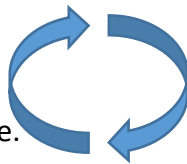


**Explosionsschutz** bedeutet, mit systematischen Massnahmen Explosionen zu verhindern oder deren Effekte so zu begrenzen, dass keine Menschen verletzt werden und den Sachschaden möglichst gering zu halten.

### Vorbeugender Explosionsschutz:

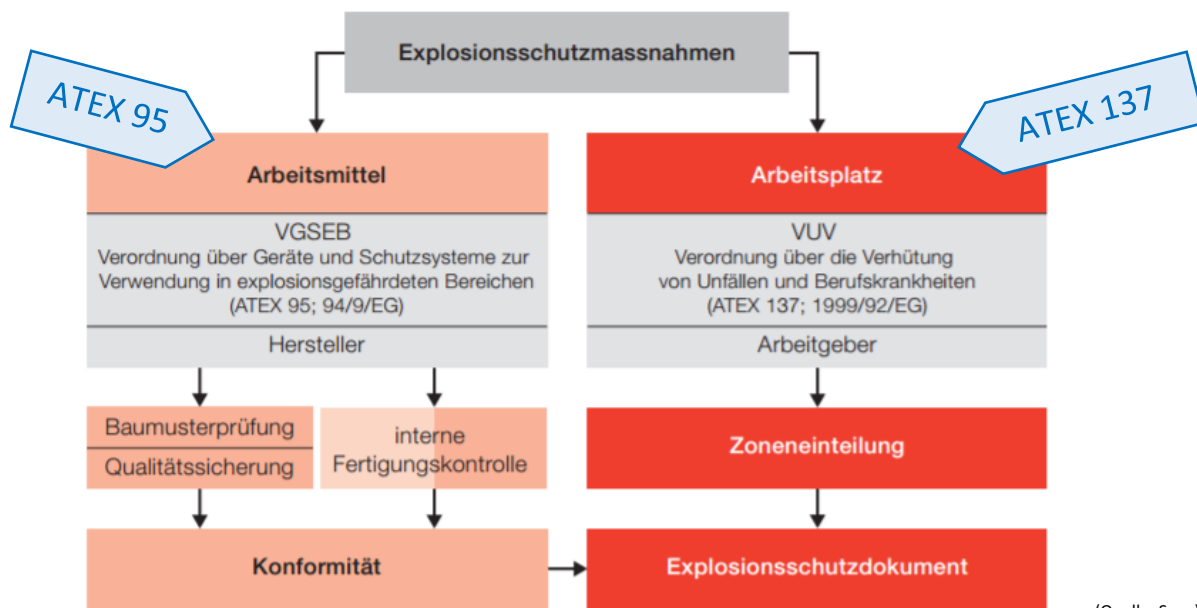
Verhindern der Bildung und Vermeiden der Entzündung explosionsartiger Atmosphäre.



### Konstruktiver Explosionsschutz:

Auswirkung einer Explosion wird auf ein unbedenkliches Mass beschränkt.

### Grundlagen des Explosionsschutzes:

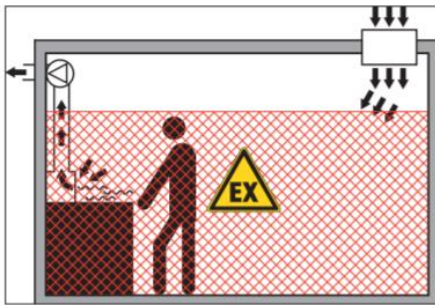


(Quelle: Suva)

### Vorschriften und mitgeltende Verordnungen:

- VUV
- PrSV
- VGSEB
- VGSEB
- MaschV (RL 2006/42/EG)
- StFV
- ATEX Richtlinie 2014/34/EU
- ATEX 137
- Leitfaden zur Anwendung der ATEX 95
- TRBS-Richtlinien
- IEC und CENELEC Normen
- CEN Normen
- VKF Brandschutznorm
- VKF Brandschutzrichtlinien
- SEV Leitsätze
- SEV Blitzschutzsysteme
- SUVA Publikationen
- GESTIS STAUB-EX Datenbank
- IVSS-Broschüren
- SNV-Normen

Die Aufzählung ist nicht abschliessend.



