



SACHSEN-ANHALT

Landesamt für
Geologie und Bergwesen

Stand der Gefahrenabwehrmaßnahmen in den Tontagebauen Möckern und Vehlitz

Burg, 13.11.2019



Inhaltsverzeichnis

- Vorbemerkungen
- Stand der Gefahrenabwehr im Tontagebau Möckern
- Stand der Gefahrenabwehr im Tontagebau Vehlitz
- Kosten der Gefahrenabwehr



Vorbemerkungen

Bericht **Frontal 21** deckt am 11.03.2008 **Müllskandal Sachsen-Anhalt** auf

Tontagebaue Möckern und Vehlitz

Verfüllung bis 2008 mit ca. 1.300.000 t hausmüllähnlichen Abfällen

Insolvenz des ehemaligen Bergbauunternehmens **2008/2009**

Gefahrenabwehrmaßnahmen durch LAGB **seit 2009**, unterstützt durch die Landesanstalt für Altlastenfreistellung des Landes Sachsen-Anhalt

Rechtsgrundlage des behördlichen Handelns

Sofortmaßnahmen	=>	SOG LSA/BBergG,
Gefahrenabwehr	=>	Bodenschutzrecht
seit 2016/2017	=>	Abfallrecht

Tontagebau Möckern

Ausgangssituation



Tontagebau über Landesstraße
Möckern-Ladeburg erschlossen

1993 bis 2006 Tongewinnung

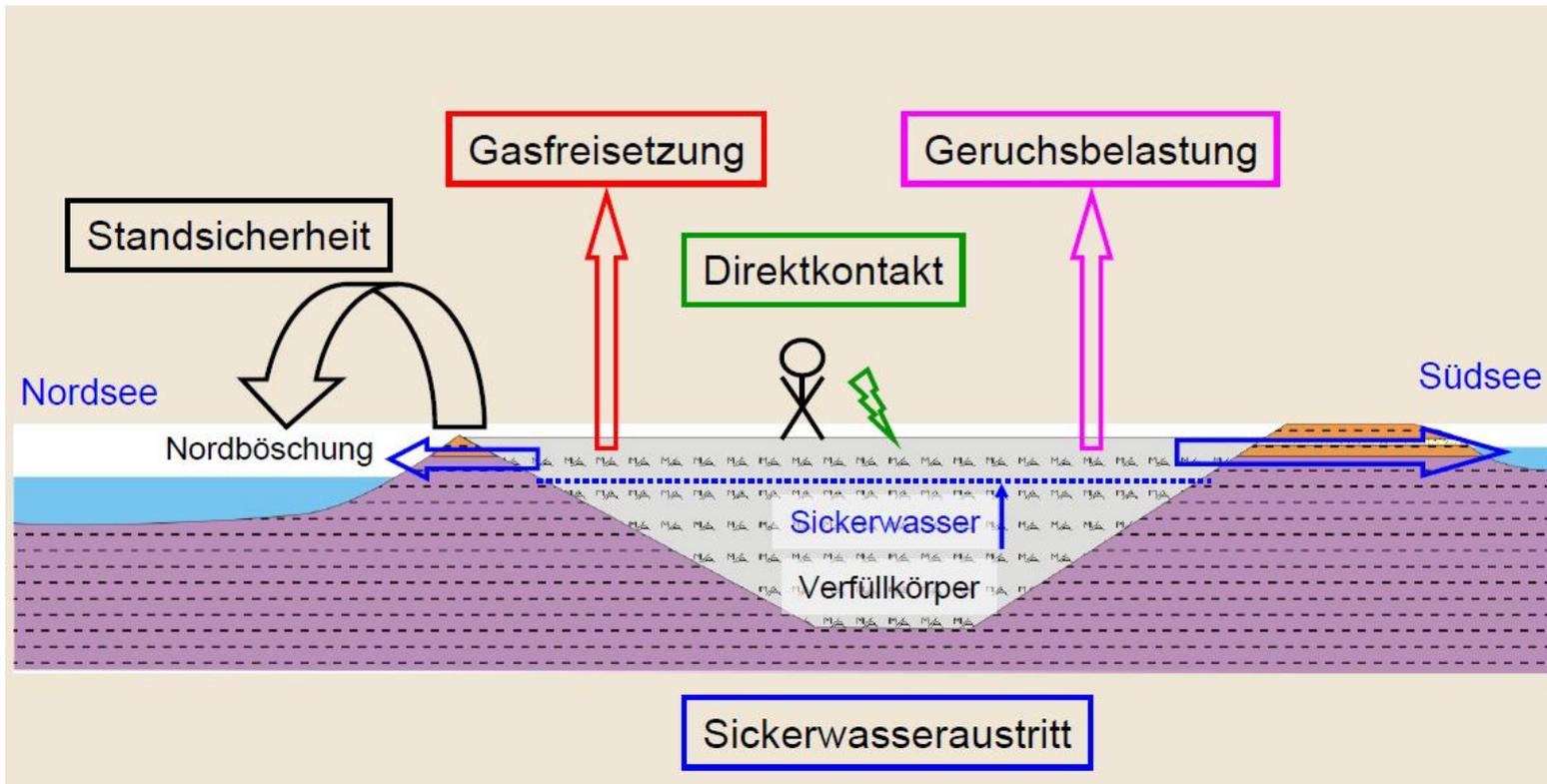
2002 bis 2006 Verfüllung mit
135.000 m³ hausmüllähnlichem
Abfall und 26.000 m³
Holzschreddermaterial

