

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Emissionsminderung  
Behandlung von mineralischen Bau- und  
Abbruchabfällen  
Stationäre und mobile Bauschuttzubereitungsanlagen

VDI 2095

Blatt 1 / Part 1

Emission control  
Treatment of mineral construction-site and  
demolition waste

Stationary and mobile demolition waste recycling facilities

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

*Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.*

*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

*The draft of this guideline has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).*

*The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung . . . . .	2	Preliminary note . . . . .	2
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>2</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>2 Begriffe . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>2 Terms and definitions . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>3 Technik . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>3 Technology . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>4 Technische und organisatorische Möglichkeiten zur Minderung der staubförmigen Emissionen. . . . .</b>	<b>19</b>	<b>4 Technical and organizational opportunities to control dusty emissions . . . . .</b>	<b>19</b>
<b>5 Emissionsminderungstechniken. . . . .</b>	<b>25</b>	<b>5 Emission control techniques . . . . .</b>	<b>25</b>
<b>6 Emissionswert . . . . .</b>	<b>30</b>	<b>6 Emission values . . . . .</b>	<b>30</b>
<b>7 Anleitung für Emissionsmessungen an gefassten Quellen . . . . .</b>	<b>32</b>	<b>7 Instructions for emission measurements at conducted sources . . . . .</b>	<b>32</b>
<b>8 Messverfahren . . . . .</b>	<b>39</b>	<b>8 Measurement method . . . . .</b>	<b>39</b>
<b>9 Auswertung der Messungen, Messbericht, Messunsicherheit . . . . .</b>	<b>40</b>	<b>9 Evaluation of measurements, measurement report, measurement uncertainty . . . . .</b>	<b>40</b>
Schrifttum. . . . .	41	Bibliography . . . . .	41

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltschutztechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 3: Emissionsminderung  
VDI-Handbuch Bautechnik – Gebäuderelevante Systeme

## Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser VDI-Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen ([www.vdi-richtlinien.de](http://www.vdi-richtlinien.de)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser VDI-Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

## 1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Richtlinie gibt Anleitungen zur Emissionsminderung für Anlagen zum Brechen und Klassieren von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen in mobilen oder stationären Recyclinganlagen. Eine vertiefte Behandlung von Aspekten des Lärm- und Arbeitsschutzes ist nicht Gegenstand dieser Richtlinie.

Anlagen zur Aufbereitung gefährlicher Abfälle mit Ausnahme des teerhaltigen Straßenaufbruchs (AVV 17 03 01) und des Gleisschotters, der gefährliche Stoffe enthält (AVV 17 05 07) werden nicht in dieser Richtlinie behandelt.

Bau- und Abbruchabfälle entstehen in erster Linie beim Rückbau oder Abbruch von Bauwerken. Um sie im Straßen-, Erd- und Deponiebau oder im Garten- und Landschaftsbau oder als Zuschlagsstoff zur Wiederverwertung im Hochbau verwenden zu können, werden sie aufbereitet mit dem Ziel, Recyclingbaustoffe mit definierten Eigenschaften zu erzeugen. Der Gesamtprozess der Aufbereitung umfasst die Anlieferung und Lagerung des Ausgangsmaterials, die eigentliche Aufbereitung (einschließlich Zerkleinerung und Sortierung), die Förderung und Lagerung der erzeugten Recyclingkörnungen sowie notwendige Transporte während der Aufbereitung.

Die Anforderungen zur Minderung von Emissionen sind für mobile und stationäre Recyclinganlagen prinzipiell gleich. Unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit sind bei mobilen Anlagen die Maßnahmen so auszurichten, dass die Mobilität der Anlagen gewährleistet bleibt.

Das vorliegende Blatt 1 der Richtlinienreihe VDI 2095 gilt nicht für die Aufbereitung von gemischten Bau- und Abbruchabfällen. Dies wird in Blatt 2 behandelt.

## Preliminary note

The content of this guideline has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the guideline VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this guideline without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions specified in the VDI notices ([www.vdi-richtlinien.de](http://www.vdi-richtlinien.de)).

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this guideline.

## 1 Scope

This guideline gives instructions for the emission control of facilities for crushing and grading of mineral construction-site and demolition waste in mobile or stationary recycling facilities. An in-depth consideration of aspects of noise protection and occupational safety is not the concern of this guideline.

Facilities for recycling hazardous waste with the exception of bituminous road construction waste (AVV 17 03 01) and railway track ballast containing hazardous substances (AVV 17 05 07) are not covered in this guideline.

Construction-site and demolition waste is produced primarily in conjunction with the dismantling or demolition of buildings. Before it can be used in road construction, earthworks and landfill site construction, or in horticulture and agriculture or as an additive for reuse in building construction, it is recycled with the aim of producing recycling construction materials with defined properties. The overall recycling process includes delivery and storage of the source material, the actual recycling (including comminution and sorting), transport and storage of the produced recycling granules and necessary transport during recycling.

The emission control requirements are fundamentally the same for mobile and stationary recycling facilities. In keeping with the principle of proportionality, these measures shall be configured in such a way that the mobility of the facilities is assured in the case of mobile facilities.

This present Part 1 of the series of guidelines VDI 2095 does not apply to the recycling of mixed construction-site and demolition waste. This item is dealt with in Part 2.