

## **Einführungserlaß zu den "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen" - Technische Regeln –**

Gl.-Nr.: 7913.5

Fundstelle: Amtsbl. Schl.-H. 1998 S. 323

Änderungen und Ergänzungen:

1. geänd. Bek. v. 18.8.1998 (Amtsbl. S. 689) [eingearbeitet]
2. geänd. Bek. v. 24.3.2006 (Amtsbl. S. 267) [angefügt]

Die Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) hat die Technischen Regeln "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen" für Boden, Straßenaufbruch, Bauschutt, MVAsche und Gießereiabfälle erarbeitet. Sie werden hiermit zur Anwendung und Beurteilung von Entsorgungsvorgängen - Verwertung und Beseitigung - dieser Abfälle verbindlich eingeführt.

Die "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln" vom 7. September 1994 und 5. September 1995 (im folgenden TR genannt) können beim ErichSchmidt-Verlag, 10785 Berlin, als LAGA-Mitteilung Nr. 20 bezogen werden.

Mit den TR werden die Anforderungen an eine "ordnungsgemäße und schadlose Verwertung" im Sinne des § 5 Abs. 3 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) bzw. § 5 Abs. 1 Nr. 3 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) konkretisiert. Die Verwendung von Abfällen in Verwertungsmaßnahmen gemäß den Vorgaben der TR erfordert über die für diese Maßnahme ggf. erforderliche Genehmigung hinaus keine wasser- oder abfallrechtliche Zulassung. Eine Bewertung der Schadlosigkeit ist nach anderen Vorschriften, z.B. Merkblätter der LAWA, der LABO oder der FGSV entbehrlich.

Hinsichtlich der Bewertung von Untersuchungsergebnissen und der Zuordnung von Abfällen zu Einbauklassen können im begründeten Einzelfall Abweichungen gegenüber den Zuordnungswerten zugelassen werden. Zur Qualität der Verwertung von Abfällen bestimmt das am 7. Oktober 1996 in Kraft getretene KrW-/AbfG in § 5 Abs. 2, dass grundsätzlich "eine der Art und Beschaffenheit des Abfalls entsprechende hochwertige Verwertung anzustreben ist".

Zur Erläuterung und Ergänzung der TR wird folgendes angemerkt:

### 1. Bauabfälle

Bauabfälle im Sinne der TR sind Bodenaushub, Straßenaufbruch und Bauschutt. Es ist grundsätzlich Sorge zu tragen, dass zur Sicherstellung einer möglichst hochwertigen Verwertung Bauabfälle nach Stoffgruppen getrennt ohne störende Beimengungen an der Anfallstelle erfasst werden. Aufgrund der im Februar 1998 erfolgten Verabschiedung des Bundes-Bodenschutzgesetzes wird eine Harmonisierung des Begriffsystems und eine Überarbeitung der TR erfolgen. Auf den besonderen Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

In Erfüllung der vom KrW-/AbfG angestrebten hochwertigen Verwertung soll insbesondere der unbelastete Bodenaushub, Straßenaufbruch und Bauschutt, ggf. nach weiterer Aufbereitung, als Baustoff Verwertung finden.

Die Verfüllung mit Bodenaushub ist nur noch zulässig, wenn zwingende öffentlich-rechtliche (z.B. naturschutzrechtliche Rekultivierungsaufgaben) oder privatrechtliche Verpflichtungen (z.B. Nutzungsverträge) dieses erfordern und die Anforderungen der TR eingehalten werden. Für bindigen Bodenaushub sind alle Möglichkeiten einer höherwertigen Verwertung z.B. als Dichtungsbaustoff - ggf. nach weiterer Aufbereitung - zu nutzen.

Entsprechend dem Gebot einer hochwertigen Verwertung ist die Verfüllung von Abgrabungsflächen mit diesen Abfällen zu vermeiden. Der Vorrang der Verwertung hat weiter zur Folge, dass die Ablagerung von Bauabfällen nur für nicht mehr verwertungsfähige Aufbereitungsreste zulässig ist.

Die Anforderungen der TR gelten nicht nur für den in den Behandlungsanlagen aufbereiteten Bauschutt, sondern auch für die Aufbereitung mit mobilen Anlagen an Anfallstellen und in Zwischenlagern.

Baustellenabfälle sowie belasteter Bauschutt sind so aufzuarbeiten, dass die Verwertungsmöglichkeiten voll genutzt werden können. Diese Bauabfälle sind dafür zugelassenen Bauabfallsortieranlagen zuzuführen.

