

Bericht des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie zum Sachstand der Bohrschlammgrube Victorbur

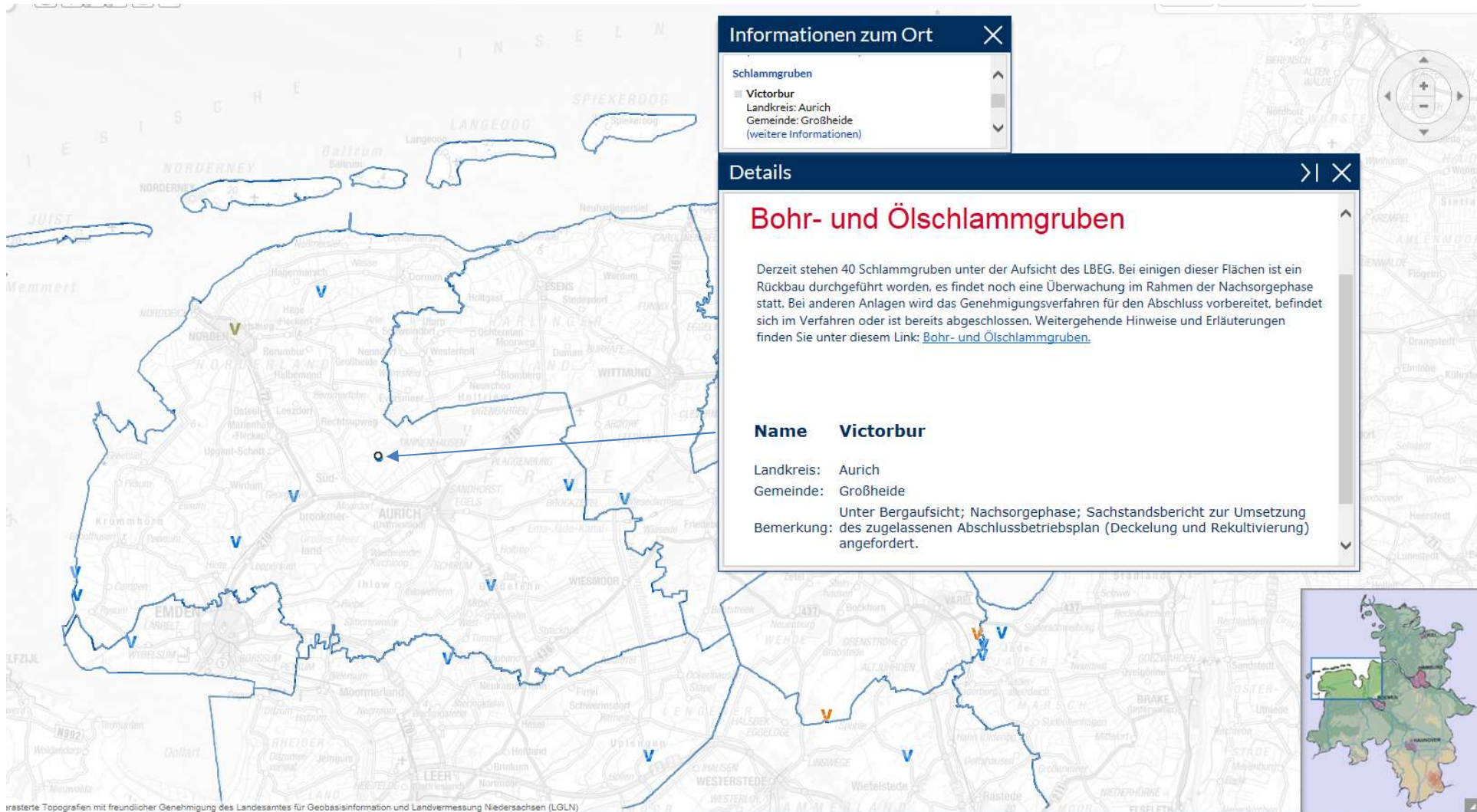
12. Sitzung des Ausschusses für Feuerschutz, Umwelt,
Landwirtschaft und Entwässerung
Gemeinde Südbrookmerland
02.11.2023