Massive Beschwerden wegen
Geruchsbelästigungen

Tontagebau Möckern

Sofortmaßnahmen 2009/2010

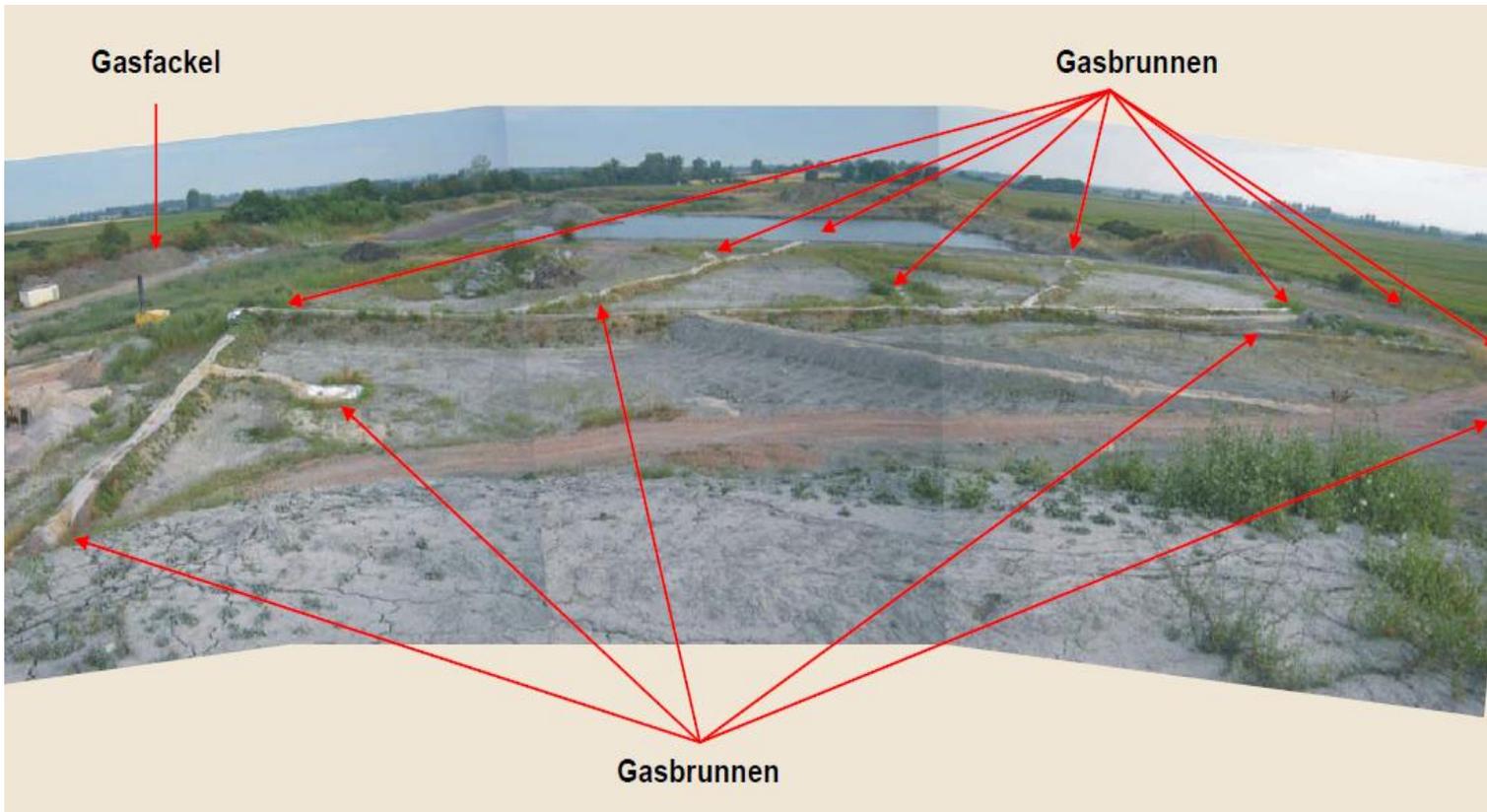
Gefahrenbeurteilung – Darstellung der Gefahrensachverhalte



