

Besondere Verfüllabschnitte

L1.5 Referat für Grundsatzfragen:
Umwelt- und Arbeitsschutz, Bergbautechnik

Uwe Prieskorn

Telefon 05323/9612-238

uwe.prieskorn@lbeq.niedersachsen.de



Landesamt für
Bergbau, Energie
und Geologie

Übersicht

- Einleitung
- Aufbau einer Bohrung mit besonderen Verfüllabschnitten
- Einbauzeiträume
- Lage der Bohrungen
- Rechtlicher Hintergrund
- Zusammenfassung
- Ausblick



Einleitung

- Geozentrum Hannover GZH
 - Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
 - Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik
 - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
- Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
 - Standorte damals und heute
- Besondere Verfüllabschnitte aus heutiger Sicht



Historie der Bergbehörde

- 1524 Erste Organisation des Bergwesens im Harz
- 1570 Errichtung eines ersten Bergamtes in Zellerfeld
- 1727 Bau des heutigen Amtshauses
- 1947 Oberbergamt für die Länder Niedersachsen, Hamburg, Bremen und Schleswig-Holstein (OBA)
- 1981 Oberbergamt für Berlin
- -1996
- 2000 Neubau des Archivgebäudes
- 2002 Landesbergamt (LBA)
- 2006 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)



Einleitung

- Geozentrum Hannover GZH
 - Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
 - Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik
 - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
- Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
 - Standorte damals und heute
- **Besondere Verfüllabschnitte aus heutiger Sicht**



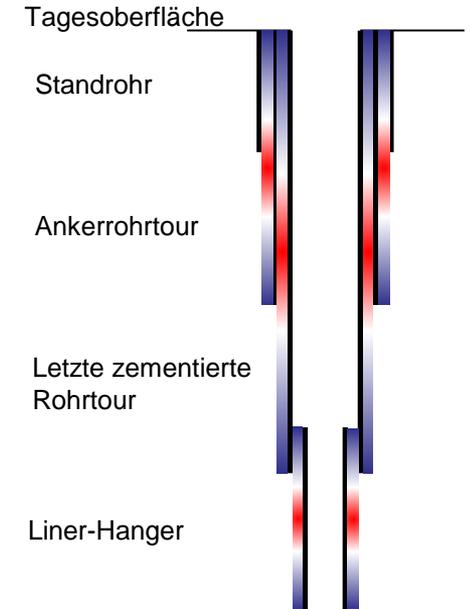
Aufbau einer Bohrung mit besonderen Verfüllabschnitten

- Wesentliche Bestandteile einer Bohrung
- Besondere Verfüllstrecken
- Besondere Verfüllabschnitte
- Abfälle als Verfüllmaterial



Wesentliche Bestandteile einer Bohrung

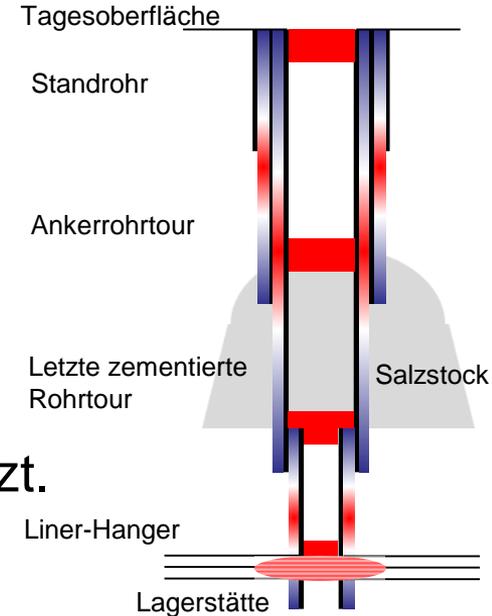
- Abteufen und Ausbau
 - Standrohr, Ankerrohrtour, letzte zementierte Rohrtour, Liner-Hanger
- Förderung
 - Förderstrang
- Verfüllung
 - Besondere Verfüllstrecken
 - Dazwischen Zement oder Dickspülung



Besondere Verfällstrecken

„Besondere Verfällstrecken“ haben eine besonders gute Dichtfunktion und dichten die Bohrung an kritischen Stellen (Lagerstätte, Rohrübergänge, geologische Schichten, Tagesoberfläche) besonders ab.

Es werden technische Dichtelemente wie Zementbrücken und/oder mechanische Abdichtungen eingesetzt.