Klaus Söntgerath
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie



ALLGEMEINE INFORMATIONEN





Informationen zum Ort ✕

Schlammgruben

- Victorbur
- Landkreis: Aurich
- Gemeinde: Großheide
- (weitere Informationen)

Details | ✕

Bohr- und Ölschlammgruben

Derzeit stehen 40 Schlammgruben unter der Aufsicht des LBEG. Bei einigen dieser Flächen ist ein Rückbau durchgeführt worden, es findet noch eine Überwachung im Rahmen der Nachsorgephase statt. Bei anderen Anlagen wird das Genehmigungsverfahren für den Abschluss vorbereitet, befindet sich im Verfahren oder ist bereits abgeschlossen. Weitergehende Hinweise und Erläuterungen finden Sie unter diesem Link: [Bohr- und Ölschlammgruben](#).

Name Victorbur

Landkreis: Aurich

Gemeinde: Großheide

Bemerkung: Unter Bergaufsicht; Nachsorgephase; Sachstandsbericht zur Umsetzung des zugelassenen Abschlussbetriebsplan (Deckelung und Rekultivierung) angefordert.

rastrierte Topografien mit freundlicher Genehmigung des Landesamtes für Geobasisinformation und Landvermessung Niedersachsen (LGLN)

Maßstab 1:256.000 20 km

[Feedback](#) | [Nutzungsbedingungen](#) | [Impressum](#)

LBEG Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie



Bohrschlammgrube Victorbur

- Errichtet von:
Preussische Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft (PAG) als Betriebsführer für das Konsortium
50 % PAG und 50 % Mobil Erdöl und Erdgas
- Errichtung 1962, Inbetriebnahme 1963
- Ende Einlagerungsbetrieb 2006
- Eingelagertes Material: ca. 42.000 m³
(stichfest) Ton-Süß- bzw. Ton-Salzspülung und Wasser mit Spülungsresten aus der Reinigung von Spülungstanks
- Genehmigung mittels zugelassener bergrechtlicher Betriebspläne
Erstzulassung am: 15.02.1963
Betriebsplan für eine Schlammgrube der Bohrung Victorbur Z 1
(Bohrschlammgrube Victorbur)
- Heutiger Betriebsführer: Neptune Energy Deutschland GmbH



Bohrschlammgrube Victorbur

➤ Schutzgebiete





- Bohrschlammgrube Victorbur liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Berumerfehrner-Meerhusener Moor“
 - In unmittelbarer Nähe (ca. 400m NNO) beginnt das Naturschutzgebiet „Ewiges Meer und Umgebung“,
 - FFH-Gebiet „Ewiges Meer, Großes Moor bei Aurich“,
 - EU Vogelschutzgebiet „Ewiges Meer“.
-
- Seit Ende Dezember 2017 liegt die Bohrschlammgrube in der Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes (WSG) „Marienhafen-Siegelsum“ (zuvor Trinkwassergewinnungsgebiet (TWGG) „Marienhafen“)
 - Die Schutzzone II des WSG „Marienhafen-Siegelsum“ liegt ca. 6,3 Km WSW des Standortes






Verordnung des Landkreises Aurich über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen des Wasserwerkes Marienhaf-Siegestum

Zeichenerklärung

-  Flurstücksgenaue Abgrenzung des Wasserschutzgebietes Marienhaf-Siegestum
-  Schutzzone IIIA
-  Schutzzone II
-  Lage des Objektes

Quelle: Amtsblatt Nr. 53 vom 27.12.2017, Landkreis Aurich

Übersichtskarte des Wasserschutzgebietes Marienhaf-Siegestum

Mastab: 1:50.000 (auf DIN A3)


