datum

[Redacted]
13. März 2017

1. Ausf.: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Clausthal-Zellerfeld
2. Ausf.: ENGIE E&P Deutschland GmbH, Asset North-District East, Betrieb Hamburg Öl

Kopie: MSF-L

H A U P T B E T R I E B S P L A N

Asset North - District East
Betrieb Hamburg Öl
Erdölfelder Reitbrook Alt, Reitbrook West / Allermöhe
und Sinstorf

April 2017 - März 2019

Inhaltsverzeichnis

Teil A	Allgemeine Angaben	5
1	Gewinnungsberechtigung	5
1.1	Feldesbereich Reitbrook Alt	5
1.2	Feldesbereich Reitbrook-West / Allermöhe	5
1.3	Feldesbereich Sinstorf.....	5
2	Unternehmensorganisation	5
2.1	Angaben über die Geschäftsleitung und die Vorgesetzten der verantwortlichen Personen.....	5
2.2	Betriebsleitung des Betriebes Hamburg Öl.....	6
2.3	Verantwortliche Personen	6
2.3.1	Bestellte verantwortliche Personen	6
2.3.2	Sachverständige und Beauftragte	6
2.4	Andere Betriebe/Abteilungen, die im Produktionsbetrieb tätig werden.....	7
3	Allgemeines über die voraussichtliche Betriebsentwicklung	8
3.1	Bohrtätigkeit	8
3.2	Fördertätigkeit.....	9
3.2.1	Untertageausrüstung.....	9
3.2.2	Aufbereitungsanlagen	10
3.2.3	Leitungssysteme	10
3.2.4	Verdichter.....	11
3.2.5	Gastrocknungsanlage	11
3.3	Allgemeine Planungen	12
4	Angaben über bereits vorhandene Bergbaubetriebe im Bereich des Produktionsbetriebes	13
Teil B	Besondere Angaben	14
1	Förderbetrieb inkl. der Kissengasausförderung im Altfeld	14
1.1	Übersicht über die Gasentnahme- und Produktionsbohrungen nebst Förderverfahren	14
1.1.1	Fördernde Bohrungen	15
1.1.2	Hilfsbohrungen.....	15
1.1.3	Ruhende Bohrungen	16
1.1.4	Auflässige Bohrungen	16
1.1.5	Bohrungen, die vor der Inproduktionssetzung stehen.....	16
1.2	Untertagearbeiten	17
1.3	Testarbeiten	18
1.4	Maßnahmen zum Schutz der Lagerstätte.....	18
1.5	Versenkung / Einpressung von Lagerstättenwasser.....	19
1.6	Sicherung der Plätze.....	20
1.7	Feldleitungen und Sammelstationen	20
1.7.1	Allgemein für alle Feldesbereiche.....	20
1.7.2	Erdölfeld Reitbrook Alt.....	21

1.7.3	Erdölfeld Reitbrook West/Allermöhe	21
1.7.4	Erdölfeld Sinstorf	22
2	Bohrbetrieb	22
3	Erdölaufbereitungsanlagen	22
3.1	Feldesprozessanlagen	22
3.1.1	Gastrocknungsanlagen	23
3.1.2	Anlagen zur Erdgasreinigung	23
3.1.3	Anlagen zur Abtrennung höherer Kohlenwasserstoffe	23
3.1.4	Anlagen zum Lagern, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe	23
3.1.5	Fackelanlagen	26
3.2	Erdgas-/Erdölgas-/Erdölmengenmessungen	26
3.3	Mengenmessungen des Kohlenwasserstoffkondensates	27
3.4	Sonstige Anlagen	27
4	Transportanlagen	27
4.1	Rohrleitungen	27
4.1.1	Abgrenzung der Verantwortungen	27
4.1.2	Wartung und Störungsbeseitigung an Leitungsanlagen	27
4.1.3	Reparaturen bzw. Umbau an Leitungsanlagen	28
4.2	Transport mittels Straßentankwagen	28
5	Elektrische Betriebsmittel und Anlagen	28
6	Fahrzeuge und Geräte	29
6.1	Geräte für das Auf- und Abladen schwerer Lasten	29
6.2	Sonstige Fahrzeuge	29
6.3	Personenbeförderung mit Lastaufnahmeeinrichtungen von Hebezeugen	29
7	Betriebsüberwachung	29
7.1	Ständig besetzte Stelle (SBS)	29
7.2	Überwachung der Anlagen und Leitungen	30
8	Betriebsgebäude und Einrichtungen	30
8.1	Allgemeine Angaben zum Arbeitsschutz bei Errichtung baulicher Anlagen	30
8.2	Gebäude zur Unterbringung von Produktionseinrichtungen	30
8.3	Sonstige Betriebsgebäude Reitbrook Altfeld	32
9	Ver- und Entsorgung	33
9.1	Energie	33
9.2	Wasser / Abwasser	33
10	Abfallwirtschaft	33
11	Umweltschutz	33
11.1	Immissionsschutz	33
11.2	Gewässerschutz	34
11.3	Bodenschutz	34
11.4	Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung der Oberfläche	35

12	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	35
12.1	Arbeitssicherheitlicher und betriebsärztlicher Dienst	35
12.2	Maßnahmen zur Aufklärung der Belegschaft über sicheres Arbeiten	35
12.2.1	Planmäßige Schulung, Einweisung an der Arbeitsstelle	35
12.2.2	Schriftliche Anweisungen	36
12.3	Umgang mit Gefahrstoffen / Gefahrgut.....	36
12.4	Arbeitsschutzmittel	37
12.5	Erste Hilfe	37
12.6	Gasschutz.....	37
12.7	Brandschutz	37
12.8	Alarmpläne.....	37
13	Angaben zur Instandhaltung (Maintenance).....	38
14	Richtlinien und Bestimmungen	38
15	Erklärung des Betriebsrates	39

Anlagenverzeichnis

Teil A Allgemeine Angaben

1 Gewinnungsberechtigung

Die ENGIE E&P Deutschland GmbH ist zu 100% Inhaber sowie Gewinnungsberechtigter für die Erdölfelder Reitbrook Alt, Reitbrook-West/Allermöhe in den Konzessionen Groß-Hamburg-Allermöhe I, Groß-Hamburg-Reitbrook I - IV, Groß-Hamburg-Reitbrook V – VIII und Bergedorf I und das Erdölpoolgebiet Sinstorf, mit den Erdölgewinnungsfeldern Groß Hamburg I + II, Sottorf – Ost I und Fleestedt I.

und betreibt hierin die Erdölförderung.

1.1 Feldesbereich Reitbrook Alt

Das Erdölfeld Reitbrook Alt, das bis Ende 2014 als Erdgasspeicher genutzt wurde, befindet sich ca. 15 km südöstlich der Hamburger Innenstadt, im Stadtteil Bergedorf - Vier- und Marschlande. Die Lagerstätte hat eine räumliche Ausdehnung von ca. 4,2 km und wird nördlich durch die Autobahn A 25 sowie südöstlich durch die Goose Elbe begrenzt.

1.2 Feldesbereich Reitbrook-West / Allermöhe

Die Felder befinden sich 15 km südöstlich der Hamburger Innenstadt im Stadtteil Bergedorf - Vier- und Marschlande. Die Lagerstätte hat eine räumliche Ausdehnung von 3,2 km² und wird nördlich durch den Reitbrooker Hinterdeich zur Gose Elbe und südlich durch die Elbe begrenzt.

1.3 Feldesbereich Sinstorf

Das Erdölfeld befindet sich mit seinem Zentrum 16 km südlich der Hamburger Innenstadt und überschreitet mit seinen südlichen Ausläufern die Grenze zum Bundesland Niedersachsen. Die Lagerstätte hat eine räumliche Ausdehnung von 3,7 km² in den Ortslagen Marmstorf, Sinstorf, Langenbek sowie Beckedorf.

2 Unternehmensorganisation

2.1 Angaben über die Geschäftsleitung und die Vorgesetzten der verantwortlichen Personen

Name und Anschrift des Unternehmers:

ENGIE E&P Deutschland GmbH

Waldstraße 39

49808 Lingen (Ems)

Geschäftsführung:

Geschäftsführer (Managing Director):



Asset North:

Leiter Asset North: [REDACTED]

2.2 Betriebsleitung des Betriebes Hamburg Öl

Die Betriebsführung der Produktionsbetriebe wird von ENGIE E&P Deutschland GmbH wahrgenommen.

District East:

Leiter Distrikt East: [REDACTED]

Betrieb Hamburg Öl:

Bezeichnung und Anschrift des örtlichen Betriebes:

ENGIE E&P Deutschland GmbH

Betrieb Hamburg Öl

Randersweide 1

21035 Hamburg

Betriebsleiter: [REDACTED]

Organisationsplan:

Angaben zur Organisation der ENGIE E&P Deutschland GmbH gehen aus der Anlage 14 hervor.

2.3 Verantwortliche Personen

2.3.1 Bestellte verantwortliche Personen

siehe Anlage 1

Weitere Mitarbeiter der ENGIE E&P Deutschland GmbH werden jeweils rechtzeitig fachspezifisch für Arbeiten im Betrieb Hamburg Öl bergrechtlich bestellt. Für Rückbauaktivitäten sind aus dem Bereich Plugging & Abandonment (PA) (Rückbau, Sitz Salzwedel) ebenfalls fachkompetente Mitarbeiter bestellt.

2.3.2 Sachverständige und Beauftragte

siehe Anlage 2

2.4 Andere Betriebe/Abteilungen, die im Produktionsbetrieb tätig werden

Je nach Bedarf wird der Betrieb durch Mitarbeiter aus spezifischen Fachabteilungen der Hauptverwaltung in Lingen unterstützt.

Zu diesen Abteilungen gehören insbesondere:

- Sicherheit, Umweltschutz und Qualitätsmanagement (SQH)
- Betriebskostensteuerung (BDM) mit der Gruppe Maßnahmensteuerung (BDP-M)
- Maintenance (TSM)
- Facility Management & Land Matters (MSF)
- Ingenieurleistungen (TSE)
- Lagerstättentechnik (GSR)
- Geologie (GSG)
- Geo Support (GSS)
- Produktionschemie (TSC)
- Completion & Production Engineering (TSP)
- Workover Rig Operations (TSW)
- Drilling Engineering (TSD)

Die im Asset North - District West integrierte unternehmenseigene "Ständig Besetzte Stelle-Nord" (SBS-Nord) in Frenswegen übernimmt routinemäßig definierte Steuer- und Überwachungsfunktionen für den Betrieb Hamburg Öl.

Für die Durchführung bergbaulicher Leistungen werden in nicht unerheblichem Umfang fachtechnisch hochqualifizierte Kontraktoren bergrechtlich bestellt und verantwortlich eingesetzt.

