



Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

**Mitteilung der  
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 38**

**Vollzugshinweise  
für die Anwendung der R1-Formel für die  
energetische Verwertung von Abfällen in  
Siedlungsabfallverbrennungsanlagen  
gemäß der EU- Abfallrahmenrichtlinie**

**Stand: September 2012**

Herausgeber: Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)

Erarbeitet von einem Ad-hoc-Arbeitskreis unter Vorsitz des Landes Niedersachsen,  
beschlossen von der 99. Sitzung der LAGA-Vollversammlung,  
durch UMK-Umlaufverfahren 30/2012 zur Veröffentlichung freigegeben.

## Vorwort

Die Vollzugshinweise sollen i. V. mit den Leitlinien der Kommission dabei helfen, bei der Anwendung der R1-Formel ggf. auftretende Fragen und Probleme zu lösen. Dabei bilden die Leitlinien der Kommission für die Vollzugsbehörden die Grundlage. Die Hinweise der Vollzugshilfe sind als Ergänzungen zu einzelnen Kapiteln der Leitlinien zu verstehen. Die Kapitelnummer der Leitlinien, auf die sich die Vollzugshilfe jeweils bezieht, ist jedem Themenblock der Vollzugshilfe vorangestellt worden.

## Eingangsformel

Gem. Fußnote zu R1, Anh. II der AbfRL (RL 2008/98) fallen unter das Verwertungsverfahren R1 „Hauptverwendung als Brennstoff oder anderes Mittel der Energieerzeugung“ Verbrennungsanlagen, deren Zweck in der Behandlung fester Siedlungsabfälle besteht nur dann, wenn deren Energieeffizienz ausreichend ist (Energieeffizienzformel, kurz: R1-Formel). Die Regelung ist in das KrWG wortgleich übernommen worden.

Die Anwendung und Auslegung der R1-Energieeffizienzformel ist konkretisiert in den Leitlinien der Kommission mit dem Titel „Leitlinien zur Auslegung der R1-Energieeffizienzformel für Verbrennungsanlagen, deren Zweck in der Behandlung fester Siedlungsabfälle besteht, gemäß Anhang II der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle“ vom Juni 2011.

## Anwendungsbereich der Energieeffizienzformel - Ziffer 1.1 der Leitlinie

In einer Anlage zur Verbrennung von Siedlungsabfällen mit R1-Energieeffizienz können Abfälle beseitigt und verwertet werden. Für feste Siedlungsabfälle gilt die Fiktion der energetischen Verwertung nach der Fußnote zu R1 ohne weiteren Nachweis der Substitution von Brennstoffen, wenn die Anlage zur Verbrennung fester Siedlungsabfälle das vorgegebene R1-Kriterium der Fußnote zu R1 erreicht hat.

Eine Legaldefinition existiert für den Begriff „feste Siedlungsabfälle“ nicht. Der AK hat sich mehrheitlich auf die nachfolgende Auslegung des Begriffes der festen Siedlungsabfälle im Sinne der R1-Formel verständigt und diesen auch in einer nicht abschließenden Liste geeigneter Abfallschlüssel beschrieben. Die in dieser Liste aufgeführten Abfallschlüssel gelten in Anlagen zur Verbrennung fester Siedlungsabfälle, die das R1-Kriterium erfüllen, ohne weitere Prüfung als energetisch verwertet.

In Verbrennungsanlagen, deren Zweck in der Behandlung fester Siedlungsabfälle besteht und die die Kriterien der R1 Formel erfüllen, werden feste gemischte Siedlungsabfälle energetisch verwertet.

Gemischte Siedlungsabfälle sind gemäß Art.3. Abs.3 RL 2000/76/EG (RL über die Verbrennung von Abfällen) bzw. gemäß § 2 Ziffer 9 der 17. BImSchV (in der jeweils gültigen Fassung) Abfälle aus Haushaltungen sowie gewerbliche, industrielle Abfälle und Abfälle aus Einrichtungen, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung den Abfällen aus Haushaltungen ähnlich sind.

Neben den Abfällen des AS 20 03 01 (gemischte Siedlungsabfälle) sind insbesondere Abfälle mit folgenden Abfallschlüsseln den Abfällen aus Haushaltungen aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung ähnlich:

20 03 07 Sperrmüll

20 03 02 Marktabfälle

19 12 12 Sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen

19 12 10 Brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)

19 08 01 Sieb- und Rechenrückstände

15 01 06 gemischte Verpackungen

Dies schließt nicht aus, dass weitere Abfallschlüssel z. B. aus den Kapiteln 15, 17, 18 und 19 der AVV, den Abfällen aus Haushaltungen ähnlich sein können.

