

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Emissionsminderung  
Anlagen zur Herstellung von Industrieruß

VDI 2580

Emission control  
Production plants for carbon black

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 standard has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).*

*The German version of this standard 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>2</b>	<b>2 Terms and definitions</b> . . . . .	<b>2</b>
<b>3 Allgemeine Hinweise</b> . . . . .	<b>3</b>	<b>3 General notes</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>4 Technologie</b> . . . . .	<b>3</b>	<b>4 Technology</b> . . . . .	<b>3</b>
4.1 Allgemeines . . . . .	3	4.1 General . . . . .	3
4.2 Herstellungsverfahren von Industrieruß . . . . .	4	4.2 Carbon black production processes . . . . .	4
4.3 Produktabscheidung aus dem Rußgas (Prozessgas) . . . . .	11	4.3 Product separation from the carbon black gas (process gas) . . . . .	11
4.4 Aufbereitung/Veredelung von Industrieruß . . . . .	14	4.4 Treatment/refining of carbon blacks . . . . .	14
4.5 Fördern, Abfüllen, Lagern und Verladen von Industrieruß . . . . .	15	4.5 Conveying, packaging, storage and loading of carbon blacks . . . . .	15
4.6 Energieerzeugung und Energieeffizienz . . . . .	15	4.6 Energy generation and energy efficiency . . . . .	15
4.7 Abgasführung . . . . .	15	4.7 Exhaust gas stacks . . . . .	15
<b>5 Möglichkeiten zur Emissionsminderung</b> . . . . .	<b>17</b>	<b>5 Emission control options</b> . . . . .	<b>17</b>
5.1 Allgemeines . . . . .	17	5.1 General . . . . .	17
5.2 Minderungsmöglichkeiten durch geeignete Wahl der Einsatzstoffe . . . . .	17	5.2 Control options based on a suitable selection of raw materials . . . . .	17
5.3 Technische Möglichkeiten zur Emissionsminderung . . . . .	18	5.3 Technical emission control options . . . . .	18
<b>6 Abfälle</b> . . . . .	<b>23</b>	<b>6 Waste</b> . . . . .	<b>23</b>
<b>7 Abwasser</b> . . . . .	<b>24</b>	<b>7 Waste water</b> . . . . .	<b>24</b>
<b>8 Emissionswerte</b> . . . . .	<b>24</b>	<b>8 Emission values</b> . . . . .	<b>24</b>
<b>9 Emissionsmesstechnik</b> . . . . .	<b>27</b>	<b>9 Emission measurement technologies</b> . . . . .	<b>27</b>
9.1 Allgemeines . . . . .	27	9.1 General . . . . .	27
9.2 Prüflaboratorien . . . . .	28	9.2 Test laboratories . . . . .	28
9.3 Messstrecken und Messplätze . . . . .	29	9.3 Measuring paths and measuring stations . . . . .	29
9.4 Messaufgabe . . . . .	32	9.4 Measurement task . . . . .	32
9.5 Messplan . . . . .	32	9.5 Measurement plan . . . . .	32
9.6 Durchführung der Messungen . . . . .	35	9.6 Measurements . . . . .	35
9.7 Messbericht . . . . .	36	9.7 Measurement report . . . . .	36
Schrifttum . . . . .	37	Bibliography . . . . .	37

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltschutztechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 2: Emissionsminderung I

## **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.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

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

## **1 Anwendungsbereich**

Die Richtlinie gilt für industrielle Anlagen zur Herstellung von Industrierußen (im Sinne von Nr. 4.6 Spalte c des Anhangs 1 der 4. BImSchV) einschließlich der Aufbereitungs- und Veredelungsprozesse sowie der erforderlichen Nebeneinrichtungen nach den folgenden Verfahren:

- Furnacerußverfahren
- Gasrußverfahren
- Flammrußverfahren

## **Preliminary note**

The content of this standard has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard 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 standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions specified in the VDI Notices ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)).

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

## **1 Scope**

This Standard applies to industrial plants for the production of carbon blacks (as defined in no. 4.6 column c of Schedule 1, 4<sup>th</sup> BImSchV (4<sup>th</sup> Ordinance on the Implementation of the German Federal Immission Control Act)), including the treatment and refining processes and the required auxiliary installations that use the following processes:

- furnace black process
- gas black process
- lamp black process