

Schaffung der technisch-technologischen und genehmigungsseitigen Voraussetzungen für die Schachtverwahrung im nicht standfesten Gebirge der Ronneburger Uranerzlagerstätte

C&E · Consulting und Engineering GmbH



D-09117 Chemnitz • Jagdschänkenstraße 52
 Tel.: +49 (0) 371 881 4228 • Fax: +49 (0) 371 881 4311
 E-mail: info@cue-chemnitz.de
 Internet: www.cue-chemnitz.de

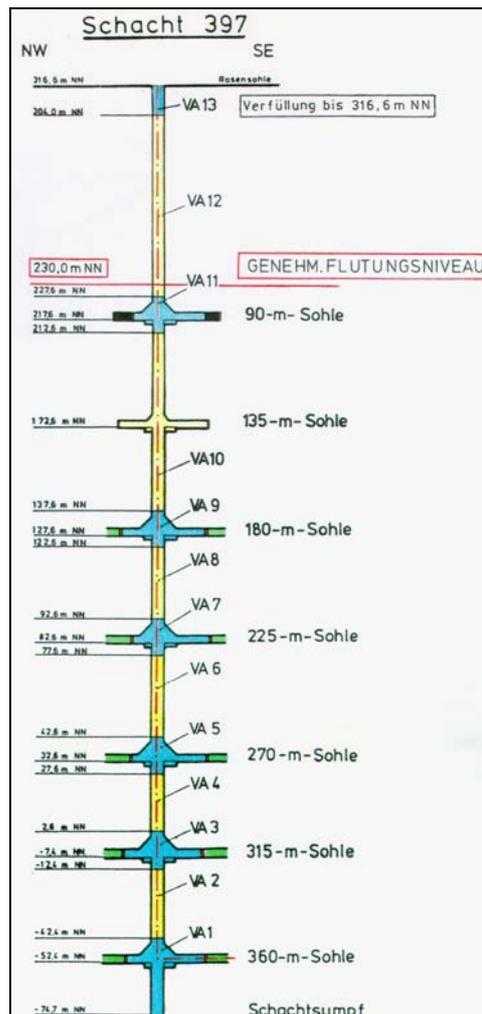
Projektziel: Erarbeitung, Erprobung und Einführung konzeptioneller Lösungen für die Verwahrung von Tagesschächten, Blindschächten und sonstigen Tagesöffnungen in der Ronneburger Uranerzlagerstätte

Ort: Thüringen
Auftraggeber: WISMUT GmbH
Leistungs-empfänger: WISMUT GmbH
Zeitraum: 1990 – 1995

Ausgangssituation:

Für die sichere Verwahrung der Tagesöffnungen der o.g. Lagerstätte ist auf Grund der geologisch-geomechanischen Besonderheiten berg-amtlich eine vollständige Verfüllung vorgeschrieben. Das erforderte genehmigungsfähige Lösungen für die Auswahl geeigneter Verfüllungsmaterialien sowie praxistaugliche technologische Lösungen für die Füllguteinbringung bei unterschiedlichen Einbringungsbedingungen.

Auf Grund der erforderlichen großen Einbringungsumfänge wurden kostengünstige Bindemittel benötigt, die nicht nur ausreichende Festigkeitseigenschaften haben sollten, sondern auch bei Vorhandensein betonaggressiver Grubenwasser einsetzbar sein mußten. Die Untersuchungen konzentrierten sich vor allem auf Braunkohlenfilteraschen mit erhöhter Beständigkeit gegenüber sauren Grubenwässern mit betonaggressiven Eigenschaften.



LEGENDE	
	verfüllte Grubenbaue
	kohäsives Füllgut B5
	kohäsives Füllgut B 2/2
	kohäsives Füllgut V/1
	Versatzdamm VD
	Betondamm BD
	Verfüllbereich VB
	Wasserdamm WD
	Rohrleitung DN 600

Schachtverwahrung mittels kohäsivem Füllgut
 AG: WISMUT GmbH, SB Ronneburg

Schaffung der technisch-technologischen und genehmigungsseitigen Voraussetzungen für die Schachtverwahrung im nicht standfesten Gebirge der Ronneburger Uranerzlagerstätte

C&E · Consulting und Engineering GmbH

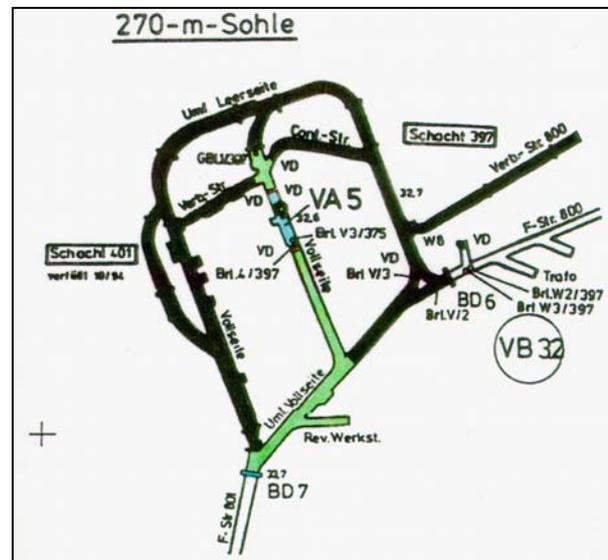


D-09117 Chemnitz • Jagdschänkenstraße 52
Tel.: +49 (0) 371 881 4228 • Fax: +49 (0) 371 881 4311
E-mail: info@cue-chemnitz.de
Internet: www.cue-chemnitz.de

Es wurden konzeptionelle Lösungen erarbeitet, die unter Laborbedingungen und bei untertägigen Experimentalarbeiten erprobt wurden, bevor sie die bergamtliche Zulassung erhielten. Auf dieser Grundlage wurden 40 Tagesschächte sowie mehrere Blindschächte, Großlochbohrungen und zahlreiche Tagesüberhauen sicher verfüllt, wobei kohäsives Füllgut in einer Größenordnung von > 1,2 Millionen m³ eingebracht wurde.

Projektleistungen:

- Eignungsuntersuchungen zur Auswahl kostengünstiger Bindemittel für die Schachtverfüllung unter Beachtung der vorhandenen betonaggressiven Grubenwässer
- Erprobung und Einführung von Füllgutrezepturen zur Herstellung von Füllgut mit unterschiedlicher Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit für den Einsatz in luft- oder wassergefüllten Schächten
- Erprobung und Einführung von unterschiedlichen Varianten der Füllguteinbringung
- Einführung technologischer Lösungen zur Verhinderung des Auslaufens der Füllgutsäule in den Füllortbereichen
- Erarbeitung von Sonderlösungen für außergewöhnliche Bedingungen der Schachtverwahrung
- Gutachterliche Mitwirkung beim bergamtlichen Zulassungsverfahren
- Projektbegleitende Überwachung der Bauausführung



LEGENDE	
	verfüllte Grubenbaue
	kohäsives Füllgut B5
	kohäsives Füllgut B 2/2
	kohäsives Füllgut V/1
	Versatzdamm VD
	Betondamm BD
	Verfüllbereich VB
	Wasserdamm WD
	Rohrleitung DN 600

Füllortsicherung innerhalb der Schachtverwahrung
WISMUT GmbH, SB Ronneburg