Tontagebau Möckern

Sofortmaßnahmen 2009/2010

Weiterbetrieb Gasfassung/Gasfackel



Tontagebau Möckern

Sofortmaßnahmen 2009/2010



Nordböschung vor der
Sicherung



Nordböschung nach
der Sicherung

Tontagebau Möckern

Sofortmaßnahmen 2009/2010



Errichtung Dichtwand im westlichen, südlichen und östlichen Randbereich des Abfallkörpers durch lageweisen Einbau des Blautones mit einem k_f -Wert $< 1 \times 10^{-10}$

Breite: 1 m

Länge: 627 m

Teufe: max. 9 m

Durchdringen des gestörten Gelbtone (Einlagerung Kieslinsen)

Einbindung der Dichtwand in den anstehenden Blauton

Tontagebau Möckern

Sofortmaßnahmen 2009/2010



Errichtung Dichtwand im
nördlichen Randbereich des
Abfallkörpers mittels
Stahlpundwand mit einem
 k_f -Wert $< 1 \times 10^{-10}$

Länge: 116 m

Teufe: max. 9 m

Durchdringen des gestörten
Gelbtone (Einlagerung
Kieslinsen) und der gestörten
Nordböschung

Einbindung der Dichtwand in
den anstehenden Blauton

Tontagebau Möckern

Gefahrenabwehr 2011 bis 2018

Errichtung weiterer Gas- und Sickerwasserbrunnen in 2012/2016



Zwischenspeicherung Gas-Kondensat und Sickerwasser

Tontagebau Möckern

Gefahrenabwehr 2011 bis 2018

Erneuerung der Gasverdichter- und Fackelanlage, April 2014



alte Anlage



neue Anlage



Tontagebau Möckern

Gefahrenabwehr 2011 bis 2018

Umsetzung der Gesamtsicherung Oktober 2015 bis November 2017



Probefeld, April 2016



Verlegung KDB, August 2016



Tontagebau Möckern

Gefahrenabwehr 2011 bis 2018

Umsetzung der Gesamtsicherung Oktober 2015 bis November 2017

Übersicht Endzustand



Tontagebau Möckern

Laufende Gefahrenabwehrmaßnahmen und Ausblick

Laufende Maßnahmen

- Betrieb der vorhandenen Gasfassungs- und -verbrennungsanlage mit 7 Gasbrunnen und 2 Gasdränagen bei einem mittleren Gasdurchsatz von 30 m³/h und einem mittleren CH₄-Gehalt von rd. 40 Vol.-%; begleitet durch FID- und Schwachstellenmessungen
- Absenkung des Sickerwasserstandes innerhalb des Abfallkörpers
- Monitoring entsprechend den Anforderungen der DepV (erfasst werden: meteorologische Daten, Emissions- und Grundwasserdaten, Daten zum Deponiekörper, Oberflächenabdichtungssystem)