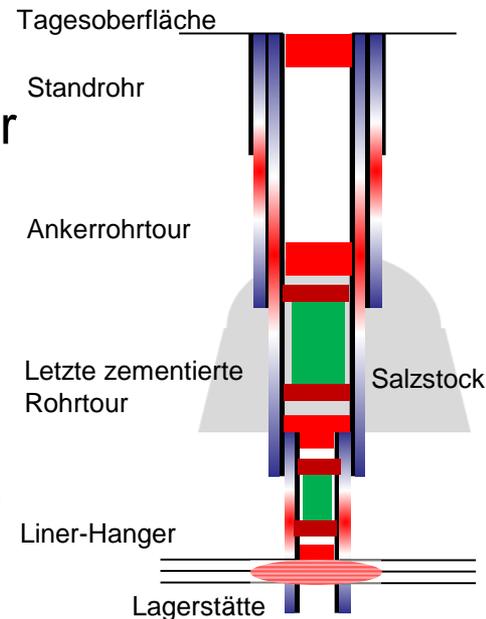


Besondere Verfüllabschnitte

„Besondere Verfüllabschnitte“ werden zwischen den besonders dichtenden „besonderen Verfüllstrecken“ zur Verwertung eingebracht.

Zuerst wurden die Abfälle dem Zement beigemischt.

Ab Anfang der 90er Jahre kamen die Abfälle zusätzlich in Rohrkontainer.



Abfälle als Verfüllmaterial

- Quecksilber aus den Kohlenwasserstofflagerstätten
- Natürlich radioaktive Stoffe (NORM)
- Asbest aus dem Rückbau einer Asbesttransportleitung
- Raseneisenerz handelt es sich um Pellets aus der Ölaufbereitung
- Abfallmengen: je nach Bohrung etwa 0,5 bis ca. 40 Kubikmeter.



Einbauzeiträume

- 1960-1963
 - 48 Bohrungen im Feld Nienhagen mit phenolhaltigen Rückständen
- 1984-2003
 - 103 Bohrungen. Die Materialien wurden dem eingesetzten Zement beigemischt oder in Rohrkontainer eingefüllt und im Bohrloch eingebaut.



Lage der Bohrungen

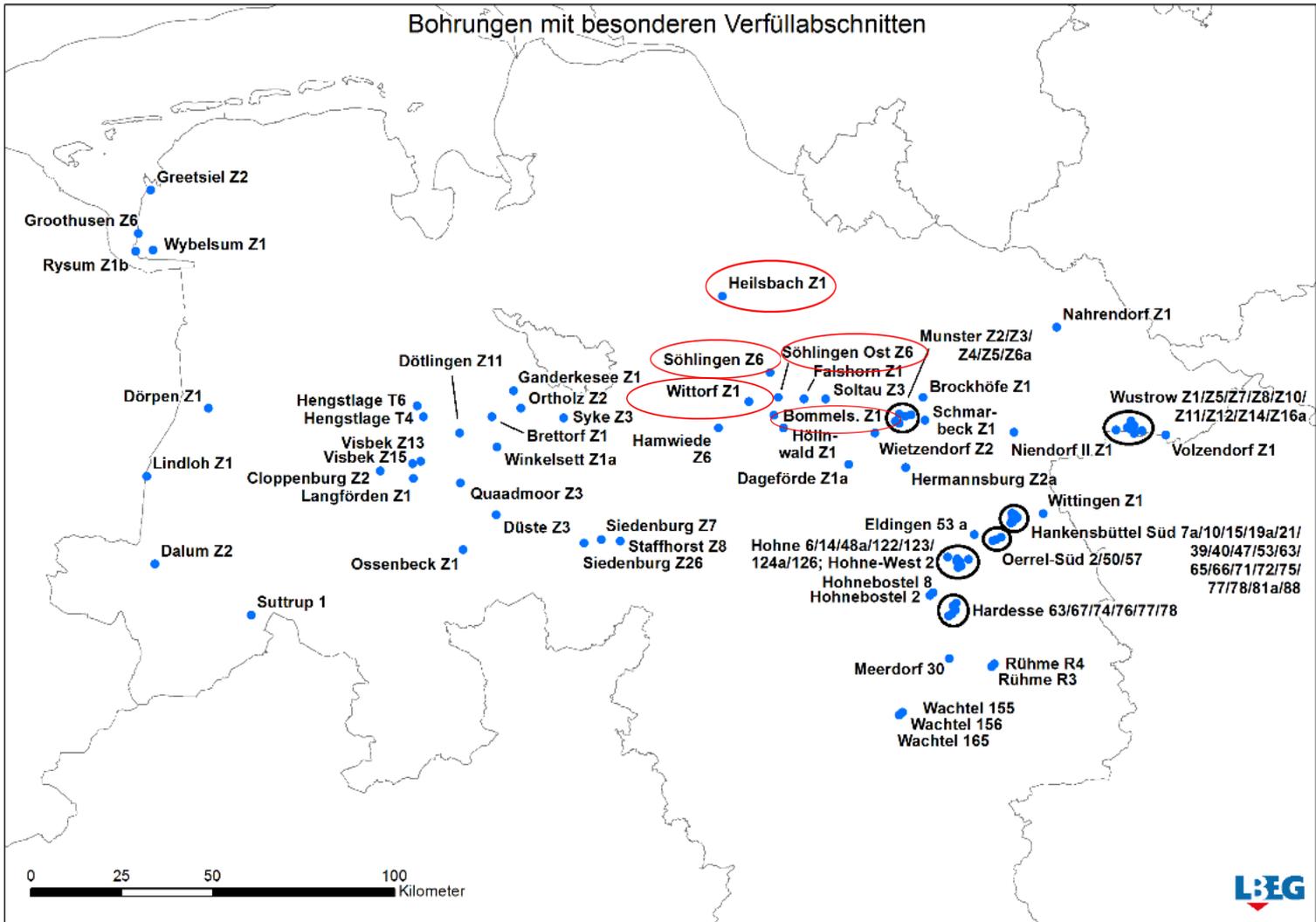
103 Bohrungen mit „besonderen Verfüllabschnitten“ befinden sich in folgenden Landkreisen und kreisfreien Städten, in denen Erdöl- und Erdgas gefördert wird:

Aurich	2	Heidekreis	9
Braunschweig	2	Hildesheim	3
Celle	11	Lüchow-Dannenberg	10
Cloppenburg	4	Lüneburg	1
Diepholz	6	Oldenburg	7
Emden	2	Peine	1
Emsland	3	Rotenburg	5
Gifhorn	31	Uelzen	3
Grafschaft Bentheim	1	Vechta	1
		Verden	1

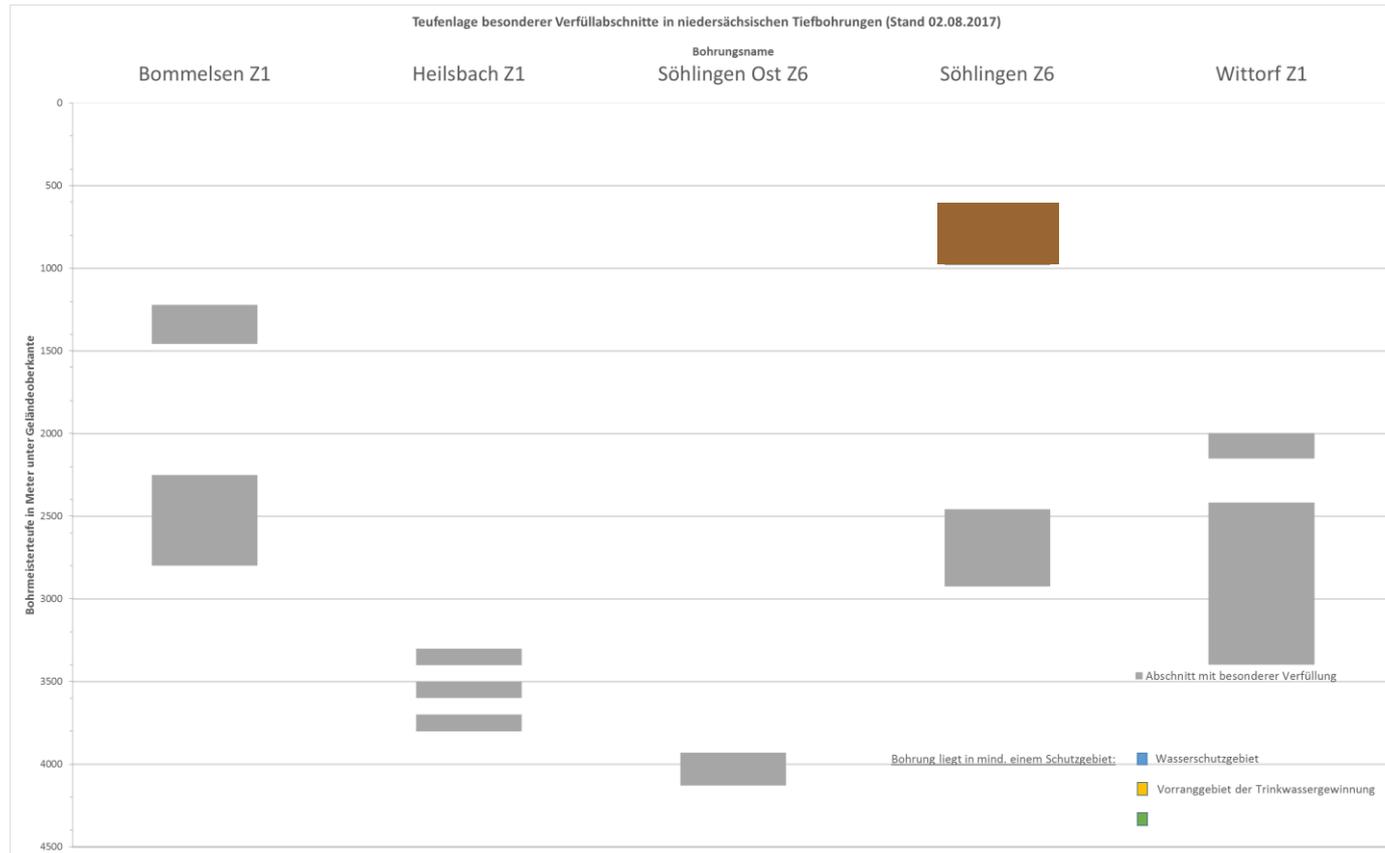


Landesamt für
Bergbau, Energie
und Geologie

Bohrungen mit besonderen Verfüllabschnitten



Teufenlage Bohrungen mit besonderen Verfüllabschnitten



Bohrungen mit besonderen Verfüllabschnitten im Landkreis Rotenburg

Bohrung	verfüllt	Firma	Gemeinde	Teufe in m	Menge	Eingebracht als
Bommelsen Z1	1984	BEB	Visselhövede	2800-2250 1458-1220	15 m ³ < 248 Bq/g	schwach radioaktive Produktionsrückstände
Heilsbach Z1	1988	BEB	Elsdorf	3800-3700 3600-3500 3400-3300	6 m ³	keine Angaben
Söhlingen Ost Z6	1988	BEB	Visselhövede	4130-3930	ca. 800 l	schwach radioaktive Produktionsrückstände
Söhlingen Z6	2003	EMPG	Hemslingen	2924-2457 983-631	467,5 m 352 m	in 4 1/2" Rohrcontainer: Schlämme mit KWSt+Hg 7" Container: Bentonit
Wittorf Z1	1994	RWE- Dea	Visselhövede	3398-2465 2465-2418 2150-1997	30 t	Hg-haltige Rückstände, Putzlappen usw. mit Hg- Verunreinigung

Rechtlicher Hintergrund