Die Einführung von Zuordnungsklassen bedeutet, dass die Verwertbarkeit von Bauabfällen von ihrer Homogenität und von ihrer physikalischen und chemischen Beschaffenheit abhängig ist. Die Einbauklassen mit den Zuordnungswerten ZO - Z2 definieren dabei Einsatzbereiche und Randbedingungen für die Verwertung. Das bedeutet, dass Bauabfälle in der Regel nicht unmittelbar und uneingeschränkt, insbesondere nicht ohne vorherige Aufbereitung verwertbar sind.

Uneingeschränkt sind Bauabfälle nur bis zum ZO-Wert zur Verwertung zugelassen. Der sogenannte unbelastete Bauschutt im Sinne der Definition der Bauabfall-Verordnung darf zur Verfüllung von Abgrabungsflächen grundsätzlich nicht mehr verwendet werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass er regelmäßig einige ZO-Werte überschreitet.

Das gilt auch für die Verfüllung von Abgrabungsflächen mit dem Feinanteil aus der Bauabfallaufbereitung (sog. Fein- oder Siebboden), dessen Belastung in der Regel so groß ist, dass seine Verwendung als Füllmaterial nicht vertretbar ist (TR Abschnitt II Nr. 1.4.1). Das schließt jedoch nicht aus, dass auch Bestandteile dieses Materials nach Weiterer Aufbereitung verwertbar sind.

Übergangsweise kann abweichend vom oben ausgeführten Grundsatz, befristet bis zum 30. Mai 1999, die Verfüllung von Abgrabungen mit Siebsanden aus der Bauabfallaufbereitung, die die Zuordnungswerte Z 1.2 einhalten und deren Eignung für den Einbau besonders nachgewiesen wurde, in hydrologisch unempfindlichen Gebieten zugelassen werden.

Bei der Anwendung der "Technischen Lieferbedingungen für Recyclingbaustoffe in Tragschichten ohne Bindemittel, Ausgabe 1995 (TL RC-TOB 95)" sind die unter "wasserwirtschaftliche Merkmale" genannten Grenzwerte durch die Zuordnungswerte Z2 der TR zu ersetzen und hinsichtlich der RC-Baustoffe sind die zulässigen Einbaubedingungen und die Anforderungen an die stoffliche Zusammensetzung der TR zu beachten.

Werden die Zuordnungswerte der Deponieklasse II der TA Siedlungsabfall, Anhang B, überschritten, ist der Bauabfall besonders überwachungsbedürftig unter den Abfallschlüsselnummern 31423, 31424 oder 31441 (künftig: EAK 17 05 99 D) oder 17 01 99 D) mit allen sich daraus ergebenden Rechtsfolgen.

## 2. MV-Asche

2.1 Die Technischen Regeln "Schlacken und Aschen aus Verbrennungsanlagen für Siedlungsabfälle" ergänzen das durch die LAGA am 1. März 1994 als Merkblatt "Entsorgung von Abfällen aus Verbrennungsanlagen für Siedlungsabfälle" verabschiedete Merkblatt. Dieses Merkblatt gibt eine Übersicht über die Entsorgung der in einer MVA anfallenden Abfälle. Darüber hinaus enthält es eine Auflistung der Maßnahmen zur Verbesserung der Schlackenqualität sowie Hinweise zur umweltverträglichen Verwertung von MV-Schlacken. Letztere ist im Teil "Schlacken und Aschen aus thermischen Abfallbehandlungsanlagen" der TR geregelt.

2.2 Der Einbau von MV-Asche gemäß den Festlegungen der TR stellt eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung im Sinne des § 5 Abs. 3 KrW-/AbfG sowie des § 5 Abs. 1 Ziff. 3 BImSchG dar.

2.3 Gegenüber bisherigen Regelungen sind vor allem folgende Änderungen zu beachten:

2.3.1 Eine Güteüberwachung hinsichtlich der chemischen Zusammensetzung war bisher nur für Material erforderlich, das aufgrund der Baustoffzulassung durch das Landesamt für Straßenbau und Straßenverkehr untersucht werden musste. Nunmehr gilt, dass zu verwertende MV-Aschen grundsätzlich in ihrer Qualität entsprechend den Festlegungen in den TR zu überwachen sind. Material, das in Schleswig-Holstein verwendet werden soll, muss von Anlagen stammen, die die nach dem Merkblatt bzw. den TR erforderlichen Untersuchungen durchführen lassen.

Die Güteüberwachung gliedert sich in

- Feststoffuntersuchungen an der Rohschlacke, die vom Anlagenbetreiber in Auftrag zu geben sind und
- Eluatuntersuchungen an dem zur Verwertung kommenden Material, zu der der Aufbereiter verpflichtet ist.