Für diese Spezialarbeiten werden hauptsächlich die nachfolgend genannten Fremdfirmen (Kontraktoren) im Förderbetrieb tätig:

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]



Rechtzeitig vor Arbeitsaufnahme werden verantwortliche Personen der beauftragten Unternehmen bestellt und der Bergbehörde namhaft gemacht.

3 Allgemeines über die voraussichtliche Betriebsentwicklung

3.1 Bohrtätigkeit

Reitbrook Alt

kein Vorgang

Reitbrook-West

Für die Folgejahre ist zur Akzeleration der Ölproduktion eine Ablenkbohrungen in Planung.

Sinstorf

Aufgrund der guten Erfahrungen mit den Ablenkungen der Fördersonden Sottorf Ost 3a und Meckelfeld West 1a im Jahr 2010 ist geplant, mit der Meckelfeld West 5a eine weitere Bohrung abzulenken.

3.2 Fördertätigkeit

3.2.1 Untertageausrüstung

Reitbrook Alt

Mit der künftigen Konzentration auf die Ölproduktion sollen für die Verbesserung des Förderregimes zum einen die aktuell zu tief liegenden Perforationsstrecken mittels Packer abgesperrt und u. a. unter Berücksichtigung der Ergebnisse von Sättigungsmessungen strukturböher nachperforiert werden.

Die an den einzelnen Sonden vorhandenen Fördereinrichtungen und installierten Förderhilfsmittel müssen in der Regel nicht verändert werden.

Die Absetzteufe der jeweiligen Tiefpumpe und die Länge des untertägigen Förderstranges werden situationsbedingt angepasst.

Unter Berücksichtigung der sich durch die Kissengasausförderung schnell ändernden Lagerstättenbedingungen ist es für die Sicherstellung der Ölproduktion, die Erstellung eines Feldentwicklungsplanes und eines hierfür notwendigen Erkenntniszugewinns unerlässlich, mehrere tendenziell strukturtief stehende ehemalige Erdgasspeicherkapazitätsbohrungen mit einer Förderausrüstung zu versehen und zunächst testweise in Betrieb zu setzen.

Das geschieht in der Regel mit zur Verfügung stehenden obertägigen Fördereinrichtungen. Vor einer Wiederinbetriebnahme am neuen Standort erfolgt eine erneute Abnahme durch einen unabhängigen Sachverständigen.

Die Festlegung, welche Bohrungen hierfür geeignet sind, erfolgt unmittelbar anhand von aktuellen Bohrlochmessungen. Die ausgewählten Kandidaten werden dem LBEG rechtzeitig vor Arbeitsbeginn angezeigt.

Wie die ehemaligen Speicherbohrungen [REDACTED] genutzt werden, bleibt dem Ergebnis eines zu erarbeitenden Feldentwicklungsplanes vorbehalten.

Reitbrook-West

Die Produktion aus dem oberen Lager wurde [REDACTED] nahezu [REDACTED] eingestellt und die Bohrungen soweit möglich und sinnvoll für die Förderung aus dem unteren Dogger-Beta-Sand umgerüstet.

Um die Produktion aus dem unteren Lager nachhaltig sicherzustellen, soll soweit möglich und sinnvoll das obere Lager im Bedarfsfall abgesqueezt oder durch den Einbau eines Casing-Liners abgedichtet werden. Entsprechende Maßnahmen werden dem LBEG rechtzeitig vor Ausführung angezeigt.

Zudem wird untersucht, ob produktionsstarke Bohrungen auf die Förderung mit Tauchkreiselpumpen oder Exzentrerschneckenpumpen wirtschaftlich umgerüstet werden können. Weiterhin wird geprüft, ob vorhandene Bohrungen wieder in den Produktionsprozess einbezogen werden können (s. Teil A, Kap. 3.1).

Um die Produktion aus der geologisch abgetrennten Ostscholle [REDACTED] zu steigern, soll die RW 17 - zunächst testweise – als Wassereindruckbohrung genutzt werden. [REDACTED]

Sinstorf

Nach erfolgter Ablenkung (s. Teil A, Kap. 3.1) ist geplant, die [REDACTED] Bohrung [REDACTED] auf die Förderung mittels Tauchkreiselpumpe umzurüsten.

3.2.2 Aufbereitungsanlagen

Reitbrook Alt

Die Aufbereitung des Nassöls erfolgt gemeinsam mit dem im Feld Reitbrook West/Allermöhe geförderten Nassöl in der Ölaufbereitungsanlage Reitbrook.

Reitbrook-West/Allermöhe

Die Aufbereitung des Nassöls aus den Feldern Reitbrook-West und Allermöhe erfolgt in der Ölaufbereitungsanlage Reitbrook.

Feldesbereich Sinstorf

Die Aufbereitung des Nassöls aus den Feldern Sottorf Ost, Groß Hamburg und Meckelfeld West erfolgt in der Ölaufbereitungsanlage auf dem Betriebsplatz Sinstorf.

Zur Optimierung des Aufbereitungsprozesses wurde der überdimensionierte Treater durch einen angepassten Heater ersetzt. Im Rahmen eines Dekomplexings sollen weitere Anlagenkomponenten entweder stillgelegt, ausgetauscht oder rückgebaut werden.

3.2.3 Leitungssysteme

Reitbrook Alt

Das vorhandene Gasleitungssystem bleibt bis auf weiteres erhalten. Signifikante Änderungen am bestehenden Leitungssystem sind zurzeit nicht vorgesehen. Einzelne [REDACTED] [REDACTED] nicht mehr benötigte Gashochdruck-Leitungen werden außer Betrieb genommen, vom System getrennt und mit Stickstoff inertisiert.

Einige der DN 100, PN 100 Gasspeicherleitungen werden im Rahmen von Testförderungen temporär als Nassölleitung genutzt. Vor Inbetriebnahme als Nassölleitung werden diese Rohrleitungen inkl. der Leitungseinbindungen in das Förderleitungssystem durch einen unabhängigen Sachverständigen einer Druckprobe unterzogen. Diese Leitungen werden entsprechend der Festlegung einer sicherheitstechnischen Bewertung bis auf weiteres jährlich wiederkehrend geprüft.

Die auf dem ehemaligen Speichergelände [REDACTED] befindlichen Rohrleitungsenden wurden im Rahmen der [REDACTED] durchgeführten Rückbaumaßnahmen verbunden, sodass das Gas nunmehr [REDACTED] von dort aus weiter zur Abscheideranlage auf dem Betriebsplatz der R 301 weitergeleitet werden kann.

Die vorhandenen Flüssigkeitsleitungen werden bis auf weiteres unverändert weiterbetrieben.

Reitbrook-West/Allermöhe

Hinsichtlich der unter Kap. 3.2.1 dargestellten Situation soll eine DN 50, PN 40 Förderleitung zwischen der Plattform D und der RW 17 wieder in Betrieb genommen werden (Förderleitung

RW 29), um im Gegenzug die relinte DN 80, PN 40 Leitung zur RW 17 zunächst testweise für die Zuführung von Lagerstättenwasser nutzen zu können.

Sinstorf

Änderungen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht vorgesehen.

3.2.4 Verdichter

Reitbrook Alt

Um die zwischen ENGIE E&P Deutschland GmbH und [REDACTED] vereinbarten [REDACTED] sicherstellen zu können, wurden zwei neue Schraubenverdichter errichtet und in Betrieb genommen. Die beiden Aggregate wurden hinsichtlich ihres Leistungsspektrums so ausgelegt, dass sie die [REDACTED] Erdölgasmengen optimal und sicher bedienen können.

Weiter ist geplant, die beiden größeren mehr als 30 Jahre alten HD-Verdichter vom Fabrikat [REDACTED] nach Ausförderung des Kissengases außer Betrieb zu nehmen und später zu demontieren.

Außerdem wurden 5 Restgaskolbenverdichter durch zwei Schraubenverdichter ersetzt.

Die zuvor beschriebenen Maßnahmen wurden auf Basis eines Sonderbetriebsplanes (SBP) umgesetzt.

Sinstorf

Die derzeit für die Verdichtung des Erdöhlösungsgases betriebenen Kolbenverdichter werden sukzessive durch Schraubenverdichter ersetzt werden.

Infolge der Optimierung des Aufbereitungsprozesses wird das mitgeführte Erdölbegleitgas zu 100% für die Erzeugung der dafür benötigten Prozesswärme verwendet.

Die Einspeisung in das Leitungsnetz der [REDACTED] wurde eingestellt. Im Falle einer Betriebsstörung wird das Gas über eine Notfackel verbrannt.

3.2.5 Gastrocknungsanlage

[REDACTED]

[REDACTED]

3.3 Allgemeine Planungen

Reitbrook Alt

Nachdem der eigentliche Speicherbetrieb eingestellt wurde, fokussieren sich die betrieblichen Aktivitäten [REDACTED] vorrangig auf die Optimierung der Ölproduktion im Altfeld.

Dafür werden in den nächsten Jahren diverse ehemalige Gasspeicherkapazitätsbohrungen zunächst testweise mit einer Förderausrüstung versehen und unter Verwendung vorhandener Ausrüstungen (Manifold, TPA etc.) in Betrieb genommen.

Im Vorfeld hierzu werden an einer Vielzahl von Bohrungen zunächst einmal PND-Messungen durchgeführt, um belastbare Erkenntnisse [REDACTED] zu erlangen.

Alle nicht mehr im Gaskontakt stehenden ehemaligen Gasspeicherkapazitätsbohrungen werden, [REDACTED] sukzessive außer Betrieb genommen.

Die obertägigen technischen Einrichtungen, wie z. B. Methanoldosieranlage, Hydraulikaggregat etc. werden zurückgebaut, sodass sich keinerlei wassergefährdende Stoffe mehr auf den Sondenplätzen befinden und somit ein Höchstmaß an Sicherheit gewährleistet werden kann.

Parallel hierzu werden auch die nicht mehr benötigten Anlagenteile auf den Sternpunkten außer Betrieb genommen und in einen in jeder Hinsicht sicheren Zustand überführt.

Sollte sich im Rahmen von umfangreichen Testförderungen an ehemaligen Gasspeicherbohrungen herausstellen, dass eine Bohrung eine nachhaltige Ölproduktion erwarten lässt, würde die jeweilige Rohrleitung mit einem HDPE-Liner ausgestattet werden. Für den Fall, dass keine Leitung vorhanden sein sollte, ist vorgesehen, eine mit HDPE-Liner versehene Stahlleitung neu zu verlegen. Hierfür würde zu gegebener Zeit ein SBP beim LBEG eingereicht werden.