- Es handelte sich um bergbauliche (bergbauspezifische) Abfälle, die vom Geltungsbereich des Abfallbeseitigungsgesetzes (1972), Abfallgesetzes (1986) und Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (1994) ausgeschlossen waren.
- Die Entsorgung erfolgte auf Grundlage des BBergG, insbesondere § 55 Abs. 1 Nr. 6 BBergG (ordnungsgemäße Beseitigung der anfallenden Abfälle).
- Radioaktive Reststoffe natürlichen Ursprungs konnten verwendet werden, sofern sie die Freigrenze der Strahlenschutzverordnung nicht überschritten wurde (anzeige- und genehmigungsfreier Umgang).
- Spezielle Regelungen erfolgten in Rundverfügungen.



Zusammenfassung

- Die Bohrung ist mit Stahlrohren und Zement ausgebaut.
- Bei der Verfüllung werden **besondere Verfüllstrecken** im Bereich von Lagerstätte und Rohrübergängen zur Abdichtung eingebaut
- Zwischen den besonderen Verfüllstrecken sind die **besonderen Verfüllabschnitte** angeordnet
- Seit 2003 ist keine Bohrlochverfüllung mit besonderen Verfüllabschnitten mehr durchgeführt worden.



Ausblick

- LBEG arbeitet die alten Akten, soweit noch vorhanden, weiter auf.
- Es erfolgt eine externe Überprüfung der Bohrungen mit besonderen Verfüllabschnitten durch Gutachter.
- Es gibt keine Hinweise auf Undichtigkeiten.



Vielen Dank,
für Ihre Aufmerksamkeit



Uwe Prieskorn



Landesamt für
Bergbau, Energie
und Geologie

Folie 19