



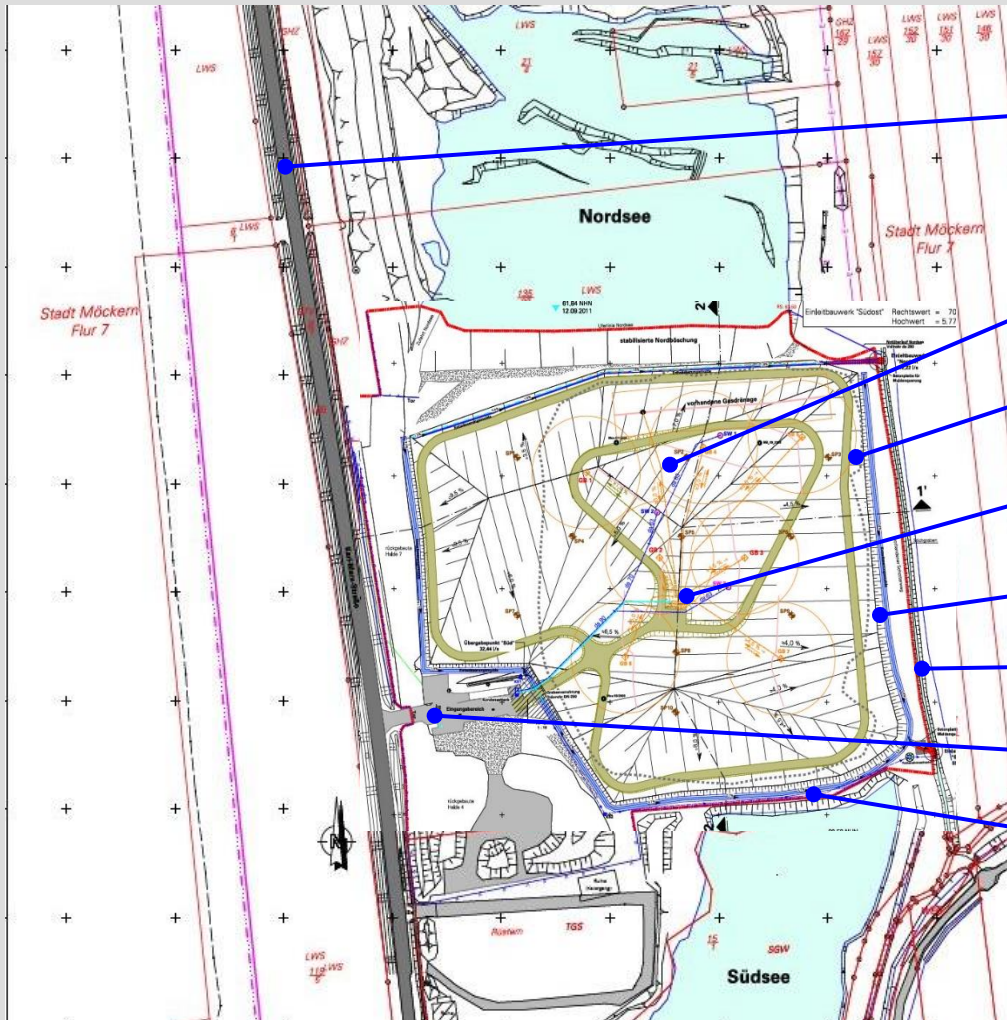
## Termin mit der BI Vehlitz-Möckern-Ladeburg am 09.10.2018

- **Stand der Maßnahmen in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz und weiteres Vorgehen**

# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauten Möckern und Vehlitz



## TTB Möckern – Übersichtskarte



Verbindungsstraße  
Möckern - Ladeburg

Verfüllkörper mit Abdichtung

Umlaufende Dichtwand

Gassystem

Oberflächenwassergraben

Kleygraben/Vorflut

Eingangsbereich mit Tor

Umlaufende Zaunanlage

# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz



## TTB Möckern – Ausgangssituation



- **1993:** Gewinnung von Ton durch die Sporkenbach Ziegelei GmbH
- **seit 2001/2002:** Arbeiten zur Wiedernutzbarmachung der Oberfläche durch Verfüllung der entstandenen Hohlform auf Grundlage eines Sonderbetriebsplanes
- **ab 2006:** Verfüllung der Hohlform mit ca. 300.000 m<sup>3</sup> mineralischen und hausmüllähnlichen Abfälle, z.T. außerhalb des genehmigten Betriebsplanes
- **ab 2009:** Einleitung eines staatsanwaltschaftlichen Ermittlungsverfahrens wegen Ablagerung nicht genehmigter Abfälle; erste Umsetzung von Sofortmaßnahmen zur unmittelbaren Gefahrenabwehr (Umzäunung des Bergbaugeländes, Herstellung standsicherer Tagebauböschungen zum Nordsee und zur Landesstraße hin, Herstellung einer Gasfassung mit Fackelanlage)
- **seit 2010:** Gefahrenbeurteilung, Sicherungskonzept und Gefahrenabwehrmaßnahmen

# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz



## TTB Möckern – Bisher durchgeführte Hauptmaßnahmen

Maßnahmenkomplexe	Inhalt	Zweck
Geotechnische Sicherung	Sicherung des Tagebaurestloches; Herstellung einer standsicheren Böschung zum Nordsee mit Grobschlag als Erosionsschutz	Stabilisierung der Tagebaukonturen, Abstützung der Tagebauböschung zum Nordsee; Schutz gegen Wasserstand und Wellenschlag
Bau Tondichtgraben / Dichtwand Nord	Herstellung einer umlaufenden Dichtwand (Tondichtgraben, ca. 627 m und Spundwand, ca. 116 m) im Bereich Stützkörper zum Nordsee	Kapselung der eingelagerten Abfälle gegen Wassergefahren zum unmittelbar angrenzenden Nord- und Südsee (Ausbildung einer Schadstoffsenge)
Maßnahmen zur Gasfassung	Herstellung einer Gasrigole und einer Methanoxidationsschicht Vorgezogene Errichtung Gas- und Sickerwasserbrunnen; Betrieb einer Verdichter- und Fackelanlage; Anpassung Schwachgasfackel Sickerwasserabsenkung	Kontrollierte Fassung und umweltgerechte Behandlung des Schadgases (aktuell Gasmenge: 30 m <sup>3</sup> /h); Optimierung Gasfassung hinsichtlich erfassbarer Menge und Qualität und Absenken des Sickerwasserstandes

# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz



## TTB Möckern – Bisher durchgeführte Hauptmaßnahmen

Maßnahmenkomplexe	Inhalt	Zweck
Sicherstellung Stromversorgung	Sofortreparatur Stromzuleitung; Notstromversorgung (Errichtung neue Trafostation -> Gesamtsicherung)	Gewährleistung der Stromversorgung für den kontinuierlichen Betrieb der Gasanlage
Umsetzung Gesamtsicherung	Profilierung und Abdeckung; Oberflächenabdichtungssystem; Entwässerungssystem; Rekultivierung und Begrünung; Wirtschaftswege; Erweiterung und Anpassung Gas- und Sickerwassersystem; Neuerrichtung Trafostation und Stromversorgung; Kontrolleinrichtungen (Setzungspegel) Sickerwasserabsenkung (1.000 m³)	Langfristige Sicherung des Standortes durch ein Oberflächenabdichtungssystem mit Anschluss an die umlaufende Dichtwand (vollständige Kapselung) Abbau des Schadgases durch Gasfassung und -behandlung (Schwachgasfackel)