Kartengrundlage: DTK100

Datengrundlage: Geodaten: GOWV

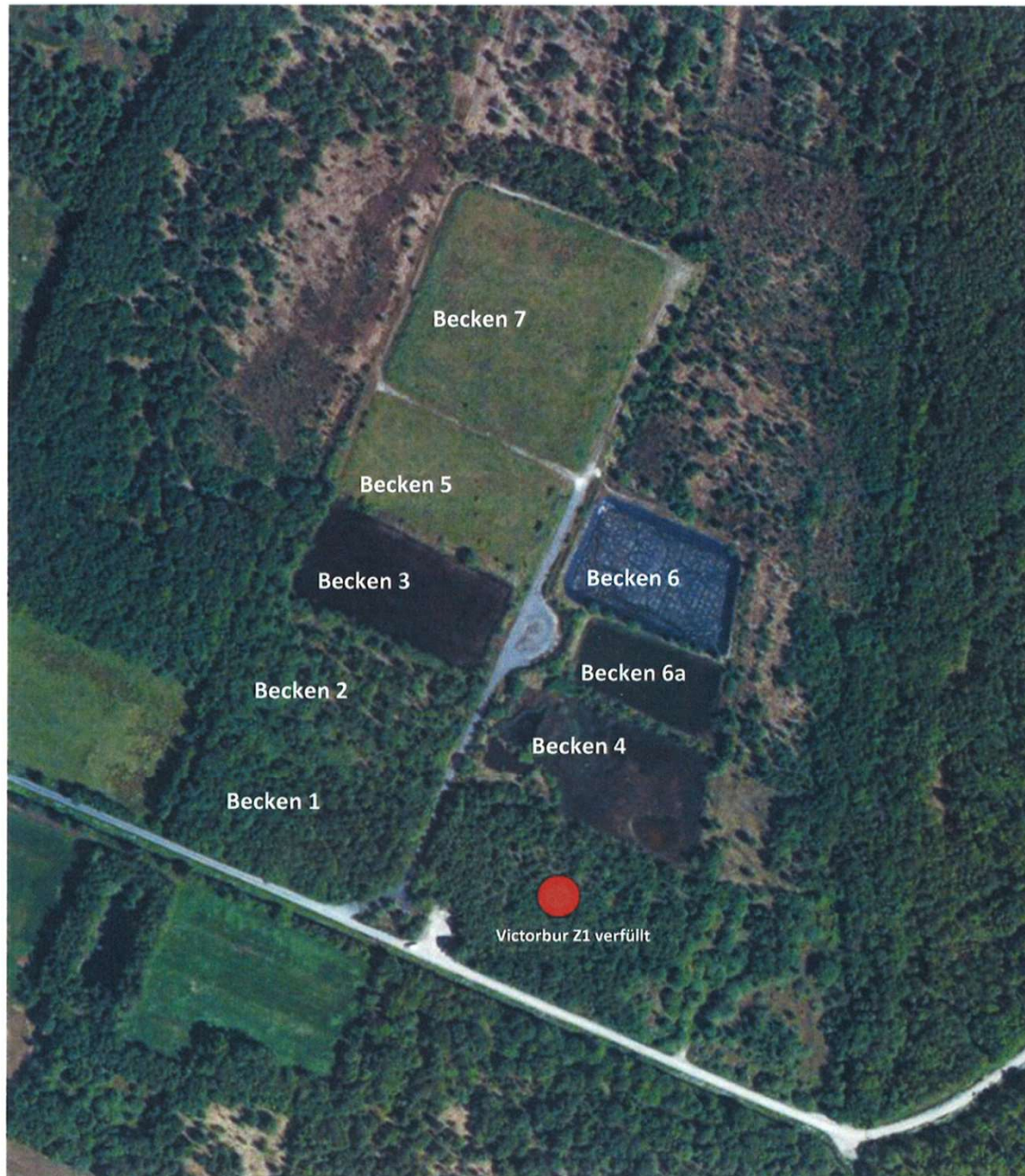
Bearbeitung:
 J. Tepperas
 November 2017