Die Verbrennung von anderen als festen Siedlungsabfällen in Siedlungsabfallverbrennungsanlagen ist anhand der allgemeinen Vorgaben von § 3 Abs. 23 KrWG zu bewerten.

#### EBS-Kraftwerke – Ziffer 1.1 (Anwendungsbereich der Energieeffizienzformel)

Die Regelungen der Fußnote zu R1 gelten nicht für die Ersatzbrennstoffkraftwerke, wenn diese von der zuständigen Zulassungsbehörde als Mitverbrennungsanlagen mit dem Hauptzweck der Energieerzeugung eingestuft worden sind.

Hat allerdings die zuständige Zulassungsbehörde den Hauptzweck des EBS-Kraftwerkes als Abfallbehandlungsanlage festgelegt, so unterliegt das EBS-Kraftwerk dann dem Geltungsbereich der R1-Formel, wenn in der Anlage feste Siedlungsabfälle i. S. d. o. g. Auslegung eingesetzt werden.

## Ermittlung des R1-Wertes - Kapitel 4 (Qualifikationsverfahren und Überwachung der Rechtskonformität)

### - Einbindung von Sachverständigen (SV) im Rahmen der Ermittlung des R1-Wertes

Die Ermittlung des R1-Wertes erfolgt jährlich. Im ersten Jahr und in jedem folgenden fünften Jahr ist eine Bewertung der Anlage hinsichtlich ihrer Einstufung als R1-Anlage vorzunehmen. An die Erst- und Neubewertung sind besondere Qualitätsanforderungen zu stellen. Deshalb soll im Regelfall ein Sachverständiger die Erst- und die Neubewertung vornehmen; dieser ist vom Anlagenbetreiber zu beauftragen. Das gleiche gilt auch für Neuberechnungen aufgrund wesentlicher Änderungen der Anlage.

Auf den Ermittlungen und Berechnungen der Sachverständigen aufbauend, hat der Anlagenbetreiber jährlich Wiederholungsberechnungen in der Systematik des Sachverständigengutachtens vorzunehmen. Voraussetzung ist hier, dass im Vergleich zu dem als Basis dienenden Sachverständigengutachten, die Anlagen- und Messtechnik nicht oder nur unwesentlich geändert wurde. Gutachten sowie vollständige und prüffähige Wiederholungsberechnungen sind der zuständigen Behörde vorzulegen.

Grundsätzlich besteht für die Ermittlung des R1-Wertes Gutachterwahlfreiheit. Eine Abstimmung mit der zuständigen Behörde wird empfohlen. Vorgaben über Gutachterqualifikationen gibt es nach den Leitlinien der Kommission nicht, so dass nachfolgende Kriterien bei der Auswahl eines Gutachters herangezogen werden können. Auf §§ 47 Abs.4, 62 KrwG wird hingewiesen.

Dabei sind Gutachter gleichgestellt, die in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union oder einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum niedergelassen sind, sofern sie über die erforderliche Fachkunde, Unabhängigkeit und Zuverlässigkeit verfügen und dies gegenüber der zuständigen Behörde nachgewiesen wird.

### - Fachliche Qualifikation der SV:

- Ingenieur (Dipl.-Ing, Bachelor, Master) als Hochschulabschluss einer TH, TU, FH:

- Physiker oder vergleichbare Abschlüsse an einer Hochschule

mit Berufserfahrung in den Bereichen Energietechnik, Kraftwerkstechnik, Großdampferzeugertechnik aus den Beschäftigungsbereichen:

- Technische Überwachungsorganisationen
  - Ingenieurbüros
  - Technische Hochschulen
  - Hersteller von Komponenten, Bauteilen, Messtechnik
  - Sachverständige IHK nach § 36 GewO für die Bereiche: thermische Großanlagen der Wärme-, Dampf- und Heißwassererzeugung der Wirtschaftsklasse 35 „Energieversorgung“ der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 des Statistischen Bundesamtes
- Inhaltliche Eckpunkte eines Sachverständigengutachtens
- Es ist erforderlich, dass der Sachverständige (SV) bei der Erst- und Neuberechnung eine Messstellenbegehung durchführt.
  - Von dem SV ist ein Messstellenplan (Blockschaltbild) auf der Grundlage einer Messstellenbegehung für die Messung der Energie- und Brennstoffströme anzufertigen.
  - Es ist für jede Messstelle vom SV eine Messstellenbewertung vorzunehmen.
  - Auf der Grundlage des Messstellenplans sind Messwertlisten anzufertigen, die jeweils für einen 5-Jahreszeitraum (1x SV und 4x Betreiber) die erforderlichen Messwerte für jede Messstelle aufnehmen können.
  - Die Messwerte bzw. die daraus abgeleiteten Größen sind für die Ermittlung der R1-Kennzahl in das Kalkulationsformular nach Anhang 5 der Leitlinie einzutragen und daraus die R1-Kennzahl zu ermitteln.
  - Abweichend vom Formular 5 der Leitlinie können andere Datenformate verwendet werden, die den Berechnungsmodus nach dem Formular 5 aber weiterhin unverändert umsetzen.
  - Die Ermittlung einzelner Energieteilströme, die auf Berechnungen und Bilanzierungen basieren (z. B. Rußblasen), ist vom Gutachter auf Plausibilität zu prüfen.
- Qualität der Messgeräte
- Für die Messgeräte zur Messung der Energie- und Brennstoffströme sind die eichrechtlichen Vorschriften zu beachten. Für Messgeräte, auf die die eichrechtlichen Vorschriften keine Anwendung finden, ist die Eignung für die Bestimmung der

Energie- und Brennstoffströme in die Messstellenbewertung durch den SV einzu-  
beziehen.

- Vorlage der Ergebnisse bei der zuständigen Behörde

Die vollständigen und prüffähigen Wiederholungsrechnungen mit den Daten eines  
Kalenderjahres sind der zuständigen Behörde unaufgefordert bis zum 31.03. des  
Folgejahres vorzulegen. Wird die Ermittlung des R1-Wertes nicht mit den Daten ei-  
nes Kalenderjahres durchgeführt, können mit der zuständigen Behörde andere Fris-  
ten vereinbart werden.

#### Rechtscharakter der behördlichen Entscheidung - Ziffer 4.7 bis 4.9 der Leitlinie

In Ziff. 4.8 der Leitlinien sieht die Kommission vor, die R1-Einstufung auf der Basis  
der zur Berechnung des R1- Wertes erforderlichen Daten und der vom Anlagenbe-  
treiber bereitgestellten Berechnung des R1-Wertes durch die zuständige Behörde  
förmlich zu bestätigen. Inhalt der Bestätigung ist es nach Ziff. 4.7 der Leitlinien,  
dass die die zuständige Behörde ... bestätigt, wonach die Anlage *den Vorausset-  
zungen der R1-Formel* entspricht. Weitergehende Feststellungen sind auch nach  
den Leitlinien nicht für erforderlich gehalten worden.

Aus dem Gesamtzusammenhang wird deutlich, dass eine behördliche Bescheini-  
gung nach der Leitlinie Dokumentations- und Nachweiszwecken dient und ihr nicht  
zwingend eine Regelungs- oder Feststellungswirkung im Sinne eines Verwaltungs-  
aktes beizumessen ist.

Eine Vorgabe in einer bestimmten Handlungsform tätig zu werden ist weder den  
Leitlinien noch sonstigen europarechtlichen Verfahrensvorschriften zu entnehmen.

Für die Behörden der Mitgliedstaaten besteht allerdings eine weitgehende Wahl-  
freiheit, in welcher Form sie eine entsprechende Bescheinigung ausstellt (durch  
einfaches behördliches Schreiben, Verwaltungsakt, konsensuale und kooperative  
Handlungsform (Vereinbarung) oder als Teil einer Fachplanung (Abfallwirtschafts-  
plan (vgl. Niederlande)).

#### Sanktionsmöglichkeiten bei ungerechtfertigter Nutzung des „Verwerterstatus“

Die Umsetzung der R1-Formel in Deutschland erfolgt auf der Grundlage der Leitli-  
nie der Kommission und der vorliegenden Vollzugshilfe. Zusätzlich zur Fußnote zu  
R1 sind gesetzliche Regelungen zur Umsetzung der R1-Formel nicht vorhanden.  
Somit gibt es auch keine speziellen Bußgeldtatbestände.

Im Falle einer missbräuchlichen Nutzung des „Verwerterstatus“ ist materiell zu prüfen, inwieweit die nicht zulässige energetische Verwertung eines Abfalls zur Beseitigung zu einer Rechtsverletzung führen kann. Dies ist im konkreten Einzelfall zu entscheiden. Weiterhin kann ein Verstoß gegen Registerpflichten, die Abfallhierarchie oder Notifizierungspflichten vorliegen.

Die Bußgeldtatbestände ergeben sich aus den Gesetzen und Rechtsverordnungen des Abfallrechts. Dies können z. B. Verstöße gegen die abfallrechtlichen Nachweispflichten sein, bei denen der Abfallentsorger mitwirkt.