Ausblick

- weiterer Betrieb der Gasfassungs- und -verbrennungsanlage
- Weiterführung des Monitorings nach DepV
- ggf. Veranlassung von Nachbesserungen im Ergebnis des Monitorings

Tontagebau Vehlitz

Ausgangssituation



Tontagebau über Bundesstraße 242a und kommunale Straßen erschlossen

1993 bis 2008 Tongewinnung

1997 bis 2007 Verfüllung Teilfeld (TF) I mit vorrangig mineralischen Abfällen sowie 2006 bis 2008 Verfüllung TF II Nord mit 300.000 m³ u. TF II Süd mit 700.000 m³ hausmüllähnlichem Abfall

Tontagebau Vehlitz

Ausgangssituation, Teilfeld II

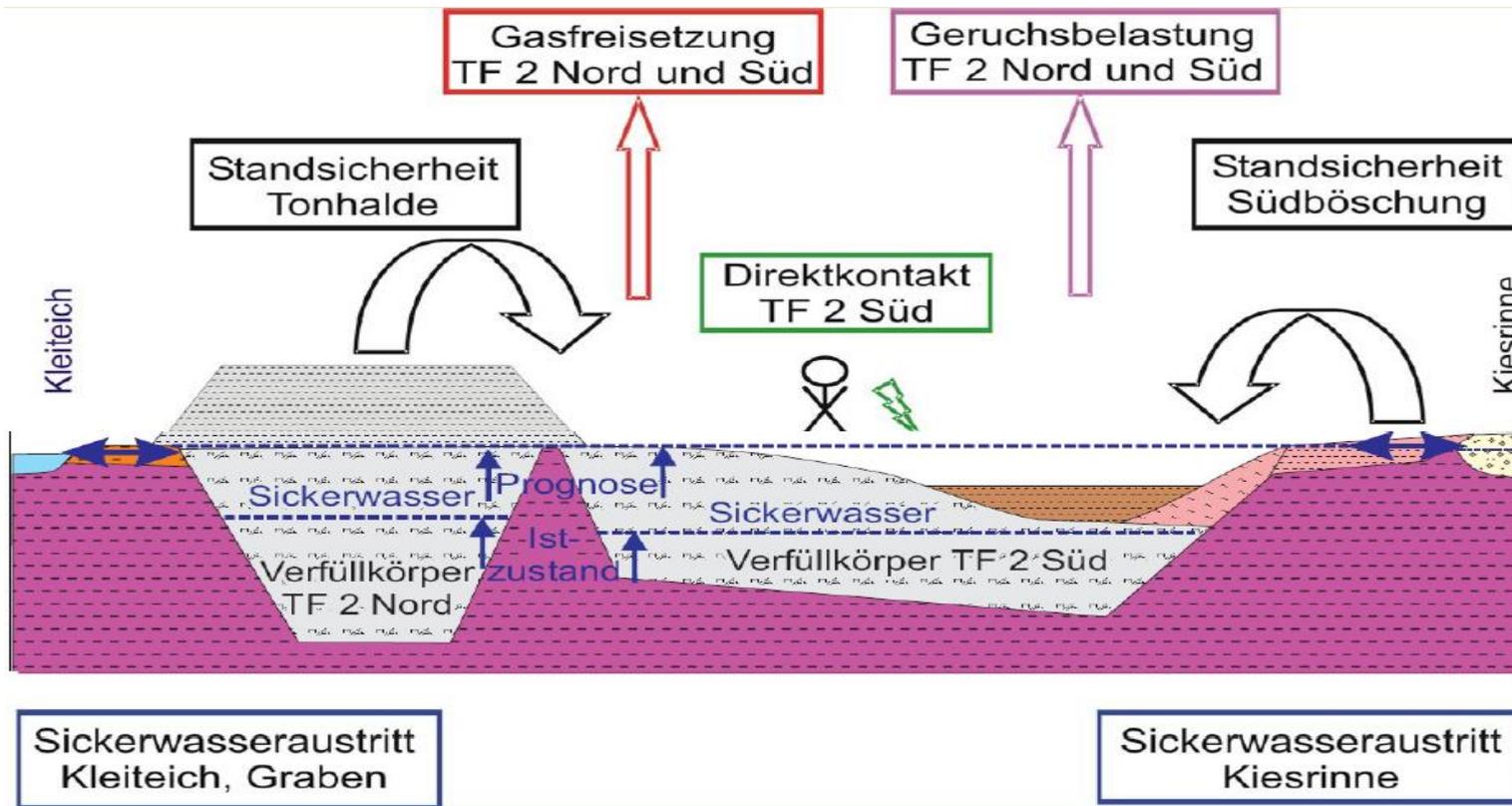
Tongewinnung zur Schaffung von Hohlraum für die Abfallverbringung



