

# Einsatz von Schaum als Löschmittel

## Überblick Löschmittel in stationären Löschanlagen

Wasser



Sprinkler-,  
Sprühwasser-  
löschanlagen

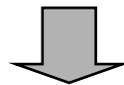


Warenhäuser  
Tiefgaragen,  
Büros  
Lager

Gas

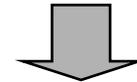


Gaslöschanlagen

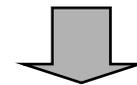


EDV Bereichen  
Spez. Lager  
Maschinen

Löschmittelzusätze



Sprinkler-, Sprüh-  
wasser-, Schaum-  
löschanlagen



exponierte Risiken

# Einsatz von Löschschäumen

## Wirksamer Brandschutz

- Feuerwehren

- Ortsfeste Löschanlagen
  - Sprinkleranlagen
  - Sprühwasserlöschanlagen
  - Schaumlöschanlagen

Umsetzung ganzheitlicher Brandschutzkonzepte mit Schaum als Basis für den Schutz exponierter Risiken

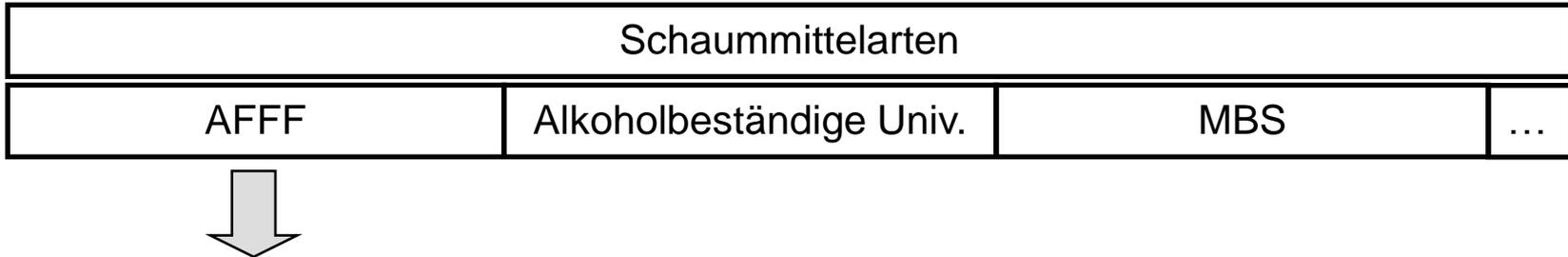
## Weitere Anwendungen

- Gefahrstofflager
- Lager mit brennbaren Flüssigkeiten
- Mischlagerung
- Flughäfen
- Produktionsanlagen

## Ziel der Anwendungen

- Personenschutz
- Sachwertschutz
- Betriebsunterbrechung
- Umweltschäden

# Löschwirkung von AFFF

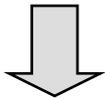


## Vorteil beim Einsatz AFFF:

- Filmbildung
- extreme Absenkung der Oberflächenspannung
- Temperaturbeständigkeit
- hohe Fließgeschwindigkeit
- Vermeidung von Rückzündungen

# Problematik von Löschschäumen

Schaummittelarten			
AFFF	Alkoholbeständige Univ.	MBS	...



Substanzen in AFFF		
PFT (Perfluorierte Tenside)		
<b>PFOS (PerFluorOctylSulfonat)</b>	<b>PFOA (PerFluorOctanoicAcid)</b>	...



## **Verbotsverordnung für PFOS-haltige Schaummittel**

**Diese verbietet den Einsatz von PFOS - haltigen Schaummitteln ab Juli 2011**

- Schaummittel, die nach dem 27.06.2008 hergestellt wurden, bleiben von diesem Verbot unberührt.
- Für ältere Schaummittel ist die Situation unklar (Produktabhängig)

# Konsequenzen

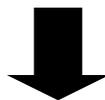
PFT (Perfluorierte Tenside)		
<b>PFOS (PerFluorOctylSulfonat)</b>	<b>PFOA (PerFluorOctanoicAcid)</b>	...



Verbotsverordnung zum  
07.2011 für PFOS (GefStoffV)



Kunden müssen auf Schaummittel umsteigen, die frei  
von PFOS sind

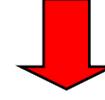
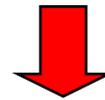


← Untersuchung des Schaummittels

Problemlos: es gibt alternative Herstellungsverfahren  
(Telomerisierungsverfahren) → enthalten kein PFOS

## Ausblick

PFT steht unter Beobachtung und es kommt zu einem PFT Verbot



Es kommt zu einem generellen Verbot der Anwendung von **PFT**



Kunden müssen auf (nahezu) PFT freie Schäume umsteigen



Nicht möglich, da bisher noch keine gleichwertigen Alternativen für AFFF-Schäume zur Verfügung stehen

Betroffen sind die Feuerwehren sowie die Betreiber von Feuerlöschanlagen

## Maßnahmen

### Es kommt zu einem möglichen PFT Verbot

- Es würde für verschiedene exponierte Risiken kein geeignetes Löschmittel zu Verfügung stehen
- Brandschutz für derartige Risiken nicht sichergestellt.

### Lösungsansätze

- Einsatz alternativer Schaummittel soweit möglich
- Untersuchung neuer Konzepte
- Durchführung kostenintensiver Wirksamkeitsnachweise

Betrachtung von Genehmigungen im Einzelfall für die PFT Verwendung, sofern keine Alternative zur Verfügung steht.