

# DIN EN 14373:2025-04 (D)

Explosions-Unterdrückungssysteme; Deutsche Fassung EN 14373:2021+A1:2025

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	9
4 Symbole und Abkürzungen (EN 14373).....	12
5 Explosions-Unterdrückung.....	13
5.1 Konstruktion.....	13
5.2 Allgemeine Funktion .....	13
5.3 Anforderungen an Explosions-Unterdrückungssysteme .....	14
6 Umweltaspekte .....	18
6.1 Allgemeines.....	18
6.2 Unterdrückungsmittel .....	19
6.3 Aktuatoren und sonstige Komponenten.....	19
7 Experimentelle Prüfung der Wirksamkeit eines Explosions-Unterdrückungssystems.....	19
7.1 Vor der Prüfung bereitzustellende Informationen .....	19
7.1.1 Allgemeines.....	19
7.1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	20
7.1.3 Informationen zu den Bauteilen des Unterdrückungssystems .....	20
7.1.4 Berechnungsmodell.....	21
7.2 Prüfung.....	21
7.2.1 Allgemeine Anforderungen für den Prüfaufbau.....	21
7.2.2 Prüfprogramm für nicht-metallische Stäube .....	21
7.2.3 Prüfprogramm für Metallstaub .....	25
7.2.4 Prüfprogramm für Gas.....	25
7.2.5 Prüfprogramm für hybride nicht-metallische Staub/Gas-Gemische.....	26
7.2.6 Prüfprogramm für Nebel/Luft-Gemische .....	26
7.3 Zu messende Parameter.....	26
7.4 Prüfbericht .....	27
8 Anleitungen.....	28
8.1 Allgemeines.....	28
8.2 Installation der Verkabelung .....	28
8.3 Zusammenbau .....	29
8.3.1 Allgemeines.....	29
8.3.2 Erforderliche Prozessangaben.....	29
8.4 Inbetriebnahme .....	29
8.4.1 Allgemeines.....	29
8.4.2 Anleitungen für die Übergabe .....	29
8.4.3 Inbetriebnahmebericht.....	30
8.5 Sicherheit.....	30
8.6 Instandhaltung.....	30
9 Kennzeichnung und Verpackung .....	30
9.1 Allgemeines.....	30
9.2 Teile des Explosions-Unterdrückungssystems.....	31
9.3 Explosions-Unterdrückungssystem .....	32

<b>Anhang A (informativ) Entwicklung eines Modells zur Berechnung der Explosions-</b>	
<b>Unterdrückung</b> .....	34
A.1 <b>Allgemeines</b> .....	34
A.2 <b>Löschung</b> .....	34
A.3 <b>Funktionale Prüfungen für die Modellentwicklung</b> .....	35
A.4 <b>Validierung des Modells</b> .....	36
<b>Anhang B (informativ) Anwendungen</b> .....	37
B.1 <b>Allgemeines</b> .....	37
B.2 <b>Definition der Gefährdung</b> .....	37
B.3 <b>Typische verfahrenstechnische Anlagen</b> .....	38
B.3.1 <b>Sprühtrockner</b> .....	38
B.3.2 <b>Reinvolumina</b> .....	40
B.3.3 <b>Becherwerke</b> .....	40
B.3.4 <b>Lang gestreckte Gehäuse</b> .....	41
B.3.5 <b>Rohrleitungen</b> .....	41
B.3.6 <b>Arbeitsräume</b> .....	41
<b>Anhang C (informativ) Extrapolation auf größere Volumina</b> .....	43
<b>Anhang D (informativ) Wesentliche Änderungen dieser Europäischen Norm gegenüber</b>	
<b>EN 14373:2005</b> .....	47
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den zu</b>	
<b>behandelnden grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/34/EU</b> .....	49
<b>Literaturhinweise</b> .....	51
<b>Bilder</b>	
<b>Bild 1 — Stadien der Explosions-Unterdrückung in einem Gehäuse</b> .....	14
<b>Bild 2 — Ungünstigste Lage der Zündquelle</b> .....	22
<b>Bild 3 — Flussdiagramm zur Validierung eines Berechnungsmodells [mit</b>	
<b>Volumen 1 (V1) &lt; Volumen 2 (V2) &lt; Volumen 3 (V3)]</b> .....	24
<b>Bild B.1 — Beispiel eines Sprühtrockners</b> .....	39
<b>Bild C.1 — Schematische Darstellung eines großen Volumens, das eine Explosions-</b>	
<b>Unterdrückung erfordert</b> .....	43
<b>Bild C.2 — Schematische Darstellung eines Prüfaufbaus im kleinen Maßstab</b> .....	44
<b>Bild C.3 — Typische Konfigurationen, die nicht von dem Extrapolationsverfahren im</b>	
<b>vorliegenden Anhang abgedeckt werden</b> .....	46
<b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle D.1 — Wesentliche Änderungen in Bezug auf EN 14373:2005</b> .....	47
<b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der</b>	
<b>Richtlinie 2014/34/EU</b> .....	49