

Protokoll zur 3. Besprechung zu möglichen Lagerstättenwasseraustritten an den Einpressbohrungen Emlichheim 132 und Emlichheim 51 am 30.04.2019

Teilnehmer:

Name	Firma/Behörde	Funktion
Landkreis Grafschaft Bentheim	Herr Dr. Kiehl (ab 11:00 Uhr)	1. Kreisrat
		Abteilung Wasser und Boden
		Abteilung Wasser und Boden
	Herr Hartmann	Pressestelle
NLWKN Meppen	Frau Verkerk	Geschäftsbereich III
Gemeinde Emlichheim	Frau Kösters	Bürgermeisterin
		Fachliche Unterstützung (WAZ Niedergrafschaft)
Wintershall Holding GmbH		Leiter Task Force
		Betriebsleiter Wintershall Emlichheim
		Kommunikation
		Leiter Bohrtechnik
		Leiter Produktionstechnik
		Produktion und Betrieb
		Compliance Manager
	Herr Tiatlik	Experte Korrosion
Herr Dr. Schmidt	Ingenieurgesellschaft Dr. Schmidt mbH	
LBEG	Herr Söntgerath	Abteilungsleiter L2
	Herr Völlmar	Öffentlichkeitsarbeit
	Herr Lietzow	Referatsleiter Grundwasser- und Abfallwirtschaft, Altlasten
	Herr Hauter	Referat Grundwasser- und Abfallwirtschaft, Altlasten

[10:00 Uhr]

A. Begrüßung:

Durch Herrn [] und Herrn Söntgerath mit anschließender Vorstellungsrunde.

Herr Söntgerath:

Ein wesentliches Ziel der Besprechung ist es, alle Anwesenden auf den gleichen Kenntnisstand zu bringen.

B. Darstellung des aktuellen Sachstands (Punkt Nr.6 Maßnahmenkatalog, Wintershall Holding GmbH):

Wintershall hat den aktuellen Sachstand anhand von Präsentationen dargestellt.

Wintershall hat zunächst die Abarbeitung des abgestimmten Zeitplans der 2. Besprechung vorgestellt. Der Stand der Abarbeitung kann der folgenden Tabelle entnommen werden

Lfd. Nr.	Maßnahme	Bis wann	Stand 30.04.2019
1	Beprobung Oberflächenwasser/ Brunnen um Em 132, Em 51 (Fa. Wessling)	12.04.2019	12.04.2019
2	Beprobung Lagerstättenwasser (Fa. Wessling)	12.04.2019	12.04.2019
3	Konzept Hydrogeologie (Defizitanalyse, lokale Datenerhebung...) (Fa. IFAH) inzwischen Ingenieurgesellschaft Dr. Schmidt mbH	12.04.2019	12.04.2019
4	Erneute Temperaturmessung EMLH 51	05.04.2019	10.04.2019
5	Beprobung weitere bestehender Bohrungen (Brunnen) nach Information des Landkreises (2 weitere Brunnen waren laut Aussage LK existent)	12.04.2019	16.04.2019
6	Aktualisierung Sachstand/ erste Indikation/ Vorläufige Gefährdungsbeurteilung Em 132, 51	15.04.2019	30.04.2019
7	Ableich mit 3D-Modell der Firma Emsland Stärke (Schlammteiche Holleberger Moor vom Ing.-Büro Wessling) (Fa. IFAH) inzwischen Ingenieurgesellschaft Dr. Schmidt mbH	30.04.2019	geplant KW 19
8	Untersuchung/ Integritätsbewertung aller Einpress-(Wasser und Dampf) und Versenkbohrungen im Betrieb Emlichheim	30.04.2019	25.04.2019
9	Tiefe (oberflächennah mit Punkt 3 abarbeiten) Brunnen-/ Beobachtungsbohrungen abteufen	28.06.2019	geplant KW 30
10	Materialuntersuchungen/ Korrosionsverhalten des Lagerstättenwassers	28.06.2019	geplant KW 22
11	Kamerafahrt in den Bohrungen EMLH 132 und EMLH 51	12.-18.04.2019	12.04.2019
12	Untersuchung/ Integritätsbewertung aller Produktionsbohrungen	31.03.2020	geplant Q1-2020
13	Rückförder-/ Einpressversuche	Rückmeldung Anfang KW 14	geplant KW 19

