Deponieersatzbaustoff

BEOSALT
BEOSIL

Sekundärrohstoffe für sichere und nachhaltige Deponiebauwerke

Deponiebauprojekte stellen höchste Anforderungen an Materialqualität, Umweltverträglichkeit und technische Leistungsfähigkeit. Mit den Produkten BEOSALT und BEOSIL bietet BSN zwei verlässliche Deponiebaustoffe aus hochwertigen Sekundärmaterialien, die sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich überzeugen. Beide Materialien entstehen als mineralische Nebenprodukte der Elektrostahlherstellung, sind als DK0-Materialien eingestuft und erfüllen – je nach Einsatzzweck – die Anforderungen der Deponieverordnung (DepV) und den BQS-Empfehlungen (bundeseinheitliche Qualitätsstandards) nach LAGA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall).

BEOSALT und BEOSIL haben sich seit vielen Jahren als bewährter Deponiebaustoff etabliert – insbesondere für Fahrwege innerhalb und im Umfeld von Deponien oder als Drainageschichten. Die Kombination aus hoher Tragfähigkeit, Formstabilität und geprüfter Umweltverträglichkeit machen die Produkte zu einer robusten und nachhaltigen Lösung, die den hohen Belastungen durch Schwerlastverkehr dauerhaft standhalten.

BSN
BSW STAHL-NEBENPRODUKTE GMBH

BEOSALT und BEOSIL - flexibel einsetzbar und voller Vorteile für den Deponiebau

Anwendungsbereiche

Schlacke aus der Stahlproduktion ist im Deponiebau ein technisch bewährter und geprüfter Baustoff, der sowohl in der Konstruktion von Drainagesystemen als auch für Deponiefahrwege eingesetzt wird. Ihre physikalischen Eigenschaften – wie hohe Tragfähigkeit, Formstabilität und anpassbare Kornabstufung – ermöglichen eine gezielte Auslegung für unterschiedliche Funktionsschichten.

Drainage mit BEOSALT – optimale Wasserableitung.

Als Drainagematerial in mineralischen Dichtungssystemen wird Schlacke in definierten Kornfraktionen, zum Beispiel 16/32 mm, eingesetzt, um eine zuverlässige Wasserableitung sicherzustellen. Prüfungen nach den BQS (Bundeseinheitliche Qualitätsstandards) der LAGA belegen, dass die geforderten hydraulischen Kennwerte erreicht oder sogar deutlich übertroffen werden.

Fahrwege aus BEOSALT oder BEOSIL – tragfähig und stabil.

Für Deponiefahrwege bietet Schlacke deutliche Vorteile. Die hohe Dichte und die ausgeprägte Kornverzahnung sorgen für eine stabile und tragfähige Oberfläche, die auch unter schweren Verkehrsbelastungen beständig bleibt. Zudem ermöglicht die witterungsunabhängige Verarbeitung eine flexible Bauplanung und sorgt auch bei schlechtem Wetter für eine gute Befahrbarkeit der Deponiewege.

Die typischen Kennwerte im Überblick

BEOSALT und BEOSIL weisen eine Reihe besonderer technischer Eigenschaften auf und können sich darin mit natürlichen Gesteinskörnungen messen und sie teilweise sogar übertreffen.

	BEOSALT	**BEOSALT**	**BEOSIL**
Standardkörnungen	0/16 | 0/32 | 0/45	16/32	0/16 | 0/32 | 0/120
Schüttdichte [Mg/m3]	1,8 – 2,2		1,8 – 2,2
Rohdichte [Mg/m3]	3,7 – 4,0		3,5 – 3,8
Trockendichte (Proctordichte) [Mg/m3]	2,6 – 2,8		2,4 - 2,5
Widerstand gegen Zertrümmerung [M.-%]	SZ: 15 (SZ_{18}) LA: 17		SZ: 18 (SZ_{22})
Kornzertrümmerung (Quenzler-Test) [M.-%] 192 Schläge < 16 mm		16	
Widerstand gegen Frost-Tausalz-Wechsel [M.-%]	< 1,5 (F_4)	< 1,5 (F_4)	< 1,5 (F_4)
Raumbeständigkeit [Vol.-%]	< 0,5 (V_5)	< 0,5 (V_5)	< 1 (V_5)
Selbsterhärtung CBR [%]	0		55
Gesamtkarbonatgehalt [M.-%]		1,0	
Glühverlust [M.-%]		0,1	
Wasserdurchlässigkeit [m/s]		≥ 10-1	
Scherfestigkeit		37 °	
Materialwerte nach EBV	SWS-2	SWS-2	SWS-2
Materialwerte nach DepV	Dk0	Dk0	Dk0
Chemische / physikalische Beständigkeit gemäß BQS	keine Daten	gegeben	keine Daten

Weitere Kennwerte oder Hintergrundinfos können Sie der BSN-Broschüre und dem jeweiligen Technischen Datenblatt entnehmen.