Soweit MV-Asche im Straßenbau verwendet werden soll, sind zusätzlich die "Technischen Lieferbedingungen für Hausmüllverbrennungsasche im Straßenbau", Ausgabe 1995 (TL HMA-STB 95) zu beachten.

Die teilweise in der Vergangenheit gemachten Erfahrungen mit dem Umgang und der Verwendung von MV-Aschen haben zu der Erkenntnis geführt, dass der Einsatz unter dem Vorsorgegesichtspunkt im offenen Einbau in Form wassergebundener Decken (Wege, Parkplätze) künftig nicht mehr zugelassen werden kann.

2.4 Zur Konkretisierung der Unterscheidung der in Kapitel 2.2.3.1 Abs. 2 Buchst. a genannten Bauweisen unter Pflaster sind bei Pflaster im Sinne des 1. Tires die einzelnen Elemente dauerhaft wasserundurchlässig miteinander zu verbinden. Für den Zeitraum bis zum 30. Mai 1999 ist die in Kapitel 2.2.3.1 genannte Bauweise unter Pflaster erlaubt, auch wenn die einzelnen Elemente nicht dauerhaft wasserundurchlässig miteinander verbunden sind.

## 3. Gießereiabfälle

Die Sonderregelung in Kapitel 11 Nr. 3.2.3.1 für die Verwendung von Gießereialtsänden in Asphalttragschichten wird bis zum 31. Dezember 2000 verlängert.

## 4. Regelungen zur Güteüberwachung

Die Beprobungen und chemischen Untersuchungen des zur Verwertung gelangenden Materials sollten zweckmäßigerweise im Zusammenhang mit der Beprobung für die Prüfung der bautechnischen Eigenschaften gemäß Richtlinien für die Güteüberwachung von Mineralstoffen im Straßenbau (RG Min-StB) vorgenommen werden. Die Güteüberwachung im Sinne der RG Min-StB ist von Prüfstellen durchzuführen, die von der Landesstraßenbauverwaltung anerkannt sind. Sofern die Prüfstellen nicht in der Lage sind, die chemischen Untersuchungen durchzuführen, können diese Untersuchungen von den in Schleswig-Holstein nach ZAVO oder von anderen Bundesländern behördlich zugelassenen Labors durchgeführt werden, sofern sie über die notwendige personelle und sachliche Leistungsfähigkeit verfügen.

Übergangsregelungen für Bauschutt:

Überschreitungen der Zuordnungswerte für die Parameter elektrische Leitfähigkeit und pH-Wert der Tabelle 11. 1.4-6 stellen kein Ausschlusskriterium dar, wenn der Betonanteil des untersuchten Materials mindestens 60 Masse-% beträgt.

Um Maßnahmen zur Reduzierung der sulfathaltigen Bestandteile im Bauschutt (Gips) zu initiieren und umzusetzen, wird nachstehende Übergangsregelung zugelassen:

Übergangsweise sind bei mineralischen Abfällen aus Bauabfallsortieranlagen Überschreitungen der Zuordnungswerte Z1.1 - Z2 Tabelle 11.1.4-6 für Sulfat bis max. 50% zulässig.

#### 5. Dokumentation der Verwertung mineralischer Abfälle

Der Umstand, dass verwendete Abfälle bei Baumaßnahmen als Bodenaushub oder Straßenaufbruch wieder anfallen können und entsprechend ihrer Umwelteigenschaften erneut verwendet werden, verlangt, dass deren Einsatz dokumentiert wird. Die Dokumentationspflicht obliegt zum einen dem Besitzer/Erzeuger der Abfälle bzw. dem Aufbereiter, zum anderen dem Transporteur und dem Bauträger.

Die im Rahmen der Güteüberwachung gewonnenen Untersuchungsergebnisse sind in den Betriebstagebüchern der Aufbereitungsanlagen zu dokumentieren. Bei der Auslieferung ist das Material auf dem Lieferschein zu deklarieren (zulässige Einbauklasse mit Hinweis auf die TR, Entsorgernummer der Aufbereitungsanlage).

Bis zur Einführung eines endgültigen Verfahrens zur Dokumentation, eines Verbleib-Katasters und eines Verfahrens zur Datenpflege, die den unterschiedlichen Dokumentationspflichten Rechnung tragen, werden für Schleswig-Holstein folgende Regelungen getroffen:

1. Soweit Bauabfälle einer Dokumentationspflicht unterliegen, müssen vom Vertreiber folgende Nachweise nachprüfbar geführt werden:

- Art und Menge des gelieferten Bauabfalls
- Gütenachweis
- Ort des Einbaus
- Art des Einbaus
- Träger der Baumaßnahme.