Quelle: Entnommen aus der Dokumentation der Bearbeitungsarbeiten zum Wasserschutzgebiet Marienhaf-Siegestum



Bohrschlammgrube Victorbur vor der Reaktivierung Becken 6

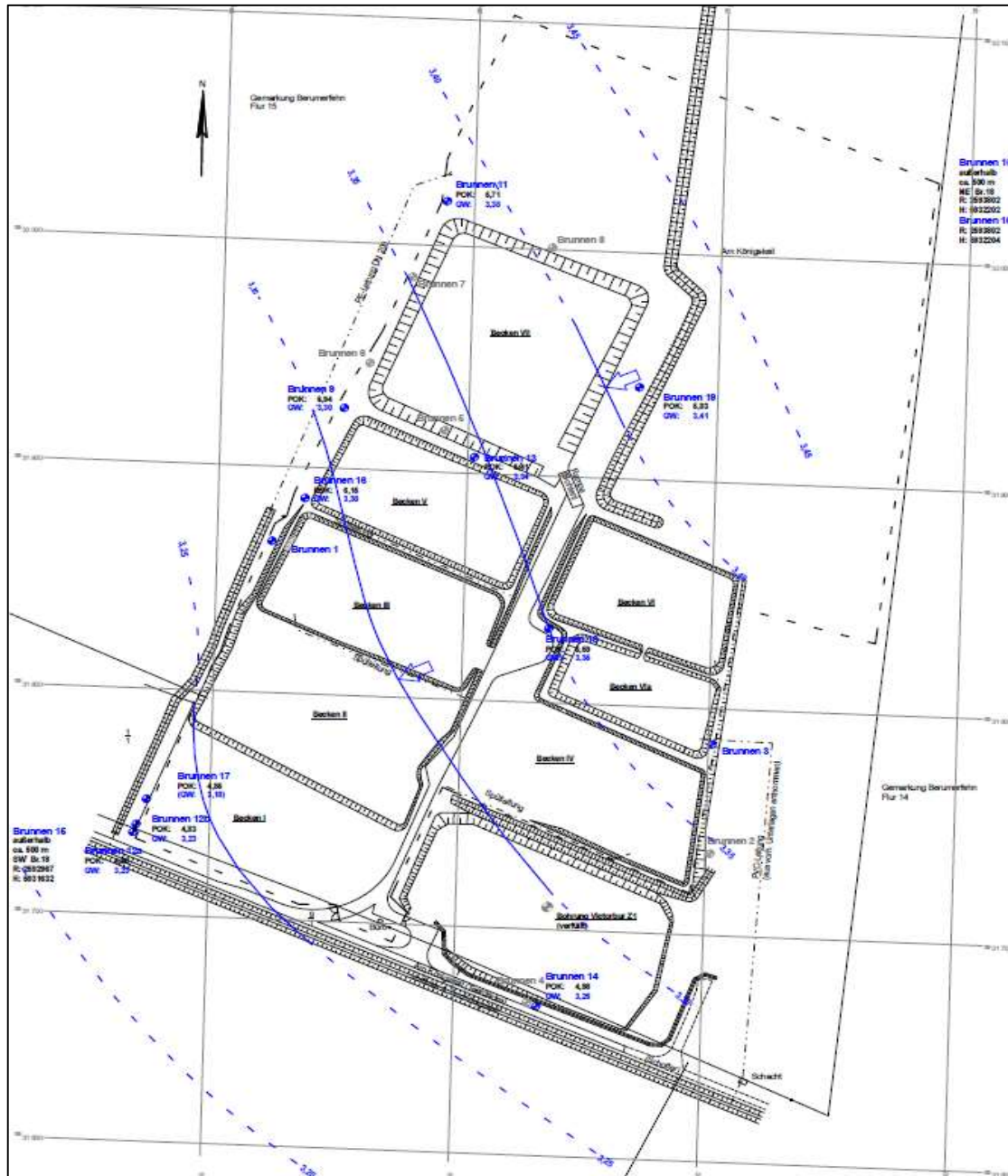


Bohrschlammgrube Victorbur

- 7 Becken für die Lagerung von Bohrschlämmen:
- Becken 1 und 2 sind rekultiviert (natürlich eingegrünt), Abschlussbetriebsplan für den Rückbau ist zugelassen
- Aus Becken 3 wurde der Bohrschlamm entfernt und es entwickelte sich ein Niederschlagswasserbiotop
- Becken 4 ist mit Ton-Süßspülung gefüllt und ist natürlich eingegrünt
- Becken 5 und 7 sind mit Folie ausgekleidet; Eingelagert wurde Ton-Salzspülung; die Becken sind gedeckelt und begrünt
- Becken 6 ist rekultiviert und bildet zusammen mit Becken 6a ein Flachwasserbiotop



Grundwasser- gleichenplan (Stand: 28.02.- 02.03.2022)



Quelle:
 Bericht Zentrale
 Spülungsdeponie
 Victorbur
 Grundwassermonitoring
 2022
 01.03.2023



BERICHT ZENTRALE SPÜLUNGSDEPONIE VICTORBUR GRUNDWASSERMONTITORING 2022 01.03.2023



Bericht Grundwassermonitoring 2022

- **Verfahrensverlauf:**
 - Eingang des Monitoringberichts per Mail am 14.03.2023
 - Bericht per Mail am 15.03.2023 zur Information an LK Aurich (Untere Wasserbehörde) und Gewässerkundlichen Landesdienst (GLD = LBEG / NLWKN)
 - Bitte um Abgabe einer Stellungnahme am 15.03.2023 per Mail an GLD
 - **Fazit des Gutachters zum GW-Monitoringbericht:**
 - Weiterführung des GW-Monitorings (vierteljährlich)
 - Reduzierung der Untersuchung auf Metalle, MKW, BTEX und PAK (halbjährlich)
