



Aktuelles aus der Arbeit der LAGA Ad-hoc AG Deponietechnik

Dipl.-Ing. Falk Fabian

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

**Referat 26 - Kreislaufwirtschaft: Infrastruktur,
biogene Wertstoffe, Baustoff-Recycling**



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Bundeseinheitliche Qualitätsstandards

DepV Anhang 1 Nr. 2.1.2 Bundeseinheitliche Qualitätsstandards

*Für die bundeseinheitlichen Eignungsbeurteilungen sowie für den Einsatz von natürlichem, ggf. vergütetem Boden- und Gesteinsmaterial aus der Umgebung sowie von Abfällen definieren die Länder Prüfkriterien und legen Anforderungen an den fachgerechten Einbau sowie an das Qualitätsmanagement in **bundeseinheitlichen Qualitätsstandards** fest. **Bundeseinheitliche Qualitätsstandards konkretisieren den Stand der Technik** nach Nummer 2.1.1. Sie sind unter <https://www.laga-online.de/Publikationen-50-Informationen.html> abrufbar.*



Bundeseinheitliche Qualitätsstandards

BQS Nr.	Titel	Fassung vom
5-5	Oberflächenabdichtungskomponenten aus geosynthetischen Tondichtungsbahnen	17.05.2023 [14.07.2023] xx.xx.2024
7-1	Rekultivierungsschichten in Oberflächenabdichtungssystemen	23.09.2021 [01.03.2022]
7-4a	Technische Anforderungen an die Errichtung von Photovoltaik-anlagen auf Deponieoberflächenabdichtungssystemen“	01.12.2022 [13.03.2023]
10-1	Deponiegas	10.11.2021 [01.03.2022]
8-1	In Vorbereitung: „ Rohre, Schächte und Bauteile in Basis- und Oberflächenabdichtungssystemen von Deponien“	xx.xx.2024 [xx.xx.2024]



Überarbeitung der Güterichtlinie RSB

Beratung im AK RSB unter Beteiligung der UAG RSB der LAGA Ad-hoc AG Deponietechnik (aktuell Endredaktion, Abschluss Oktober/November 2024)

Inhaltlich:

- Konkretisierungen zur Planung und Bemessung
 - Anpassungen zur Ausführung von Schweißverbindungen und Rohraufleger
 - Anforderungen an die Prüfungen (auch im Rahmen der FP)
 - Aufnahme der technischen Anforderungen der DIN 19667 (i.V.m. GDA-Empfehlungen) -> BQS 8-1 Aktualisierungen
 - Auslagerung der Nachweiskonzeption der “>> 100-jährigen” Beständigkeit an Rohren in BQS 8-1
- > Beratung in LAGA Ad-hoc AG „Deponietechnik“
i.V.m. Fortschreibung BQS 8-1 (Umlaufverfahren 4. Quartal 2024)**



Überarbeitung des BQS 8-1

Motivation:

- Überarbeitung der Güterichtlinie Rohe, Schächte und Bauteile in Deponien
- Integration der Regelungen im Hinblick auf die Anforderungen nach der DIN 19667 zur Entkoppelung von technischen Rahmenbedingungen
- Klarstellung von Anforderungen zur Beständigkeit und Alterung im BQS 8-1 (nach den vorhandenen Rahmenbedingungen als Stand der Technik)

Inhaltliche Überarbeitungspunkte:

- **Konkretisierungen von Anforderungen zur Beständigkeit und Alterung von Rohren, Schächten und Bauteilen nach dem Stand der Technik**
 - **Aktualisierung von Bezugsdokumenten (insbes. GDA-Empfehlungen)**
- ⇒ **Vorlage und Beratung in Ad-hoc AG im 4. Quartal 2024**



Bundeseinheitliche Eignungsbeurteilungen

Komponente	Produkt / System	Anbieter
Asphalt	Deponieasphalt ¹⁾	Deutsches Asphaltinstitut
Geosynthetische Tondichtungs- Bahnen (GTD)	Bentofix B 4000	Firma NAUE
	Bentofix BZ 6000	
	Bentofix NSP 4900	
	Bentomat LAGA	Firma CETCO (Vertrieb G ²)
	NaBento RL-C	Firma HUESKER
	NaBento RL-N 5000 LAGA	
	Tektoseal Clay NA 5000 LAGA+	
	BentoLiner® LAGA	Firma SOLMAX
Kapillarsperre	Kombikapillarsperre *)	Dr. Sehrbrock
	Kapillarblockbahn	Firma G ²
Mineralische Dichtung	METHA-Material *)	Hamburg Port Authority (HPA)
	Trisoplast ²⁾	Firma G ²

*) Eignungsbeurteilungen durch LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnische Vollzugsfragen“

¹⁾ Modifizierung vom 03.12.2019

²⁾ Modifizierung vom 17.05.2023



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Überarbeitung der Güterichtlinie Deponieasphalt

Beratung im AK 2.3 DGGT unter Beteiligung der UAG Asphalt der LAGA Ad-hoc AG Deponietechnik (abgeschlossen im August 2024)

Inhaltlich:

