

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Emissionsminderung
Sekundärkupferhütten

VDI 2102

Blatt 1 / Part 1

Emission control
Secondary copper smelting
and refining plants

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
Vorbemerkung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Begriffe	3
3 Technologie	7
3.1 Kupferhaltige Sekundärrohstoffe und Schlackebildner	7
3.2 Annahme, Umschlag und Lagerung	8
3.3 Verarbeitungsprozesse	9
3.4 Staubinhaltsstoffe im Reingas	31
3.5 Diffuse Emissionen	31
3.6 Dioxinmissionen	33
4 Technische Möglichkeiten zur Emissionsminderung	34
4.1 Maßnahmen zum Vermindern der Abgasemissionen	34
4.2 Maßnahmen zum Vermindern der diffusen Emissionen	35
4.3 Maßnahmen zur Verminderung der Emission von Dioxinen und Furanen	37
4.4 Wirtschaftlicher Aufwand	38
5 Emissionen	39
5.1 Gesamtstaub	40
5.2 Staubbörmige anorganische Stoffe	40
5.3 Gasförmige anorganische Stoffe	41
5.4 Krebs erzeugende Stoffe	42
5.5 Auswertung und Beurteilung von Messergebnissen	43

Contents	Page
Preliminary note	2
1 Scope	2
2 Terms and definitions	3
3 Technology	7
3.1 Copper-bearing secondary raw materials and slag formers	7
3.2 Reception, handling and storage	8
3.3 Unit processes	9
3.4 Clean gas dust constituents	31
3.5 Fugitive emissions	31
3.6 Dioxin emissions	33
4 Emission control measures	34
4.1 Measures for the control of offgas emissions	34
4.2 Measures for the control of fugitive emissions	35
4.3 Measures for the control of dioxin and furan emissions	37
4.4 Economics	38
5 Emissions	39
5.1 Total dust	40
5.2 Inorganic particulates	40
5.3 Gaseous inorganic substances	41
5.4 Carcinogenic substances	42
5.5 Evaluation and assessment of measurement results	43

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Ausschuss Sekundärkupferhütten

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