

Zuordnungswerte für Bauschutt der LAGA M 20

(Zuordnungswerte Feststoff und Eluat für Recyclingbaustoffe bzw. nicht aufbereiteten Bauschutt gem. Tab. II.1.4-5 und Tab. II.1.4-6, LAGA M20 v. 06.11.2003)

Parameter	Einheit	Ergebnis	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
EOX	mg/kg		1	3	5	10
KW	mg/kg		100	300 ¹⁾	500 ¹⁾	1.000 ¹⁾
Σ PAK (EPA)	mg/kg		1	5 (20) ³⁾	15 (50) ³⁾	75 (100) ³⁾
Σ PCB (DIN 51527)	mg/kg		0,02	0,1	0,5	1
Arsen	mg/kg		20	-	-	-
Blei	mg/kg		100	-	-	-
Cadmium	mg/kg		0,6	-	-	-
Chrom ges.	mg/kg		50	-	-	-
Kupfer	mg/kg		40	-	-	-
Nickel	mg/kg		40	-	-	-
Quecksilber	mg/kg		0,3	-	-	-
Zink ²⁾	mg/kg		120	-	-	-
pH-Wert Eluat			-	-	7,0-12,5	-
el. Leitfähigkeit	µS/cm		500	1.500	2.500	3.000
Chlorid	mg/l		10	20	40	150
Sulfat	mg/l		50	150	300	600
Arsen	µg/l		10	10	40	50
Blei	µg/l		20	40	100	100
Cadmium	µg/l		2	2	5	5
Chrom ges.	µg/l		15	30	75	100
Kupfer	µg/l		50	50	150	200
Nickel	µg/l		40	50	100	100
Quecksilber	µg/l		0,2	0,2	1	2
Zink	µg/l		100	100	300	400
Phenolindex	µg/l		<10	10	50	100

Fußnoten:

- 1) Überschreitungen, die auf Asphaltanteile zurückzuführen sind, stellen kein Ausschlusskriterium dar.
- 2) Sollen Recyclingbaustoffe, z.B. Vorsiebmaterial, und nicht aufbereiteter Bauschutt als Bodenmaterial für Rekultivierungszwecke und Geländeauffüllungen in der Einbauklasse 1 verwendet werden, ist die Untersuchung von Arsen und Schwermetallen erforderlich. Es gelten dann die Kriterien und Zuordnungswerte Z 1 (Z 1.1 und Z 1.2) der Technischen Regeln Boden.
- 3) Im Einzelfall kann bis zu dem in Klammern genannten Wert abgewichen werden.

Anmerkungen

Bauschutt ist ein mineralischer Stoff aus Bautätigkeiten, auch mit geringfügigen Fremdbestandteilen; dies ist i.d.R. auch dann gegeben, wenn der Anteil der nichtmineralischen Stoffe 5 Vol.-% nicht überschreitet und eine weitergehende Eliminierung dieser Stoffe aufgrund ihrer geringen Größe unzumutbar ist. Bauschutt mit einem Anteil von nichtmineralischen Stoffen über 5 Vol.-% darf in dieser Zusammensetzung nicht verwendet werden.

Werden mehrere Proben zur Bewertung herangezogen, ob das Zuordnungskriterium eingehalten wurde, ist der Median aller Messwerte heranzuziehen.

Überschreitungen der Zuordnungswerte sind nur im Rahmen der Messungenauigkeit tolerierbar und dürfen nicht systematisch sein. Eine systematische Überschreitung liegt vor, wenn der zulässige Wert eines Parameters bei zwei aufeinanderfolgenden Überwachungen um mehr als die Messungenauigkeit überschritten wird.

Folgerungen für die Verwertung

Z 0: Uneingeschränkter Einbau

Für diese Einbauklasse werden nur Recyclingbaustoffe sowie Fehlchargen und Bruch aus der Produktion von Baustoffen zugelassen.

Bei Unterschreiten der aufgeführten Z 0-Werte ist davon auszugehen, dass die in §2 Absatz 1 AbfG genannten Schutzgüter nicht beeinträchtigt werden. Zusätzliche Regelungen für bestimmte Anwendungsbereiche, z.B. bautechnische Anforderungen des Straßenbaus oder hygienische Anforderungen an Kinderspielplätze und Sportanlagen, bleiben hiervon unberührt.

Bei Unterschreiten der Zuordnungswerte Z 0 ist im Allgemeinen ein uneingeschränkter Einbau möglich. Aus Vorsorgegründen soll auf den Einbau in festgesetzten, vorläufig sichergestellten oder fachbehördlich geplanten Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten (Zone I und II) verzichtet werden.

Z 1: Eingeschränkter offener Einbau

Die Zuordnungswerte Z 1 stellen die Obergrenze für den offenen Einbau unter Berücksichtigung bestimmter Nutzungseinschränkungen dar. Maßgebend für die Festlegung der Werte ist in der Regel das Schutzgut Grundwasser.