- Konkretisierungen der Anforderungen an das Auflager (Bauweise B)
 - Anpassungen zur Einbautechnologie der Asphaltabdichtung auf mineralischer Unterlage
 - Modifizierungen im Rohraulager
 - Konkretisierungen zur Reihenfolge der Bahnenfertigung vom Tiefpunkt zum Hochpunkt des Dachprofils
 - Anforderungen an die Prüfungen im Auflager (Anpassungen im QMP)
- > *Beschluss LAGA Ad-hoc AG „Deponietechnik“ i.V.m. Fortschreibung Eignungsbeurteilung „Deponieasphalt“ im Umlaufverfahren (15.10.24)***



Fortschreibung Eignungsbeurteilung „Deponieasphalt“ („Wiederzulassung“ der Bauweise Variante B)

- ⇒ **Beschluss LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnik“ im Umlaufverfahren
(abgeschlossen am 15.10.2024)**
- ⇒ **Vorlage und Beschluss im ATA der LAGA im Umlaufverfahren
(voraussichtlich Oktober/November 2024)**
- ⇒ **Veröffentlichung nach Zustimmung durch die LAGA im Umlauf-
verfahren (voraussichtlich November/Dezember 2024)**
- ⇒ <https://www.laga-online.de/Publikationen-50-Informationen-Bundeseinheitliche-Eignungsbeurteilungen.html>



Eignungsbeurteilungen

Geosynthetische Tondichtungsbahnen:

- **Fortschreibung von bestehenden Eignungsbeurteilungen GTD zur Vereinheitlichung der Anforderungen zum Überbauen der GTD**

Bearbeitungsprozess läuft gerade, Abstimmung mit Herstellern und UAG GTD aktuell in Vorbereitung (*Vorlage von Untersuchungen*)

→ *Beratung und Beschluss LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnik“ im 4. Quartal 2024 (Vollversammlung Dez. 2024) geplant*

→ *ggf. Zustimmung im ATA der LAGA (Januar 2025)*

→ *ggf. Veröffentlichung nach Zustimmung durch die LAGA im Umlaufverfahren im Februar/März 2025*



Ausblick Eignungsbeurteilung GTD für DK III

Antragstellung seit 2015 – Verfahren durch UAG GTD begleitet

Kenntnis-/Sachstand:

- Nachweis der Abdichtungswirkung nach Ziffer 2.1.3 des BQS 5-5 zum Einfluss des Ionenaustauschs komplex
 - Unterlagen im April 2024 durch UAG GTD eingehend geprüft, mit Ergebnis, dass die Abdichtungswirkung nach Ziffer 2.1.3 des BQS 5-5 zum Einfluss des Ionenaustausches bei einer Salzkonzentration von 0,05 mol/l Calciumchlorid gleichwertig erfüllt werden können (zulässigen Permittivität für den Endzustand im Hinblick auf die Anforderung einer mineralischen DK III Abdichtungskomponente in Aussicht gestellt)
- > *Beratung in LAGA Ad-hoc AG „Deponietechnik“ i.V.m. Fortschreibung Nachweisgrundlage BQS 5-5 (Vollversammlung 4.Quartal 2024)*



Fremdprüfung mineralische Baustoffe (BQS 9-1)

**Erfahrungsaustausch der UAG QM mit
akkreditierten fremdprüfenden Stellen
bzw. Verbänden fremdprüfender Stellen,
Vertreter*innen der DAkkS, der BAM und
Fachbegutachtern am 08.02.2024**

- Evaluierung der Ergebnisse aus letztem Erfahrungsaustausch in 2022:
 - Klärung zur „Unparteilichkeit“
 - Honorarordnung fremdprüfende Stellen (Zwischenbeschluss in LAGA-ARA Juli 2024)
 - Regelungen zur Messunsicherheit
 - Fortbildung, Qualifizierungsveranstaltungen



Ausblick in 2025

- Abstimmungen mit DAkkS aus Erfahrungsaustausch zum BQS 9-1 (ggf. Fortschreibung BQS 9-1)
- Fortschreibung Eignungsbeurteilungen GTD (Überbauanforderungen)
- Bewertung der spezifischen Untersuchungen zur Nachweisführung der Langzeiteffekte (Wirkung Polymer und Ionenaustauscheffekte) für Trisoplast® analog Untersuchungsmaßgaben nach Anhang 3 BQS 5-5 („Ionenaustauschuntersuchungen“) -> Untersuchungsprogramm aktuell in Abstimmung mit UAG Min. Baustoffe unter Einbeziehung Sachverständiger
- Start Evaluierungsprozess BQS 10-1 (mit Abschluss vor 1.3.2026, in 2025 ggf. Erfahrungsaustausch durch UAG Deponiegas geplant)
- Bewertung von Einzelfallzulassungen innerhalb der behördlichen Unterstützung (gemäß Ziffer 1 Nr. 1 Tiet 4 [GO LAGA Ad-hoc AG Deponietechnik](#))



Veröffentlichungen

Arbeitsergebnisse der LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnik“

www.laga-online.de/Publikationen-50-Informationen.html

(Information über Newsletter möglich)

**Arbeitsergebnisse der LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnische
Vollzugsfragen“ www.gewerbeaufsicht.niedersachsen.de**

Dokumentation der Fortschreibung von BQS und Eignungsbeurteilungen

www.gewerbeaufsicht.niedersachsen.de

(Pfad: Umweltschutz, Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Deponietechnik, Ad-hoc-AG
„Deponietechnik“ ab 2010) - *inklusive Historie der BQS*

Funktionspostfach: LAGA-Ad-hoc-AG_Deponietechnik@lubw.bwl.de





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT