

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Emissionsminderung  
Aluminiumschmelzanlagen  
Emission control  
Aluminium smelting plants

VDI 2286

Blatt 2 / Part 2

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 Technologie . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>3 Technology . . . . .</b>	<b>3</b>
3.1 Einsatzstoffe . . . . .	3	3.1 Feedstock . . . . .	3
3.2 Lagerung . . . . .	4	3.2 Storage . . . . .	4
3.3 Aufbereitung der metallhaltigen Einsatzstoffe . . . . .	5	3.3 Pre-treatment of metal-containing feedstock . . . . .	5
3.4 Schmelzaggregate . . . . .	13	3.4 Smelters . . . . .	13
3.5 Schmelzbehandlungsverfahren . . . . .	26	3.5 Melt treatment methods . . . . .	26
3.6 Anlagen- und Prozessparameter sowie Emissionsverhalten von Aluminiumschmelzanlagen . . . . .	30	3.6 Plant and process parameters and emission behaviour of aluminium smelting plants . . . . .	30
<b>4 Möglichkeiten zur Emissionsminderung . . . . .</b>	<b>37</b>	<b>4 Emission control . . . . .</b>	<b>37</b>
4.1 Primäre Maßnahmen . . . . .	38	4.1 Primary measures . . . . .	38
4.2 Sekundäre Maßnahmen . . . . .	40	4.2 Secondary measures . . . . .	40
4.3 Abführen der Abgase . . . . .	46	4.3 Waste gas discharge . . . . .	46
<b>5 Emissionswerte . . . . .</b>	<b>46</b>	<b>5 Emission values . . . . .</b>	<b>46</b>
<b>6 Emissionsmessung . . . . .</b>	<b>47</b>	<b>6 Emission measurement . . . . .</b>	<b>47</b>
6.1 Messplanung . . . . .	48	6.1 Measurement planning . . . . .	48
6.2 Messdurchführung . . . . .	50	6.2 Performance of measurements . . . . .	50
6.3 Dokumentation . . . . .	50	6.3 Documentation . . . . .	50
6.4 Funktionsprüfung/Kalibrierung von Emissionsmesseinrichtungen . . . . .	50	6.4 Functional testing/calibration of emission measuring instruments . . . . .	50
6.5 Kontinuierliche Emissionsmessungen . . . . .	52	6.5 Continuous emission measurements . . . . .	52

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Ausschuss Aluminiumschmelzanlagen

<b>7 Abfälle, Abwasser, Abwärme</b> . . . . .	53
7.1 Abfälle . . . . .	53
7.2 Abwasser . . . . .	55
7.3 Abwärme . . . . .	56
Schrifttum. . . . .	58

<b>7 Solid wastes, waste water and waste heat</b> . .	53
7.1 Solid wastes . . . . .	53
7.2 Waste water . . . . .	55
7.3 Waste heat . . . . .	56
Bibliography. . . . .	58