In hydrologisch günstigen Gebieten (flächige Deckschicht mit ausreichend Rückhaltevermögen gegenüber Schadstoffen, i.d.R. mind. 2 m mächtige Ton-, Schluff- oder Lehmschicht) können Recyclingbaustoffe und nicht aufbereiteter Bauschutt bis Z 1.2 eingebaut werden, sofern dieses landesspezifisch festgelegt ist und sofern dort bereits eine Vorbelastung $> Z 1.1$ vorliegt (Verschlechterungsverbot). Die günstigen Standorteigenschaften sind der genehmigenden Behörde in einem Gutachten nachzuweisen, sofern diese noch nicht festgelegt wurden. Aufgrund der im Vergleich zu Z 1.1 höheren Gehalte ist bei der Verwertung bis zur Obergrenze Z 1.2 ein Erosionsschutz erforderlich (z.B. Vegetationsdecke).

Bei Unterschreitung der Zuordnungswerte Z 1 ist ein offener Einbau von Recyclingbaustoffen und nicht aufbereitetem Bauschutt in Flächen möglich, die im Hinblick auf ihre Nutzung als unempfindlich anzunehmen sind. Dies können z.B. sein:

- Straßen- und Wegebau sowie begleitende Erdbaumaßnahmen
- Industrie-, Gewerbe- und Lagerflächen
- Grünanlagen, soweit diese eine geschlossene, dauerhafte Vegetationsdecke haben
- Oberflächenabdichtungen von Deponien (sog. Kapillarsperre) und

- In Ausnahmefällen auch bergbauliche Rekultivierungsmaßnahmen und sonstige Abgrabungen, soweit das Material mit einer ausreichend mächtigen Schicht aus Bodenmaterial bzw. kulturfähigem Bodensubstrat überdeckt wird.

Der Abstand soll in der Regel 1 m zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand betragen.

Ein Einbau ist nicht möglich in:

- festgesetzten, vorläufig sichergestellten oder fachbehördlich geplanten Trinkwasserschutzgebieten (Zone I bis IIIa) und Heilquellenschutzgebieten (Zone I bis III)
- Gebieten mit häufigen Überschwemmungen (z.B. Hochwasserrückhaltebecken, eingedeichte Flächen)
- besonders sensiblen Flächen bzw. Nutzungen (z.B. Kinderspielplätze, Bolzplätze, nicht versiegelte Schulhöfe, Klein- und Hausgärten, gärtnerisch und landwirtschaftlich genutzte Flächen)

Z 2: Eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen

Ein Einbau ist nur noch möglich:

- im Straßen- und Wegebau, bei der Anlage von befestigten Flächen in Industrie- und Gewerbegebieten (Parkplätze, Lagerflächen) sowie sonstigen Verkehrsflächen (z.B. Flugplätze, Hafengebiete, Güterverkehrszentren) als Tragschicht unter wasserundurchlässiger Deckschicht (Beton, Asphalt, Pflaster) und als gebundene Tragschicht unter wenig durchlässiger Deckschicht (Pflaster, Platten).
- bei Erdbaumaßnahmen (kontrollierte Großbaumaßnahmen) in hydrologisch günstigen Gebieten als Lärmschutzwand mit mineralischer Oberflächenabdichtung $d > 0,5 \text{ m}$ und $k_f < 10^{-8} \text{ m/s}$ und darüber liegender Rekultivierungsschicht und als Straßendamm (Unterbau) mit wasserundurchlässiger Fahrbahnplatte und mineralischer Oberflächenabdichtung $d > 0,5 \text{ m}$ und $k_f < 10^{-8} \text{ m/s}$ im Böschungsbereich mit darüber liegender Rekultivierungsschicht

Der Abstand soll in der Regel 1 m zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand betragen. Der Einsatz bei Großbaumaßnahmen ist zu bevorzugen.

Bei anderen als den genannten Bauweisen ist der Behörde deren Gleichwertigkeit nachzuweisen.

Eine bautechnische Verwendung von Recyclingbaustoffen und nicht aufbereitetem Bauschutt im Deponiekörper, z.B. als Ausgleichsschicht zwischen Abfallkörper und Oberflächenabdichtung, ist ebenfalls möglich.

Ausgeschlossen sind Baumaßnahmen

- festgesetzten, vorläufig sichergestellten oder fachbehördlich geplanten Trinkwasserschutzgebieten (Zone I bis IIIb) und Heilquellenschutzgebieten (Zone I bis IV)
- Flächen, die für Material der Klassen Z 0 und Z 1 ausgeschlossen sind sowie
- in Wasservorranggebieten, die im Interesse der Sicherung der künftigen Wasserversorgung raumordnerisch ausgewiesen sind
- in Karstgebieten ohne ausreichende Deckschichten und in Randgebieten, die im Karst entwässern sowie in Gebieten mit stark klüftigen, besonders wasserwegsamem Untergrund.
- zur Herstellung von Dränschichten oder zur Verfüllung von Leitungsgräben ohne technische Sicherungsmaßnahme.

Der endgültige Verwertungsweg ist mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Alle Angaben ohne Gewähr!