

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/fa25a686-f63f-3a67-8013-aa0de50868f0>

Bibliografie

Titel	Praxishandbuch Brandschutz
Herausgeber	Scheuermann
Auflage	2016
Abschnitt	8 Explosionsschutz
Autor	[keine Angabe]
Verlag	Carl Heymanns Verlag

Inhalt

8.1 Inhalte in der Beuth Mediathek

8.1.1 Checklisten

- Abfrageschema zum Erkennen und Vermeiden von Explosionsgefährdungen
- Explosionsschutzbeurteilung I »Inneres von Apparaturen«
- Explosionsschutzbeurteilung II – Schwerpunkt »Umgebung von Apparaten«
- Koordinierungsmaßnahmen zum betrieblichen Explosionsschutz
- Aufgaben des Koordinators zum betrieblichen Explosionsschutz
- Vollständigkeit des Explosionsschutzdokumentes
- Vermeiden explosionsfähiger Atmosphäre in der Umgebung
- Prüfung tragbarer Gaswarngeräte
- Prüfung ortsfester Gaswarneinrichtungen
- Gefährdungs- und Belastungsfaktoren

8.1 Inhalte in der Beuth Mediathek

8.1.2 Arbeitshilfen

- Arbeitshilfe zur Festlegung der Zonen nach EX-RL und zur Ableitung von Schutzmaßnahmen
- Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und Folgemaßnahmen
- Ablaufdiagramm Instandhaltung und Erprobung
- Ablaufschema Betrieb/Änderung/Instandsetzung bei »Ex-Anlagen«
- Durchführung einer Prüfung von Arbeitsmitteln nach TRBS 1201
- Prüfablauf im Rahmen der wiederkehrenden Prüfung
- Vorgehensweise zur Festlegung der Lagerklassen (Zuordnungsleitfaden)
- Beispiel für Aufzeichnungen zu einer ortsfesten Gaswarneinrichtung
- Muster einer Gefährdungsbeurteilung bezüglich Explosionsgefahr
- Ablaufdiagramme: Beurteilung der Zündgefahr ausgehend von Schüttgütern
- Kennzeichnung elektrischer explosionsgeschützter Betriebsmittel
- Kennzeichnung elektrischer Geräte (Stahl)
- Kennzeichnung nicht elektrischer Geräte (Stahl)
- Kennzeichnung nicht elektrischer explosionsgeschützter Geräte und Komponenten
- Zusammenhang zwischen Verwendung, Kennzeichnung und Herstellerdokumentation von Geräten zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
- Anhaltswerte für Schadenswirkungen bei Explosionen
- Muster für ein Explosionsschutz-Dokument
- Ermittlung und Bewertung von Gefahren durch exotherme Reaktionen

Inhalt – Seite 2 – 01.06.2015 [>>](#)

8.1.3 Erlaubnisscheine

- Muster eines »Erlaubnisscheins für Arbeiten mit Zündquellen in Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre«
- Muster eines Schweißerlaubnisscheines
- Mustererlaubnisschein für das Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen
- Erlaubnisschein für Arbeiten in Silos für Holzstaub und -späne
- Erlaubnisschein »Tankbeschichtung«
- Erlaubnisschein »Tankreinigung«

8.1 Inhalte in der Beuth Mediathek

8.1.4 Musterschreiben

- Muster für einen Zusatz im Auftragschreiben zur Bestellung eines Koordinators
- Muster für die Bestätigung der Übertragung von Unternehmenspflichten gemäß § 13 Unfallverhütungsvorschrift »Grundsätze der Prävention«
- Muster für ein Explosionsschutzdokument
- Muster Schutzgasschweißen in engen Räumen
- Muster Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung
- Muster EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung für persönliche Schutzausrüstungen
- Nachweis Unterweisung/Übung
- Muster für eine Auftragsbezogene Fremdfirmenbeurteilung

8.1.5 Muster Gefährdungsbeurteilungen

- Explosionsrisiken an mechanischen Zwangsmischern mit bewegten Einbauten – Leitfaden
- Erhebungsbogen für Explosionsschutzkonzepte an Mixchern
- Muster-Gefährdungsbeurteilung für Explosionsgefahren durch brennbare Stoffe für einen vertikalen Zwangsmischer mit normal zündempfindlichen Stäuben in der Nahrungsmittelindustrie
- Muster-Gefährdungsbeurteilung für Explosionsgefahren durch brennbare Stoffe für einen horizontalen Zwangsmischer mit extrem zündempfindlichen Stäuben in der Pharmaindustrie
- Muster-Gefährdungsbeurteilung für Explosionsgefahren durch brennbare Stoffe für einen horizontalen Zwangsmischer mit explosionsfähigen Stäuben in der Baustoffindustrie
- Muster-Gefährdungsbeurteilung für Explosionsgefahren durch brennbare Stoffe für einen horizontalen Zwangsmischer mit extrem zündempfindlichen Stäuben in der chemischen Industrie