- Bisherige Gesamtausgaben (ohne übergeordnete Maßnahmen): 8.624.000 € brutto**



# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz

## TTB Möckern – Situationsbilder



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Altlastenfreistellung



Blick nach Westen auf E-W verlaufende massiv  
gestörte Nordböschung – März 2009



Gesicherte Nordböschung Oktober 2011



# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Altlastenfreistellung

## TTB Möckern – Situationsbilder

### Herstellung Tondichtgraben



Herstellung Stahlspundwand Nordsee



# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauten Möckern und Vehlitz



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Altlastenfreistellung

## TTB Möckern – Situationsbilder

Gasfackelanlage mit Gassammelstation  
(Anpassung Schwachgasfackel)



Sammelbalken in der Gassammelstation



# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauten Möckern und Vehlitz



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Altlastenfreistellung

## TTB Möckern – Situationsbilder

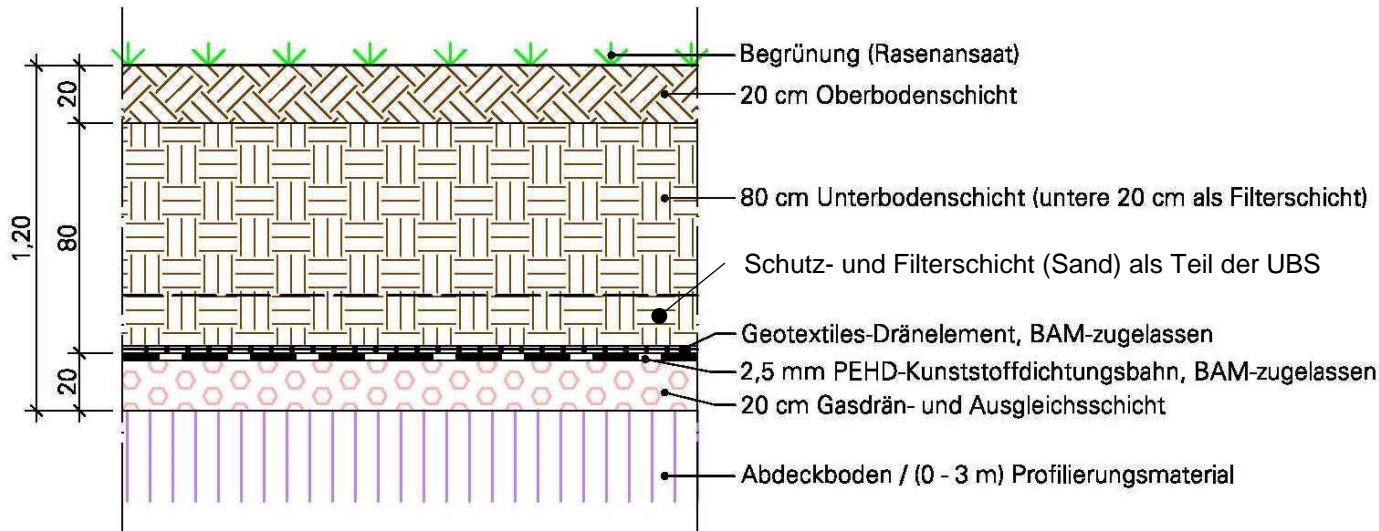


alte Trafostation

neue Trafostation



### Oberflächenabdichtungssystem (realisiertes System, 1. Abdichtungskomponente)





# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz

## TTB Möckern – Oberflächenabdichtung



Eingangsbereich mit Blick auf Fackel



Plateau im „heißen Sommer“



# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz

## TTB Möckern – Oberflächenabdichtung



SACHSEN-ANHALT

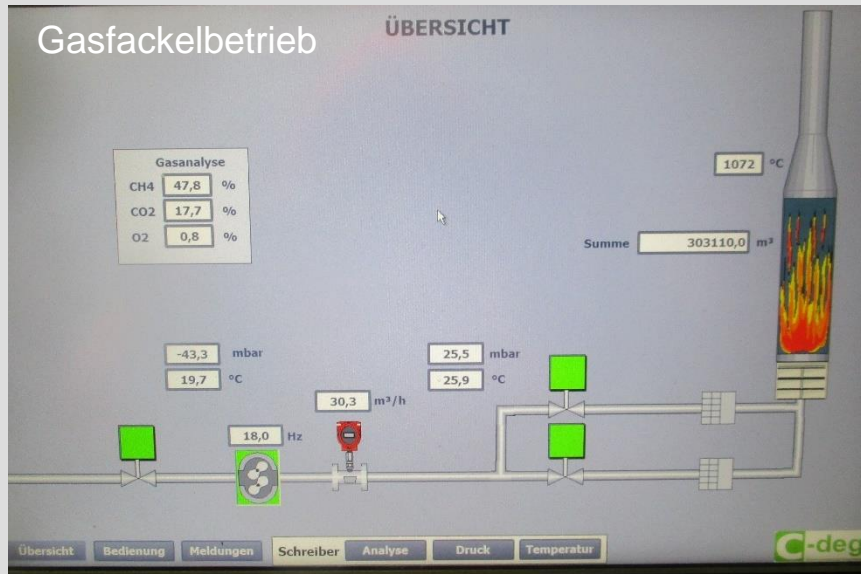
Landesanstalt für  
Altlastenfreistellung



OFW- Einleitstelle Ost



Setzungspegel



