



Gefährdung durch brennbare Flüssigkeiten

Ralf Vollenkemper, FM Global

Begriffsdefinition

Brennbare Flüssigkeit

=

jede Flüssigkeit mit einem Flammpunkt

Schadenstatistik

- In den letzten 10 Jahren Schäden mit einer Gesamtschadenshöhe von 700 mil€

Auswertung Schadenstatistik

- Höhere Anzahl von Bränden mit Ölen und Flüssigkeiten mit hohen Flammpunkten.
- Häufiger Brände in Prozessen mit brennbaren Flüssigkeiten. (Hydraulik, Wärmeträgeröle, Umfüllen, etc.)
- Außerdem größere Gebinde mit brennbaren Flüssigkeiten (IBC)

Schadensszenarien



Schadensszenarien



Schadensszenarien



Praktische Lösungen

organisatorisch

- Vermeidung von brennbaren Flüssigkeiten
(z.B. Hydrauliköl auf Wasser oder Silikonbasis,
Farben auf Wasserbasis)
- Zündquellenkontrolle
(Rauchen, Heißarbeiten, statische Aufladung)
- Training der Mitarbeiter im sicheren
Umgang und Notfalltraining

Praktische Lösungen

Prozesse

- Hydraulikschläuche (BGR237)
- Rohrleitungssysteme (FM Global Datenblatt 7-32)
 - Möglichst wenig mechanische Verbindungen
 - Schutz vor mechanischer Beschädigung
 - Möglichst kurze Distanzen in Gebäuden

Praktische Lösungen

■ Automatische Abschaltungen

Bei vorhandenem Sprinklerschutz:

Installation eines Strömungsmelders auf dem entsprechenden Sprinklerstrang / der Sprinklergruppe.

Bei fehlenden Sprinklerschutz:

Installation eines thermoempfindlichen Kabels an, bzw. über der jeweiligen Maschine, oder

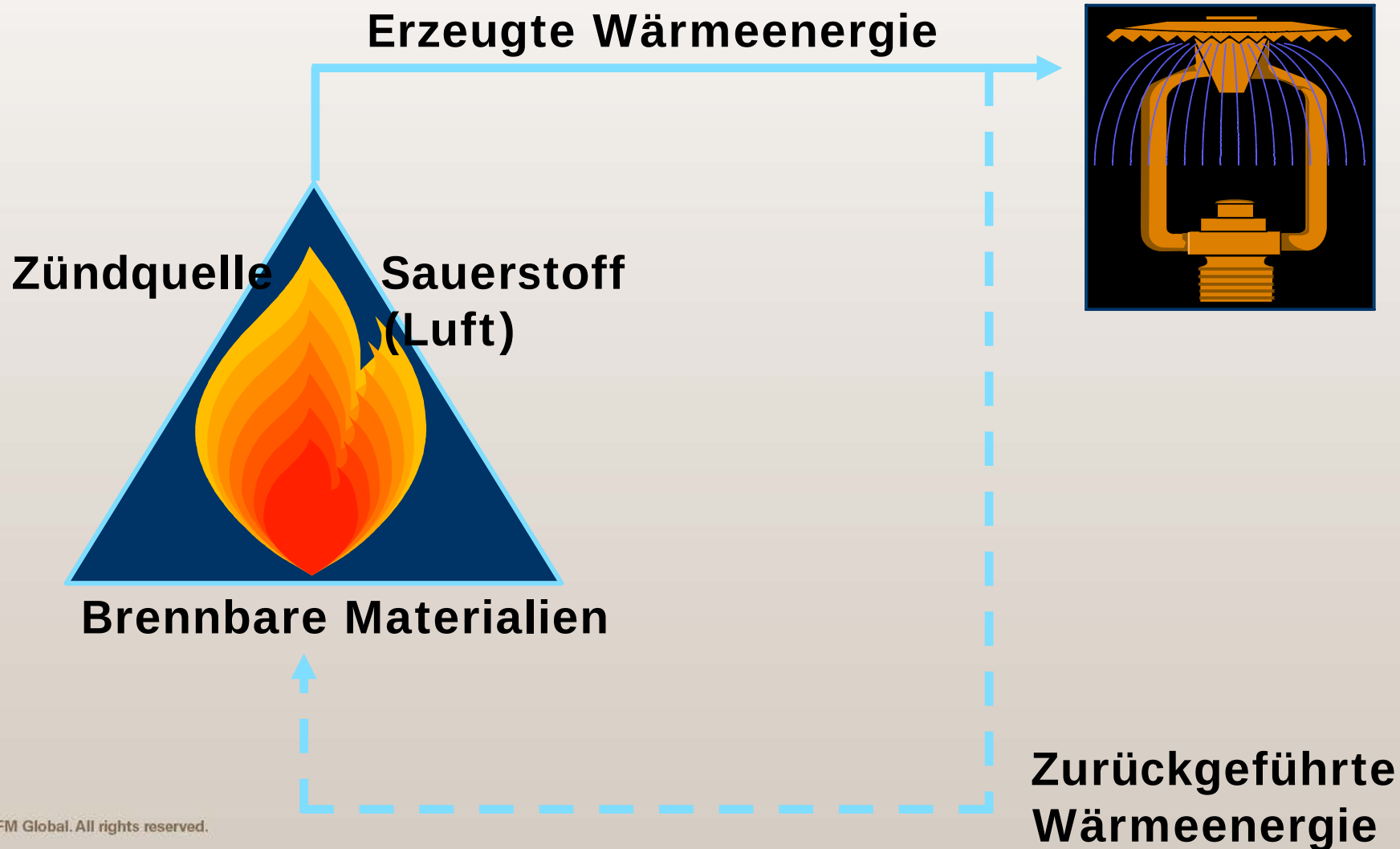
Teilsprinkleranlage (Objektschutzanlage) über der entsprechenden Maschine, mit Verknüpfung der Löschanlage und der hydr. Anlage (Pumpe, Not – Aus Kreis)