 - Verzicht auf Parameter: Cyanide, Nitrat und Ortho-Phosphat
 - Einrichtung einer Kontrollebene zur Abgrenzung und Beurteilung der Schadensschwelle im Grundwasserabstrom
 - Abgleich der aktuellen Ergebnisse mit den Auslöseschwellen
- Das weitere Vorgehen wird mit den Fachbehörden (LK Aurich – Untere Wasserbehörde, GLD), auf Grundlage der Stellungnahmen, abgestimmt. (Stellungnahme GLD 08.05.2023)



Grundwassermonitoring 2022 – Überschreitung Geringfügigkeitsschwelle (GFS) für Chlorid (250 mg/L)

Tabelle 5: Grundwassermessstellen (Brunnen) mit Überschreitung des GFS für Chlorid in 2022

Lage	Bezeichnung/ Beprobungstiefe [m u. POK]	Chlorid [mg/L]			
		Q1 2022	Q2 2022	Q3 2022	Q4 2022
Deponie	Brunnen 9/8m	360	390	400	380
	Brunnen 9/22m	350	390	400	380
	Brunnen 12a/8m	230	230	230	380
	Brunnen 12a/20m	230	230	240	380
	Brunnen 12a/50m	230	240	230	320
	Brunnen 13/10m	1.500	1.500	1.400	1.400
	Brunnen 16/10m	520	520	570	260
	Brunnen 17/10m	410	410	420	400
	Brunnen 19/10m	41	550	44	55
Abstrom	Brunnen 15/25m	390	400	420	390



Bewertung nach wasserrechtlichen Vorschriften

- Teilweise aufgrund niedriger Grundwasserstände keine normgerechte Probenahme möglich. Ergebnisse haben dann nur orientierenden Charakter.
- Überschreitungen mitunter im Anstrom, im Deponiekörper und im Abstrom.
Im Anstrom: kein Einfluss durch Deponiekörper.
- Schwermetallkonzentration der Anstrommessstellen (10a und 11) sind als Hintergrundgehalte zu betrachten.
- Zu Schwermetallkonzentrationen müssen weitere Datenreihen erhoben werden. Bisher nur zwei Untersuchungsreihen.