Darüber hinaus sind neben den allgemeinen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten lediglich kleinere Maßnahmen geplant, die dazu dienen, die technische Integrität der Anlagen aufrecht zu erhalten.

Reitbrook-West/Allermöhe

Wie unter Teil A Kap. 3.1 ausgeführt, sind zur Erhöhung der Ölproduktion in den nächsten Jahren weitere Ablenkungen vorgesehen.

Aufgrund des guten Erfolges durch die Absperrung des oberen Lagers durch den Einbau eines Casingliners [REDACTED] sollen [REDACTED] weitere Bohrungen nach gleichem oder ähnlichem Standard hergerichtet und in Betrieb genommen werden. Die Auswahl der in Frage kommenden Bohrungen erfolgt zu gegebener Zeit in enger Abstimmung mit der Fachabteilung.

Zwecks technischer Optimierung ist geplant, auch die Produktionsbohrung [REDACTED] im Rahmen des nächsten Workovereinsatzes mit einem Casingliner zu komplettieren.

Die ehemalige Wasserversenkbohrung [REDACTED] soll verfüllt und die Lokation rekultiviert werden. Hierzu wird sie an den Bereich „Plugging & Abandonment“ übergeben. Der entsprechende Sonderbetriebsplan wird zu gegebener Zeit eingereicht.

Sinstorf

Wie unter Teil A, Kap. 3.1 ausgeführt, ist bei der MW 5 a eine Ablenkung geplant.

4 Angaben über bereits vorhandene Bergbaubetriebe im Bereich des Produktionsbetriebes

Nachdem [REDACTED] den Speicherbetrieb eingestellt und die technischen Anlagen zurückgebaut hat, gibt es im näheren Umfeld keine weiteren Bergbaubetriebe mehr.

Teil B Besondere Angaben

1 Förderbetrieb inkl. der Kissengasausförderung im Altfeld

1.1 Übersicht über die Gasentnahme- und Produktionsbohrungen nebst Förderverfahren

Reitbrook Alt

Die Ölförderung erfolgt aus dem klüftig-porösen, vom Salzstock Reitbrook aufgewölbten Kalkstein der Oberkreide, die vom Paläozän nach oben hin abgeschlossen ist.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Es kann unter den gegebenen Umständen sicher davon ausgegangen werden, dass der betreffende Betriebsteil nach Neueinstufung nicht mehr im Status eines Störfallbetriebes sein wird. Ungeachtet dessen bleibt die Infrastruktur des ehemaligen Gasspeicherbetriebes von ENGIE zunächst unter den in Teil A beschriebenen Umständen erhalten.

Primär zielen die betrieblichen Aktivitäten mittlerweile darauf ab, die Ölproduktion im Altfeld signifikant und nachhaltig zu steigern. Das geschieht vorrangig durch den Einsatz nachfolgend aufgeführter Förderhilfsmittel:

- Gestängetiefpumpen
- Tauchkreiselpumpen

Die Separation des Nassöls vom Erdölbegleitgas [REDACTED] erfolgt auf dem Betriebsplatz R 301. Von hier aus wird zum einen das über eine GTA qualitätsgerecht aufbereitete Gas verdichtet und über die Gasrückgabeleitung [REDACTED] zurückgegeben, zum Anderen wird das vorendgaste Nassöl der Aufbereitungsanlage auf dem Hochtankplatz zugeführt.

Das dort separierte Reinöl wird per TKW zur Raffinerie transportiert, das Lagerstättenwasser wird gereinigt und [REDACTED]

Hinsichtlich der bereits zuvor beschriebenen Feldesentwicklungsmaßnahmen sollen diverse ehemalige Gasspeicherkapazitätsbohrungen im Rahmen von Standard-Workovermaßnahmen inkl. Perforation und Waschbehandlung zu Ölproduktionsbohrungen umgerüstet und testweise in Betrieb gesetzt werden.

Ergänzend hierzu ist vorgesehen, einige tendenziell strukturtief perforierte Bohrungen testweise zur Einpressung von Lagerstättenwasser heranzuziehen.

Sollte sich im Ergebnis herausstellen, dass dadurch eine bessere Entölung der Lagerstätte möglich ist, ist die dauerhafte Umwidmung der betreffenden Bohrungen als Einpressbohrungen geplant.

Die Infrastruktur für die zuvor beschriebenen Testszenarien ist vollumfänglich vorhanden.

Das auf dem Hochtankplatz separierte Reinöl wird per TKW zur Raffinerie transportiert, das Lagerstättenwasser wird gereinigt und

Reitbrook Westfeld

Um die Ölproduktion im Westfeld nachhaltig zu steigern, sollen verschiedene Maßnahmen umgesetzt werden, die bereits in Teil A unter Pkt. 3.2.1 beschrieben wurden.

Sinstorf

Durch einen geplanten Sidetrack in der Sonde MW 5a soll die Ölproduktion nachhaltig gesteigert werden (siehe Teil A, Pkt. 3.1).

1.1.1 Fördernde Bohrungen

Altfeld

In Abhängigkeit von den sich derzeit noch signifikant ändernden Lagerstättenbedingungen erfolgt die Förderung bewährt mittels Gestängetiefpumpen und Tauchkreiselpumpen.

Aktuell stellt sich die Situation wie folgt dar:

16 Stück Gestängetiefpumpen

2 Stück Tauchkreiselpumpen - (Anlage 3)

Reitbrook-West / Allermöhe

10 Stück Gestängetiefpumpen (Anlage 4)

Sinstorf

4 Stück Tauchkreiselpumpen (Anlage 5)

1.1.2 Hilfsbohrungen

Feldesbereich Reitbrook Alt

siehe Anlage 3

Feldesbereich Reitbrook-West / Allermöhe

siehe Anlage 4

Feldesbereich Sinstorf

siehe Anlage 5

1.1.3 Ruhende Bohrungen

Feldesbereich Reitbrook Alt

siehe Anlage 3

Feldesbereich Reitbrook-West / Allermöhe

siehe Anlage 4

Feldesbereich Sinstorf

siehe Anlage 5

1.1.4 Auflässige Bohrungen

Feldesbereich Reitbrook Alt

siehe Anlage 3

Feldesbereich Reitbrook-West / Allermöhe

siehe Anlage 4

Feldesbereich Sinstorf

siehe Anlage 5

1.1.5 Bohrungen, die vor der Inproduktionssetzung stehen

Feldesbereich Reitbrook Alt

Es ist geplant, einige der ehemaligen Gasspeicherkapazitäts- und Beobachtungsbohrungen zu Ölproduktionsbohrungen umzurüsten.

Dies soll, wie in Teil A unter Pkt. 3.2.1 beschrieben, zunächst testweise erfolgen.

Um welche Bohrungen es sich dabei handelt, wird dem LBEG zu gegebener Zeit angezeigt.

Feldesbereich Reitbrook-West / Allermöhe

kein Vorgang

Feldesbereich Sinstorf

kein Vorgang

1.2 Untertagearbeiten

Die routinemäßig anfallenden Workoverarbeiten, wie z. B. Austausch der Steigrohre, Pumpgestänge bzw. Förderhilfsmittel einschl. der dazugehörigen Untertageausrüstung sowie der anfallenden Arbeiten bzw. Reparaturen an Bohrlochseinrichtungen, inkl. Perforationsarbeiten, als auch die Beseitigung von Ablagerungen und die Durchführung von Bohrlochmessungen, werden von bergrechtlich bestellten, qualifizierten Serviceunternehmen, die die dafür erforderlichen technischen Anlagen und Ausrüstungen beistellen, unter der Aufsicht verantwortlicher Personen der ENGIE E&P Deutschland GmbH, durchgeführt.

Soweit es erforderlich ist, werden diese Arbeiten dem LBEG angezeigt.

Ergänzend werden weitere Leistungen, wie z. B. sowie Supervisorfunktionen etc. von betriebseigenem Personal erbracht.

Maßnahmen außerhalb des beschriebenen Routinebetriebes, die in Anlage 2 der Rundverfügung „Empfehlung für die Neustrukturierung des Betriebsplanverfahrens, Hauptbetriebspläne für die Erdöl- und Erdgasbetriebe, Mitteilungen über die Aufnahme der Förderung und Zusammenstellung von Richtlinien, Bestimmungen etc.“ [REDACTED] unter Punkt 4/5 aufgeführt sind und die wesentliche Veränderungen am Bohrloch und im Lagerstättenbereich bewirken, werden, abgesehen von den unter Pkt. 3.2.1 beschriebenen Umständen eines Testbetriebes, über Sonderbetriebspläne beantragt.

Im Rahmen von Workoverarbeiten an ehemaligen Gasspeicherkapazitätsbohrungen werden die dort noch vorhandenen UTSAV's ausgebaut, [REDACTED], da es hierfür keine Notwendigkeit mehr gibt. Die Bohrlochköpfe der entsprechenden Bohrungen werden angepasst.

Da mit der Aufgabe des Gasspeicherbetriebes die Notwendigkeit einer zum Nachweis der Dichtheit intensiven Druckbeobachtung der darüber liegenden Horizonte entfallen ist, werden die Untertageausrüstungen der betreffenden Beobachtungsbohrungen, soweit erforderlich, der neuen Situation angepasst.

Das betrifft sowohl die Ölproduktionsbohrungen, Beobachtungsbohrungen [REDACTED]
[REDACTED]

Für die zurückliegende Bohr-, Verfüllungs- und Standardisierungskampagne wurden eine zentrale Spülaufbereitungsanlage auf der Sammelstelle 5 und Stellplätze für Baustellenunterkünfte auf der Sammelstelle 4 nach Zulassung des Betriebsplanes am 21.02.1996, unter Geschäfts-Nr. [REDACTED] errichtet. Diese Einrichtungen sind auch weiterhin für die anstehenden Workoverkampagnen notwendig. Seitens des LBEG wurden mit Schreiben vom 10.03.2000, Geschäfts-Nr. [REDACTED] keine Bedenken erhoben, wenn die darin aufgeführten Bedingungen eingehalten werden.

In der Spülaufbereitungsanlage werden ausschließlich Kreide- und Ton-Spülungen angemischt. Die Tankanlage sowie die Mischeinrichtung und das Rohrleitungssystem entsprechen dem Stand der Technik. Da die verwendeten Materialien nicht wassergefährdend sind, ist eine Gefährdung für das Grundwasser durch das vorgehaltene Material nicht zu besorgen.

Darüber hinaus werden die elektrischen Anlagen gemäß den einschlägigen Bestimmungen überwacht und wiederkehrend geprüft.

Für den Stellplatz auf der Sammelstelle 4 liegt ein Baugenehmigungsbescheid vor, der dem LBEG in Kopie zur Kenntnisnahme zugestellt wurde.