BEOSALT & BEOSIL – Bewährte Baustoffe im Deponiebau

Praxisbeispiele aus der Anwendung

Wenn's drauf ankommt, zählen Erfahrung, Belastbarkeit und Flexibilität – genau dafür stehen BEOSALT und BEOSIL. Seit vielen Jahren werden beide Schlackeprodukte auf Deponiestraßen in unserer Region erfolgreich eingesetzt: als ungebundene, robuste Tragschichten für innerbetriebliche Verkehrswege, Baustraßen und temporäre Zufahrten.

Zuverlässige Tragfähigkeit – auch unter härtesten Bedingungen.

Gerade auf Deponien, wo Wege regelmäßig überbaut oder überschüttet werden, spielen BEOSALT und BEOSIL ihre Stärken voll aus: schnell eingebaut, dauerhaft tragfähig – und bei Bedarf problemlos rückbaubar oder wiederverwendbar.

Was im Labor gut aussieht, muss sich im Gelände bewähren – und genau das tun BEOSALT und BEOSIL. Ihre grobkörnige Struktur ermöglicht eine intensive Verzahnung, durch die eine griffige, tragfähige Oberfläche entsteht. Das sorgt auch bei Regen, Schneematsch oder Frost für eine gute Befahrbarkeit – selbst mit schwerem Gerät, Radladern oder Kippern mit hohen Achslasten.

Rutschsichere Fahrbahnen, minimale Spurbildung und eine hohe Eigenstabilität machen die Schlackeprodukte zur idealen Lösung für anspruchsvolle Witterungsbedingungen, wie sie im Deponieumfeld regelmäßig auftreten.

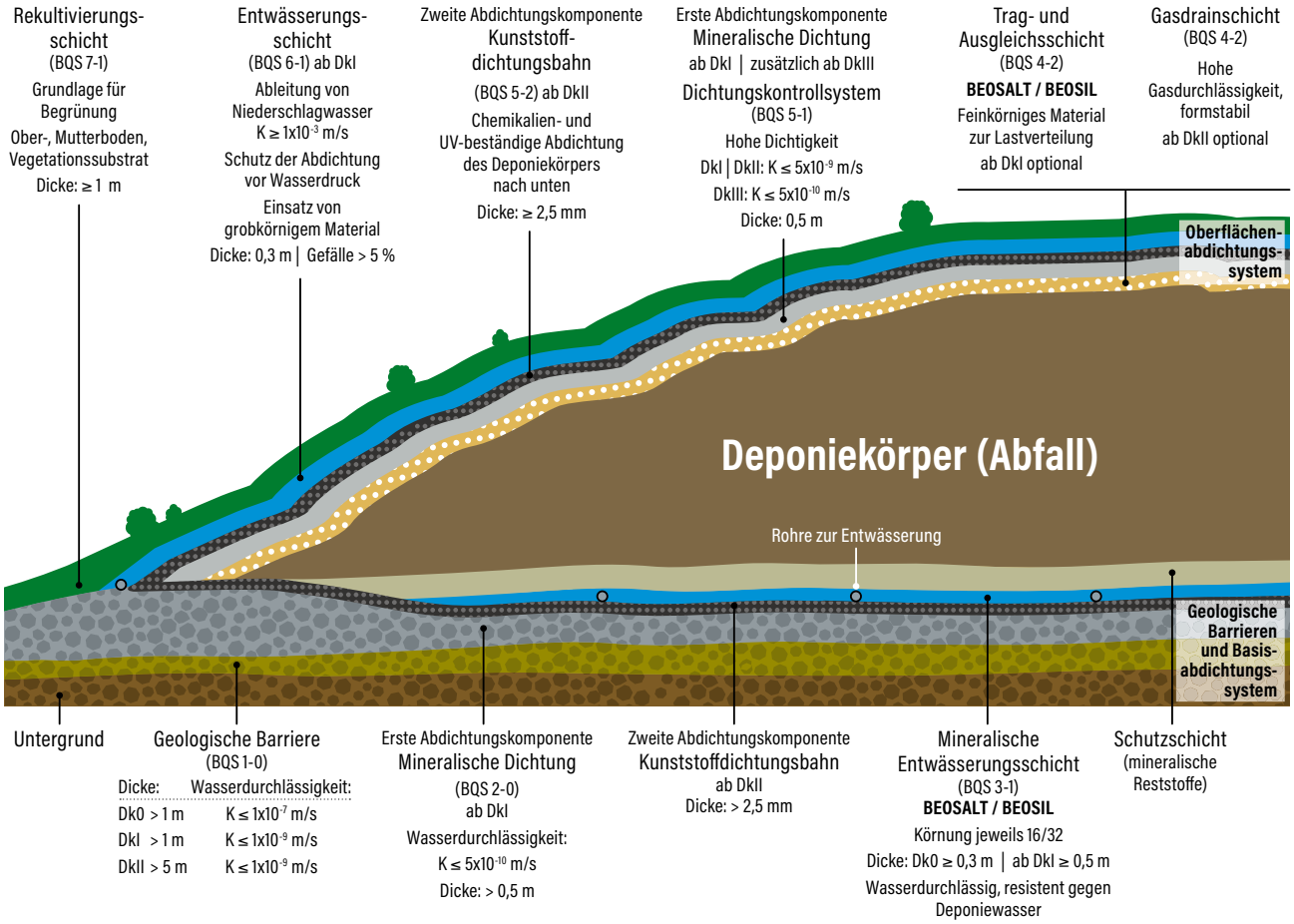
Flexibel und sicher einsetzbar – auf Grundlage von Dk0-Einstufung.

