



**Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen
und Klimaschutz**

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
Postfach 41 07, 30041 Hannover

Staatliche Gewerbeaufsichtsämter
Untere Abfallbehörden
LBEG
Nachrichtlich:
NGS
ZUS AGG

Bearbeitet von
Charlotte Goletz

E-Mail-Adresse:
charlotte.goletz@mu.niedersachsen.de

Ihr Zeichen, ihre Nachricht vom	Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)	Durchwahl	Hannover
	Ref36-62813/500-0009-001	(0511) 120-3253	22.11.2018

Anforderungen an die Verwertung von Gleisschotter (Altschotter) und von Bodenaushub aus dem Unterbau von Bahnstrecken

Bei der Durchführung von Arbeiten am Gleisoberbau von Bahnstrecken stellt sich die Frage nach den Anforderungen an die Bewertung der Schadlosigkeit der Verwertung von Gleisschotter und von Bodenaushub, der bei Baumaßnahmen im Einflussbereich von Gleisanlagen anfällt. Hierzu teile ich Folgendes mit:

1 Abfallbeschreibung und Abfalleinstufung

Nach den Begriffsbestimmungen der Konzernrichtlinien der DB Netz AG (Ril 880.4010, Stand: 20.01.2009) werden Mineralgemische, die bei Arbeiten am Gleisoberbau (Umbau- und Rückbaumaßnahmen, Bettungserneuerung und -reinigung) entstehen, als „Altschotter“ bezeichnet. Altschotter besteht aus dem eigentlichen Gleisschotter und den beim Ausbau miterfassten „Bettungsrückständen“.

Wird Altschotter aufbereitet, wird in der Regel unterschieden zwischen

- RC-Gleisschotter (31,5 - 63 mm, Massenanteil an der Gesamtfraktion ca. zwei Drittel),
- dem Siebdurchgang (< 31,5 mm, Massenanteil an der Gesamtfraktion ca. ein Drittel) und
- ggf. der Absplitterung, die beim scharfkantigen Brechen des abgesiebten RC-Schotter entsteht (Mineralgemisch, ca. 16/32 mm).

Dienstgebäude
Archivstr. 2
30169 Hannover

U-Bahn
Linie 3, 7 und 9
H Waterloo
Bus 120
H Waterlooplatz

Telefon
(0511) 120-0
Telefax
(0511) 120-3399

E-Mail
poststelle@mu.niedersachsen.de
Internet
www.umwelt.niedersachsen.de

Bankverbindung
Nord/LB (BLZ 250 500 00)
Konto-Nr. 106 025 182
IBAN: DE10 2505 0000 0106 0251 82
BIC: NOLADE2H

Für eine Verwertung dieser mineralischen Abfälle außerhalb von Deponien kommen nur die folgenden als „nicht gefährlich“ eingestuft Abfälle in Betracht, die den nachstehenden Abfallschlüsseln nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) zuzuordnen sind:

- Altschotter (Abfallschlüssel 17 05 08 „Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt“),
- Teilfraktionen aus der Aufbereitung von Altschotter (Abfallschlüssel 17 05 08 „Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt“),
- Bodenaushub (Abfallschlüssel 17 05 04 „Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen“).

Für die Einstufung als nicht gefährlicher Abfall oder als gefährlicher Abfall gelten

- für Altschotter und Bodenaushub mit Belastungen von bahntypischen Herbiziden mein Erlass vom 13.08.2015 (Az. 36-62800/050-0001) sowie
- für Bodenaushub sowie Gemische aus Bodenaushub und anderen mineralischen Abfällen mein Erlass vom 10.09.2010 (Az. 36-62810/100/4).

2 Zuordnungskriterien und Folgerungen für die Verwertung von Altschotter und von Bodenaushub aus dem Einflussbereich von Gleisanlagen

Gleisschotter besteht in der Regel aus natürlichem Gestein. Daher gelten für die Bewertung der Schadlosigkeit der Verwertung von Altschotter oder von Teilfraktionen aus der Aufbereitung von Altschotter die Anforderungen der Technischen Regel für die Verwertung von Bodenmaterial (TR Boden, Stand: 05.11.2004) in Verbindung mit dem Allgemeinen Teil der LAGA-Mitteilung 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln“ (Teil I, 5. erweiterte Auflage, Stand: 06.11.2003) und dem Teil III „Probenahme und Analytik“ (Stand: 05.11.2004).

Aufgrund des Einsatzes von Herbiziden auf Bahnstrecken sind bei Altschotter und Bodenaushub, die bei Arbeiten am Gleisoberbau entstehen, zusätzlich zum Mindestuntersuchungsprogramm der TR Boden bei unspezifischem Verdacht (Tabelle II. 1.2-1) die in der nachstehenden Tabelle genannten Herbizide zu untersuchen und zu bewerten (spezifischer Verdacht).

Ist außerdem ein spezifischer Verdacht auf weitere Schadstoffbelastungen gegeben, sind auch die diesbezüglichen Parameter zu untersuchen und zu bewerten.

Aufgrund der möglichen Auswirkungen auf Boden und Grundwasser wird die Verwertung von Gleisschotter, der nicht wieder in eine vorhandene Bahnstrecke eingebaut, sondern extern verwertet werden soll, aus Vorsorgegründen grundsätzlich auf die Einbauklasse 2 der LAGA-Mitteilung 20 (Eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen) beschränkt. Ausgenommen hiervon ist lediglich der Fall, dass eine messbare Belastung mit Herbiziden nicht vorliegt (siehe unten).