1.3 Testarbeiten

Feldesbereich Reitbrook Alt

Im Zusammenhang mit der Überführung des ehemaligen Gasspeicherbetriebes in einen reinen Ölförderbetrieb sind bei einer Vielzahl von Bohrungen Test- und Inspektionsarbeiten geplant. Zur Bewertung der Erfolgsaussichten einer möglichen Sekundärförderung, als auch vor dem Hintergrund eines Erkenntniszugewinns, sollen unter Ausnutzung der vorhandenen betrieblichen Infrastruktur u. a. auch Einpresstests mit Lagerstättenwasser [REDACTED] durchgeführt werden.

Begleitende Produktionsmessungen werden von qualifiziertem Betriebspersonal unter Verwendung geeigneter Messeinrichtungen, wie z. B. Wellchecker oder mobilem Messtank durchgeführt.

Feldesbereich Westfeld / Allermöhe

Zwecks Akzeleration der Ostscholle, und um die Druckverhältnisse in der Lagerstätte wieder auszugleichen, soll testweise Lagerstättenwasser aus dem oberen Lager der RW 7 in die RW 17 eingepresst werden. Das soll unter Ausnutzung der vorhandenen betrieblichen Infrastruktur erfolgen.

Feldesbereich Sinstorf

Keine Testarbeiten geplant.

1.4 Maßnahmen zum Schutz der Lagerstätte

Feldesbereich Reitbrook Alt

Nach Beendigung des Speicherbetriebes haben die Vorgaben nach § 5 BVOT bzw. die Auflagen gem. Ausnahmegenehmigung des Oberbergamtes Clausthal-Zellerfeld, zugelassen unter Geschäfts-Nr. [REDACTED] keine Relevanz mehr.

Ungeachtet dessen wird der Bodendruck im ehemaligen Speicherhorizont bei der Bohrung R 4 zurzeit zwar noch kontinuierlich gemessen, hinsichtlich der Migration des Flüssigkeitsspiegels in höhere Horizonte der Kreidelagerstätte kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Messsonde - wie bereits bei den Bohrungen R 9 und R 29 geschehen- geflutet wird und in Folge ausfällt. In dem Fall würde die kontinuierliche Messung durch temporäre Messungen ersetzt werden.

Neben der v. g. Bodendruckmessung im ehemaligen Speicherhorizont werden im Bedarfsfall Kontrollmessungen in folgenden Lagerstättenhorizonten durchgeführt:

[REDACTED]
[REDACTED]

Die Notwendigkeit einer kontinuierlichen Messung ist seit der Einstellung des Speicherbetriebes nicht mehr gegeben.

Eine Aufstellung der Beobachtungsbohrungen findet sich in Anlage 3.

Das von der Fachabteilung vorgegebene Förderregime ist unter Beachtung des Lagerstättenschutzes darauf ausgerichtet, die optimale Ölausbeute zu gewährleisten. Alle lagerstättentechnischen Maßnahmen werden intensiv mit der Fachabteilung abgestimmt. Parallel hierzu wird das Lagerstättensimulationsmodell kontinuierlich weiterentwickelt.

Feldesbereich Reitbrook West / Allermöhe / Sinstorf

Fördermengen und Verwässerungen werden von qualifiziertem Betriebspersonal mit dafür geeigneten Messeinrichtungen (Volumenzählern, Messeparatoren oder Tanks) regelmäßig ermittelt.

Zur Erzielung einer konstanten Förderung muss folgender mittlerer Lagerstättendruck in den Feldern gewährleistet werden:

- Reitbrook-West/Allermöhe von ca. bar
- Sinstorf von ca. bar

Die Sekundärmaßnahmen zur Druckerhaltung werden mit Hilfe folgender Messeinrichtungen gesteuert:

- Bodendruckmessgeräte in Beobachtungsbohrungen
- Sonologmessungen in Förderbohrungen

Die Sekundärmaßnahmen wirken sich in den Feldern Reitbrook-West / Allermöhe und Sinstorf positiv aus.

Das für die Sekundärmaßnahmen im Westfeld benötigte Wasser wird vorrangig aus einem Brunnen auf dem Sondenplatz der RW 19 gehoben und in die Einpresssonde RW 19 injiziert.

Bei dem für die Sekundärmaßnahmen in Sinstorf benötigten Wasser (GH 2 und GH 12) handelt es sich vorrangig um aufbereitetes Lagerstättenwasser, welches im geringen Umfang durch Brunnenwasser ergänzt wird.

1.5 Versenkung / Einpressung von Lagerstättenwasser

Feldesbereich Reitbrook Alt

Es ist vorgesehen, die Ölproduktion durch gezieltes Einpressen von Lagerstättenwasser (Sekundärmaßnahme), wie bereits im Abschnitt 1.3 (Teil B) beschrieben, sukzessive zu optimieren. Die dafür vorgesehenen Sonden sind Anlage 3, Blatt 1 zu entnehmen.

Im Kontext zu § 22 c, Abs. 1 Satz 3 (ABergV) werden dem LBEG zu gegebener Zeit entsprechende Anträge vorgelegt.

Feldesbereich Reitbrook West/Allermöhe

Im Feldesbereich werden Sekundärverfahren aktiv über die Bohrungen RW 17, RW 19 und RW 27a betrieben.

Feldesbereich Sinstorf

Das aus der Ölaufbereitung Sinstorf abgeschiedene Lagerstättenwasser wird zur Druckerhaltung über die Einpressbohrungen GH 2 und GH 12 der Lagerstätte im Dogger-Beta-Sandstein rückgeführt.

1.6 Sicherung der Plätze

Die Sicherung der Plätze mit ortsfesten Betriebsanlagen erfolgt gem. § 9 (4) BVOT. Des Weiteren wird gemäß § 9 (3) BVOT an den Zugängen über eine eindeutige Beschilderung auf das Betretungsverbot durch Unbefugte hingewiesen.

Darüber hinaus sind die Sternpunkte, der Hochtankplatz sowie der Betriebsplatz Sinstorf mit einer kombinierten Flammen- und Videoüberwachung ausgestattet, die ereignisgesteuert die Informationen zur Warte Reitbrook bzw. SBS-Nord leitet. Außerdem haben die Dispatcher der SBS-Nord die Möglichkeit, die Videokameras im Bedarfsfall aufzuschalten.

Das Verwaltungsgebäude und die E-Werkstatt an der Randersweide 1 sind mittels Alarmanlage gesichert.

Die elektrisch betriebenen Hauptzufahrtstore zu den Ölaufbereitungsanlagen Reitbrook und Sinstorf sowie zum Betriebsplatz Randersweide 1 sind fernüberwacht und fahren, sofern keine Hindernisse detektiert werden, nach Ablauf von ca. 60 Sek. selbstständig zu.

1.7 Feldleitungen und Sammelstationen

1.7.1 Allgemein für alle Feldesbereiche

Die Manifolds der Förderbohrungen sind mit Mengensmesseinrichtungen und mit Anschlussmöglichkeiten für Messtanks ausgerüstet.

Leitungen, die für einen längeren Zeitraum außer Betrieb genommen werden müssen, werden entleert und erforderlichenfalls inertisiert.

Die Leitungen sind gegen Überdruck abgesichert. Die wiederkehrenden Prüfungen werden gem. den Festlegungen im Sonderbetriebsplan, zugelassen unter Geschäfts-Nr. [REDACTED] regelmäßig durchgeführt. Alle Feldleitungen aus Stahl sind mit einem PE-Liner versehen und in die KKS-Systeme eingebunden.

Die Leitungsbegehung wird gem. § 54 BVOT durchgeführt.

1.7.2 Erdölfeld Reitbrook Alt

Gasleitungen

Die Gasspeicherkapazitätsbohrungen sind mit Feldleitungen

DN 100 bis DN 150, PN 100 bar

an die jeweiligen Sternpunkte (Sammelstationen) angeschlossen (Anlage 6.2).

Von Stern 1 über Stern 2 sowie über ein Verteilerkreuz auf dem Gelände [REDACTED] wird bzw. kann das abgeförderte Kissengas über ein DN 350, PN 100 Leitungssystem zum Stern 3 geleitet werden. Hier enden die DN250 / PN100-Leitung bzw. die DN150 / PN100-Leitung von Verteilerschiene 5/6, so dass die Möglichkeit gegeben ist, den gesamten Gasstrom aus den Gasspeicherkapazitätsbohrungen über eine DN80 / PN100-Leitung, zwecks Verdichtung und anschließender Gasaufbereitung zum Betriebsplatz R301 zu leiten.

Das verdichtete Gas wird von v. g. Station über eine

DN 200 / PN 30 bar

Feldleitung [REDACTED] zur Gasübergabestation [REDACTED] geleitet.

Für den Transport des Erdölgases von der Ölaufbereitungsanlage zur Restgasverdichterstation auf dem Betriebsplatz R 301 steht eine Feldleitung

DN 200 / PN 16 bar

zur Verfügung.

Alle Feldleitungen sind aus Stahl. Sie sind, sofern sie als Gasleitung genutzt werden, sowohl mit passiven, als auch aktiven Korrosionsschutzeinrichtungen gegen Außenkorrosion geschützt.

Die Absicherungseinrichtungen der Leitungssysteme gegen Überdruck werden regelmäßigen Prüfungen unterzogen.

Sofern einzelne Leitungen [REDACTED] nicht mehr benötigt werden, werden diese bis auf weiteres außer Betrieb genommen und mit Stickstoff (N₂) inertisiert.

Feldleitungen

Über das Feldleitungssystem (siehe Anlage 6) und die Manifolds auf den Plätzen werden die Nassölmengen zur Aufbereitungsanlage und das gereinigte Lagerstättenwasser zu den Versenkbohrungen transportiert.

Sammelpunkte für Förderbohrungen

- Sammelstelle 4
- zentrale Abscheide- und Verdichterstation auf dem Betriebsplatz der R 301
- Rohrleitungsverteiler Hochtankplatz

1.7.3 Erdölfeld Reitbrook West/Allermöhe

Feldleitungen

Über das Feldleitungssystem (siehe Anlage 6.1) und die Manifolds auf den Plätzen werden die Nassölmengen zur Ölaufbereitungsanlage Reitbrook (Hochtankplatz) transportiert.

Sammelpunkte für Förderbohrungen in den Feldern Reitbrook-West/Allermöhe

- Plattformen A, C, D, E, F.

1.7.4 Erdölfeld Sinstorf

Über das Feldleitungssystem (s. Anlage 7) und die Manifolds auf folgenden Plätzen

Förderbohrungen

- GH 6
- Betriebsplatz SO 3
- MW 4/5 a
- MW 1

Einpressbohrungen

- GH 2
- GH 12

werden die Nassölmengen zur Aufbereitungsanlage und das gereinigte Lagerstättenwasser zu den Einpressbohrungen transportiert. Die Leitungen sind gegen Überdruck abgesichert.