Zahlreiche Umweltanalysen der vergangenen Jahre belegen: Sowohl BEOSALT als auch BEOSIL erfüllen zuverlässig die Kriterien für die Deponieklasse 0 (Dk0) gemäß Deponieverordnung.

Beide Materialien kommen dabei ungebunden zum Einsatz, also ohne zusätzliche Bindemittel oder aufwendige Mischprozesse. Das spart Zeit, Aufwand und Kosten – und schafft maximale Flexibilität für temporäre Trassen, provisorische Erschließungen oder begleitende Baustraßen, die in späteren Bauphasen überschüttet oder zurückgebaut werden.

Deponieschichten mit BEOSALT und BEOSIL

Technisches Bauwerk Deponie: Grafische Darstellung gemäß Deponieverordnung nach dem Multibarrierenprinzip. **BEOSALT** und **BEOSIL** kann in diversen Schichten als Ersatzbaustoff im Deponiekörper verwendet werden.



	Deponieschicht	BQS-Nummer (LAGA)	DkO	DkI	DkII	DkIII
Oberflächenabdichtungssystem DepV Anhang 1, Abs 2.3	Rekultivierungsschicht [RS]	BQS 7-1 – Rekultivierungsschichten	+	+	+	+
	Entwässerungsschicht [EDS]	BQS 6-1 – natürliche Baustoffe BQS 6-2 – nicht natürliche Baustoffe	-	+	+	+
	Kunststoffdichtungsbahn [KDB-O]	BQS 5-2 – Kunststoffdichtungsbahnen	-	o	+	$+^{v}$
	Trag- und Ausgleichsschichten [TAS]	BQS 4-1 – Trag- und Ausgleichsschichten	-	o	+	+
	Mineralische Dichtung [MD-O]	BQS 5-0 – übergreifend BQS 5-3 – Deponieersatzbaustoffe	-	+	+	$+^{v}$
	Gasdrainschicht [GD]	BQS 4-2 – Gasdrainschicht	-	-	o	o
Basisabdichtungssystem DepV Anhang 1, Abs 2.2	Entwässerungsschicht [DES]	BQS 3-1 – natürliche Baustoffe BQS 3-2 – nicht natürliche Baustoffe	+	+	+	+
	Kunststoffdichtungsbahn [KDB]	BQS 2-2 – Kunststoffdichtungsbahnen	-	o	+	$+^{v}$
	Mineralische Dichtung [MD]	BQS 2-0 (übergreifend) BQS 2-3 Deponieersatzbaustoffe	-	+	+	+
	Geologische Barriere [GB]	BQS 10 Technische Maßnahmen in Bezug auf die geologische Barriere	$+^{R}$	+	+	$+^{v}$

- nicht notwendig | o optional | + Pflicht | $+^{v}$ verschärft (verstärkte Anforderungen, z. B. höhere Mächtigkeiten, Doppel-KDB, Kontrollsystemen etc.)
$+^{R}$ reduziert (reduzierte Anforderungen) z. B. geringere Mächtigkeiten

BSW STAHL-NEBENPRODUKTE GMBH

BSW Stahl-Nebenprodukte GmbH · Graudenzer Straße 33 · 77694 Kehl
Tel. 07851 83-294 · info@bsn-kehl.de www.bsn-kehl.de

Bilder: KI generiert