

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Emissionsminderung
Aluminiumschmelzflusselektrolyse
Emission control
Electrolytic aluminium reduction process

VDI 2286

Blatt 1 / Part 1

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
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Normative Verweise	3	2 Normative references	3
3 Begriffe	3	3 Terms and definitions	3
4 Allgemeine Hinweise	3	4 General notes	3
5 Technologie	3	5 Technology	3
5.1 Einsatzmaterialien.	3	5.1 Input materials	3
5.2 Nebenanlagen	4	5.2 Ancillary operations	4
5.3 Verfahrensbeschreibung der Aluminiumschmelzflusselektrolyse.	6	5.3 Description of the electrolytic aluminium reduction process	6
5.4 Art und Quelle der relevanten Emissionen .	13	5.4 Types and sources of relevant emissions . .	13
6 Möglichkeiten zur Emissionsminderung . . .	16	6 Emission control measures	16
6.1 Nebenanlagen	16	6.1 Ancillary operations	16
6.2 Aluminiumschmelzflusselektrolyse.	17	6.2 Electrolytic aluminium reduction process .	17
7 Emissionswerte	22	7 Emission values	22
7.1 Emissionswerte Nebenanlagen	22	7.1 Emission values for ancillary operations . .	22
7.2 Emissionswerte der Aluminiumschmelz- flusselektrolyse	23	7.2 Emission values for electrolytic aluminium reduction processes.	23
8 Anleitung zur messtechnischen und kalkulatorischen Bestimmung der Emissionen	25	8 Instructions for the determination of emissions by measurement and calculation	25
8.1 Messtechnische Anleitung	25	8.1 Emission measurement instructions	25
8.2 Kalkulatorische Bestimmung der Emissionen von PFC und SO ₂	37	8.2 Determination of PFC and SO ₂ emissions by calculation	37

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltschutztechnik

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

	Seite		Page
9 Abfälle, Abwässer, Abwärme	39	9 Waste, waste water, waste heat	39
9.1 Kreislaufmaterial, Neben-/Kuppelprodukte, Abfälle	39	9.1 Recycled material, byproducts/co-products, waste	39
9.2 Abwässer	40	9.2 Waste water.	40
9.3 Abwärme	42	9.3 Waste heat	42
Anhang Messverfahren für gasförmige anorganische Fluorverbindungen	43	Annex Measurement method for gaseous inorganic fluorine compounds	43
A1 Probenahme.	43	A1 Sampling	43
A2 Analytik.	44	A2 Analysis	44
A3 Berechnung der Massenkonzentrationen	45	A3 Calculation of mass concentrations	45
Schrifttum	46	Bibliography	46