Bis auf die 3" HDPE-Leitung Nr. 62 sind alle Leitungen aus Stahl mit HDPE Liner versehen und werden vom KKS-System aktiv gegen Korrosion geschützt.

Die 3" HDPE-Leitung wird gem. Anordnung des LBEG zusätzlich zu den im betreffenden SBP festgelegten wiederkehrenden Prüffristen zusätzlich alle 2 Jahre einer wiederkehrenden Eignungsprüfung unterzogen.

2 Bohrbetrieb

Fehlanzeige

3 Erdölaufbereitungsanlagen**3.1 Feldesprozessanlagen**

Nicht vorhanden

Erdölaufbereitungsanlage Hochtankplatz Reitbrook und R 301

Wie bereits unter Teil A, Pkt. 3.2.2 aufgeführt, wird das Nassöl aus dem Feld Reitbrook-West / Allermöhe zur Ölaufbereitungsanlage auf dem Hochtankplatz Reitbrook in den Hochtank 2 gepumpt.

Das dort abgeschiedene Kissen- und Erdölentlösungsgas wird verdichtet und [REDACTED] zur Gasübergabestation [REDACTED] geleitet.

Das Nassöl wird über eine Verbindungsleitung mit Hilfe des Systemdruckes in den Hochtank 2 eingeleitet. Im Hochtank 2 erfolgt die Trennung zwischen Öl und Lagerstättenwasser sowie die Restentgasung.

Für die Nachentwässerung stehen drei liegende Treater zur Verfügung. Das abgeschiedene Erdölentlösungsgas wird über ein Gaspendelsystem der weiteren Nutzung zugeführt. Das Reinöl

wird zwecks weiterer Restentgasung und Entwässerung in die Reinöltanks 3 und 4 eingeleitet. Das Wasser wird in einer Filteranlage (Hydromation-Anlage) für die Injektion aufbereitet.

Aufbereitungsanlagen Betriebsplatz Sinstorf

Die geförderten Nassölmengen werden in den Hochtank 3 (Anlage 3.2.2) eingeleitet, dort entgast und mit Hilfe der Schwerkrafttrennung entwässert. Um den Separationsprozess zu unterstützen, wird das ankommende Nassöl durch den Heater geleitet. Das abgeschiedene Erdölentlösungsgas wird über ein Gaspendelsystem der weiteren, internen Nutzung, das Reinöl zur Restentgasung und -entwässerung dem Reinöltank 2 zugeführt. Das Lagerstättenwasser wird in dem Hochtank 1 für die Sekundärmaßnahme aufbereitet.

3.1.1 Gastrocknungsanlagen

Auf dem Sondenplatz der R 301 wird eine Gastrocknungsanlage (GTA) betrieben. Damit soll sichergestellt werden, dass das Kissengas bzw. das mitgeführte Erdölentlösungsgas mit der erforderlichen Qualität [REDACTED] übergeben bzw. verkauft werden kann (siehe auch Teil A Pkt. 3.2.5).

3.1.2 Anlagen zur Erdgasreinigung

Nicht

vorhanden

3.1.3 Anlagen zur Abtrennung höherer Kohlenwasserstoffe

Nicht vorhanden

3.1.4 Anlagen zum Lagern, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe

HBV-Behälter

Feldesbereich Reitbrook

Für die Erdölaufbereitung werden folgende HBV-Behälter/Anlagen betrieben:

Bezeichnung	Fabr.-Nr.	Inhalt	Druckstufe	Einsatz
Hochtank 1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Reinöl- und Manipulationstank (Westfeld, Altfeld, Allermöhe)

Bezeichnung	Fabr.-Nr.	Inhalt	Druckstufe	Einsatz
Hochtank 2				Absetztank, Dreiphasenseparator (Westfeld, Altfeld, Allermöhe)
Hochtank 3				Reinöltank
Hochtank 4				Reinöltank
Treater 1				Nachentwässerung
Treater 2				Nachentwässerung
Treater 3				Nachentwässerung
Skimbehälter				Wasseraufbereitung
Steuertank (Salzwasser)				Steuertank für Einpresspumpen
Steuertank (Salzwasser)				Steuertank für Einpresspumpen
Salzsäuretank				Wasseraufbereitung
Slopgrube				Feststoffseparator
Kondensatbehälter				Flüssigkeitsabscheidung
Hydromatation 1 (Wasserfilter 1)				Wasseraufbereitung
Hydromatation 2 (Wasserfilter 2)				Wasseraufbereitung
GAF - Filter 1				Wasseraufbereitung
GAF - Filter 2				Wasseraufbereitung
GAF - Filter 3				Wasseraufbereitung
HD-Hauptabsch. 1				Gasabscheidung
HD-Hauptabsch. 2				Gasabscheidung
HD-Nachabsch. 1				Flüssigkeitsabscheidung
HD-Nachabsch. 2				Flüssigkeitsabscheidung
Gaspufferbehälter				Gaspuffer
Gasfilter 1				Flüssigkeitsabscheidung
Gasfilter 2				Flüssigkeitsabscheidung
Kondensatsammler v. d. Gasfiltern				Kondensatabscheidung
Gaskühler f. Verdichter 1 u. 2				Gaskühlung
Saugabscheider				Flüssigkeitsabscheidung
Kondensatsammler				Kondensatsammlung
Kondensatabsch. 1 (vor Chiller)				Flüssigkeitsabscheidung
Kondensatabsch. 3 (Chiller)				Gaskühlung Gaskühlung
Kondensatabsch. 2 (nach Chiller)				Flüssigkeitsabscheidung
Kondensatabscheider 4				Flüssigkeitsabscheidung
Gas/Gas-Wärmetauscher				Gasauflbereitung
Glykol-Regeneration				Glykolaufbereitung

HBV-Behälter

Feldbereich Sinstorf

Für die Erdölaufbereitung werden folgende HBV-Behälter/Anlagen betrieben:

Bezeichnung	Fabr.-Nr.	Inhalt	Druckstufe	Einsatz
Hochtank 1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Wasseraufbereitung (Manipulationstank)
Hochtank 2	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Reinöltank
Hochtank 3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Absetztank (Dreiphasenseparation)
Heater	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Nachentwässerung Reinölerwärmung
Skimbehälter	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Wasseraufbereitung
Dosierbehälter (Salzsäure)	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Aufbereitung
Kondensat- Abscheidebehälter	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Flüssigkeitsabscheider
Saugabscheider	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Flüssigkeitsabscheider
Gaspufferbehälter	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Gaspuffer
MD-Abscheider	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Flüssigkeitsabscheider
Wärmetauscher	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Reinölerwärmung

Lagerbehälter (LAU-Anlagen)

Reitbrook

- Fasslager: [REDACTED]
- Fasslager: [REDACTED]

Sinstorf

Nicht vorhanden

3.1.4.1 Verladeeinrichtungen

Reitbrook

Das aus den Feldern Reitbrook Alt und Reitbrook-West /Allermöhe geförderte und aufbereitete Reinöl wird mit Straßentankwagen zur [REDACTED] Raffinerie transportiert. Hierfür wurde nach Zulassung des SBP unter Geschäfts-Nr. [REDACTED] eine Verladeanlage für die Befüllung der Straßentankwagen auf dem Hochtankplatz in Reitbrook errichtet.

Der Bereich, in dem die Verladearme geschwenkt werden können, ist gemäß der geltenden Vorschriften flüssigkeitsdicht ausgeführt. Niederschlagswasser und eventuell anstehende Flüssigkeiten werden über einen Ablauf einem doppelwandigen Auffangbehälter, der automatisch und niveaugesteuert abgepumpt wird, zugeführt.

Sinstorf

Die 1994 errichtete TKW-Entladestation für das Reitbrooker Reinöl wurde 1997 nach Zulassung des SBP unter Geschäfts-Nr. [REDACTED] zur Beladestation umgerüstet.

Von hier aus wird das in Sinstorf produzierte Reinöl in einen Straßentankwagen verladen und zur [REDACTED] Raffinerie transportiert.

Der Bereich, in dem die Verladearme geschwenkt werden können, ist als flüssigkeitsdicht gemäß der geltenden Vorschriften (WHG, VAWs) ausgeführt worden. Niederschlagswasser und eventuell anstehende Flüssigkeiten werden über einen Ablauf in einem doppelwandigen Auffangbehälter, der automatisch und niveaugesteuert abgepumpt wird, entleert.

3.1.5 Fackelanlagen

Feldesbereich Reitbrook

Auf dem Sondenplatz der R 301 wird eine Bodenfackel als Notfackel betrieben, die im Sinne der Zuteilungsverordnung 2020 (ZuV 2020) als Sicherheitsfackel einzustufen ist.

Auf den Sternpunkten 1 - 3 und bei der Abscheide- und Verdichterstation auf dem Sondenplatz der R 301 sind Ausbläser installiert, die temporär nur im Falle von Störungen bzw. Notfällen zum Entlasten der Abscheider und Leitungssysteme dienen.

Feldesbereich Sinstorf

Die 1975 auf dem Betriebsplatz Sinstorf unter Geschäfts-Nr. [REDACTED] errichtete Fackel wird seit 1996 im Zuge des Umbaus der Ölaufbereitungsanlage [REDACTED] lediglich noch als Notfackel betrieben.

Im Zuge der Änderung des Nutzungskonzeptes für das Erdölentlösungsgas, das nunmehr zur Prozessoptimierung zu 100% selbst genutzt wird, wurde die v. g. Notfackel durch eine Bodenfackel, die im Sinne der Zuteilungsverordnung 2020 (ZuV2020) weiterhin als Sicherheitsfackel einzustufen ist und als solche betrieben wird (Austausch gleicher Betriebsmittel), ersetzt.

3.2 Erdgas-/Erdölgas-/Erdölmengenmessungen

Gasmengenmessung

Das in Reitbrook anfallende, [REDACTED] abgegebene [REDACTED]/Erdölentlösungsgas wird mit geeichten Messeinrichtungen gemessen und bilanziert.

[REDACTED]

Die Erdölgasteilmengen werden an den jeweiligen Nutzungsstellen mit Quantometern gemessen.

Erdölmengenmessung

Die Erdölmengen werden mit Ovalradzählern gemessen.

Zudem werden an den einzelnen Fördersonden in regelmäßigen Abständen Wellchecker- und Tankmessungen durchgeführt.

