

**Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 10-2: Einteilung der
staubexplosionsgefährdeten Bereiche**

Inhalt

	Seite
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	8
4 Bereichseinteilung für brennbare Stäube	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Zweck der Einteilung explosionsfähiger Staubatmosphären.....	11
4.3 Verfahren zur Einteilung explosionsfähiger Staubatmosphären	11
5 Freisetzungsquellen für explosionsfähige Staubatmosphären.....	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Erkennung der Freisetzungsquellen.....	12
6 Zonen für explosionsfähige Staubatmosphären	13
6.1 Allgemeines	13
6.2 Zonen für Stäube	13
6.3 Beispiele von Zonen für explosionsfähige Staubatmosphären	14
6.4 Ausdehnung der Zonen von explosionsfähigen Staubatmosphären.....	15
7 Gefahren durch Staubschichten	16
8 Dokumentation.....	16
8.1 Allgemeines	16
8.2 Zeichnungen, Datenblätter und Tabellen	16
Anhang A (informativ) Anwendungsfälle der Bereichseinteilung.....	18
A.1 Sackentleerungsstelle innerhalb eines Gebäudes ohne Absaugung.....	18
A.2 Sackentleerungsstelle mit Absaugung.....	19
A.3 Zyklon und Filter mit Reinluftabführung ins Freie	20
A.4 Fass-Entleerer innerhalb eines Gebäudes, ohne Absaugung.....	21
Anhang B (informativ) Brandgefahren durch Entzündung von Staubschichten auf heißen Oberflächen	22
Regel 1 – Staubschichten bis zu 5 mm Dicke.....	23
B.1 Regel 2 – Staubschichten zwischen 5 mm und 50 mm Schichtdicke	23
B.2 Regel 3 – Staubschichten übermäßiger Dicke	24
B.3 Regel 4 – Laboruntersuchungen	24
Anhang C (informativ) Reinhaltung des Betriebes.....	25
C.1 Einleitung	25
C.2 Grade der Reinhaltung des Betriebes	25
Literaturhinweise	27

Bild 1 – Kennzeichnung der Zonen in Zeichnungen.....	17
Bild A.1 – Sackentleerungsstelle innerhalb eines Gebäudes ohne Absaugung.....	18
Bild A.2 – Sackentleerungsstelle mit Absaugung	19
Bild A.3 – Zyklon und Filter mit Reinluftabführung ins Freie.....	20
Bild A.4 – Fass-Entleerer in einem Gebäude, ohne Absaugeinrichtung	21
Bild B.1 – Brandgefahren durch Entzündung von Staubschichten auf heißen Oberflächen.....	22
Bild B.2 – Verminderung der maximal zulässigen Oberflächentemperatur von Geräten bei zunehmender Schichtdicke der Staubauflage.....	23
Tabelle 1 – Benennung der Zonen aufgrund der Anwesenheit brennbaren Staubes	13