Praktische Lösungen

- Adäquater Sprinklerschutz (inklusive Auffangen und Drainage)
- Weitere Maßnahmen: FM Global Datenblätter 7-32; 7-29 und 7-83

Frei verfügbar unter www.fmglobaldatasheets.com

Sprinklerschutz

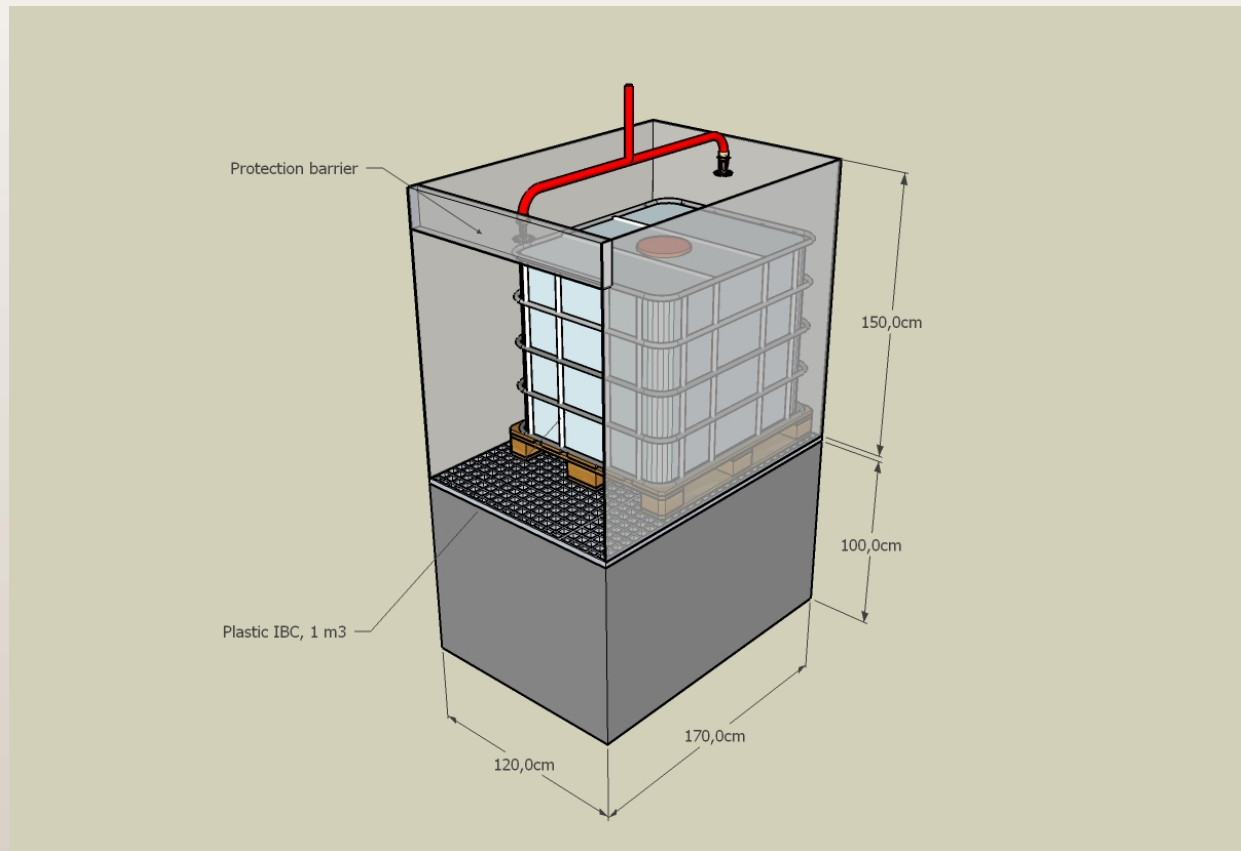


FM Global



Praktische Lösungen

- Schutz einzelner IBCs



Begriffsdefinition

Brennbare Flüssigkeit

=

jede Flüssigkeit mit einem Flammpunkt