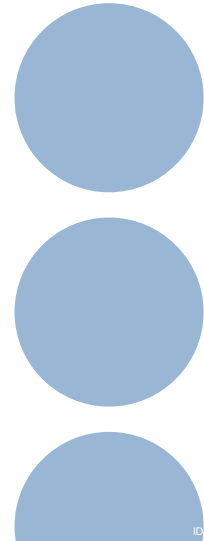


Gefährdungsbeurteilung

Brandgefahren erkennen

ID 019135



Hinweise zum Urheberrecht

Die Unterlagen zum Seminar sind urheberrechtlich geschützt und ausschließlich für Seminare der Berufsgenossenschaft Holz und Metall erstellt worden.

Bitte fertigen Sie keine Fotos oder andere Kopien von im Seminar verwendeten Medien an.



Unterlagen, die wir Ihnen zur Mitnahme oder zum Download zur Verfügung stellen, sind für Ihre Arbeit im Betrieb bestimmt.

Bitte geben Sie diese Unterlagen nicht an Personen außerhalb Ihres Betriebs weiter.



Bereitgestellte Arbeitsmaterialien, z. B. für Gruppenarbeiten, sind Eigentum der Berufsgenossenschaft Holz und Metall und müssen in der Bildungsstätte verbleiben. Die Mitnahme sowie das Kopieren der Materialien ist unzulässig.



Wir bedanken uns für Ihre Mitarbeit und Ihr Verständnis!

ID 123456

Themen:

Allgemeines zur Brandentstehung

Brandschutzziele

Rechtsgrundlagen

- ASR A 2.2 - Maßnahmen gegen Brände
- TRGS 800 - Brandschutzmaßnahmen

Besondere Gefährdungen

- Feuergefährliche Arbeiten

ID 019494

Auflistung der Gefährdungsfaktoren

 Beleuchtung	 Biologische Arbeitsstoffe	 Faktoren der Brand- und Explosionsgefahr
 Gefährdungen durch elektrischen Strom	 Licht und Farbe	 Gefahrstoffe
 Klima	 Mechanische Faktoren	 Menschen
 Physische Faktoren	 Psychische Faktoren	 Schall
 Mechanische Schwingungen [Vibrationen]	 Strahlungen	 Thermische Gefährdungsfaktoren
 Tiere	 Arbeiten in Überdruck oder Unterdruck	 Multifaktorielle Gefährdungen

Quelle: Seminar Sicherheitsfachkräfte - SFP

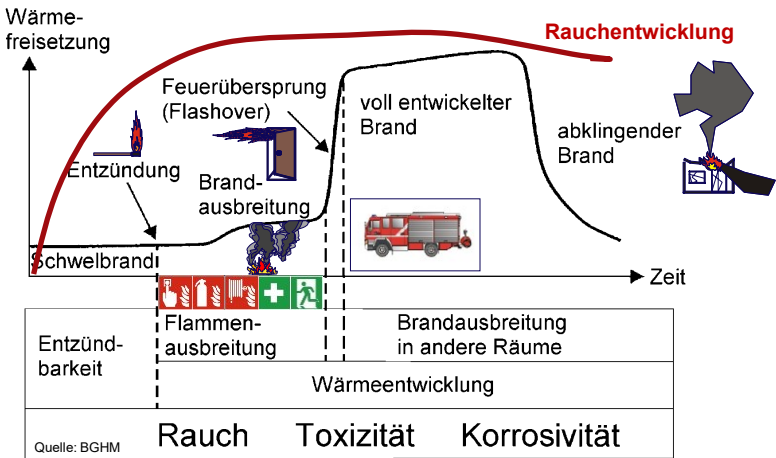
ID 019495

Branddreieck → Voraussetzungen für Feuer



ID 002102e

Brandverlauf und Rauchbildung



ID 019233



Betrieblicher Brandschutz; Ziele

1. Gesetzliche Vorgaben

- **Verhinderung der Brandentstehung**
- Personenschutz
 - Schutz der Mitarbeiter und Besucher
 - Schutz der Einsatzkräfte (z.B. FW, Rettung)
- Verhinderung/Begrenzung einer Brandausbreitung
- Gewährleistung einer schnellen und wirksamen Brandbekämpfung und Evakuierung → Vermeidung von Chaos
- Schutz der Nachbarschaft und der Umwelt
- ...

ID 019496



Betrieblicher Brandschutz; Ziele

2. Privatwirtschaftliches Interesse

- Schutz der Sach- und Vermögenswerte
- Handlungssicherheit
- Rechtssicherheit
- Image des Unternehmens
- Fortbestand des Unternehmens
- Produktionssicherheit
- Erhaltung der Arbeitsplätze
- ...