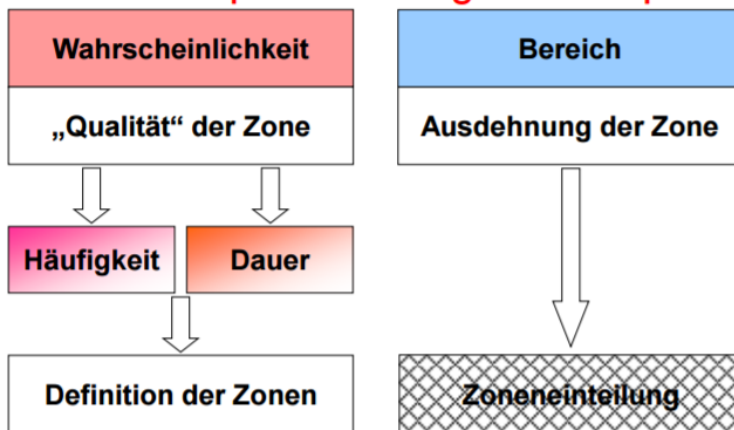
Beim Lagern und Umfüllen von brennbaren Stoffen und Flüssigkeiten sind Sicherheitsregeln einzuhalten.

Die Umgebung muss dafür technisch richtig eingerichtet sein.

Berücksichtigt werden dabei weiter die normalen Betriebsbedingungen, die Anfahr- und Abstellvorgänge. Ebenso mögliche Betriebsstörungen, menschliches Fehlverhalten, oder vorhersehbarer Missbrauch.

Die Bildung explosionsfähiger Atmosphäre lässt sich in der Regel nicht vollständig oder manchmal überhaupt nicht verhindern. Es müssen deshalb Massnahmen getroffen werden, welche die Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre verhindern. Grundlage für die Beurteilung des Umfangs der Schutzmassnahmen ist die Wahrscheinlichkeit des Auftretens explosionsfähiger Atmosphäre.

## Auftreten explosionsfähiger Atmosphäre



Die **Einteilung in Zonen** ist ein Hilfsmittel zum Schutz vor Explosionen. Anhand dieser Einteilung wird ersichtlich, wo wirksame Zündquellen verhindert werden müssen und wie wahrscheinlich es ist, dass bei der Gewinnung, Herstellung, Verarbeitung, Lagerung, beim Umschlag und bei der Fortleitung brennbarer Gase, Flüssigkeiten bzw. Stäube explosionsfähige Gemische auftreten können.

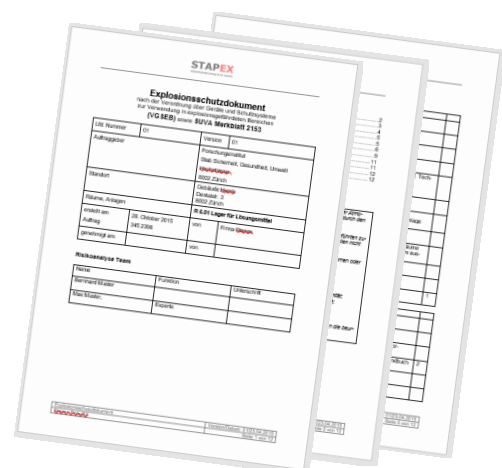
Fotos: Quelle Suva

### Art. 7 ATEX 137

- (1) Der Arbeitgeber teilt Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären vorhanden sein können, in Zonen ein.
- (2) Der Arbeitgeber stellt sicher, dass die technischen und organisatorischen Explosionsschutzmassnahmen in den Zonen angewendet werden.
- (3) Wo erforderlich, werden Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären in einer die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer gefährdenden Menge auftreten können, an ihren Zugängen gekennzeichnet<sup>33</sup>.

Wir unterstützen und beraten Sie bei der

- Einteilung von Zonen,
- Beurteilung von Explosionsrisiken,
- Durchführung von Zündquellenanalysen und
- Erstellen von Explosionsschutzdokumenten.



Arbeitsplatz-  
beschreibung

Zoneneinteilung

Explosionsrisiko-  
bewertung

## Technische Explosionsschutzmassnahmen

Verhindern  
explosionsfähiger  
Atmosphäre

Vermeiden  
potentieller  
Zündquellen

Konstruktive  
Massnahmen

## Organisatorische Explosionsschutzmassnahmen

Instandhaltung  
Koordination

Information  
Instruktion

Arbeitsplatz-  
organisation

Quelle: Suva

- Evaluieren der Explosions-  
gefahren
- Festlegen der Zonen
- Treffen der Explosionsschutz-  
massnahmen (vorbeugende,  
konstruktive, bauliche und  
organisatorische)
- Instruktion der Arbeitnehmer
- Fremdfirmen koordinieren



Pflicht und  
Verantwortung des  
Arbeitgebers

- Beratung des Arbeitgebers
- Kontrolle des Arbeitsplatzes



Pflicht der  
Durchführungsorgane  
(z.B. Suva)

Quelle: Suva