Gasbrunnen und Bewirtschaftungsweg



### Zieltermine:

- |                            |         |
|----------------------------|---------|
| • Sickerwasserabsenkung:   | 2018/19 |
| • Betrieb Gasfassung:      | laufend |
| • Betrieb Stromversorgung: | laufend |
| • Monitoring:              | laufend |



# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauten Möckern und Vehlitz



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Altlastenfreistellung

## TTB Vehlitz – Übersichtskarte





# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz



## TTB Vehlitz – Ausgangssituation

- **1993:** Gewinnung von Ton durch die Sporkenbach Ziegelei GmbH
- **2003:** Genehmigung für Anlage nach BImSchG zur Lagerung und Behandlung von Abfällen auf dem Werksgelände der ehemaligen Ziegelei
- **2006:** Änderungsantrag und Genehmigung zur Herstellung von umweltunbedenklichen stabilisierten und verfestigten Abfällen für den obertägigen Versatz sowie Produktentwicklung von Bauersatzstoffen bzw. Baukörper aus nicht gefährlichen Abfällen (Blocksteine)



Ausgangssituation Tongrube Vehlitz

# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz



## TTB Vehlitz – Ausgangssituation

- Verfüllung der zielgerichtet hergestellten Hohlräume mit mineralischen und hausmüllähnlichen Abfällen **bis 2008**



Vorbereitung und Beginn Mülleinlagerungen



„Müllbeton“ und Krankenhausabfälle

- **ab 2009:** Einleitung eines staatsanwaltschaftlichen Ermittlungsverfahren wegen Ablagerung nicht genehmigter Abfälle; erste Umsetzung von Sofortmaßnahmen zur unmittelbaren Gefahrenabwehr
- **seit 2010:** Gefahrenbeurteilung, Sicherungskonzept und Gefahrenabwehrmaßnahmen

# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz



## TTB Vehlitz – Bisher durchgeführte Hauptmaßnahmen

Maßnahmenkomplexe	Inhalt	Zweck
Geotechnische Sicherung – Stützkörper vor Südböschung	Verfüllung TF II Süd bis Kote +50,00 einschließlich Fußstützdamm Südböschung	Stabilisierung der Tagebaukonturen, weitere Rutschungsvermeidung
Erdbau Leitungstrasse Teilverfüllung Westbecken	Herstellung Leitungstrasse für Wasserableitung aus Westbecken einschließlich Auffüllung Bereich Westbecken (Tiefpunkt)	Sicherung der Tagebauentwässerung über Pumpbetrieb zum Südgraben; Beckenkonturierung als Rückhaltebecken
Sanierung Südböschung inkl. Verfüllung Ostsee	Profilierung Südböschung mit Zwischenberme, Beseitigung Müllbetonstraße, Konditionierung Tongemisch und Einbau im Bereich Ostsee	Herstellung der Böschungs-Standsicherheit einschließlich Vorland zum öffentlichen Bewirtschaftungsweg
Errichtung Gasfassung; Sofortmaßnahmen Gasfassung; Erweiterung Gasfassung	Errichtung von 42 Gasbrunnen, Anschlussleitungen und Fackelanlage; Erweiterung Gasfassung und Errichtung Gassammelstationen; Anpassung Verdichter- und Fackelanlage	Fassung und umweltgerechte Entsorgung des Schadgases; Forcierung Schadstoffabbau über den Gaspfad (aktuell Gasmenge: 320 m³/h)



# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz



## TTB Vehlitz – Bisher durchgeführte Hauptmaßnahmen

Maßnahmenkomplexe	Inhalt	Zweck
Sanierung Betriebsstraßen nördlich und westlich Halde I	Entfernen der bis zu 1 m mächtigen „Müllbeton“-straße; Auffüllung mit unbelastetem Standortmaterial; Herstellung eines neuen Ent- wässerungsgrabens und Anschluss an vorh. Gräben	Beseitigung umweltgefährdender Ablagerungen und Schadstoffe; Gewährleistung der unbelasteten Oberflächenwasser-Ableitung
Sicherung Gelände TTB Vehlitz	Herstellung einer vollständig den Gefahrenbereich TF I, TF II Nord und TF II Süd umschließenden Zaunanlage (Wildschutzzaun) mit Zufahrtstor Zaunanlage im Bereich nördlich und westlich Halde I	Sicherung des Gefahrenbereiches vor Zugang unbefugter Dritter; Hinweis auf Gefahren durch zusätzliche Beschilderung; Sicherung des öffentlich zugänglichen Bereiches an der Halde I
Notstromversorgung Absicherung Stromversorgung (mobile Trafostation), Stromlieferung	Notstromversorgung für Gasbetrieb und Wasserhaltung, Errichtung einer mobilen Trafostation, Sicherstellung Stromlieferung	Stabile Sicherstellung der Energieversorgung für Gasbetrieb und Wasserhaltung; akute Lebensgefahr durch Vandalismus an vorh. Trafostation abgewendet!

# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz



## TTB Vehlitz – Bisher durchgeführte Hauptmaßnahmen

Maßnahmenkomplexe	Inhalt	Zweck
Errichtung Dichtwand Teilfeld I	Errichtung einer 5 – 10 m tiefen Dichtwand im Randbereich des TF I entlang der Kleyteiche	Verhinderung von Schadstoffaustrag in das Oberflächengewässer und Umgebung, Verhinderung des Zuflusses von Oberflächenwasser in den Ablagerungskörper

- **Bisherige Gesamtausgaben TTB Vehlitz (ohne übergeordnete Maßnahmen): 10,6 Mio € brutto**

# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Altlastenfreistellung

## TTB Vehlitz – Situationsbilder



Abbildung 5-5: Foto Stützkörper (29.07.2009)



# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz



## TTB Vehlitz – Situationsbilder



Abbildung 5-6: Fotos (03.06.2010) Rutschungen/Abspülungen an der Südböschung

# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Altlastenfreistellung

## TTB Vehlitz – Situationsbilder

Sanierung Südböschung  
2012 – 2014





# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Altlastenfreistellung

## TTB Vehlitz – Situationsbilder

Errichtung Gasbrunnen 2012  
Erweiterung Gasfassung 2014  
Anpassung Betrieb Gasfassung 2015