ID 019028



Gefährdungsbeurteilung Brandgefahren - Rechtliche Forderung

Grundforderung

- Arbeitsschutzgesetz §§ 5 und 6

Konkretisierung

- Arbeitsstättenverordnung § 3
 - ASR A2.2 - Maßnahmen gegen Brände
- Gefahrstoffverordnung § 6
 - TRGS 800 - Brandschutzmaßnahmen
- DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ § 3

ID 019029



Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)

§ 3 Gefährdungsbeurteilung

(1) Bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen hat der Arbeitgeber festzustellen, ob die Beschäftigten Gefährdungen beim Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten ausgesetzt sind. Entsprechend dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung hat der Arbeitgeber Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten nach dem Stand der Technik festzulegen.

Erläuterung bzgl. Brandgefährdungen:

ASR A 2.2 - Maßnahmen gegen Brände

ID 019030

Arbeitsstättenrichtlinie ASR A 2.2

ASR A 2.2 - Maßnahmen gegen Brände

- Eignung von Feuerlöschern und Löschmittel
 - Brandklassen, Feuerlöscherarten, Löschvermögen
- Ausstattung von Arbeitsstätten
 - Branderkennung, Alarmierung
 - Anzahl und Bereitstellung von Feuerlöscheinrichtungen
- Betrieb
 - Unterweisung, Brandschutzhelfer, Wartung und Prüfung
- Anhang
 - Ablaufschema Gefährdungsbeurteilung
 - Beispiele

ID 019030a

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

§ 6 Gefährdungsbeurteilung

(4) Der Arbeitgeber hat festzustellen, ob die verwendeten Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse bei Tätigkeiten, auch unter Berücksichtigung verwendeter Arbeitsmittel, Verfahren und der Arbeitsumgebung sowie ihrer möglichen Wechselwirkungen, zu Brand- oder Explosionsgefährdungen führen können.

Erläuterung bzgl. Brandgefährdungen:

TRGS 800 - Brandschutzmaßnahmen

ID 019032

TRGS 800 Brandschutzmaßnahmen

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Begriffsbestimmungen
- 3 Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung
 - 3.1 Durchführung der Gefährdungsbeurteilung
 - 3.2 Informationsermittlung
 - 3.3 Beurteilung der Brandgefährdung
- 4 Festlegung von Maßnahmen
- 5 Überprüfung der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen
- 6 Dokumentation

ID 019033

TRGS 800 Brandschutzmaßnahmen

3. *Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung*
- 3.1 (1) Konkretisierung von § 5 ArbSchG und § 6 GefStoffV
- 3.1 (2) Notwendige Kenntnisse

Wer darf die Gefährdungsbeurteilung durchführen?

➔ Verweis auf Anlage 1:

 - **SiFa mit Zusatzkenntnissen im Brandschutz**
oder
 - **Brandschutzbeauftragter mit Zusatzkenntnissen zu Gefahrstoffen**
oder
 - **Brandschutzbeauftragter und SiFa gemeinsam**

ID 019036

TRGS 800 Brandschutzmaßnahmen

3.2 Informationsermittlung

1. Allgemeine Hinweise

1. Möglichkeit der Substitution oder Verfahrensänderung prüfen
2. Alle Gefährdungen berücksichtigen (Feuer, Rauch, Versagen von Bauteilen, ...)
3. Ermittlung, an welchen Orten, in welchen Mengen und Zuständen welche brennbaren oder oxidierenden Stoffe vorhanden sind



ID 019039

TRGS 800 Brandschutzmaßnahmen

3.2 Informationsermittlung

1. Allgemeine Hinweise

4. Berücksichtigung aller Betriebszustände:
 - Normalbetrieb
 - In- und Außerbetriebnahme
 - Störungen
 - vorhersehbarer nicht bestimmungsgemäßer Betrieb (z.B. Fehlanwendung)
 - Instandhaltung
 - In- und Außerbetriebnahme von Sicherheitseinrichtungen
5. Sonstige zu berücksichtigende Aspekte (z. B. Personenzahl, Fluchtwege, Störfall-V. usw.)

ID 019040

TRGS 800 Brandschutzmaßnahmen

3.2 Informationsermittlung

2. Relevante Kenngrößen/Eigenschaften

physikalisch-chemische Eigenschaften der brennbaren bzw. oxidierenden Stoffe

- Sicherheitsdatenblatt
- Stoffdatenbanken
- Analyse



ID 019041

TRGS 800 Brandschutzmaßnahmen

3.2 Informationsermittlung

3. Ermittlung von Zündquellen

1. Wärmeenergie
2. elektrische Energie
3. mechanische Energie
4. chemische Energie



ID 019042

TRGS 800 Brandschutzmaßnahmen

3.3 Beurteilung von Brandgefährdung

-
- kommt später

ID 019043

Besondere Gefährdungen

Beispiel: Feuergefährliche Arbeiten
(z. B. Schweißen oder Schleifen)



ID 019378

Funkenflug ist zu beachten



ID 034935

Ausbreitungsverhalten von Partikeln

bei schweißtechnischen Arbeiten

Ausbreitungs- richtung	Max. Reichweite	
	Brennschneiden Plasmaschneiden	Schweißen
Nach oben	4 m	4 m
Nach unten	20 m	20 m
Horizontal	10 m	7,5 m

ID 019379