

Überarbeitungsumfang Band 1.1.1E3

Technisches Konzept

Das technische Konzept für Phase 3 wurde im Vergleich zu der Fassung 06.2021 für Phase 2 aktualisiert. Es umfasst das System Basisabdichtung in der Phase 3 und die zugehörigen Nachweise sowie die Plateaubabdeckung der Haldenerweiterungsfläche in den Phasen 1 bis 3.

Die Ausführungen zum Haldenkörperverhalten wurden auf Grundlage weiterer Untersuchungen sowie einer Begutachtung durch den geotechnischen Sachverständigen Prof. Dr.-Ing. Katzenbach, dokumentiert in Band 3.17E, aktualisiert und ergänzt. Aufbauend darauf wird das Beschüttungskonzept erläutert.

Bzgl. des Nachweises der Herstellbarkeit der mineralischen Dichtung und des zugehörigen Qualitätsmanagements liegen inzwischen umfangreiche Erfahrungen aus der Phase 1 der Haldenerweiterung Hattorf und der Ausführungsphase der Halde Wintershall sowie der Haldenerweiterung am Standort Zielitz vor, die in Band 1.1.1E3 Berücksichtigung finden.

Die mineralische Basisdichtung wurde gegenüber der in der Phase 1 beantragten Dichtung optimiert. Es werden nunmehr zwei zueinander und zu Phase 1 gleichwertige Varianten des Dichtungssystems beantragt. Hierfür wird mit Anlagen 10.1 ein Nachweis der funktionellen Gleichwertigkeit vorgelegt und in der textlichen Ausführung berücksichtigt. Dieser Gleichwertigkeitsnachweis wurde gegenüber Phase 2 im Hinblick auf die in Phase 3 zu berücksichtigende Aufstauhöhe angepasst. Die Stellungnahme der fremdprüfenden Stelle der Phase 1 zu diesem Nachweis ist in Anlage 10.2 enthalten und wurde ebenfalls aktualisiert. Mit der neu aufgenommenen Anlage 10.3 wurde ein Gleichwertigkeitsnachweis für die Variante 2 des Systems Basisdichtung vorgelegt. Die Systembeschreibung der mineralischen Dichtung und die für die Eignungsbeurteilung der zweilagigen mineralischen Dichtung maßgebenden Parameter und Nachweisverfahren wurden entsprechend angepasst. Darüber hinaus werden weitere Unterlagen mit Band 3.29.2N3 vorgelegt, auf diese der Band 1.1.1E3 verweist.

Auch zur flächigen Entwässerungsschicht erfolgt der Nachweis, dass diese in der Lage ist, einen langfristigen Sickerwassereinstau zu verhindern. Die ortskonkreten Nachweise der linienhaften Entwässerungselemente werden auf Basis der Genehmigungsplanung geführt. Die Anlagen 1, 3, 4, 5, 11 und Teile der Anlage 2 mit Ausnahme der Regelquerschnitte entfallen daher. Das grundsätzliche Vorgehen entspricht dem in Band 1.1.1E i. d. F. v. 2018 geschilderten, und es sind Ergebnisse in ähnlicher Größenordnung zu erwarten.

In Phase 3 wird auf Grundlage der Erkenntnisse zum Haldenkörperverhalten keine hydraulische Trennung errichtet. Die linienförmigen Elemente EEHT und EHG werden dennoch aus der Phase 2 bis an das Südenende der Phase 3 verlängert. Die Anlage 7 entfällt daher mit Ausnahme der Anlage 7.2, welche die Systemschnitte der Entwässerungselemente enthält. Diese wurde aktualisiert im Hinblick auf das System

Basisabdichtung und die Anbindung an die Bestandshalde.

Zum Nachweis der Gebrauchstauglichkeit des Systems Basisabdichtung wurden die Ergebnisse des Bandes 3.18.1E3 bzgl. Phase 3 zu Grunde gelegt und die Ausführungen entsprechend überarbeitet.

Die Anlage 9 (Setzungs- und Neigungsanalyse) entfällt für Phase 3; eine grundsätzliche Darstellung ist bereits mit Anlage 9 zu Band 1.1.1E i.d.F.v. 2018 erfolgt.

Neu aufgenommen wurde die Plateauabdeckung der Haldenerweiterung. Zu dieser wird eine Systembeschreibung vorgelegt, und es erfolgen Erläuterungen zu Grundzügen der Entwicklung und den erforderlichen Nachweisen sowie zur geplanten Überwachung. Weiterführende Ausführungen dazu werden im neu gefassten Band 3.29.3N3 bereitgestellt.

Im Zuge der Überarbeitung des Rahmenbetriebsplans mit Stand 04/2024 wurde das technische Konzept der Haldenerweiterung in Band 1.1.1E3 um folgende Elemente ergänzt:

- Einführung eines angepassten Beschüttungskonzepts im südlichen Anbindungsbereich an die Bestandshalde mit begleitendem Monitoring- und Maßnahmenkonzept
- Errichtung einer um die Phase 3 umlaufenden Tiefendrainage im Infrastrukurstreifen
- Einführung eines Entwässerungselements an der Grenze zu Phase 2 (EETP) – Text und Anlage 2.4.3

Ergänzende Stellungnahmen, welche im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu bautechnischen Aspekten und zur Restdurchsickerung der Basisdichtung unter aufgeprägter Dehnung abgegeben wurden, wurden in Band 1.1.1E3 integriert und als Anlagen 13 und 14 in einem Ergänzungsband vorgelegt.

Die Unterlage wurde darüber hinaus zu verschiedenen Aspekten aktualisiert, beispielsweise hinsichtlich der Genehmigungslage (PFB Phase 2 vom 03.04.2023) und des Stands zur Umsetzung des Dichtungsbaus am Standort Hattorf.

Änderungen und Ergänzungen in der Fassung vom 19.04.2024 sind im Blaudruck kenntlich gemacht.