

Annahmebedingungen für Erdaushub

1. Zur Annahme sind nur folgende Abfallarten zugelassen

Abfallbezeichnung nach Abfallverzeichnis-Verordnung	AVV-Schlüssel
Abraum aus dem Abbau von nichtmetallischen Bodenschätzen	01 01 02
Aufbereitungsrückstände mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 03 04 und 01 03 05 fallen	01 03 06
Abfälle von Kies- und Gesteinsbruch mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen	01 04 08
Abfälle von Sand und Ton	01 04 09
Aufbereitungsrückstände und andere Abfälle aus der Wäsche und Reinigung von Bodenschätzen mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 und 01 04 11 fallen	01 04 12
Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	17 05 04
Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt	17 05 06
Boden und Steine	20 02 02

- Zugelassen ist nur Material, dass die Werte der Tabelle 3, Anhang I der hessischen "Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen" einhält (StAnz. des Landes Hessen 2014, 211). Nur diese ist die Rechtsgrundlage der uns genehmigten Rückverfüllung!!**
- Die Qualität des Materials ist mindestens 1 Woche vor Anlieferung durch den Abfallerzeuger/Anliefernden mit entsprechenden Analysen und schriftlicher Einstufung eines Labors/Gutachters gegenüber dem für die Qualitätssicherung Beauftragten der Kieswerk Herrmann GmbH & Co.KG für das Werk Niederwald nachzuweisen, wenn es aus Bereichen / Baumaßnahmen stammt, wo eine Überschreitung der Werte der Tabelle 3, Anhang I (siehe unten) nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.**
- Die Annahme erfolgt nur, wenn die „**Erklärung bei der Anlieferung von Bodenmaterial**“ vorliegt oder ausgefüllt wird und vom Bauherrn/Abfallerzeuger, Anliefernden und dem Eingangskontrolleur unterzeichnet ist.
- Nach Erfordernis wird durch das dafür verantwortliche und Betriebspersonal eine **Rückstellprobe** genommen und es erfolgt eine **Kontrolle auf mögliche Verunreinigungen**.
- Das Abkippen darf nur an der vom verantwortlichen Personal **vorgegebenen Kippstelle** separat für jede Anlieferung erfolgen. Ein Abkippen über die Böschungskante ist verboten!!!
- Wird nach dem Abkippen oder zu einem späteren festgestellt, dass das Material nicht den zugelassenen Anforderungen entspricht und falsche Angaben durch den Anliefernden/Abfallerzeuger gemacht worden sind, ist es durch ihn oder auf dessen Kosten ordnungsgemäß zu beseitigen. Weiterhin werden die zuständigen Behörden unterrichtet und der Sachverhalt im Betriebstagebuch mit den notwendigen Angaben dokumentiert.

**Tabellen 3 Unterer Verfüllbereich sowie
Mittlerer Verfüllbereich (Wasserschutzgebiete Zone III und IIIA)**

3a) Feststoff (mg/kg)

Anorganische Parameter

	Ton	Lehm/Schluff	Sand
Cadmium	1,5	1	0,4
Blei	100	70	40
Chrom	100	60	30
Kupfer	60	40	20
Quecksilber	1	0,5	0,1
Nickel	70	50	15
Zink	200	150	60
Arsen	20	15	10
Thallium		0,7	
Cyanide	1		

Organische Parameter¹⁾

PAK ₁₆	3	3	3
Benzo(a)pyren-BaP	0,3	0,3	0,3
PCB ₆	0,05	0,05	0,05
BTEX	1	1	1
LHKW	1	1	1
MKW	100	100	100
EOX	1	1	1

1) Humusgehalt ≤ 8%

- Quellen: - Anhang 2 Nr. 4 der BBodSchV,
 - Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technischen Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), vom 05.11.2004 (Z0 Werte gültig für Sand, Lehm/Schluff und Ton) und
 - Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln – Teil II, vom 06.11.1997 (Z0 Wert) für den Parameter *Cyanide*

3b) Eluat ($\mu\text{g/l}$)

Anorganische Parameter	Grenzwert ($\mu\text{g/l}$)
Antimon	5
Ammonium	0,5 mg/l
Arsen	10
Barium	340
Blei	7
Bor	740
Cadmium	0,5
Chlorid	250 mg/l
Chrom ¹⁾	7
Kobalt	8
Kupfer	14
Molybdän	35
Nickel	14
Nitrat	50 mg/l
Quecksilber	0,2
Selen	7
Sulfat	250 mg/l
Thallium	0,8
Vanadium	4
Zink	58
Cyanid ²⁾	5
Fluorid	750

Für die Elution anorganischer Stoffe kommen sowohl die DIN 19528 (Perkolations-/ Säulenverfahren) als auch die DIN 19529 (Schüttelverfahren) in Frage. Beide Verfahren können als gleichwertig angesehen werden.

- 1) Ist Chrom VI auszuschließen, kann der Wert der Trinkwasserverordnung von 50 $\mu\text{g/l}$ verwendet werden.
- 2) Liegt kein freies Cyanid vor, gilt als Grenzwert der Wert der Trinkwasserverordnung von 50 $\mu\text{g/l}$

Organische Parameter	Grenzwert ($\mu\text{g/l}$)
Summe PAK ¹⁾	0,2
Anthracen, Benzo[a]pyren, Dibenz(a,h)anthracen	jeweils 0,01
Benzo[b]fluoranthren, Benzo[k]- fluoranthren, Benzo[ghi]perylen, Fluoranthren, Indeno(123-cd)pyren	jeweils 0,025
Summe Naphthalin u. Methylnaphthaline	1
Summe PCB und Einzelstoffe ²⁾	0,01
Phenol ³⁾	8

Für die Elution organischer Stoffe kommen sowohl die DIN 19528 (Perkolations-/ Säulenverfahren) als auch die DIN 19527 (Schüttelverfahren) in Frage. Beide Verfahren können als gleichwertig angesehen werden.

- 1) Summe PAK: Summe der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe ohne Naphthalin und Methylnaphthaline; in der Regel Bestimmung über die Summe von 15 Einzelsubstanzen gemäß Liste der US Environmental Protection Agency (EPA) ohne Naphthalin; ggf. unter Berücksichtigung weiterer maßgebender PAK (z.B. aromatische Heterocyclen wie Chinoline).
- 2) Summe PCB und Einzelstoffe: Summe der polychlorierten Biphenyle; in der Regel Bestimmung über die 6 Kongeneren nach Ballschmiter gemäß Altölverordnung (DIN 51527) multipliziert mit 5; ggf. z. B. bei bekanntem Stoffspektrum einfache Summenbildung aller maßgebenden Einzelstoffe (DIN 38407-F3), dann allerdings ohne Multiplikation.
- 3) Derzeit steht für Phenol kein genormtes Verfahren zur Verfügung, dessen untere Anwendungsgrenze niedriger oder gleich dem Geringfügigkeitsschwellenwert ist. Es muss daher auf nicht genormte Verfahren zurückgegriffen werden, die nach den einschlägigen Regeln für Analysenverfahren zu validieren sind. Üblicherweise wird eine Bestimmung des Phenolindex durchgeführt. Bei positivem Befund ist eine Bestimmung der maßgebenden Einzelstoffe durchzuführen.

Quelle: Die Eluatwerte entstammen der Verwaltungsvorschrift zur Erfassung, Bewertung und Sanierung von Grundwasserverunreinigungen (GWS-VwV) vom 16. Februar 2011 (StAnz. 10/2011 S. 475 ergänzt durch eine fachlicher Bewertung vom Hess. Landesamt für Umwelt und Geologie, HLUG