B.1. Ergebnisse der Beprobungen durch Fa. Hartmann/ Eurofins (Punkte Nr.1, 2 und 5 Maßnahmenkatalog)

An den Proben 51/2 und 51/4 wurden überdurchschnittlich hohe Werte für Leitfähigkeit und Chlorid im Oberflächenwasser festgestellt

Auffällig ist, dass die Werte jahreszeitlichen Schwankungen unterliegen. Diese Auffälligkeiten sind zu klären. Weiterhin lagen die Werte für die Proben GWM 50201, GWM 50202 und GWM 50203 noch nicht vor.

B.2. Vorstellung des Konzepts Hydrogeologie (inkl. Vorstellung der Untersuchungskonzepte der oberflächennahen- und tieferen grundwasserführenden Horizonte) durch das Ingenieurbüro Dr. Schmidt mbH (Punkte Nr.3 und 7 Maßnahmenkatalog)

Der Landkreis verweist auf den Brunnen der Fa.
Konzept Hydrogeologie einzubeziehen.

Dieser ist in das

Die Ausbreitung des Eem-Horizontes wird diskutiert. In dieser Region ist die Eem-Schicht tonig und dichtet dadurch nach oben ab. Fraglich ist, ob sie hier flächig oder inselartig auftritt. Je nach Ergebnis der geplanten Rückförder-/ Einpressversuche ist diese Frage zu klären. Hierzu sind ggf. Bohrprofile zu beschaffen und zu bewerten.

Das LBEG bekräftigt die Plausibilität der vorgestellten hydrogeologischen Modellvorstellung des Gutachters und verweist darauf, dass im Vorfeld des Besprechungstermins die vorgestellten Untersuchungskonzepte in enger Zusammenarbeit mit dem LBEG abgestimmt wurden und den Empfehlungen und Vorstellungen entspricht.

B.3. Vorstellung der Kamerafahrten der EMLH 132 und 51 sowie erneute Temperaturmessung EMLH 51 (Punkte Nr. 4 und 11 Maßnahmenkatalog)

Die Kamerafahrten liefern kein Ergebnis hinsichtlich der Frage, ob es zu Austritten von Lagerstättenwasser gekommen ist. Die Ergebnisse der Kamerabefahrung der Einpressbohrung Em 132 zeigen Ablagerungen (Scales) und mehrere Korrosionsspuren.

Seitens des LBEG wird darum gebeten, die Aufzeichnungen des Teufenabschnitts 162,30 m (09:14 Min.) und 200,60 m (17:59 – 18:10 Min.) den Teilnehmern vorzuführen, da sie die aufschlussreicheren Szenen für den derzeitigen Zustand der beschädigten Außenverrohrung der Bohrung darstellen. Angemerkt wird durch das LBEG außerdem, dass die vorliegenden Sequenzen der Kamerabefahrung der Einpressbohrung Em 51 nicht die Teufenabschnitte der vermuteten Korrosionsschäden (555 m, 768 m, 775 m) zeigen. Nach Aussagen der Wintershall konnten in diesem Teilbereich der Einpressbohrung kein auswertbares Bildmaterial aufgezeichnet werden, da die Sicht bzgl. der hohen Partikeldichte und der schlechten Ausleuchtung sehr eingeschränkt war.

Das LBEG stellte die Frage, ob der Betreiber die Ergebnisse der USIT-Messungen mit den Ergebnissen der Kamerabefahrung verglichen hat und in welchem Teilbereich der Bohrung mittels der USIT-Messungen gemessen wurden. Nach Aussagen der Wintershall bestätigen die Ergebnisse der Kamerabefahrung die USIT-Messungen.

(Hinweis: Auf Nachfrage des LBEG wurden die Aufzeichnungen der gesamten Kamerabefahrung beider Einpressbohrungen sowie die Ergebnisse der USIT-Messungen am 03.05.2019 von der Wintershall dem LBEG zur Verfügung gestellt).