Tontagebau Vehlitz

Sofortmaßnahmen 2009/2010

Gefahrenbeurteilung – Darstellung der Gefahrensachverhalte





Tontagebau Vehlitz

Sofortmaßnahmen 2009/2010





Tontagebau Vehlitz

Gefahrenabwehr 2011 bis 2018

Sanierung der Südböschung Teilfeld II Süd 2013/2014



Tontagebau Vehlitz

Gefahrenabwehr 2011 bis 2018

Erweiterung Gasfassung Teilfeld II Nord und Süd 2012/2014
auf insges. 42 Gasbrunnen



Tontagebau Vehlitz

Gefahrenabwehr 2011 bis 2018

Rückbau der Betriebsstraße westlich und nördlich der Tonhalde 1 im
in 2014 und Entsorgung von 16.500 t „Müllbeton“



Tontagebau Vehlitz

Gefahrenabwehr 2011 bis 2018

Bau Einphasenschlitzwand Teilfeld I und II Nord 2018, $k_f < 1 \times 10^{-10}$





Tontagebau Vehlitz

Gefahrenabwehr 2019

Errichtung einer temporären Abdeckung im Teilfeld II Süd



Tontagebau Vehlitz

Laufende Gefahrenabwehrmaßnahmen und Ausblick

Laufende Maßnahmen

- Betrieb der vorhandenen Gasfassungs- und -verbrennungsanlage mit 42 Gasbrunnen bei einem mittl. Gasdurchsatz von 300 m³/h und CH₄-Gehalt von rd. 50 Vol.-%; begleitet durch FID- und Schwachstellenmessungen
- Betrieb der bergbaulichen Wasserhaltung
- Monitoring entsprechend den Anforderungen der DepV

Ausblick

- Planung und Bau Oberflächenabdichtung (in der Fachdiskussion: Hohlform Teilfeld II Süd oder komplette Auffüllung)
- weiterer Betrieb der Gasfassungs- und -verbrennungsanlage sowie der Wasserhaltung
- Weiterführung des Monitorings nach DepV
- ggf. Veranlassung von Nachbesserungen im Ergebnis des Monitorings

Kosten der Gefahrenabwehr

Für die Gefahrenabwehrmaßnahmen wurden vom Beginn der in Ersatzvornahme realisierten Gefahrenabwehrmaßnahmen Anfang 2009 **bis zum 30.09.2019** insgesamt **24 Mio. €** ausgegeben. Davon entfielen rund 11 Mio. € auf Möckern und 13 Mio. € auf Vehlitz.

Bis zum Abschluss der Maßnahmen in Vehlitz – wahrscheinlich in 2022/2023 – werden voraussichtlich **weitere 16 Mio. €** anfallen.

Ab 2023 wird derzeit für den Betrieb der Gasfassungs- und -verbrennungsanlagen in beiden Tagebauen, den Betrieb der Wasserhaltung in Vehlitz, das Monitoring nach DepV und weitere Unterhaltungsmaßnahmen mit Kosten i. H. v. **300.000 €/a** kalkuliert.