

## G 1.8 Brand- und Explosionsschutz (Öl- und Gasgewinnung)



### Mögliche Gefahren



- Verbrennung
- Erstickung
- Vergiftung
- Verletzung durch herumfliegende Teile
- Gefahren für die Umwelt
- Gefahren für betriebliche Einrichtungen

### Maßnahmen



#### Explosionsschutz

- Verhindern oder Begrenzen des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre, z. B. Verwendung geschlossener Systeme
- explosionsgefährdete Bereiche festlegen (siehe **Tabelle**) und in Zonen nach Wahrscheinlichkeit des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre unterteilen
- Zonen kennzeichnen **1**
- explosionsgefährdete Bereiche auf das Werksgelände begrenzen; Verbot der Zone 0 innerhalb von Gebäuden beachten
- Zündquellen vermeiden, z. B. Schweißfunken
- Betriebsmittel entsprechend der Zoneneinteilung auswählen
- Betriebsmittel vor Inbetriebnahme und in regelmäßigen Abständen untersuchen



## Maßnahmen



- Potenzial leitfähiger Anlageteile ausgleichen und erden, elektrostatische Aufladung vermeiden
- Blitzschutzanlage installieren
- offene Flammen und Temperaturen oberhalb der Zündtemperatur vermeiden
- Verbot von Rauchen und offenem Feuer aussprechen **2**
- Schweiß-, Schneid- und Lötarbeiten nur mit schriftlicher Schweißerlaubnis durchführen
- Bereitstellung von Handmessgeräten
- Explosionsschutz-Dokument erstellen

Zone	Definition
0	ist ein Bereich, in dem gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist
1	ist ein Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln bilden kann
2	ist ein Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftritt

Tabelle: Definition von Explosionsschutzonen

### Brandschutz

- Maßnahmen gegen Entstehung und Ausbreitung von Bränden treffen
- Brandschutzplan erstellen **3**
- brandgefährdete Bereiche festlegen und kennzeichnen, mit explosionsgefährdeten Bereichen abstimmen
- Schutzabstände und Schutzstreifen festlegen und einhalten
- Schutzabstände und Schutzstreifen auf das Werksgelände beschränken
- Betriebsmittel entsprechend den Bereichen auswählen
- Verbot von Rauchen und offenem Feuer aussprechen **2**
- Schweiß-, Schneid- und Lötarbeiten nur mit schriftlicher Schweißerlaubnis durchführen
- Angriffswege für Feuerlöscher-, Rettungs- und Arbeitsgeräte vorsehen und frei halten
- Feuerlöscheinrichtungen bereitstellen; Feuerlöscheinrichtungen regelmäßig prüfen
- regelmäßige Unterweisungen und Brandschutzübungen durchführen, wenn möglich unter Einbeziehung der Feuerwehr; Umgang mit Feuerlöschern üben **4**
- Brandschutzbeauftragte bestellen
- schwer entflammbare Schutzkleidung tragen



## Weitere Informationen



- Tiefbohrverordnungen (BVOT)
- VDE 0185-305 (Normenreihe Teil 1 bis 4) „Blitzschutz“
- Kapitel A 1.12