

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREEmissionsminderung
Carbo- und metallothermische Erzeugung
von Ferrolegierungen und Siliciummetall
Emission control
Carbothermic and metallothermic production
of ferroalloys and silicon metal

VDI 2576

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
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Begriffe	3	2 Terms and definitions	2
3 Technologie	6	3 Technology	6
3.1 Verfahren zum Herstellen von Ferrolegierungen	6	3.1 Ferroalloy production processes	6
3.2 Anlagen zum Herstellen von Ferrolegierungen	15	3.2 Process equipment for ferroalloy production	15
3.3 Weitere Prozessschritte	23	3.3 Further unit operations	23
3.4 Staubförmige Emissionen	30	3.4 Dust emissions	30
3.5 Gasförmige Emissionen	42	3.5 Gaseous emissions	42
3.6 Diffuse staubförmige Emissionen	42	3.6 Fugitive dust emissions	42
4 Technische Maßnahmen zum Vermindern der Emissionen	46	4 Technical measures of emission control	46
4.1 Allgemeines	46	4.1 General	46
4.2 Erfassung und Minderung der Stäube aus Elektroniederschacht- und Elektroherdöfen	47	4.2 Capture and control of dust emissions from electric low-shaft furnaces and electric hearth furnaces	47
4.3 Erfassung und Minderung der Stäube aus Nebenanlagen	48	4.3 Capture and control of dust emissions from ancillary operations	48
4.4 Vermeidung und Minderung diffuser Emissionen	49	4.4 Prevention and control of fugitive emissions	49
5 Emissionswerte	50	5 Emission values	50
6 Anleitung für Emissionsmessungen	52	6 Instructions for emission measurements	52
6.1 Aufgabenstellung	52	6.1 Objective	52
6.2 Messplanung	53	6.2 Measurement planning	53
6.3 Messverfahren	56	6.3 Measurement methods	56
6.4 Auswertung und Messbericht	60	6.4 Evaluation and measurement report	60

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltschutztechnik

	Seite		Page
7 Prozess- und Abwässer	61	7 Process water and waste water	61
7.1 Herstellung von Ferrochrom	61	7.1 Ferrochrome smelters	61
7.2 Herstellung von Ferrosilicium und Siliciummetall	62	7.2 Ferrosilicon and silicon metal smelters	62
8 Abwärmenutzung (Energieeinsparung)	63	8 Heat recovery (energy conservation)	63
8.1 Herstellung von Ferrochrom	63	8.1 Ferrochrome smelters	63
8.2 Herstellung von Ferrosilicium und Siliciummetall	63	8.2 Ferrosilicon and silicon metal smelters	63
9 Stoffliche Verwertung	64	9 Recycling/waste disposal	64
9.1 Allgemeines.	64	9.1 General	64
9.2 Verwertung/Deponierung der Nebenprodukte	65	9.2 Recycling/Disposal of byproducts	65
Schrifttum	69	Bibliography	69