

**VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE**

Staubbrände und Staubexplosionen  
Gefahren – Beurteilung – Schutzmaßnahmen  
Brand- und Explosionsschutz an Sprühtrocknungsanlagen  
Beispiele

**VDI 2263**

Blatt 7.1 / Part 7.1

Dust fires and dust explosions  
Hazards – assessment – protective measures  
Fire and explosion protection in spraying and  
drying integrated equipment  
Examples

**Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English**

*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

*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
Einleitung . . . . .	2	Introduction . . . . .	2
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>2 Normative Verweise . . . . .</b>	<b>4</b>	<b>2 Normative references . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>3 Begriffe . . . . .</b>	<b>4</b>	<b>3 Terms and definitions . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>4 Formelzeichen, Abkürzungen, Indizes . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>4 Symbols, abbreviations and indices . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>5 Auswahl der Beispiele . . . . .</b>	<b>6</b>	<b>5 Selection of examples . . . . .</b>	<b>6</b>
<b>6 Kohärente Risikobeurteilung . . . . .</b>	<b>7</b>	<b>6 Coherent risk assessment . . . . .</b>	<b>7</b>
6.1 Risikobeurteilung einer Sprühtrocknungs- anlage des Typs G für den Bereich Lebensmittel . . . . .	7	6.1 Risk assessment of type G spraying and drying integrated equipment for the food industry . . . . .	7
6.2 Risikobeurteilung an einer Sprüh- trocknungsanlage des Typs D1 für den Bereich Chemie . . . . .	48	6.2 Risk assessment of type D1 spraying and drying integrated equipment for the chemical industry . . . . .	48
<b>7 Anwendung und Ausführung weiterer   Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen . . . . .</b>	<b>71</b>	<b>7 Application and implementation of further   fire and explosion protection measures. . . . .</b>	<b>71</b>
6.1 Zündquellenvermeidung . . . . .	71	7.1 Avoidance of ignition sources . . . . .	71
6.2 Inertisierung . . . . .	71	7.2 Inerting . . . . .	71
6.3 Organisatorische Maßnahmen . . . . .	73	7.3 Organizational measures . . . . .	73
<b>Anhang A Explosionsdruckentlastung in   Kombination mit   Entkopplungsmaßnahmen . . . . .</b>	<b>77</b>	<b>Annex A Explosion venting   combined with   isolation measures . . . . .</b>	<b>77</b>
A1 Allgemeines . . . . .	77	A1 General . . . . .	77
A2 Schutz der gesamten Trocknungskammer . . . . .	77	A2 Protection of overall drying chamber . . . . .	77
A3 Schutz des unteren Teils der Trocknungs- kammer Typ D1 . . . . .	79	A3 Protection of bottom section of type D1 drying chamber. . . . .	79

VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (GEU)

Fachbereich Management und Sicherheit in der Energie- und Umwelttechnik

**VDI-Handbuch Management und Sicherheit in der Umwelttechnik**  
**VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 6: Abgasreinigung – Staubtechnik**  
**VDI-Handbuch Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Band 4: Arbeitsschutz**

Frühere Ausgabe: 10/11 Entwurf, deutsch  
Former edition: 10/11 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2013

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted

	Seite		Page
<b>Anhang B</b> Explosionsunterdrückung in Kombination mit Entkopplungsmaßnahmen . . . . .	81	<b>Annex B</b> Explosion suppression combined with isolation measures . . . . .	81
B1 Allgemeines. . . . .	81	B1 General . . . . .	81
B2 Schutz der gesamten Trocknungskammer . . . . .	81	B2 Protection of overall drying chamber . . . . .	81
B3 Schutz des unteren Teils der Trocknungskammer Typ D1. . . . .	84	B3 Protection of bottom section of type D1 drying chamber . . . . .	84
<b>Anhang C</b> Zonenreduzierung durch Inertisierung bei Sprühtrocknungsanlagen . . . . .	86	<b>Annex C</b> Re-zoning by inerting of spraying and drying integrated equipment . . . . .	86
Schrifttum . . . . .	87	Bibliography . . . . .	87