

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEUREEmissionsminderung  
Sekundärkupferhütten

VDI 2102

Blatt 1 / Part 1

Emission control  
Secondary copper smelting  
and refining plantsAusz. 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>7</b>	<b>3 Technology . . . . .</b>	<b>7</b>
3.1 Kupferhaltige Sekundärrohstoffe und Schlackebildner . . . . .	7	3.1 Copper-bearing secondary raw materials and slag formers . . . . .	7
3.2 Annahme, Umschlag und Lagerung . . . . .	8	3.2 Reception, handling and storage . . . . .	8
3.3 Verarbeitungsprozesse . . . . .	9	3.3 Unit processes . . . . .	9
3.4 Staubinhaltsstoffe im Reingas . . . . .	31	3.4 Clean gas dust constituents . . . . .	31
3.5 Diffuse Emissionen . . . . .	31	3.5 Fugitive emissions . . . . .	31
3.6 Dioxinmissionen . . . . .	33	3.6 Dioxin emissions . . . . .	33
<b>4 Technische Möglichkeiten zur Emissions- minderung . . . . .</b>	<b>34</b>	<b>4 Emission control measures . . . . .</b>	<b>34</b>
4.1 Maßnahmen zum Vermindern der Abgas- emissionen . . . . .	34	4.1 Measures for the control of offgas emissions . . . . .	34
4.2 Maßnahmen zum Vermindern der diffusen Emissionen . . . . .	35	4.2 Measures for the control of fugitive emissions . . . . .	35
4.3 Maßnahmen zur Verminderung der Emission von Dioxinen und Furanen . . . . .	37	4.3 Measures for the control of dioxin and furan emissions . . . . .	37
4.4 Wirtschaftlicher Aufwand . . . . .	38	4.4 Economics . . . . .	38
<b>5 Emissionen . . . . .</b>	<b>39</b>	<b>5 Emissions . . . . .</b>	<b>39</b>
5.1 Gesamtstaub . . . . .	40	5.1 Total dust . . . . .	40
5.2 Staubbörmige anorganische Stoffe . . . . .	40	5.2 Inorganic particulates . . . . .	40
5.3 Gasförmige anorganische Stoffe . . . . .	41	5.3 Gaseous inorganic substances . . . . .	41
5.4 Krebs erzeugende Stoffe . . . . .	42	5.4 Carcinogenic substances . . . . .	42
5.5 Auswertung und Beurteilung von Mess- ergebnissen . . . . .	43	5.5 Evaluation and assessment of measurement results . . . . .	43

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Ausschuss Sekundärkupferhütten

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

**6 Anleitung für Emissionsmessungen . . . . . 43**  
6.1 Allgemeines . . . . . 43  
6.2 Aufgabenstellung . . . . . 43  
6.3 Messplanung . . . . . 44  
6.4 Auswertung der Messergebnisse und  
Messbericht . . . . . 51

**7 Nebenprodukte, Abfälle, Abwasser,  
Abwärme . . . . . 52**  
7.1 Nebenprodukte . . . . . 52  
7.2 Abfälle . . . . . 52  
7.3 Abwasser . . . . . 53  
7.4 Abwärme . . . . . 56

Schrifttum. . . . . 60

**6 Instructions for emission measurements. . . 43**  
6.1 General. . . . . 43  
6.2 Measurement objective . . . . . 44  
6.3 Measurement planning. . . . . 44  
6.4 Evaluation of measured data and  
measurement report . . . . . 51

**7 By-products, waste, waste water and  
waste heat . . . . . 52**  
7.1 By-products . . . . . 52  
7.2 Waste . . . . . 52  
7.3 Waste water . . . . . 53  
7.4 Waste heat . . . . . 56

Bibliography. . . . . 60