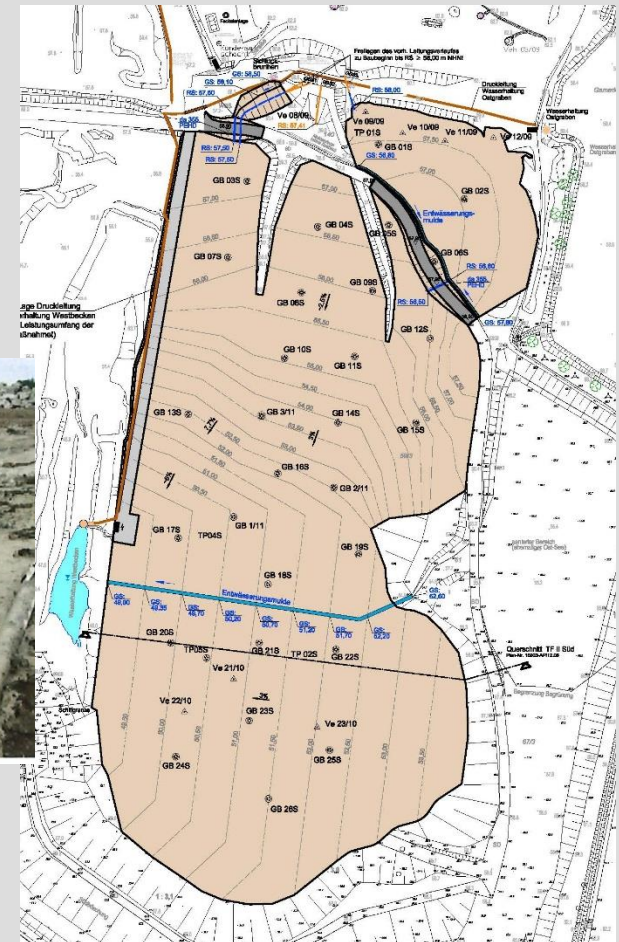
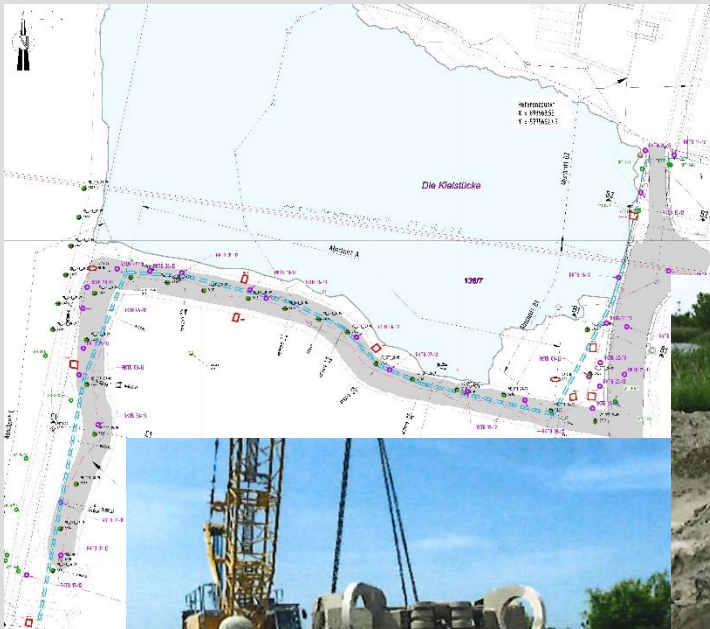


# Stand der Gefahrenabwehr in den Tontagebauten Möckern und Vehlitz



## TTB Vehlitz – Situationsbilder

Errichtung Dichtwand Teilfeld I 2018  
Sofortmaßnahme Teilfeld II Süd 2018







### Zieltermine:

- |  |           |
|--|-----------|
| • Überarbeitung EP/GP, Ausführungsplanung und Ausschreibung: | 2019      |
| • Umsetzung Gesamtsicherung TTB Vehlitz:                     | 2020-2022 |
| • Betrieb Gasfassung:  | laufend   |
| • Betrieb Stromversorgung:                                   | laufend   |
| • Betrieb Wasserhaltung:                                     | laufend   |
| • Monitoring:  | laufend   |