

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung von
Abscheideanlagen zur Abtrennung gasförmiger
und partikelförmiger Stoffe aus Gasströmen

VDI 2264

Commissioning, operation and maintenance of
separator systems for the removal of gaseous and
particulate substances from gas streams

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

*Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesan-
zeiger 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 authorita-
tive. No guarantee can be given with respect to the English trans-
lation.*



Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
Geltungsbereich	3	Scope	3
Begriffe (Glossar)	4	Terms and definitions (glossary)	4
Einführung	4	Introduction	4
Begriffe (Glossar)	4	Terms and definitions (Glossary)	4
1 Allgemeine Hinweise	9	1 General	9
1.1 Technische Dokumentation	10	1.1 Technical documentation	10
1.2 Inbetriebnahme	15	1.2 Commissioning	15
1.3 Betrieb	18	1.3 Operation	18
1.4 Instandhaltung	22	1.4 Maintenance	22
1.5 Explosionsschutz	25	1.5 Explosion protection	25
2 Massenkraftabscheider	26	2 Inertial separators	26
2.1 Systematik nach Abscheideprinzip und Bauart	26	2.1 Classification by separation principle and type of construction	26
2.2 Inbetriebnahme	27	2.2 Commissioning	27
2.3 Betrieb	28	2.3 Operation	28
2.4 Instandhaltung	29	2.4 Maintenance	29
3 Filternde Abscheider	30	3 Filtering separators	30
3.1 Systematik nach Abscheideprinzip und Bauart	30	3.1 Classification by separation principle and type of construction	30
3.2 Inbetriebnahme	32	3.2 Commissioning	32
3.3 Betrieb	34	3.3 Operation	34
3.4 Instandhaltung	34	3.4 Maintenance	34
4 Nassabscheider für gas- und partikel- förmige Stoffe sowie Biowäscher	35	4 Wet separators	35
4.1 Systematik nach Abscheideprinzip und Bauart	35	4.1 Classification by separation principle and type of construction	35
4.2 Inbetriebnahme	39	4.2 Commissioning	39
4.3 Betrieb	40	4.3 Operation	40
4.4 Instandhaltung	42	4.4 Maintenance	42

Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN – Normenausschuss

	Seite
5 Elektroabscheider	42
5.1 Systematik nach Abscheideprinzip und Bauart	42
5.2 Inbetriebnahme	44
5.3 Betrieb	44
5.4 Instandhaltung	45
6 Adsorber	46
6.1 Systematik nach Abscheideprinzip und Bauart	46
6.2 Inbetriebnahme	48
6.3 Betrieb	50
6.4 Instandhaltung	52
7 Biofilter	53
7.1 Systematik nach Abscheideprinzip und Bauart	53
7.2 Inbetriebnahme	54
7.3 Betrieb	56
7.4 Instandhaltung	57
8 Kondensatoren	58
Schrifttum	59

	Page
5 Electrostatic precipitators	42
5.1 Classification by separation principle and type of construction	42
5.2 Commissioning	44
5.3 Operation	44
5.4 Maintenance	45
6 Adsorbers	46
6.1 Classification by separation principle and type of construction	46
6.2 Commissioning	48
6.3 Operation	50
6.4 Maintenance	52
7 Biofilters	53
7.1 Classification by separation principle and type of construction	53
7.2 Commissioning	54
7.3 Operation	56
7.4 Maintenance	57
8 Condensers	58
Bibliography	59

Vorbemerkung

In der Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN – Normenausschuss – erarbeiten Fachleute aus Wissenschaft, Industrie und Verwaltung in freiwilliger Selbstverantwortung VDI-Richtlinien und DIN-Normen zum Umweltschutz. Diese beschreiben den Stand der Technik bzw. Stand der Wissenschaft in der Bundesrepublik Deutschland und dienen als Entscheidungshilfen bei der Erarbeitung und Anwendung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften. Die Arbeitsergebnisse der KRdL fließen ferner als gemeinsamer deutscher Standpunkt in die europäische technische Regelsetzung bei CEN (Europäisches Komitee für Normung) und in die internationale technische Regelsetzung bei ISO (Internationale Organisation für Normung) ein.

Folgende Themenschwerpunkte werden in vier Fachbereichen behandelt:

*Fachbereich I
„Umweltschutztechnik“*

Produktionsintegrierter Umweltschutz; Verfahren und Einrichtungen zur Emissionsminderung; ganzheitliche Betrachtung von Emissionsminderungsmaßnahmen unter Berücksichtigung von Luft, Wasser und Boden; Emissionswerte für Stäube und Gase; anlagenbezogene messtechnische Anleitungen; Handhabung brennbarer Stäube; Minderung der Exposition gegenüber luft-

Preliminary note

In the Commission on Air Pollution Prevention of VDI and DIN – Standards Committee (KRdL) experts from science, industry and administration, acting on their own responsibility, establish VDI guidelines and DIN standards in the field of environmental protection. These describe the state of the art in science and technology in the Federal Republic of Germany and serve as a decision-making aid in the preparatory stages of legislation and application of legal regulations and ordinances. KRdL’s working results are also considered as the common German point of view in the establishment of technical rules on the European level by CEN (European Committee for Standardization) and on the international level by ISO (International Organization for Standardization).

The following topics are dealt with in four subdivisions:

*Subdivision I
“Environmental Protection Techniques“*

Integrated pollution prevention and control for installations; procedures and installations for emission control; overall consideration of measures for emission control with consideration given to the air, water and soil; emission limits for dusts and gases; plant-related measurement instructions; the safe processing of combustible dusts; reduction of exposure to air pollutants in the workplace atmo-