Bewertung nach wasserrechtlichen Vorschriften

- GFS Kohlenwasserstoffe (0,1 mg/l):
 - 2020: 4 Überschreitungen zwischen 0,16 mg/l und 0,26 mg/l
 - 2022: lagen unter der laboranalytischen Bestimmungsgrenze, GFS unterschritten
- GFS Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (0,2 µg/l):
 - November 2018: eine Überschreitung
 - Oktober 2019: Überschreitungen an 3 Anstrombrunnen und 2 Brunnen des Deponiebereiches
 - 2020: in allen Brunnen unterschritten
 - 2022: geringfügige Konzentrationen im An- und Abstrom gemessen, GFS-Wert in allen Brunnen unterschritten



Bewertung nach abfallrechtlichen Vorschriften

- Differenzwerte:
 - Die Differenzwerte der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) werden überschritten für:
Chlorid, Natrium, Ammonium, Calcium und elektrische Leitfähigkeit.
 - DOC (gelöster organisch gebundener Kohlenstoff):
Verringerung der Konzentration vom Anstrom zum Abstrom.
- Auslöseschwellen:
 - Überschritten bei Chlorid, Natrium, elektrische Leitfähigkeit.
 - Unterschritten bei Nitrat, Ammonium, Calcium, Magnesium, DOC
- Folge der Überschreitung der Auslöseschwellen:
Unternehmer muss Maßnahmenplan vorlegen.
- Die am Standort vorhandene geologische Barriere (Geschiebelehm) ist nur eingeschränkt wirksam. Weiterer Austrag von Salzen in das Grundwasser ist nicht auszuschließen.



MAßNAHMENPLAN



Maßnahmenplan

- Eingang 20.08.2019
- Zunächst: Gegenseitiger Austausch zwischen LBEG Bergbehörde und gewässerkundlichem Landesdienst (GLD (LBEG/NLWKN))
- 09.01.2020 Maßnahmenplan an Landkreis Aurich zur Information
 - (mit Hinweis: Befürwortung der Handlungsempfehlungen des Maßnahmenplans durch GLD und Empfehlung zur Konkretisierung der weiteren Vorgehensweise in einem Fachgespräch)
- 11.02.2020 Fachgespräch LK Aurich, NLWKN, LBEG
- 19.02.2020 Stn. GLD
- 27.02.2020 Stn. LK Aurich:
 - Anschluss an die Handlungsempfehlungen der Stn. des GLD vom 19.02.2020
- 04.05.2020 Anforderung eines Durchführungskonzeptes bei Neptune Energy Deutschland GmbH, da wegen der anhalten Corona-Pandemie kein Fachgespräch durchgeführt werden kann.
- 29.06.2020: Eingang des Durchführungskonzeptes beim LBEG



Durchführungskonzept zum Maßnahmenplan

- Eingang 29.06.2020
- 29.06.2020 Weiterleitung an LK Aurich, GLD (NLWKN/LBEG)
- 07.08.2020 Stn. GLD (NLWKN/LBEG)
- 01.09.2020 Stn. LK Aurich
- 27.10.2020 Ankündigung von Neptune Energy Deutschland GmbH zur Durchführung von Untersuchungen der Becken I und II ab dem 02.11.2020 auf Grundlage des Durchführungskonzeptes sowie der Inhalte der Stellungnahmen zum Durchführungskonzept.
- 09.04.2021 Untersuchungsergebnisse mit der Ankündigung zum Rückbau der Becken I und II
- 12.04.2021 Untersuchungsergebnisse zur Information an LK Aurich, NLWKN
- 02/2022 Aktualisierung Durchführungskonzept zum Maßnahmenplan