3.3 Mengenmessungen des Kohlenwasserstoffkondensates

Nicht vorhanden

3.4 Sonstige Anlagen

Verdichteranlagen

Reitbrook

Zum Fahren eines ordnungsgemäßen Gasregimes wird auf dem Sondenplatz der R 301 eine aus 2 drehzahlgesteuerten Schraubenverdichtern bestehende Kleinverdichteranlage betrieben.

Für die Verdichtung der abgeschiedenen Erdölgas- und Kissengasmengen auf den Übergabedruck bei der [REDACTED] werden ebenfalls auf dem Platz der R 301 4 Stück HD-Schraubenkompressoren betrieben, wovon zwei kleinere Verdichter [REDACTED] Ende 2015 neu installiert wurden. Die beiden seit 1983 betriebenen größeren Verdichter, [REDACTED] werden nach Ende der Kissengasausspeicherung stillgelegt und zu gegebener Zeit rückgebaut.

Sinstorf

Um auf dem Betriebsplatz Sinstorf ein ordnungsgemäßes Gasregime sicherzustellen, wird eine aus 2 drehzahlgesteuerten Schraubenverdichtern bestehende Kleinverdichteranlage betrieben.

4 Transportanlagen

4.1 Rohrleitungen

Nicht vorhanden

4.1.1 Abgrenzung der Verantwortungen

Förderbetrieb Reitbrook

Nach Beendigung des Gasspeicherbetriebes gibt es auf dem Gelände der [REDACTED], über die Gasrückgabelleitung [REDACTED] die im Mess- und Regelgebäude von [REDACTED] endet, lediglich noch einen Übergabepunkt und einen Rohrleitungsverteiler (Anlage 10).

4.1.2 Wartung und Störungsbeseitigung an Leitungsanlagen

Wartungsarbeiten werden fristgerecht durch qualifiziertes Betriebspersonal oder durch Servicefirmen mit entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt.

Auftretende Störungen werden von oder im Auftrag verantwortlicher Personen mit fachkundigem Personal, ggf. Servicefirmen, beseitigt.

Die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten werden entsprechend den Festlegungen im Instandhaltungsplan durchgeführt.

4.1.3 Reparaturen bzw. Umbau an Leitungsanlagen

Die Reparatur- bzw. Umbaumaßnahmen werden von Fachfirmen, die mit diesen speziellen Arbeiten vertraut sind und deren verantwortliche Personen der Bergbehörde namhaft gemacht wurden, oder betriebseigenem Personal, unter Aufsicht verantwortlicher Personen des Betriebes Hamburg Öl durchgeführt.

Sofern wesentliche Änderungen an den Anlagen, Rohrleitungen etc. vorgenommen werden, für die gemäß der Anlage 2 zur Rundverfügung [REDACTED] ein Betriebsplan erforderlich ist, wird dieser der Bergbehörde vorgelegt.

Die Planung der Reparaturmaßnahmen bzw. der Umbauten erfolgt entweder durch den Betrieb Hamburg Öl, oder in Zusammenarbeit mit den spezifischen Fachabteilungen in Lingen.

4.2 Transport mittels Straßentankwagen

Das in den Erdölfeldern Reitbrook und Sinstorf produzierte und raffineriegerecht aufbereitete Roherdöl wird durch einen Spediteur an den dafür vorgesehenen TKW-Beladestellen eigenverantwortlich verladen und per Straßentankwagen zur [REDACTED] Raffinerie transportiert.

Die Abgrenzung der Verantwortlichkeiten ist im SBP, zugelassen unter Geschäfts- Nr. [REDACTED] dargestellt.

5 Elektrische Betriebsmittel und Anlagen

Die elektrischen Betriebsmittel und Anlagen werden gemäß den aktuell gültigen Verordnungen (EIBergV, BetrSichV, DGUV V3 u. a.) und den technischen Regeln (DIN 0100, DIN VDE 0165 u. a.) errichtet und betrieben.

Die Einrichtung und der Betrieb (Wartung, Instandhaltung, Prüfung) von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln erfolgt unter der Leitung und Verantwortung von Elektroaufsichtspersonen.

Die Prüfung vor der Inbetriebnahme erfolgt gemäß EIBergV durch Sachverständige oder Elektroaufsichtspersonen.

Wiederkehrende Prüfungen werden fristgemäß entsprechend EIBergV, DGUV V3 und BVEG TR 21 sowie BetrSichV durch Elektroaufsichtspersonen und die Jahresrevisionen durch Sachverständige durchgeführt.

Die Dokumentationen inkl. der Prüfberichte werden abgelegt und im Betrieb vorgehalten.

6 Fahrzeuge und Geräte

6.1 Geräte für das Auf- und Abladen schwerer Lasten

Für das Auf- und Abladen schwerer Lasten auf dem Betriebsplatz wird ein betriebseigener Gabelstapler eingesetzt. Dieser Stapler wird nur von qualifizierten Personen genutzt. Das Gerät wird entsprechend den einschlägigen Vorschriften überwacht bzw. untersucht.

Alle übrigen Verladearbeiten werden von Dienstleistungsunternehmen durchgeführt.

6.2 Sonstige Fahrzeuge

Für die Feldesbefahrung und die Durchführung von Transporten wird eine ausreichende Anzahl von PKW's, Kleintransportern und Anhängern vorgehalten, die für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassen sind.

6.3 Personenbeförderung mit Lastaufnahmeeinrichtungen von Hebezeugen

Jede Personenbeförderung mit Lastaufnahmemitteln wird sowohl dem LBEG, als auch der BG des eingesetzten Kontraktors vor Beginn der Arbeiten angezeigt.

7 Betriebsüberwachung

7.1 Ständig besetzte Stelle (SBS)

Die Messwarte Reitbrook ist werktags während der regulären Arbeitszeit mit einem Stationswärter besetzt. Außerhalb der regulären Arbeitszeit, während der Pausenzeiten und anderen Abwesenheiten sowie an Sonn- und Feiertagen wird die Überwachung von der SBS-Nord, die in Vollkontschicht besetzt ist, wahrgenommen.

Sowohl in Reitbrook, als auch in Sinstorf erfolgt die Überwachung prozesstechnischer Abläufe hauptsächlich mit dem [REDACTED] System [REDACTED].

Ergänzend hierzu werden insbesondere die noch aktiven Anlagen des Gasspeichers mit dem [REDACTED] Leitstellensystem [REDACTED] überwacht.

In den Prozessübersichten werden sowohl im Betrieb Hamburg Öl dem Stationswärter, als auch in der SBS-Nord dem Dispatcher sämtliche für die Überwachung und Steuerung erforderlichen Informationen, wie Meldungen, Zähl- und Messwerte etc. angezeigt. Außerdem kann er darüber hinaus die erforderlichen Steuerungsbefehle absetzen. Alle anfallenden Störmeldungen werden angezeigt, registriert und dokumentiert.

Zur Behebung von Störungen außerhalb der regelmäßigen Arbeitszeit (Tagschicht) werden die jeweiligen Bereitschaften gemäß Maßnahmenkatalog von der SBS-Nord über Festnetz-Telefon bzw. Mobiltelefon gerufen.

Es existieren folgende Bereitschaften:

- Elektriker
- Anlagenaufsicht
- Betriebsleiter

Die Anrufe, die über die auf den Betreiberschildern benannte Notrufnummer eingehen und in der Messwarte Reitbrook auflaufen, werden automatisch aufgezeichnet.

7.2 Überwachung der Anlagen und Leitungen

Der Betrieb ist im Regelfall Montags bis Donnerstag in der Zeit von 7.00 Uhr - 15.30 Uhr und Freitags von 7.00 Uhr - 13.00 Uhr besetzt. Darüber hinaus erfolgt Samstags sowie an Sonn- und Feiertagen zwecks Überwachung des ordnungsgemäßen Zustandes der Ölaufbereitungsanlagen Reitbrook und Sinstorf eine Anlagenkontrolle.

Technisch wird der ordnungsgemäße Zustand der Anlagen permanent überwacht und zur Messwarte bzw. SBS-Nord übertragen.

Bei Leitungsdruck „P max“ und „P min“ erfolgt die automatische Abschaltung der Druckerzeuger und die Übertragung einer entsprechenden Störmeldung zur SBS. Des Weiteren werden die Füllstände der Bohrlochkeller der mit GTP ausgerüsteten Bohrungen überwacht. Bei Grenzwertverletzungen laufen die Störmeldungen, mit zeitgleichem automatischem Abschalten der Tiefpumpenantriebe, in der SBS-Nord auf.

Außerdem werden die Leitungen zur frühzeitigen Erkennung von Schäden und sonstigen Ereignissen gemäß den bergrechtlichen Vorgaben in regelmäßigen Abständen von dafür qualifizierten Leitungsbegehern begangen. Die Begehungen werden dokumentiert.

Die Überprüfung der Bohrungen erfolgt gemäß Anlage zu § 5 BVOT [REDACTED]

8 Betriebsgebäude und Einrichtungen

8.1 Allgemeine Angaben zum Arbeitsschutz bei Errichtung baulicher Anlagen

Sofern von eigenem Personal Arbeiten durchgeführt werden, wird der Arbeitsschutz, wie unter Teil B, Kap. 12 beschrieben, gewährleistet. Die Überwachung aller Baumaßnahmen erfolgt in der Regel durch verantwortliche Personen des Betriebes oder verantwortlichen Personen der spezifischen Fachabteilung der Hauptverwaltung Lingen.

Beauftragte Kontraktoren (Unternehmer) werden in der Regel auf Geschäftsführerebene bergrechtlich gemäß BBergG bestellt. Mit der bergrechtlichen Bestellung werden den Kontraktoren die Sicherheitsregeln der ENGIE E&P Deutschland GmbH ausgehändigt. Vor Beginn der Arbeiten erfolgt eine örtliche Einweisung durch verantwortliche Personen des Betriebes, die auch Unterweisungen beinhaltet. Im Rahmen von Werkverträgen sind die Kontraktoren für den Arbeitsschutz bei der Ausführung der Arbeiten mitverantwortlich und werden betrieblich überwacht.

