



**BAUSTOFF
RECYCLING
BAYERN**

MINERALISCHE ERSATZBAUSTOFFE IM EINSATZ

Checkliste für Bauherren und Verwender

Die
Anwendung
leicht
gemacht.

So einfach wenden sie die Ersatzbaustoffverordnung an.

Als mineralische Ersatzbaustoffe werden Sekundärbaustoffe bezeichnet, die dafür geeignet und bestimmt sind, im Straßen- und Wegebau sowie im Erd- und Tiefbau (technische Bauwerke) verwendet zu werden.

Mineralische Ersatzbaustoffe sind:

- > Recycling-Baustoffe (RC), Ziegelmaterial (ZM) und Gleisschotter (GS)
- > unaufbereitetes bzw. aufbereitetes Bodenmaterial (BM o. BM-F)
- > Aschen und Schlacken wie z.B. Stahlwerksschlacke (SWS)
- > Gemische (RC-Gemische) aus diesen mineralischen Ersatzbaustoffen und sonstigen mineralischen Stoffen (z.B. Primärbaustoffen)

Mineralische Ersatzbaustoffe dürfen in technischen Bauwerken nur eingebaut werden, wenn sie untersucht bzw. güteüberwacht und nach den Materialklassen 0 bis 3 der Ersatzbaustoffverordnung (z.B. RC-1, RC-2, RC-3) eingestuft sind.

Zertifizierte mineralische Ersatzbaustoffe (z.B. über das QUBA-Qualitätssiegel für Sekundärbaustoffe, www.quba-deutschland.de) gewährleisten dem Verwender (Bauherr, Bauunternehmer) darüber hinaus, dass alle verfahrens- und stoffbezogenen Anforderungen (Bautechnik und Umweltverträglichkeit) des geplanten Anwendungsbereichs im Straßen- und Wegebau sowie im Erd- und Tiefbau erfüllt werden. QUBA-zertifizierte mineralische Ersatzbaustoffe können als Produkte in Verkehr gebracht werden.

Der Betreiber einer Aufbereitungsanlage (mobil/stationär) oder der Inverkehrbringer von nicht aufbereitetem Bodenmaterial/Baggergut hat dem Verwender (Bauherr, Bauunternehmer) spätestens bei der Anlieferung einen Lieferschein auszuhändigen, der folgende Angaben enthalten muss:

- A** Bezeichnung der gelieferten mineralischen Ersatzbaustoffe sowie deren Materialklassen,
- B** Benennung der Untersuchungs- bzw. Überwachungsstelle und ggf. Zertifizierungsstelle (z.B. **QUBA-Qualitätssiegel für Sekundärbaustoffe**, www.quba-deutschland.de) sowie Angaben über die Einhaltung von in den Fußnoten der Einbautabellen genannten Anforderungen.

Lieferschein		vom: 12.03.26	Nr. 12.34.56
<small>Inverkehrbringer (Betreiber der Aufbereitungsanlage/des Zwischenlagers)</small>			
Beispiel Entsorgung & Logistik GmbH Entenhausnerstraße 22 12345 Wolkenkuckucksheim			
<small>Kunde: (Verwender)</small>	Kieswerk Mustermann GmbH	<small>Menge</small>	
<small>Baustelle:</small>	BV Meier und Müller	B 40 200 kg	
<small>Beförderer:</small>	Fuhrunternehmen Huber	T 16 300 kg	
<small>Fahrzeug:</small>	M-MM 000	N 23 900 kg	
<small>ArtNr.</small>	A Artikelbezeichnung		
#005100	Baustoffgemisch 0/56 RC-1 frei Bau/ab Werk <small>(ggf. Angaben zu den Fußnoten der jeweiligen Einbautabelle(n) nach EBV)</small>	C	
Rc80 Ru15 GW F1 (HSZ, Angaben zur Bautechnik)		(Hinweis auf Regelwerk)	
gem. ZTV E-StB und TL BuB E-StB (ggf. Abfallschlüssel)			
<small>Unterschrift Inverkehrbringer</small>	<small>Unterschrift Beförderer</small>	<small>Unterschrift Kunde</small>	
		<small>Güteüberwacht / untersucht durch:</small> B Prüfmeister GmbH Mikroskopstrasse 22 12345 Bad Laborantenheim	

BEISPIEL

SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM GESETZESKONFORMEN EINBAU

Folgen Sie den vier Schritten und kommen Sie so kinderleicht zu ihrem Ergebnis.

1

Liegt die Einbaustelle (Baumaßnahme) innerhalb oder außerhalb von Wasserschutzbereichen?

1. Einbaustelle: Lage bzgl. Wasserschutzbereich	AUSSERHALB	INNERHALB Hinweis: der Einbau innerhalb von Wasserschutzbereichen ist anzeigepflichtig!		
		WSG III A	WSG III B	Wasser- vorranggebiete
		HSG III	HSG IV	

2

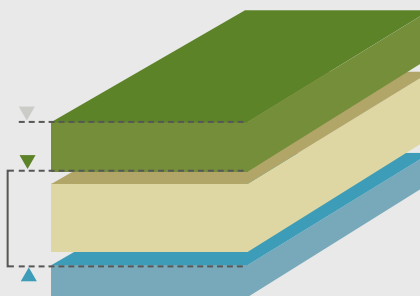
Wie mächtig ist die grundwasserfreie Sickerstrecke?

- > 1,5 m (günstig) für alle Ersatzbaustoffe
- ≥ 1,0 bis 1,5 m (ungünstig) für alle Ersatzbaustoffe
- ≥ 0,6 bis 1,5 m (ungünstig) nur für RC-1, BM-0*, BM-F0*, BM-F1, BG-0*, BG-F0*, BG-F1, GS-0, GS-1, SWS-1, CUM-1, HOS-1, HS, SKG

OK Gelände

UK Einbau der mineralischen Ersatzbaustoffe

zu erwartender Höchstgrundwasserstand (zeHGW)



2. Abstand Grundwasser (zeHGW) bis zur Unterkante Einbau	ungünstig	> 1,5 m günstig	> 1,5 m günstig
--	-----------	--------------------	--------------------

Der zeHGW wird in der Regel im Baugrundgutachten ausgewiesen. Weitere Informationen erhält man auch bei den zuständigen Behörden (z.B. Wasserwirtschaftsamt). Ausreichend ist es zudem, wenn durch Baugrundaufschlüsse nachgewiesen wurde, dass in der mindestens geforderten Sickerstrecke kein Grundwasser ansteht und auch gesichert nicht anstehen wird, wenn der zeHGW erreicht wird (LAGA FAQ Vers. 2).

3

Aus welcher Hauptbodenart besteht die Grundwasserdeckschicht (Baugrund) und wie mächtig ist diese? Sand / Lehm, Schluff, Ton / Kies?

3. Beschaffenheit des Baugrunds (Hauptbodenart)	Sand, Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton
---	--------------------------	------	--------------------	------	--------------------	------	--------------------	------	--------------------

Soweit keine Zuordnung zu Sand bzw. Schluff möglich ist, ist der Einbau auf kiesigen Böden durch die zuständigen Behörden zu genehmigen.

4

Wie sollen die mineralischen Ersatzbaustoffe vor Ort eingebaut werden?
Ersatzbaustoff – z.B. RC-2

→ Einbauweise 1 bis 17

WEITERE INFORMATIONEN

Detailliertere Informationen und alle Checklisten zu den mineralischen Ersatzbaustoffen finden Sie unter: baustoffrecycling-bayern.de/arbeitshilfen/EBV-1x1 für Verwender.

Die entsprechenden Einbautabellen können Sie direkt von unseren Verbandsmitgliedern beziehen.



BEISPIELTABELLE: RECYCLING-BAUSTOFF DER KLASSE 2 (RC-2)

Recycling-Baustoff der Klasse 2 (RC-2)

Anlage 2 Tabelle 2 Ersatzbaustoff IV in Verbindung mit der RuA-StB 23

1. Einbaustelle: Lage bzgl. Wasserschutzbereich	AUSSERHALB			INNERHALB					
				Hinweis: der Einbau innerhalb von Wasserschutzbereichen ist anzeigepflichtig!					
				WSG III A HSG III		WSG III B HSG IV		Wasser- vorranggebiete	
2. Abstand Grundwasser (zeHGW) bis zur Unterkante Einbau RC-2	≥ 1,0 m ungünstig	> 1,5 m günstig	> 1,5 m günstig	> 1,5 m günstig					
3. Beschaffenheit des Baugrunds (Hauptbodenart)	Sand, Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm Schluff Ton	Sand	Lehm Schluff Ton	Sand	Lehm, Schluff Ton	Sand	Lehm Schluff Ton
4. Einbauweise**	1	2	3	4		5		6	
2 Unterbau unter Fundament- oder Bodenplatten, Bodenverfestigung unter gebundener Deckschicht (Asphalt, Beton)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3 Als Zuschlagstoff für Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln (Betontragschicht, HGT) oder Verfestigung unter gebundener Deckschicht (Asphalt, Beton)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4 Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben unter gebundener Deckschicht (Asphalt, Beton)	+	+	+	+1	+1	+	+	+	+
5 Als Zuschlagstoff für Tragschicht hydraulisch gebunden (Dränbeton) unter Pflaster und Platten	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6 Bettung, Schottertragschicht (STS), Frostschutz (FSS, SfM) oder Tragschicht ohne Bindemittel (ToB) unter Pflaster oder Platten jeweils mit wasserundurchlässiger Fugenabdichtung	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7 Schottertragschicht (STS) unter gebundener Deckschicht (Asphalt, Beton)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7* Schottertragschicht (STS) unter gebundener Deckschicht (Asphalt, Beton) in Straßen mit Entwässerungsrinnen und vollständiger Entwässerung über das Kanalnetz	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8 Frostschuttschicht (FSS, SfM), Baugrundverbesserung und Unterbau bis 1 m ab Planum jeweils unter gebundener Deckschicht (Asphalt, Beton)	-	+	+	-	+	-	+	+	+
8* Frostschuttschicht (FSS, SfM), Baugrundverbesserung und Unterbau bis 1 m ab Planum jeweils unter gebundener Deckschicht (Asphalt, Beton) in Straßen mit Entwässerungsrinnen und vollständiger Entwässerung über das Kanalnetz	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9 Dämme oder Wälle gemäß Bauweisen A - D nach MTSE sowie Hinterfüllung von Bauwerken im Böschungsbereich in analoger Bauweise	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10 Damm oder Wall gemäß Bauweise E nach MTSE	-	+	+	-	+	-	+	+	+
11 Bettungssand/Bettung unter Pflaster oder unter Plattenbelägen	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12 Deckschicht ohne Bindemittel (DoB)	-	+6	+6	+6	+6	+6	+6	+6	+6
13 Tragschicht ohne Bindemittel (ToB, STS, FSS, SfM), Baugrundverbesserung, Bodenverfestigung, Unterbau bis 1 m Dicke ab Planum sowie Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben unter Deckschicht ohne Bindemittel (DoB), Bankette, Baustrassen	-	-	+2	-	-	-	-	-	+2
14 Bauweisen 13 unter Plattenbelägen	-	-	+	-	-	-	-	-	+
15 Bauweisen 13 unter Pflaster	-	+3	+	-	+3	-	+3	+3	+
16 Hinterfüllung von Bauwerken oder Böschungsbereich von Dämmen unter durchwurzelbarer Bodenschicht sowie Hinterfüllung analog zu Bauweise E des MTSE	-	+4	+	-	+4	-	+4	+4	+
17 Dämme und Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE unter durchwurzelbarer Bodenschicht	-	+4	+5	-	+4	-	+4	+4	+5

 Plus =
Einbau ist möglich

 Minus =
Einbau nicht möglich

 Plus mit Fußnote =
Einbau möglich,
wenn Fußnote erfüllt

BEISPIEL

¹ Die Verfüllung von Leitungsgräben ist nicht zulässig.
² Zulässig, wenn Chrom, ges. ≤ 280 µg/l, Vanadium ≤ 450 µg/l, Kupfer ≤ 170 µg/l und PAK15 ≤ 3,8 µg/l.
³ Zulässig, wenn Chrom, ges. ≤ 360 µg/l und Vanadium ≤ 180 µg/l.
⁴ Zulässig, wenn Vanadium ≤ 320 µg/l (Zeile 16) oder zulässig wenn „M“ und Vanadium ≤ 200 µg/l (Zeile 17).
⁵ Zulässig wenn „M“: zugelassen bei Ausbildung der Bodenabdeckung als Dränschicht (Kapillarsperreneffekt)
⁶ Nicht zugelassen auf Kinderspielflächen, in Wohngebieten oder Park- und Freizeitanlagen, es gelten die Begriffsbestimmungen gemäß § 2 Nummer 18, 19, 20 BBodSchV.
^{*} Anlage 2 Ersatzbaustoff IV, Erläuterungen: Einbauweisen Nr. 7 und 8 bei Straßen mit Entwässerungsrinnen und vollständiger Entwässerung über das Kanalnetz
^{**} Einbauweisen gemäß Ersatzbaustoff IV, die in dieser Anwendungshilfe nicht aufgeführt sind, sind für den jeweiligen Ersatzbaustoff nicht anwendbar.

Der Verwender (Bauherr, Bauunternehmer) hat die jeweiligen mineralischen Ersatzbaustoffe und Gemische entsprechend den Anforderungen und Einbauweisen (Einbautabellen) der Ersatzbaustoffverordnung einzubauen.

Für den Einbau von nach Ersatzbaustoffverordnung untersuchten bzw. güteüberwachten und ggf. zertifizierten mineralischen Ersatzbaustoffen ist keine wasserrechtliche Erlaubnis oder Genehmigung von Seiten der Behörden erforderlich.

Aschen und Schlacken als auch RC-3, BG-F3 und BM-F3 - Materialien unterliegen einer Anzeigepflicht ab einer Einbaumenge von mindestens 250 m³ je Baumaßnahme. Beim Einbau in Wasserschutzbereichen (Wasserschutzgebiete (WSG), Heilquellenschutzgebiete (HSG) und Wasservorranggebiete) sind alle mineralischen Ersatzbaustoffe unabhängig von der Einbaumenge den zuständigen Behörden rechtzeitig anzuzeigen.

Der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen ist nach dem Einbau vom Verwender (Bauherr, Bauunternehmer) mit Hilfe eines Deckblatts und zusammen mit den Lieferscheinen des Aufbereiters/Inverkehrbringers zu dokumentieren.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:
baustoffrecycling-bayern.de/arbeitshilfen



Deckblatt nach § 25 Absatz 3 Satz 1 EBV

Bezeichnung der Baumaßnahme	
Name / Projekt	_____
ggf. Bauabschnitt / Bauwerk	_____
Straße+Hausnr. / FINr.	_____
PLZ + Ort	_____
oder Gemarkung / Flurnummer	_____
Koordinaten des Einbaus	
Breitengrad / Längengrad (z.B. aus GoogleMaps)	_____
Verwender der Ersatzbaustoffe oder Gemische	
Firma / Körperschaft / Name	_____
Straße+Hausnr.	_____
PLZ + Ort	_____
Telefon/Fax	_____
E-Mail	_____
Bauherr (optional, wenn dieser nicht der Verwender ist)	
Firma / Körperschaft / Name	_____
Straße + Hausnr.	_____
PLZ + Ort	_____
Telefon / Fax	_____
E-Mail	_____
Anlieferungen der Ersatzbaustoffe und / oder Gemische	vom _____ bis _____
Einbauweise(n) - Bezeichnung und Nr. nach Anlage 2 u. 3	
<small>Für Einbauweisen 7, 10 und 14 Beschreibung der geplanten Deckschichten oder Sicherungsmaßnahmen</small>	
Grundwasserstand, Grundwasserdeckschichten, Schutzgebiete	
Höchster zu erwartender Grundwasserstand (zeHGW)	_____ m über NN
	<input type="checkbox"/> > 0,6 m unter UK Einbau MEB
	<input type="checkbox"/> > 1,0 m unter UK Einbau MEB
	<input type="checkbox"/> > 1,5 m unter UK Einbau MEB
Mächtigkeit der Grundwasserdeckschicht	_____ m über NN
Unterseite Einbau MEB bis zeHGW	
Bodenart der Grundwasserdeckschicht	<input type="checkbox"/> Sand <input type="checkbox"/> Lehm, Schluff, Ton <input type="checkbox"/> _____
Lage innerhalb eines Wasserschutzgebietes, Heilquellenschutzgebietes oder Wasservorranggebietes	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
wenn ja:	<input type="checkbox"/> WSG III B <input type="checkbox"/> WSG III A
	<input type="checkbox"/> HSG III <input type="checkbox"/> HSG IIII
	<input type="checkbox"/> Wasservorranggebiet
Ort, Datum	Unterschrift des Verwenders
Anlagen: > Nachweise zu den Angaben zu Grundwasserstand, Grundwasserdeckschichten, Schutzgebiete (z.B. Baugrundgutachten)	
> Lageskizze der Baumaßnahme mit Einbaustellen	
> Lieferscheine	

Baustoff Recycling Bayern e.V. München
Geschäftsstelle Pfaffenhofen
Löwenstraße 2
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm
Tel.: +49 8441 788209-0
Fax: +49 8441 788209-9



baustoffrecycling-bayern.de



QUALITÄTSSICHERUNG
SEKUNDÄRBAUSTOFFE

QUBA

Ihre Garantie für
qualitätsgeprüfte
Sekundärbaustoffe

Die QUBA Qualitätssicherung Sekundärbaustoffe gewährleistet die **Konformität der hergestellten Baustoffe** mit den geltenden bau- und umwelttechnischen Regelwerken und stellt die **ordnungsgemäße und schadlose Verwertung** im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes dar.

Unser Ziel ist es, einen **funktionierenden Markt für Sekundärbaustoffe** zu schaffen. Einen Markt, in dem **Sekundärbaustoffe** und **Primärrohstoffe gleichberechtigt** und unter gleichen Bedingungen nachgefragt und eingesetzt werden können.



quba-deutschland.de