Maßnahmenplan

- Ursachenermittlung Überschreitungen
 - Ermittlung des Input-Materials Becken I und II, dabei Feststoff- und Eluatuntersuchungen an Deponatproben, Kontakt Sohle mit Grundwasser prüfen
 - Überprüfung Abstrom Becken V und VII durch Drucksondierungen in Kombination mit der el. Leitfähigkeit (abgeschlossen, Ergebnis liegt LBEG vor)

- Empfehlung des LBEG (Priorität wg. Randlage WSG Schutzzone IIIb):
 - Ebenfalls Überprüfung des Abstroms der Becken I und II
 - Ursachenermittlung der DOC-Konzentration (dissolved organic carbon) in Messstelle 12b/3m
 - Ursachenermittlung und Bewertung der erhöhten Ammonium-, Eisen-, und Sulfatkonzentrationen der Messstellen 13, 16, 17/10 und 18
 - Überprüfung des Bereichs der Messstellen 12 a und b, 15 durch CPT/EC-Sondierungen um eine Unterströmung der GWM ausschließen zu können (abgeschlossen, Ergebnis liegt LBEG vor)



BSG Victorbur

Räumung der Kammern I und II

Verfahrensablauf

- 05/2022 Auftakt Veranstaltung, Erörterung des Vorhabens und frühzeitige Beteiligung der TÖB´s
- 10/2022 Einreichung 3. Erg. zum ABP: Rückbau der Kammern I und II
 - 10/2022 Beteiligungsverfahren der TÖB´s
 - 12/2022 Eingang der Stellungnahmen
 - 01 bis 03/2023 Anhörungsverfahren und Erörterung mit der Neptune Energy
- 03/2023 Zulassung und wasserrechtliche Erlaubnis
- Maßnahmenbeginn erst nach Erfüllung einiger Nebenbestimmungen aus der Zulassung u.a.:
 - Beweissicherungskonzept
 - Errichtung weiterer Grundwassermessstellen in Abstimmung mit den Fachbehörden
 - Konzept zum Umgang mit den Konditionierungswässern
 - „Nullmessung“ vor Beginn der Rückbauarbeiten und auch nach Beendigung der Maßnahme Grundwassermonitoring



BSG Victorbur Räumung der Kammern I und II

Was ist bis jetzt passiert?

- EC-CPT Sondierungen (09 bis 12/2022)
 - Bericht / Auswertung (03/2023)
 - Elektrische Leitfähigkeitsmessungen zur Ermittlung der Leitfähigkeit
 - Drucksondierung zur Erkundung des geologischen Schichtenaufbaus
 - Untersuchungen konnten nicht planmäßig durchgeführt werden
 - Schichten ließen die Sonden nicht in den Zielhorizont
 - Geplant: 60 m Erreicht: ~20 m
- Geoelektrik (06/2023)
 - Bericht / Auswertung (09/2023)
 - Indirekte Methode zur Erfassung von Bodeneigenschaften (Leitfähigkeit)
- Erstellung des Konzeptes zur Errichtung neuer Grundwassermessstellen (geplant 11/2023)
 - Neue GWMessstellen werden mit den Fachbehörden abgestimmt
- Schwierige Marktbedingungen:
 - Keine kurzfristig freien Kapazitäten bei Bohrunternehmen
 - Personalmangel



Bohrschlammgrube Victorbur

➤ Ausblick:

Umsetzung der Nebenbestimmungen aus dem Betriebsplan in enger Abstimmung mit den Fachbehörden

- Landkreis Aurich (UWB)
- Gewässerkundlicher Landesdienst (NLWKN und LBEG Ref. Grundwasserschutz, Altlasten)

Geplanter Beginn Rückbaumaßnahme: 2024



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
GEOZENTRUM HANNOVER
Stilleweg 2
30655 Hannover
Telefon +49 (0)511 643 0
Telefax +49 (0)511 643 2304
E-Mail: info@lbeg.niedersachsen.de

www.lbeg.niedersachsen.de