8.2 Gebäude zur Unterbringung von Produktionseinrichtungen

Betriebsplatz Randersweide 1

- Verwaltungsgebäude mit Messwarte
- Sozialgebäude

- M-Werkstatt mit Magazin (teilweise [REDACTED] vermietet)
- E-Werkstatt
- Inventarhalle
- Halle für
 - ◇ Umweltschutzeinrichtungen
 - ◇ Inventar

Aufbereitungsanlage (Hochtankplatz)

- Massiv-Gebäude mit Transport- und Prozesspumpen, Notstromanlage und Messwarte
- massives E-MSR-Gebäude mit integrierter Trafostation
- Stahlblechhallen für 2 Stück Filteranlagen und Salzwasserpumpen
- Betonfertigteilgebäude für
 - ◇ Brandschutzeinrichtungen
 - ◇ TKW-Verladeeinrichtung und E-Verteilung
 - ◇ Saugwagenentladestation
 - ◇ Wasser- und Löschwasserversorgung

Zentrale Abscheide- und Verdichterstation R 301

- Stahlblechhallen für 2 Stück HD-Verdichter, Haupt- und Nachabscheider, Kondensatabscheider, Ausbläser, Erdbehälteranlage, Gasregelanlage und GTA (8 Stück)
- Fertigteilgebäude für Trafostation
- Kleinteillager mit Werkbank
- Massivgebäude mit Messwarte, Heizungs-, E-MSR- und Steuerluftraum
- 4 Containments mit HD-Verdichter (2 Stück), Restgasverdichter und Kälteanlage

Sternpunkte

Auf den Sternpunkten 1, 2, 3 und der Verteilerschiene 5/6 wurden Massiv-Gebäude für die Hilfseinrichtungen

- MSR-Anlagen
- E-Technik
- Steuerluft
- Heizung

- sowie verschiedene Schutzeinhausungen für technische Einrichtungen errichtet.

Betriebsplatz Sinstorf

- Hauptgebäude mit Messwarte, Büro, Sozialräume, Elektro-, Heizungs-, Notstrom- und Steuerluftraum
- TKW-Beladeanlage mit E-Verteilung
- Pumpenhaus mit Transport- und Prozesspumpen und Erdölgasverdichtern
- Feuerlöschgebäude
- Gebäude für Elektroverteilung und Prozesspumpen der Lagerstättenaufbereitung
- Gebäude mit Feldwerkstatt und Raum für Inventar.
- E- Gebäude mit TKP- Trafo der Sonde SO 3

8.3 Sonstige Betriebsgebäude Reitbrook Altfeld

- 4 Stück Massiv-Gebäude
- 5 Stück Fertigteilgebäude für Einpresspumpen und E-Verteilungen

Reitbrook-West / Allermöhe

RW 27a

- 1 Gebäude für
 - Einpresspumpe
 - E-Versorgung

RW 19

- 1 Gebäude für
 - Einpresspumpe
 - E-Versorgung

Sinstorf

GH 2

- 1 Gebäude für
 - Einpresspumpe
 - E-Versorgung

GH 12

- 1 Gebäude für
 - E-Versorgung
 - Einpresspumpen

9 Ver- und Entsorgung

9.1 Energie

Die Energieversorgung des Altfeldes wird über eine umschaltbare 10 KV Ringleitung, die aus zwei unabhängig voneinander betriebenen Netzbereichen des örtlichen EVU () gespeist werden kann, sichergestellt.

Der Betrieb dieser Einrichtungen wird von der ENGIE E&P Deutschland GmbH durchgeführt.

USV-Anlagen und ein Notstromaggregat auf dem Hochtankplatz übernehmen bei Stromausfall automatisch die Stromversorgung der Einrichtungen, die zur Aufrechterhaltung eines sicheren Betriebes erforderlich sind.

Die für die Prozessanlagen benötigte Wärmeenergie wird aus dem anfallenden Erdölentlösungsgas gewonnen.

Die Versorgung mit elektrischer Energie im Westfeld erfolgt über das Verteilernetz () durch ENGIE.

Sinstorf

Die Versorgung der Betriebsplätze GH 2, GH 6 und GH 12 mit elektrischer Energie im Hamburger Bereich, erfolgt über das Verteilernetz ().

Im niedersächsischen Bereich erfolgt die Versorgung über das Verteilernetz (). Angeschlossen sind der Betriebsplatz Sinstorf sowie die Betriebsplätze MW 1a und MW 4a/5a.

Die für die Prozessanlagen benötigte Wärmeenergie (Betriebsplatz Sinstorf) wird vorrangig aus dem anfallenden Erdölentlösungsgas gewonnen.

9.2 Wasser / Abwasser

Die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt aus dem öffentlichen Wassernetz.

Die Entsorgung der anfallenden Tageswässer erfolgt in den Betriebsbereichen über das öffentliche Schmutzwässersiel.

10 Abfallwirtschaft

Die Abfallwirtschaft ist beschrieben im Sonderbetriebsplan für die Abfall- und Reststoffwirtschaft der Betriebe Hamburg, zugelassen unter Geschäfts-Nr. (). Dieser SBP wurde am 21.05.2015 zugelassen und hat eine Gültigkeit bis zum 31.07.2017.

11 Umweltschutz

11.1 Immissionsschutz

Bei Betriebsstörungen oder in Notfällen werden geringe Gasmengen temporär über eine Notfackel verbrannt oder von Sicherheitsabblaseventilen abgelassen (s. Teil B, Kap. 3.1.5).

Die Erdölaufbereitungsanlage in Sinstorf wird als geschlossenes System betrieben, so dass im Normalbetrieb von dieser Anlage keine Immissionen ausgehen.

Für die Immissionswerte der Feuerungsanlagen, wie z. B. Heater und Heizungsanlagen sowie die Fahrzeuge, werden die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten.

Die Überwachung und Dokumentation erfolgt auf Basis der gesetzlichen Vorgaben.

11.2 Gewässerschutz

Die Verordnungen, Richtlinien und technischen Regeln, die im Zusammenhang mit dem Wasserhaushaltsgesetz erlassen wurden, sind die Grundlage für die Errichtung und den Betrieb der Anlagen.

Darüber hinaus sind die betrieblichen Abläufe so geregelt, dass

- mögliche Störungen rechtzeitig erkannt,
- ggf. weitgehend begrenzt werden.

Im betrieblichen Notfallplan, [REDACTED] (Ölwehrplan) sind für den Fall von unvorhersehbaren Ölaustritten aus den Einrichtungen und Anlagen Maßnahmen vorgegeben, die diese Anforderungen erfüllen. Der Ölwehrplan wird den Erfordernissen entsprechend aktualisiert und liegt der Bergbehörde sowie den örtlichen zuständigen Fachbehörden vor.

Um das verbleibende Restrisiko von Ölaustritten auf ein Mindestmaß zu reduzieren, wurden Gefährdungsbetrachtungen in Anlehnung an das HAZID - Verfahren für die technischen Anlagen und Rohrleitungen des Betriebes Hamburg Öl durchgeführt.

Für die Einleitung von Niederschlagswasser liegen folgende wasserrechtliche Erlaubnisse für die Betriebsbereiche vor:

- Betriebsplatz Randersweide 1
Geschäfts-Nr. [REDACTED]
- Betriebsplatz Allermöher Deich 514 (Freifläche Ölwehr- und Lagerraum sowie Kfz-Stellplätze), Geschäfts-Nr. [REDACTED]
- Das auf dem Betriebsplatz Sinstorf anfallende Niederschlagswasser wird in das öffentliche Regenwassersiel eingeleitet.
- Das Niederschlagswasser auf den anderen Lokationen verrieselt auf den Anlagenflächen.

11.3 Bodenschutz

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodenSchG) sowie daraus resultierende Verordnungen und Richtlinien werden eingehalten.

Um Ölschäden vorzubeugen, wurden – mit Ausnahme von Leitung Nr. 62 (einwandig HDPE) - alle Feldleitungen doppelwandig ausgeführt. Die Rohrleitungen auf den Betriebsplätzen sind über Flur verlegt und durch PE-Liner, Innenbeschichtungen oder Neubau saniert.

Weiterhin sichern Auffangwannen oder flüssigkeitsundurchlässige Flächen an verschiedenen Anlagenteilen das Erdreich.

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist auf ein Minimum reduziert.

11.4 Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung der Oberfläche

Im Zusammenhang mit Rückbaumaßnahmen werden für die Wiedernutzbarmachung bergbaulich genutzter Flächen SBP eingereicht.

Sämtliche Rückbaumaßnahmen des Betriebes werden gesellschaftsintern an den dafür qualifizierten Bereich Rückbau (PA) verantwortlich übergeben.

12 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

12.1 Arbeitssicherheitlicher und betriebsärztlicher Dienst

Der arbeitssicherheitliche Dienst wird von der Abteilung SQH in Lingen durchgeführt.

■■■■■ und die Sicherheitsfachkraft, ■■■■■ leisten die erforderlichen Einsatzstunden.

Für die ■■■ Beschäftigten des Betriebes Hamburg Öl sind ■■■ Einsatzstunden im Jahr erforderlich (Tabelle 1 Bergverordnung über den arbeitssicherheitlichen und betriebsärztlichen Dienst, 11 - 20 Beschäftigte = 96 Stunden)

Betriebliche Sicherheitsbeauftragte ist ■■■■■

Für den betriebsärztlichen Dienst ist ■■■■■ ■■■■■ zuständig. Leitende Arbeitsmedizinerin ist ■■■■■ Das AMZ erbringt den vorgeschriebenen arbeitsmedizinischen Aufwand (ca. 14 Stunden) nach Tabelle, Anhang 2 der Bergverordnung über den arbeitssicherheitlichen und betriebsärztlichen Dienst.

Der mit dem ehemaligen Oberbergamt Clausthal abgestimmte Plan für die Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen trägt das Aktenzeichen ■■■■■

Soweit erforderlich, werden die Fachkräfte an weiteren Fortbildungsmaßnahmen teilnehmen. Die Fortbildung des Arbeitsmediziners obliegt dem AMZ.

Der Arbeitsschutz-Ausschuss tritt regelmäßig zusammen. Über jede Sitzung wird ein Protokoll angefertigt.

12.2 Maßnahmen zur Aufklärung der Belegschaft über sicheres Arbeiten

Die Belegschaft wird über schriftliche Anweisungen, Informationen über betriebliche Zusammenhänge, Gesetze und Verordnungen gemäß § 6 ABergV unterwiesen und in Kenntnis gesetzt.

Besondere Schwerpunkte bilden dabei der Gesundheits-/Sicherheits- und Umweltschutz (HSE).

Das gesellschaftsinterne Sicherheitsprogramm Pegasus wird verbindlich und mit Erfolg umgesetzt.

12.2.1 Planmäßige Schulung, Einweisung an der Arbeitsstelle

Unterweisungen, Schulungen und Vorträge erfolgen in betrieblich festgelegten Fristen. Sie werden dokumentiert und in die Sicherheitspässe eingetragen.

Die geltende Bergverordnung, Unfallverhütungsvorschriften und schriftlichen Anweisungen werden zentral vorgehalten und sind jedem Mitarbeiter zugänglich.

Arbeitsplatzbezogene Unterweisungen werden seit 2007 von allen Mitarbeitern über das interaktive elektronische Unterweisungssystem UWEB verpflichtend entsprechend eines jährlich durch die Distriktleitung für den einzelnen Mitarbeiter individuell angepassten Programms abgeleistet. Jede abgeleistete Unterweisung wird elektronisch dokumentiert. Das System kann sowohl zur Einzel- als auch zur Gruppenunterweisung angewandt werden. Des Weiteren besuchen ausgewählte Mitarbeiter UVV-Lehrgänge an der Bohrmeisterschule Celle. Weitere Veranstaltungen der Bohrmeisterschule, wie z. B. IWCF Well Intervention werden je nach Bedarf und Anforderung beschickt.

Alle im Betrieb Beschäftigten (eigene und fremde Mitarbeiter) werden durch die verantwortlichen Personen vor Arbeitsaufnahme und in regelmäßigen Abständen über Maßnahmen zum Arbeitsschutz belehrt.

Die Hauptkontraktoren werden regelmäßig auf Einladung des Distriktes zu besonders sicherheitsrelevanten Themen zentral einmal pro Jahr unterwiesen.

12.2.2 Schriftliche Anweisungen

Für die Durchführung bestimmter Routinearbeiten gibt es schriftliche Anweisungen, die für alle Mitarbeiter und Kontraktoren rechtsverbindlich sind.

Ergänzend hierzu finden sich im SGD für eine Vielzahl von Arbeiten Gefährdungsbeurteilungen.

Für weitere, darüber hinausgehende Arbeiten, bei denen eine Gefährdung nicht ausgeschlossen werden kann, ist grundsätzlich eine Arbeitsfreigabe vom Betriebsleiter oder dessen Stellvertreter einzuholen. Dafür ist bei ENGIE ein Arbeitsgenehmigungsverfahren implementiert.

Weitere schriftlichen Anweisungen werden den Mitarbeitern u. a. über das UWEB-Portal aufgabenbezogen zur Verfügung gestellt. Die Vermittlung der Inhalte erfolgt einzeln oder in der Gruppe und wird im System elektronisch dokumentiert. Zusätzlich stehen den Mitarbeitern alle schriftlichen Anweisungen auch in Papierform jederzeit zur Verfügung. Die Wiederholungsschulung ausgesuchter Themen erfolgt entweder im Rahmen der betrieblichen Unterweisungsveranstaltungen oder durch UWEB.

12.3 Umgang mit Gefahrstoffen / Gefahrgut

Neben den bestellten Gefahrgutbeauftragten

- "zentraler Gefahrgutbeauftragter"
- "betrieblicher Gefahrgutbeauftragter"

sorgen die benannten

- "beauftragten Personen"

im Betrieb dafür, dass unter Anwendung der Gefahrgutverordnung keine Gefährdungen durch derartige Stoffe entstehen können.

Für die sichere Handhabung der im Betrieb verwendeten Gefahrstoffe gibt es gem. § 14 GefStoffV eine Betriebsanweisung. Des Weiteren werden Sicherheitsdatenblätter vorgehalten.

Alle Mitarbeiter, die mit Gefahrstoffen umgehen, werden einmal jährlich arbeitsplatz- und stoffbezogen unterwiesen.

Eine Liste der Gefahrstoffe ist in der Anlage 11 beigefügt.

Diese wird im Regelfall jährlich, gemeinsam mit dem Betriebsarzt hinsichtlich einer Substitution geprüft.

12.4 Arbeitsschutzmittel

Die erforderlichen Arbeitsschutzmittel - insbesondere die „individuelle persönliche Schutzausrüstung“ - werden den Mitarbeitern vom Unternehmer zur Verfügung gestellt. Nach Vorgabe der verantwortlichen Personen und der festgelegten Schutzmaßnahmen der im SGD ermittelten Gefährdungsbeurteilungen müssen die persönlichen wie auch die allgemeinen Arbeitsschutzmittel von den Mitarbeitern benutzt werden.

12.5 Erste Hilfe

Die Vorhaltung von Einrichtungen und die Organisation der ersten Hilfe erfolgt gemäß ABBergV § 11 Abs. 1 Nr. 4 in Verbindung mit Anhang 1 Nr. 5. Die Einrichtungen werden regelmäßig von dem für den Betrieb Hamburg Öl zuständigen Arzt des arbeitsmedizinischen Dienstes überprüft.

Wegen der Nähe der Unfallkrankenhäuser, der Organisation des Hamburger Krankentransportwesens und der Beschreibung des Vorgehens im betrieblichen Notfallalarmierungsplan, ist eine schnelle Versorgung von Verletzten sichergestellt.

Eine Auflistung der als Nothelfer ausgebildeten Beschäftigten ist als Anlage 12 beigefügt.

12.6 Gasschutz

Nach dem Einstellen des Gasspeicherbetriebes und der Neueinstufung des Betriebes nach der 12. BImSchV (Störfallbetriebspflicht) entfällt die Notwendigkeit für eine Gasschutzorganisation.

12.7 Brandschutz

Die Einrichtungen und die Organisation des Brandschutzes sind für den Feldesbereich Reitbrook Altfeld, Westfeld/Allermöhe im Brandschutzplan für den Bereich Reitbrook, Stand Februar 2015, beschrieben und für den Feldesbereich Sinstorf im Brandschutzplan für den Bereich Sinstorf, Stand April 2012, beschrieben. Beide Pläne sind im Notfallplan abgelegt.

Die Feuerlöschpläne werden gemäß ABBergV vom 23.10.1995 § 11 Abs. 1 (Anhang 1, Punkt 1.4.5) den Erfordernissen nach fortgeschrieben und sind im Betrieb verfügbar.

12.8 Alarmpläne

Für den Betrieb Hamburg Öl wurde gemäß § 11 Abs. 6 ABBergV ein Notfallplan erstellt.

Entsprechend den unterschiedlichen Verantwortungsbereichen wurden für die jeweiligen Betriebsteile separate Alarmierungspläne erstellt.

Der in dem Notfallplan enthaltene Alarmplan, die betriebliche Infrastruktur, die Auflistung von Behörden und unterstützenden Lieferanten sowie die Betriebsorganisation sind als generelle Voraussetzung für die Bewältigung von Notfällen vorhanden.

Der Notfallplan ist wie folgt gegliedert:

- 1 Alarmierung
- 2 Personelle Organisation
- 3 Telefonverzeichnis
- 4 Betriebliche Infrastruktur
- 5 Ölwehrplan
- 6 Brandschutzplan Bereich Reitbrook
- 7 Brandschutzplan Bereich Sinstorf
- 8 Bohrlochskontrollmaßnahmen
- 9 Gefährdungsbetrachtung

13 Angaben zur Instandhaltung (Maintenance)

Mit der seit 01.01.2012 geltenden Neugliederung des Bereiches Betriebstechnik und der neuen Assetbildung wurde der gestiegenen Bedeutung des technischen Instandhaltungsmanagements im besonderen Maße Rechnung getragen. Neben der beratend zentral eingerichteten Gruppe Instandhaltungsmanagement innerhalb der Abteilung Maintenance (TSM) zeichnet innerhalb des Asset North, District East (ANE), der Betrieb Betriebstechnik (ANE-M) maßgeblich für die Instandhaltung verantwortlich. So wird distriktintern als EDV-Datenbank der Wartungsplaner zentral für die fünf Produktionsbetriebe, u. a. den Betrieb Hamburg Öl, gepflegt und in wesentlichen Teilen verantwortlich umgesetzt.

Der Betrieb Betriebstechnik erstellt regelmäßig den Jahresinstandhaltungsplan. Erforderliche Prüfungen werden im Rahmen von Fristenplänen des Wartungsplaners überwacht, ausgeführt und dokumentiert.

Mangelhafte Anlagen und Geräte werden instandgesetzt oder ausgesondert. Die Prüf- und Untersuchungsberichte werden dokumentiert und zur Einsichtnahme vorgehalten.

Im Rahmen der technischen und organisatorischen Weiterentwicklung steht das Maintencemanagement vor einer grundlegenden Modernisierung. Dazu gehört neben organisatorischer Änderung der Verantwortlichkeiten innerhalb des Asset North auch die Einführung der Software ██████████ für den bisherig eingesetzten Wartungsplaner.

Entsprechende wesentliche Änderungen der Organisation des Maintenance werden dem LBEG zu gegebener Zeit in geeigneter Weise übermittelt.

14 Richtlinien und Bestimmungen

Die für den Betrieb geltenden und von besonderer Bedeutung hervorzuhebenden Richtlinien und Bestimmungen sind in der Anlage 13 aufgeführt.

15 Erklärung des Betriebsrates

Der Betriebsrat hat von dem vorliegenden Hauptbetriebsplan Kenntnis erhalten, Einwände bestehen nicht (Anlage 16).

Wir bitten höflichst um Prüfung und Zulassung des vorliegenden Hauptbetriebsplanes.

Mit freundlichem Glückauf

ENGIE E&P Deutschland GMBH



Anlagen: siehe Anlagenverzeichnis

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1 **Bestellte, verantwortliche Personen**
- Anlage 2 **Sachverständige und Beauftragte**
- Anlage 3 **Bohrungsauflistung/Nomenklatur Reitbrook Altfeld**
- Anlage 3.1 **Übersichtsplan Bohrungen Reitbrook Altfeld**
- Anlage 4 **Bohrungsauflistung/Nomenklatur Reitbrook Westfeld**
- Anlage 4.1 **Übersichtsplan Bohrungen Reitbrook Westfeld**
- Anlage 5 **Bohrungsauflistung/Nomenklatur Sinstorf**
- Anlage 5.1 **Übersichtsplan Bohrungen Sinstorf**
- Anlage 6 **Feldleitungssystem Reitbrook**
- Anlage 6.1 **Übersichtsplan Feldleitungen Reitbrook Alt**
- Anlage 6.2 **Übersichtsplan Feldleitungen Reitbrook West und Allermöhe**
- Anlage 6.3 **Gasleitungssystem Reitbrook**
- Anlage 6.4 **Übersichtsplan Gasleitungen Reitbrook**
- Anlage 7 **Feldleitungssystem Sinstorf**
- Anlage 7.1 **Übersichtsplan Feldleitungssystem Sinstorf**
- Anlage 8 **Fließschema HTP Reitbrook**
- Anlage 8.1 **Fließschema Betriebsplatz R 301**
- Anlage 9 **Fließschema Sinstorf**
- Anlage 10 **Fließschema HanseWerk AG**
 - Einbindestelle Ltg.-Nr. 2060
 - Rohrleitungsverteiler
- Anlage 11 **Liste der Gefahrstoffe**
- Anlage 12 **Nothelfer**
- Anlage 13 **Richtlinien und Bestimmungen**
- Anlage 14 **Organigramme**
- Anlage 15 **Abkürzungsverzeichnis**
- Anlage 16 **Bestätigung des Betriebsrates**