Für diese Einbauklasse sind der Bewertung der Schadlosigkeit der Verwertung die folgenden Zuordnungswerte Z 2 für die Herbizidkonzentrationen im Eluat zugrunde zu legen:

Parameter	Glyphosat + AMPA ¹⁾	Herbizide ²⁾ ohne Glyphosat + AMPA	Einzelherbizide ²⁾
Eluatkonzentrationen in µg/l	10	2	0,4

¹⁾ AMPA: Aminomethylphosphonsäure (Abbauprodukt von Glyphosat)

²⁾ Einzelherbizide = Atrazin, Bromacil, Diuron, Hexazinon, Simazin, Desethylatrazin, Dimefuron, Ethidimuron, 2,6-Dichlorbenzamid, Terbutylazin, Flumioxazin, Flazasulfuron

Da die bahntypischen Herbizide in der Regel nicht als Hintergrundbelastung außerhalb von Bahnanlagen vorhanden sind, setzt ein Einbau von Gleisschotter ohne technische Sicherungsmaßnahmen außerhalb von Bahnanlagen voraus, dass bei diesem gesichert keine messbare Belastung mit diesen Herbiziden vorliegt. Hierfür wird als Zuordnungswert für die Einzelherbizide die Bestimmungsgrenze von 0,05 µg/l im Eluat festgelegt.

Das heißt, Gleisschotter mit

- Herbizidkonzentrationen > 0,05 µg/l für die Einzelherbizide (untere Grenze) und
- Herbizidkonzentrationen kleiner oder gleich den in der vorstehenden Tabelle genannten Herbizidkonzentrationen für die Summenparameter und für die Einzelherbizide (obere Grenze)

darf nur mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen (Einbauklasse 2) gemäß der LAGA-Mitteilung 20 in solche Baumaßnahmen eingebaut werden, die auch im Übrigen die Anforderungen dieser Einbauklasse 2 erfüllen.

Die vorstehenden Zuordnungskriterien und Folgerungen für die Verwertung gelten für die Bewertung von Bodenaushub aus dem Einflussbereich von Gleisanlagen sowie für von dort stammende Gemische aus Bodenaushub und anderen mineralischen Abfällen entsprechend.

3 Untersuchung und Bewertung von Altschotter

Für die externe Verwertung (außerhalb von Bahnanlagen) sind Altschotter, RC-Gleisschotter (31,5 - 63 mm) und der Siebdurchgang (< 31,5 mm)¹ entsprechend den nachstehend genannten Anforderungen zu beproben, zu untersuchen und zu bewerten:

- 1) Wird der Altschotter bei der Aufbereitung durch Siebung getrennt, sind die Feinfraktion (Korngröße < 31,5 mm) und die verbleibende Grobfraktion (Korngröße 31,5 - 63,0 mm) sowie die Absplitterung, die beim scharfkantigen Brechen des abgesiebten RC-Schotters entsteht, jeweils für sich genommen zu untersuchen und zu bewerten.
- 2) Wird der Altschotter nicht aufbereitet, sind die folgenden Fälle zu unterscheiden:
 - a) Bei offensichtlich *unbelasteten Gleisabschnitten* genügt die Untersuchung der Feinfraktion. Das Analyseergebnis der Feinfraktion kann entsprechend des Feinanteils, der sich aus der Sieblinie des Untersuchungsberichtes ergibt, auf die Belastung für die Gesamtfraction umgerechnet werden. Liegt eine Siebanalyse nicht vor, kann die Belastung hilfsweise entsprechend des erfahrungsgemäß vorliegenden Verhältnisses der Feinfraktion zur Grobfraktion von 1 : 2 mit dem Faktor 0,33 aus dem Analyseergebnis für die Feinfraktion auf die Gesamtfraction hochgerechnet werden.
 - b) Bei erkennbar *belasteten Gleisabschnitten* sind die aus der Feinfraktion ermittelten Analyseergebnisse auch für die Einstufung der Gesamtfraction zugrunde zu legen, da auch die Schotterfraktion (Grobfraktion) als belastet anzusehen ist.

Der aufbereitete RC-Schotter (31,5 - 63 mm) ist aufgrund der im Vergleich zur Feinfraktion kleineren spezifischen Oberfläche in der Regel nur gering mit Herbiziden und sonstigen Schadstoffen belastet. Bei bautechnischer Eignung können daher aufbereiteter RC-Schotter und die Absplitterung, die beim scharfkantigen Brechen des abgesiebten RC-Schotters entsteht (Mineralgemisch, ca. 16/32 mm), ohne eine gesonderte Analytik wieder vor Ort in den Gleisoberbau oder in die Planumsschutzschicht eingebaut werden, wenn es sich bei dem Ausgangsabfall um Altschotter aus offensichtlich unbelasteten Gleisabschnitten handelt (siehe Abschnitt 3 Nr. 2a).

Gleisschotter aus offensichtlich belasteten Bereichen ist extern zu entsorgen und vor einer Verwertung außerhalb von Deponien mit dem Ziel der Schadstoffentfrachtung in hierfür geeigneten Anlagen zu behandeln.

¹ Ausführungen zur Anpassung des Siebschnittes siehe „Allgemeine Technische Mitteilung TM 2012-049 I.NVT 4“ der DB Netz AG (gültig ab 07.03.2013)

Altschotter und Teilfraktionen aus der Aufbereitung von Altschotter sowie Bodenaushub aus dem Einflussbereich von Gleisanlagen, die die Anforderungen an die Verwertung außerhalb von Deponien nicht erfüllen, sind entsprechend den Vorgaben meines Erlasses vom 26.08.2014 (Az.: 36-62813/30/2) auf Deponien zu entsorgen.

Im Auftrage

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Bertram', is written over the text 'Im Auftrage'.

Dr. Bertram