8.2 Rechtliche Grundlagen

8.2.1 EG-Richtlinien

8.2.2 Verordnungen

8.2.3 Technische Regeln

8.2.4 BG-Regeln

Inhalt – Seite 3 – 01.09.2016 << >>

8.2.5 Normen

Anlage: DIN EN 1127-1
DIN EN 13463-1
DIN EN 15198
DIN-Fachbericht CEN/TR 15281

8.2.6 BG-Informationen

8.2.7 Leitlinien, Leitfäden

8.2.8 Handlungshilfen

8.2.9 Übersicht über einschlägige Regelungen zum Explosionsschutz

8.3 Explosionsgefahren

8.3.1 Entstehen einer Explosion

8.3.2 Grundlegende Begriffsbestimmungen

8.3.3 Erkennen und Vermeiden von Explosionsgefahren

8.4 Gefährdungsbeurteilung

8.4.1 Allgemeines

8.4.2 Beurteilungsmaßstäbe

8.5 Sicherheitstechnische Kenngrößen

8.5.1 Sicherheitstechnische Kenngrößen brennbarer Gase, Dämpfe und Nebel

8.5.2 Sicherheitstechnische Kenngrößen brennbarer Stäube

8.5.3 Besonderheiten bei Aerosolen und hybriden Gemischen

8.5.4 Quellen für bewertete sicherheitstechnische Kenngrößen

8.6 Vermeiden oder Einschränken explosionsfähiger Atmosphäre

8.6.1 Vermeiden oder Einschränken von Stoffen, die explosionsfähige Atmosphäre zu bilden vermögen

8.6.2 Verhindern oder Einschränken der Bildung explosionsfähiger Atmosphäre im Inneren von Anlagen und Anlagenteilen

8.6.3 Verhindern oder Einschränken der Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre in der Umgebung von Anlagen und Anlagenteilen

8.6.4 Überwachen der Konzentration in der Umgebung von Anlagen und Anlagenteilen

8.7 Grundlagen der Zoneneinteilung

8.7.1 Definition und Interpretation der Zonen

8.1	Inhalte in der Beuth Mediathek
------------	---------------------------------------

- 8.7.2 Zoneneinteilung
- 8.7.3 Einflüsse auf die Zonen
- 8.7.4 Notwendigkeit der Zoneneinteilung
- 8.7.5 Allgemeine Beispiele für Zonen
- 8.7.6 Umfangreiche Zoneneinteilung in der EX-RL-Beispielsammlung
- 8.7.7 Zoneneinteilung in weiteren Regelungen, Normen und anderen Ländern
- 8.7.8 Berechnung der Ausdehnung explosionsgefährdeter Bereiche
- 8.7.9 Kennzeichnung explosionsgefährdeter Bereiche und Umfang der Schutzmaßnahmen

8.8 Vermeidung der Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre

- 8.8.1 Ermittlung und Vermeidung wirksamer Zündquellen
- 8.8.2 Vermeidung des Wirksamwerdens von Zündquellen

Inhalt – Seite 4 – 01.09.2016 <<

8.9 Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes welche die Auswirkung einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken

- 8.9.1 Grundlagen und Anforderungen
- 8.9.2 Explosionstechnische Entkopplung

8.10 Gefährdungsbeurteilung und Explosionsschutzdokument

- 8.10.1 Grundlagen
- 8.10.2 Gefährdungsbeurteilung
- 8.10.3 Explosionsschutzdokument

8.11 Unterweisung

- 8.11.1 Grundlagen

8.12 Prüfungen im Explosionsschutz nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) zur Prüfung befähigter Personen

- 8.12.1 Prüfungen nach BetrSichV
- 8.12.2 Prüfungen nach den Technischen Regeln für Betriebssicherheit

8.1	Inhalte in der Beuth Mediathek
------------	---------------------------------------

8.13 Explosionsgefährdungen bei und durch Instandhaltungsarbeiten

- 8.13.1 Beurteilung der Gefährdung
- 8.13.2 Schutzmaßnahmen
- 8.13.3 Instandhaltungsarbeiten bei Überwachung der Konzentration brennbarer Stoffe
- 8.13.4 Organisatorische Maßnahmen

8.14 Instandsetzung an Geräten und Schutzsystemen

- 8.14.1 Allgemeines
- 8.14.2 Beurteilung der Relevanz einer Instandsetzung für den Explosionsschutz

8.15 Kennzeichnung

- 8.15.1 Kennzeichnungspflicht
- 8.15.2 Bedeutung der Kennzeichen
- 8.15.3 Bedeutung der Zündschutzarten

8.16 MSR-Technik im Rahmen von Explosionsschutzmaßnahmen

- 8.16.1 Einführung
- 8.16.2 Ermittlung der Anforderungen an Ex-Einrichtungen
- 8.16.3 Ex-Vorrichtungen als Maßnahmen der Zonenreduzierung und Zündquellenvermeidung
- 8.16.4 Ex-Vorrichtungen zur Reduzierung der Auswirkungen einer Explosion
- 8.16.5 Umsetzung der Klassifizierungsstufen in ein Konzept der funktionalen Sicherheit
- 8.16.6 Prüfung der MSR-Einrichtung mit Sicherheitsfunktion
- 8.16.7 Maßnahmen zur Erkennung, Vermeidung oder Beherrschung des Ausfalls der MSR-Einrichtungen mit Sicherheitsfunktion
- 8.16.8 Maßnahmen zur Vermeidung oder Beherrschung des Ausfalls einer Überwachung – Anforderungen an MSR-Einrichtungen, welche nach dem Stand der Technik betriebsbewährt sind
- 8.16.9 Beispiel für die Anwendung der Methodik

Bearbeitungsdatum: Dezember 2016