Die neue Ersatzbaustoffverordnung – Auswirkungen auf die Kreislaufwirtschaft

Sandra Giern
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe (BRB) e.V.

03. November 2022

Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

Einleitende Worte

- **Kein Blick zurück – wir schauen nach vorn!**
- **Was ist erreicht?**
  - **Kompromiss**
  - **Meilenstein**
    - **bundesweit gültiges Gesetz**
    - **auf Basis eines wissenschaftliches Konzeptes**
    - **Grundlage für mehr Akzeptanz**
    - **Wegfall der wasserrechtlichen Erlaubnis**
    - **Abfallende für Ersatzbaustoffe ?**

Nicht mehr debattieren, sondern umsetzen und Tauglichkeit prüfen!

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

Letzte Schritte Verfahrensverlauf

- **Verordnungspaket tritt 2023 in Kraft und wird 2025 evaluiert**
  - **Mantelverordnung am 1. August 2021 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht**
    - in Kraft treten erfolgt zwei Jahre nach Veröffentlichung, am 1.08.2023
    - zwei Jahre nach Inkrafttreten, im Sommer 2025, steht Evaluierung an

- **Letzte Verfahrensschritte waren**
  - **Kabinettsbeschluss zur Verordnung war am 12. Mai 2021 erfolgt**
    - hier Ergänzung einer Länderöffnungsklausel BBodSchV (§8 Abs. 8)
  - **Bundestag hat Mantelverordnung am 10. Juni 2021 beraten und ohne Änderungen zugestimmt**
  - am 25. Juni 2021 erfolgte Verabschiedung im Bundesrat

- **23.09.2022 Referentenentwurf zur Novelle ErsatzbaustoffV und AwsV**

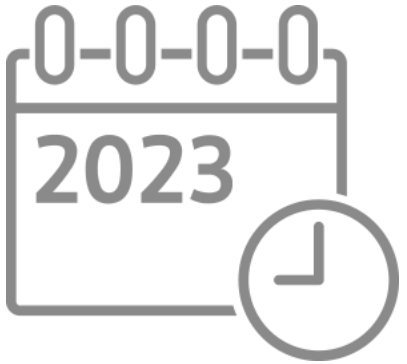
BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

Der Countdown läuft….

- **Wie bereiten wir uns vor?**
  - **Aus Sicht der Baustoffrecyclingbranche (Recycling von mineralischen Bauabfällen) und Beschränkung auf Artikel 1 der Mantelverordnung**

    <u>=> Ersatzbaustoffverordnung</u>
- **Was sind die wesentlichen Änderungen zur Situation heute?**
  - **Schwerpunkte:**
    - **Probenahme / Analytik / Bewertung der Untersuchungsergebnisse / Klassifizierung**
    - **Güteüberwachung: Eignungsnachweis / werkseigene Produktionskontrolle/ Fremdüberwachung**
      - **Exkurs: mobile Anlagen**
    - **Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen**
- **Was ist bis zum Inkrafttreten (01.08.2023) zu tun?**

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.



„Neues“: akkreditierte Probenahme

Annahmekontrolle, § 3 ErsatzbaustoffV

- **Für die Prüfung von "Verdachtsmaterial" im Rahmen der Annahmekontrolle werden Beprobung und Untersuchung durch eine "Untersuchungsstelle" gefordert**
- **Untersuchungsstellen sind nach der Definition in § 2 Nr. 10 der ErsatzbaustoffV "nach DIN EN ISO/IEC 17025 ... akkreditiert"**

Werkseigene Produktionskontrolle (WPK), § 6 ErsatzbaustoffV

- **Verweis auf Probenahme und Analyse durch eine akkreditierte Untersuchungsstelle in § 6 Absatz 2 für die Materialwerte, also die Chemie**

Nicht aufbereitetes Bodenmaterial/Baggergut

Nach dem Aushub/Abschieben

§ 14 Abs. 1 verweist auf "Untersuchungsstelle" nach ErsatzbaustoffV = akkreditierte Stelle

In situ

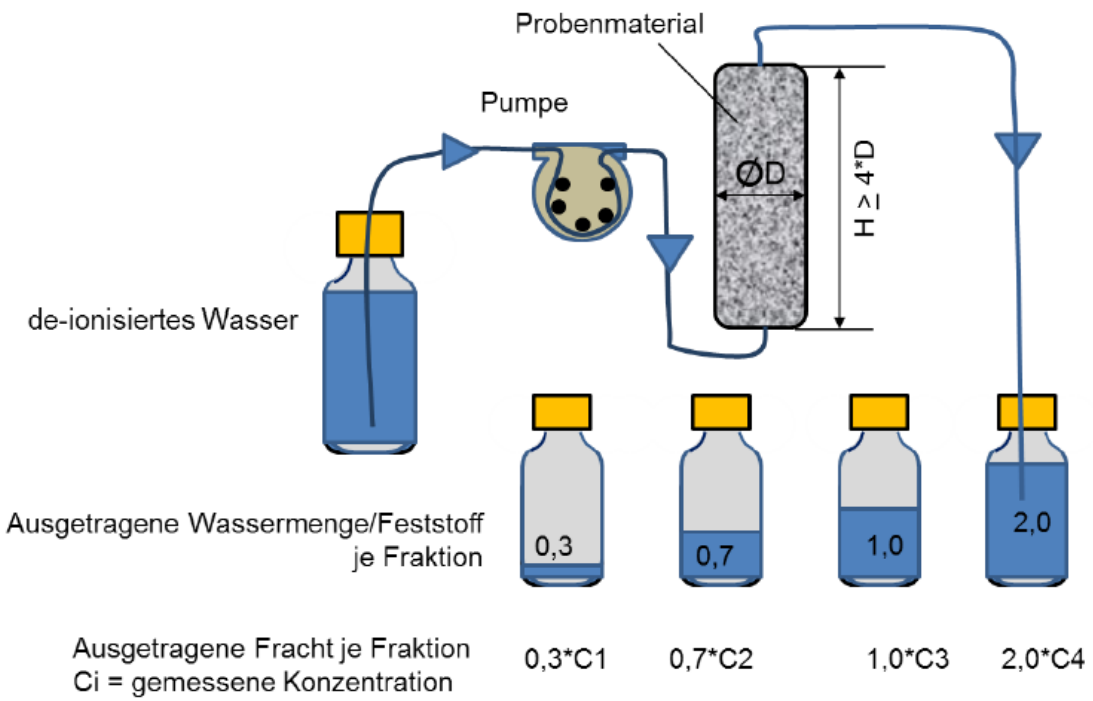
In § 14 Abs. 2 Querverweis zu § 19 BBodSchV = für Probenahme akkreditierte Stelle; für Analyse ergibt sich das Erfordernis aus § 24 BBodSchV

Zwischenlager, § 18 ErsatzbaustoffV

§ 18 Absatz 3 Beprobung von Bodenmaterial oder Baggergut durch Untersuchungsstelle

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

„Neues“: Analytik
Herstellung des Eluats



Bisher:

Schüttelversuch W/F-Verhältnis 10:1

Neu:

Ausführlicher Säulenversuch (Eignungsnachweis)

Säulenkurztest oder alternativ

Schüttelversuch W/F-Verhältnis 2:1

Bild: SGS Societe Generale de Surveillance Holding (Deutschland) GmbH, Probenahme- und Analysenkampagne zur Verifizierung der Auswirkungen der Ersatzbaustoffverordnung auf den Einsatz von RC-Baustoffen in Baden-Württemberg, S.10, 2015

Schwerpunkt:
Analytik / Bewertung / Klassifizierung

Wie bereiten wir uns vor?

To Do:

- **Solide Datenbasis schaffen**
- **Doppeluntersuchungen über einen längeren Zeitraum durchführen**
- **Eignung / Kapazität Labore prüfen**

…. Testen, Testen, Testen ….

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

Schwerpunkt:
Analytik / Bewertung / Klassifizierung

…. Testen, Testen, Testen ….

Erste Erkenntnisse:

Einheitliche Vorgehensweise bei
Probenahme
Probenvorbereitung
Analytik

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

Schwerpunkt:
Analytik / Bewertung / Klassifizierung

…. Testen, Testen, Testen ….

Erste Erkenntnisse:

Vorgaben der DIN 19528 bzgl. Säule werden von Laboren nicht korrekt angewandt

- **Durchmesser Säule 5-10cm**
- **Durchmesser im Verhältnis zu Säulenhöhe und Korngröße des Materials**
- **Packungsdichte der Säule**
- **2 Stunden Kontakt mit Material zur Aussättigung**
- **Erst dann 5 Stunden Perkolation**

Vereinheitlichungen Probenvorbereitung + korrekte Angaben in Probenbegleitprotokollen unabdingbar

0/32 ist Material für „Verkauf/Lieferung“ in dieser Korngröße auch Analytik!

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

„Neues“: Güteüberwachung

- **Eignungsnachweis (EgN)**
- **Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)**
- **Fremdüberwachung (FÜ)**

- **Eignungsnachweis: für alle Anlagen neuer EgN notwendig**
- **WPK / FÜ: Turnus der Prüfungen: Häufigkeit wird zusätzlich durch Produktionsmenge bestimmt.**
  - **Früher:**
    - **WPK: 1 x Woche**
    - **FÜ: 4 x Jahr**
  - **Heute:**
    - **WPK: 1 x alle 4 Produktionswochen; mindestens alle 5.000 Tonnen (8/10.000)***
    - **FÜ: 1 x alle 13 Produktionswochen; mindestens alle 15.000 Tonnen (26/30.000)***

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

* „Bonus“, d.h. Reduzierung der Prüfungen für Mitglieder einer anerkannten Gütegemeinschaft – Kostenreduzierung!

„Neues“: Güteüberwachung
Anlage 4 (Ausschnitt), Tabelle 1: Untersuchungsverfahren und Turnus

Teilschritt	Untersuchungs-verfahren	Turnus		
Eignungsnach-weis (EgN)	Ausführlicher Säulenversuch (DIN 19528, Ausgabe Januar 2009)	Einmalig		
Werkseigene Produktions-kontrolle (WPK)	Zur Herstellung des Eluats Säulenkurztest (DIN 19528, Ausgabe Januar 2009) oder Schüttelversuch (DIN 19529, Ausgabe Dezember 2015)	alle vier Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 5.000 Tonnen, jedoch maximal 36 pro Jahr für RC, HMVA, GS, BM aus Aufbereitungsanlagen, BG	alle acht Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 10.000 Tonnen, jedoch maximal 18 pro Jahr für CUM, GKOS, GRS, HOS, HS, SFA, BFA, SWS, SKG, SKA	Bei Erfüllung von Fußnote 1 alle 13 Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 20 000 Tonnen, jedoch maximal sechs pro Jahr für CUM, GKOS, GRS, HOS, HS, SFA, BFA, SWS, SKG, SKA und alle acht Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 10 000 Tonnen, jedoch maximal 18 pro Kalender-jahr für RC, HMVA, GS, BM aus Aufbereitungsanlagen, BG
Fremdüber-wachung (FÜ)	Zur Herstellung des Eluats Säulenkurztest (DIN 19528, Ausgabe Januar 2009) oder Schüttelversuch (DIN 19529, Ausgabe Dezember 2015)	alle 13 Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 15 000 Tonnen, jedoch maximal zwölf pro Jahr für RC, HMVA, GS, BM aus Aufbereitungsanlagen, BG	alle 26 Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 30 000 Tonnen, jedoch maximal sechs pro Jahr für CUM, GKOS, GRS, HOS, HS, SFA, BFA, SWS, SKG, SKA	Bei Erfüllung von Fußnote 1 alle 26 Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 60 000 Tonnen, jedoch maximal drei pro Jahr für CUM, GKOS, GRS, HOS, HS, SFA, BFA, SWS, SKG, SKA und alle 26 Produktionswochen, mindestens alle angefangenen 30 000 Tonnen, jedoch maximal sechs pro Jahr für RC, HMVA, GS, BM aus Aufbereitungsanlagen, BG

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

1) Für Mitglieder einer durch die zuständige Behörde anerkannten Güteüberwachungsgemeinschaft

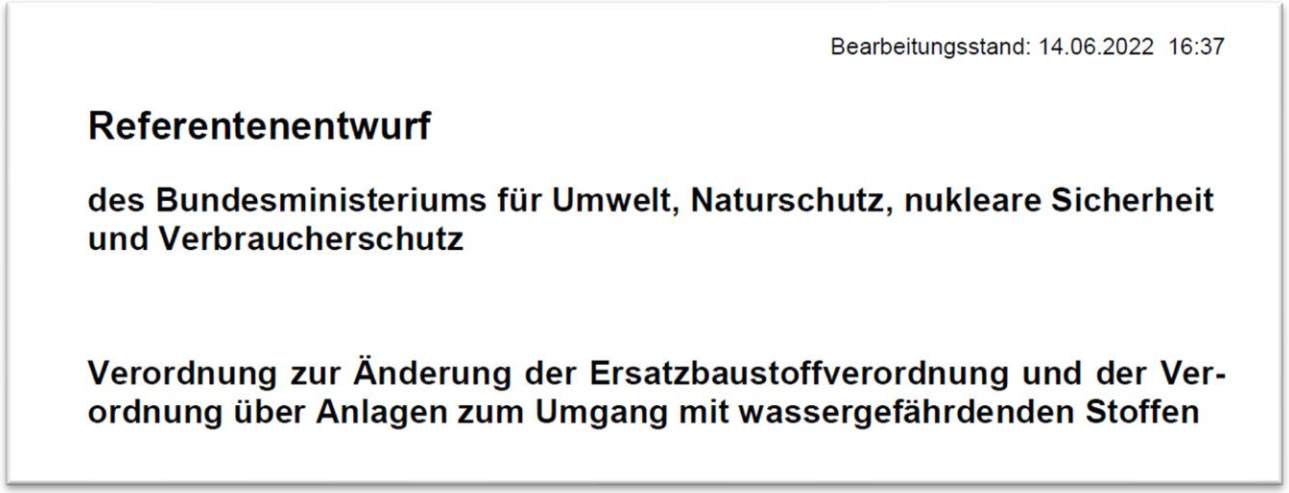
„Noch“ nicht geklärt: zuständige Behörde, Kriterien für Anerkennung …

„Neues“: Güteüberwachung
§13 a-c im Referentenentwurf 23.09.2022

§13a Anerkennung von Güteüberwachungsgemeinschaften

§13b Tätigkeit der Güteüberwachungsgemeinschaft, Organisation und Betrieb

§13c Gremien der Güteüberwachungsgemeinschaft



Bearbeitungsstand: 14.06.2022 16:37

Referentenentwurf

des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Verordnung zur Änderung der Ersatzbaustoffverordnung und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

„Neues“: Güteüberwachung Mobile Anlagen

- **Eignungsnachweis bei erstmaliger Inbetriebnahme**
- **Nach jedem Wechsel der Baumaßnahme* ein ausführlicher Säulenversuch; gesamter „Katalog“ der Eluatwerte sowie zusätzlich die Überwachungswerte (Feststoffwerte)**

  => höherer Aufwand

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

*** nur für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen (≤ 12 Monate)**

*** Refentenentwurf 23.09.2022: „**ausgenommen mobile Aufbereitungsanlagen, die auf dem Betriebsgelände einer stationären Aufbereitungsanlage in einem einheitlichen Betriebsablauf betrieben werden“

Schwerpunkt: Güteüberwachung
Wie bereiten wir uns vor?

To do:

- **Höherer Aufwand des mobilen Brechens ist bei der Kalkulation von Abbruchmaßnahmen zu berücksichtigen.**
- **Klärung der Anerkennungskriterien /-modalitäten für Güteüberwachungsgemeinschaften … Novelle EBV §13a-c**
- **nach Anerkennung – Eintritt in Gütegemeinschaft z.B. in**

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

BÜV.NW
Baustoffüberwachungs- und Zertifizierungsverband Nordrhein-Westfalen e. V.

BÜV.HR
Baustoffüberwachungsverein Hessen – Rheinland-Pfalz e. V.

QRB
Qualitätssicherungssystem Recycling-Baustoffe Baden-Württemberg e.V.

BAUZERT

„Neues“: Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen / Einsatzmöglichkeiten

- **Zielgruppe der Regelung: Verwender / Bauherr**
- **Systematik (Berücksichtigung Bauweise (offen, teildurchströmt, geschlossen); WSG, Bodenart, Abstand zum Grundwasser) wie heute aber neu: Einbautabellen**

Tabelle 1: Recycling-Baustoff der Klasse 1 (RC-1)

Recycling-Baustoff der Klasse 1 (RC-1)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un-günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A / HSG III		WSG III B / HSG IV		Wasser-vorranggebiete	
					Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton
		1	2	3	4		5		6	
1	Decke bitumen- oder hydraulisch gebunden, Tragschicht bitumen-gebunden	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Unterbau unter Fundament- oder Bodenplatten, Bodenverfesti-gung unter gebundener Deck-schicht	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

„Neues“: Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen

- **Wegfall der wasserrechtlichen Erlaubnis; aber neu: Beurteilung durch Bauherren/Verwender**
  - **Bestimmung der Bodenart**

  § 19 Abs.8, letzter Satz: „Der Bauherr oder der Verwender hat die Beurteilung der Grundwasserdeckschichten auf der Grundlage einer bodenkundlichen Ansprache von Bodenproben oder Baugrunduntersuchungen … vorzunehmen."
  - **Bestimmung des Grundwasserabstandes**

  Zitat aus Begründung der Verordnung:

  „… aus bodenkundlichen- / Baugrunduntersuchungen, Kartenwerken, webbasierten Geoinformationssystemen …“

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

=> Bei jeder Kleinstmengenanwendung (Garage) eine Baugrunduntersuchung notwendig?

=> Warum kann die Bestimmung der Bodenart nicht auch unter Berücksichtigung von Kartenwerten, Geoinformationssystemen erfolgen?

Schwerpunkt:
Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen

Wir bereiten wir uns vor?

To Do:

- **Bestimmung der Bodenart:**

  Offizielle Kartenwerte, webbasierte Geoinformationssysteme zum Nachweis der Bodenart zulassen

  => Novellierung EBV / Ausführungserlasse der Länder

- **Vereinfachung der komplexen Vorgaben / des Prozesses zur Entscheidung:**

  Wo darf ich welchen RC-Baustoff in welcher Einbauweise einbauen?

  => Hilfestellung für Bauherren / Verwender, und zwar digital!

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

Aktuelle Aktivitäten der Länder

- **behördliche Zuständigkeiten für (neue) Aufgaben der Umweltverwaltung sind festzulegen**
- **Bund-/Länderarbeitsgruppe unter FF BMUV eingerichtet u.a. zur Erarbeitung eines Ersatzbaustoffkatasters und einer Handlungsanweisung**
- **<u>Unterstützung der Evaluierungsphase</u> durch Untersuchungsvorhaben geplant:**

  z.B.: Bestandsaufnahme und Monitoring der Auswirkungen der MantelVO auf die Stoffströme in NRW (MULNV/ LANUV)

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

Aktuell aufkommende Fragen

<u>Fragenkatalog zum LAGA FAQ (Vollzugshilfe):</u>

- **Aktuell durch LAGA keine vollständig ausgearbeitete Vollzugshilfe geplant, sondern LAGA FAQ zur Mantelverordnung**

BRB hat ersten ausführlichen Fragenkatalog erarbeitet und an LAGA gesandt

- Wie wird das Abfallende und das Erreichen des Produktstatus für Ersatzbaustoffe im Sinne der EBV geregelt?
- Was macht einen Baustoff zu einem mineralischen Ersatzbaustoff im Sinne der EBV?
- Auf einer Baustelle fällt Material an, das noch auf der Baustelle zu Recyclingbaustoffen aufbereitet wird. Ab wann gilt die EBV?
- Ab wann gilt eine Aufbereitungsanlage tatsächlich als Aufbereitungsanlage im Sinne der EBV und bedarf einer Güteüberwachung?
- Wo liegt der Unterschied zwischen den Klassen für Recycling-Baustoffe und für Bodenmaterialien mit mineralischen Fremdbestandteilen?
- Muss ich bei jeder Annahme von Material eine Kontrolle durchführen? Reichen hier Kameras an der Waage? Können arttypische Standards definiert werden, um nur Auffälligkeiten dokumentieren zu müssen? **…**

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

Aktuell aufkommende Fragen

23.09.2022 Referentenentwurf der Novelle der ErsatzbaustoffV und AwsV vorgelegt (noch nicht Ressort abgestimmt)

Wesentliche Inhalte:

- **§1 Abs.1 Nr.3** - Voraussetzung der schadlosen Verwertung mit Bezug auf §§4 und 5 KrwG- aus Anwendungsbereich gestrichen
- **§2 Nr. 5** thermische Behandlung teer-/pechhaltigen Straßenaufbruchs = Aufbereitung im Sinne der Verordnung
- **§2 Nr. 29** durch thermische Behandlung teer-/pechhaltigen Straßenaufbruchs gewonnenes Material = Recyclingbaustoff im Sinne der Verordnung
- **§5 Abs. 1 Nr. 3** Eignungsnachweis nicht für mobile Anlagen auf Betriebsgelände stationärer Anlagen (in Folge Anpassung §7-Fremdüberwachung)
- **§6** WPK auf aktuelle Fassung der TLSoB StB 20 bezogen (Klarstellung zu Produktionswoche etc.)
- **§ 10** Bewertung der Untersuchungsergebnisse durch Betreiber
- **§13 a-c** Anerkennung Güteüberwachung

- **§10 Abs.1 Nr. 3 AwsV** angepasst - RC-1, BM-0, BM-0*, BM-F0*, BG-0, BG-0*, BG-F0*, GS, HS, SWS-1 oder SKG ausgenommen (nicht mehr LAGA-M20-Verweis)

21.10.2022 Stellungnahmefrist

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

Der Countdown läuft….
Was ist zu tun?

- **Neue analytische Bestimmungsmethode / Materialwerte**
  - **… Testen, Testen, Testen …**
- **Güteüberwachung**
  - **Höherer Aufwand des mobilen Brechens ist kalkulatorisch zu berücksichtigen**
  - **Klärung der Anerkennungskriterien /-modalitäten für Güteüberwachungsgemeinschaften**
- **Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen**
  - **Hilfestellung für Bauherren / Verwender; flächendeckende Implementierung eines webbasierten Moduls zur Beurteilung der Einbauweisen**
- **Aktivitäten der Länder und des BMU aktiv begleiten**

BRB
Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.

2023

Der Countdown läuft….
Wie werde ich schlau?

beim Beuth-Verlag bestellbar

richtet sich an alle, die sich mit MantelV befassen (müssen):

- Bauunternehmen, insbesondere Tiefbau,
- Baustoff-Recyclingunternehmen,
- Abbruchunternehmen,
- Planungsbüros und Architekt*innen,
- **akkreditierte Überwachungs- und Untersuchungsstellen,**
- ausschreibende Stellen
- Betreiber von Verfüllungen (Steinbruch- und Kiesgrubenbetriebe) und
- Vollzugsbehörden

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e. V. (BRB)

Von-der-Heydt-Straße 2

D 10785 Berlin

Tel.: +49 30 590 03 3570

E-Mail: giern@recyclingbaustoffe.de

meyer@recyclingbaustoffe.de

Web: www.recyclingbaustoffe.de

BRB

Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.