

Einstufung nach RC-Leitfaden Bayern

(Richtwerte nach ZTV wwG des Leitfadens „Anforderungen an die Verwertung von Bauschutt in technischen Bauwerken“, 15.06.2005, gültig bis 31.12.2020)

Proben-Nr.: _____ Datum: _____ Ort: _____

Parameter	Einheit	Ergebnis	RW1	RW2	Toleranz (%)
Feststoff					
Äußere Beschaffenheit				-ist anzugeben-	
EOX	mg/kg		3	15	20
MKW ¹⁾	mg/kg		300	1.000	20
PAK EPA ²⁾	mg/kg		5	20	
Eluat					
Färbung, Trübung, Geruch				-ist anzugeben-	
pH-Wert ³⁾				-ist anzugeben-	
el. Leitfähigkeit	mS/m		200	800	5
Sulfat ⁴⁾	mg/l		250	1.000	10
Chlorid	mg/l		125	300	10
Arsen	µg/l		10	60	20
Blei	µg/l		40	200	10
Cadmium	µg/l		2	10	20
Chrom (ges.)	µg/l		50	150	10
Kupfer	µg/l		50	300	10
Nickel	µg/l		50	200	10
Quecksilber	µg/l		0,5	2	20
Zink	µg/l		100	600	10
Phenolindex ⁵⁾	µg/l		20	100	20
MKW ⁶⁾	µg/l		100	600	20

Fußnoten:

- 1) Bei bitumenhaltigen Recycling-Baustoffen kann die Bestimmung der Mineralölkohlenwasserstoffe entfallen. Maßgebend ist hier der Eluatgehalt der Mineralölkohlenwasserstoffe.
- 2) Bei bitumenhaltigen Recycling-Baustoffen ist eine uneingeschränkte Verwertung bis zu einem Wert von 10 mg/kg zulässig.
- 3) Für Recycling-Baustoffe typischer Bereich: 7,0 – 12,5 (kein Richtwert). Bei Abweichungen im Rahmen von Eigenüberwachungsprüfungen ist der Fremdüberwacher einzuschalten.
- 4) Bei Bauschutt für gipshaltiges Material ist eine Überschreitung der Zuordnungswerte bis zu den jeweils höheren Werten zulässig, unter der Bedingung, dass die Ca-Konzentration im Eluat mindestens die 0,43-fache Sulfatkonzentration erreicht.

- 5) Bei bitumenhaltigen Recycling-Baustoffen ist eine uneingeschränkte Verwertung bis zum RW-2-Wert zulässig.
- 6) Nur zu bestimmen bei bitumenhaltigen Recycling-Baustoffen oder wenn die Feststoffanalyse mehr als 300 mg/kg ergibt.

Konsequenzen der Einstufung:

- RW 1: Recycling-Baustoffe, die die Richtwerte 1 des Leitfadens einhalten (RW1-Material), können in offener Bauweise verwendet werden:
 - o Uneingeschränkter offener Einbau: Werden Recycling-Baustoffe (RW1-Material) in technische Bauwerke eingebaut, ist ein offener Einbau außerhalb des statistischen Grundwasserschwankungsbereichs (über MHGW) möglich, sofern die Masse der Recycling-Baustoffe pro Baumaßnahme maximal 5.000 m³ beträgt. Bei mehrfachem Einbau von Recycling-Baustoffen mit engem räumlichen Bezug (z.B. für Rohrgräben, Hinterfüllungen, Gründungen von Bauwerken im gleichen Baugebiet) sind maximal 10.000 m³ zulässig.
 - o Eingeschränkter offener Einbau: Werden Recycling-Baustoffe (RW1-Material) in technische Bauwerke eingebaut und ist die Masse der Recycling-Baustoffe > 5.000 m³ bzw. bei mehreren Baumaßnahmen mit engem räumlichen Bezug > 10.000 m³, ist ein eingeschränkter offener Einbau von Recycling-Baustoffen außerhalb von Überschwemmungsgebieten möglich. Der Einbau hat 2 m über dem höchsten Grundwasserstand zu erfolgen, wovon 1 m der grundwasserschützenden Deckschicht als wirksame – ggf. technisch hergestellte – Sorptionsschicht ausgebildet sein muss.
- RW 2: Bei Recycling-Baustoffen, die die Richtwerte 1 überschreiten und die Richtwerte 2 des Leitfadens einhalten (RW2-Material), ist ein Einbau außerhalb von Überschwemmungsgebieten mit den nachstehend definierten technischen Sicherungsmaßnahmen grundsätzlich möglich.
 - o Beim Bau von Straßen-, Wege- und Verkehrsflächen, z.B. als
 - gebundene Deckschicht,
 - gebundene Tragschicht unter wenig durchlässiger Deckschicht (Pflaster, Platten),
 - ungebundene Tragschichten unter wasserundurchlässigen Deckschichten.
 - o Bei Erdbaumaßnahmen, z.B. als
 - Lärm- und Sichtschutzwall,
 - Straßendamm (Unterbau)

sofern durch aus technischer Sicht geeignete einzelne oder kombinierte Maßnahmen sichergestellt wird, dass das Niederschlags- und/oder Oberflächenwasser von den eingebauten Recycling-Baustoffen weitgehend ferngehalten wird. Die Funktionstüchtigkeit des Dichtungssystems ist durch eine fachgerechte Planung sicherzustellen und die Eignung des vorgesehenen Dichtungsmaterials durch eine Eignungsprüfung nachzuweisen. Bei technischen Bauwerken unter Verwendung von Recycling-Baustoffen (RW 2-Material) muss der Abstand zwischen Unterkante der Recyclingschüttung und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand mindestens 2 m betragen. Beträgt der Abstand weniger als 3 m, so ist zusätzlich eine kapillARBrechende Schicht mit einer Dicke von mindestens 0,3 m erforderlich.

- o Der Einbau in kontrollierten Großbaumaßnahmen ist zu bevorzugen.

- Es sollen nur Flächen ausgewählt werden, bei denen nicht mit häufigen Aufbrüchen (z.B. Reparaturarbeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen) zu rechnen ist.
- Das zuständige Wasserwirtschaftsamt ist zur Klärung der hydrogeologischen Situation einzuschalten. Die Untersuchung und Beurteilung der hydrogeologischen Situation erfolgt in Anlehnung an die Vorgaben des Leitfadens zur Verfüllung von Gruben und Brüchen

Anmerkungen:

- Der Einbau von Recycling-Baustoffen ist grundsätzlich verboten
 - in festgesetzten oder geplanten Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten, soweit sie bereits wasserwirtschaftlich positiv beurteilt sind,
 - direkt im Grundwasser,
 - in Karstgebieten ohne ausreichende Deckschichten.

Alle Angaben ohne Gewähr!