Im Zusammenhang mit den Kamerafahrten wird das Korrosionsverhalten der Steig- und Futterrohre diskutiert. Es handelt sich im Wesentlichen um Spaltkorrosion. Diese wird im Falle der Steigrohre vermutlich durch kleine Schäden an der Kunststoffinnenbeschichtung ausgelöst und entwickelt sich dann mitunter zu kreisförmigen Löchern. Weitere Stellen an denen diese Art der Korrosion an den Rohren auftreten kann, sind diejenigen, an denen die Steigrohre auf den Futterrohren aufliegen und dort einen Spalt bilden.

B.4. Vorstellung der Ergebnisse der Integritätsbewertung aller Einpress- und Versenkbohrungen im Betrieb Emlichheim (Punkt Nr.8 Maßnahmenkatalog)

C. Diskussion der vorgestellten Ergebnisse

Die Durchführung des geplanten Förder- und Einpresstest an der Einpressbohrung Em 132 wurde durch einen Sonderbetriebsplan genehmigt.

Es wird vom LBEG darauf hingewiesen, zu überprüfen, ob bzw. inwieweit der Förder- und Einpresstest abschnittsweise durchgeführt werden kann (gemäß den ersten Empfehlungen des LBEG). (Hinweis: Das ursprüngliche Konzept des Förder- und Einpresstest wurde im Anschluss des Besprechungstermins angepasst und mit dem LBEG am 29.04.2019 abgestimmt.)

Es wird vom LBEG die Frage gestellt, ob seitens des Betreibers eine Auswertung/Abgleich der jährlichen Einpressmengen von Lagerstättenwasser und den Lagerstättendrücken vorgenommen wurde, um eine erste Abschätzung der möglichen Einleitmenge von Lagerstättenwasser in weitere Horizonte außerhalb des Zielhorizonts (Bentheimer Sandstein) vornehmen zu können. Nach Aussagen der Wintershall ist eine derartige Auswertung nicht zielführend und aussagekräftig, da u.a. auf niederländischer Seite des Erdölfeldes kein Lagerstättenwasser zur Druckerhaltung der Lagerstätte eingepresst wird und aus lagerstättegeologischer Sicht die Scholle des Erdölfeldes auf deutscher und niederländischer Seite in Verbindung steht.

D. Festlegung des weiteren Vorgehens und Aktualisierung des Maßnahmenkatalogs

Lfd. Nr.	Maßnahme	Bis wann
3	Konzept Hydrogeologie (Defizitanalyse, lokale Datenerhebung...) (Fa. IFAH) inzwischen Ingenieurgesellschaft Dr. Schmidt mbH	erledigt
3a	Hydrogeologische Untersuchung durch Ingenieurgesellschaft Dr. Schmidt mbH inklusive Klärung der überdurchschnittlich hohe Werte für Leitfähigkeit und Chlorid im Oberflächenwasser an den Proben 51/2 und 51/4 und Einbeziehung des Brunnens Fa. HEMO Geflügelproduktion GmbH.	Lfd.
6	Aktualisierung Sachstand/ erste Indikation/ Vorläufige Gefährdungsbeurteilung Em 132, 51	erledigt
6a	Abschließende Gefährdungsbeurteilung Em 132, 51	Juni 2019
7	Abgleich mit 3D-Modell der Firma Emsland Stärke (Schlammteiche Holleberger Moor vom Ing.-Büro Wessling) (Fa. IFAH) inzwischen Ingenieurgesellschaft Dr. Schmidt mbH	s. o. lfd. Nr. 3a
9	Tiefe (oberflächennah mit Punkt 3 abarbeiten) Brunnen-/ Beobachtungsbohrungen abteufen an der Em 132 (abhängig von Erkenntnissen vorlaufender Untersuchungen)	Ende Juni 2019
10	Materialuntersuchungen/ Korrosionsverhalten des Lagerstättenwassers	Ende Mai 2019
12	Untersuchung/ Integritätsbewertung aller Produktionsbohrungen	31.03.2020
13	Rückförder-/ Einpressversuche Em 132 Konzept wird zwischen Wintershall und LBEG abgesprochen.	Mai/Juni Beginn 19. KW

E. Sonstiges

Für den Folgetermin werden vorläufig der 18.06.2019 oder der 03.07.2019 vorgesehen.