Diese Pflicht gilt auch als erfüllt, wenn der Vertreiber durch organisatorische Maßnahmen sicherstellt, dass die Angaben über den Einbau seitens des Abnehmers des Materials angezeigt werden.

Der Einbau ist der unteren Abfallbehörde sowie dem Landesamt für Natur und Umwelt (LANU) anzuzeigen.

2. Die Vertreiber von MV-Aschen haben ein vorläufiges Kataster in Anlehnung des Nachweises des Hanseatischen Schlackenkontors GmbH, Basedowstraße 2, 20537 Hamburg - nach Kreisen und kreisfreien Städten geordnet - zu führen. Ausfertigungen der vorläufigen Katasterblätter sind zu übergeben:

- der für den Einbauort zuständigen Abfallbehörde des Kreises/der kreisfreien Stadt und
- dem LANU.

3. Der Vertreiber der MV-Asche hat für die Vollständigkeit der vorläufigen Katasterdaten Sorge zu tragen; diese Verantwortung bezieht sich nicht nur auf die Vertriebsdaten, sondern betreffen auch die vom Anlagenbetreiber und dem Verwender (Einbauort) beizubringenden Informationen.

4. Sofern MV-Aschen aus Herkunftsbereichen außerhalb Schleswig-Holstein/Hamburg verwertet werden sollen, obliegt die Pflicht zur Katasterführung einschließlich der Mitteilungspflicht gemäß Ziffer 1 dem Verwender der MV-Asche. Für die Zulässigkeit des Einsatzes dieser Asche als Baustoffe gelten die TR und die Regelungen dieses Erlasses; die Eignung der MV-Asche ist vom Verwender zu prüfen.

5. Die Erzeuger von dokumentationspflichtigen Gießereiabfällen bzw. die von ihnen beauftragten Vertreiber haben ein vorläufiges Kataster zu führen, dass die in den Technischen Regeln für Gießereiabfälle geforderten Daten enthält. Ausfertigungen der vorläufigen Katasterblätter sind zu übergeben:

- der für den Einbauort zuständigen Abfallbehörde des Kreises/der kreisfreien Stadt und
- dem LANU.

6. Die Dokumentationspflicht gilt nicht für Asphalt, der unter Verwendung von Gießereialtsänden hergestellt wurde, bei denen aufgrund der Untersuchungsergebnisse eine Dokumentation erforderlich wäre.

7. Die Einbaukataster des öffentlichen Straßenbaus (Bundesfern-, Landes- und Kreisstraßen) sollten sich an den Vorgaben der TR orientieren.

8. Erfahrungen und Fortschreibungsbedarf

Die Besitzer/Erzeuger, die Verwerter, die Anwender und die Abfallbehörden der Kreise und kreisfreien Städte werden gebeten, dem LANU ihre Erfahrungen mit der Verwendung und Dokumentation der in den Technischen Regeln erfassten mineralischen Abfälle bis zum 30. Mai 1999 mitzuteilen, damit diese in eine Fortschreibung der Regelungen aufgenommen werden können.

1. Änderung

**Änderung des Einführungserlasses zu den „Anforderungen an**

**die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln -der  
Länderarbeitsgemeinschaft Abfall <sup>1)</sup>**

Bekanntmachung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

vom 24. März 2006 - V 626 - 5800.56-05 -

Der Einführungserlass zu den „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln -der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) vom 30. April 1998 (Amtsbl. Schl.-H. S 323 wird wie folgt geändert:

Die in der Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA M 20) im Teil II 1.2 aufgeführten „Technischen Regeln zur Verwertung von Boden“ sowie das dazugehörige Kapitel im Teil III „Probennahme und Analytik“ sind bei der Bewertung von Boden nicht mehr anzuwenden, da sie nicht mehr dem geltenden Recht entsprechen.

Bis zu einer endgültigen Regelung auf Landes- oder Bundesebene können die von der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall überarbeiteten Teile II 1.2 und III für die Bewertung der Schadlosigkeit bei der Verwertung von Boden sowie für die Probenahme und Analytik herangezogen werden. Die überarbeiteten Teile stehen im Internet des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum Thema Abfall/Vollzugshilfen unter [www.umweltbericht-sh.de](http://www.umweltbericht-sh.de) zum Download zur Verfügung.

---

<sup>1</sup> Ändert Erl. vom 30. April 1998, Gl. Nr. 7913.5