

Feuer und Brandschutz

Feuer löschen - aber wie ?

Info

Ein Feuer kann nur entstehen, wenn gewisse Voraussetzungen erfüllt sind:

1. Vorhandensein von brennbarem Material.
2. Ständig neue Luftzufuhr (Sauerstoff).
3. Überschreiten der Entzündungstemperatur.

Alle Methoden, Feuer zu löschen, bzw. ein Ausbreiten der Flammen zu verhindern, versuchen:

- die Luftzufuhr zu unterbinden: Wasserdampf des Löschwassers verdrängt die Luft, CO₂-Löscher, Schaumteppich (Flugplatz), Feuerschutztüren, Türen geschlossen halten.
- abzukühlen: durch Verdampfen des Löschwassers, CO₂ - Schnee, Auspusten einer Kerze, Isolation in Feuerschutztüren
- brennbares Material fernzuhalten: Wegtragen z.B. von Fässern mit brennbarem Inhalt, Feuerschutztüren, Brandschutzmauern zwischen Häusern, Brandschneisen im Wald.

Je feiner ein Stoff verteilt und daher mit Luft gut gemischt ist, um so leichter entzündet er sich. Häufig besteht Explosionsgefahr. Beispiele: Kohlenstaubexplosionen in Bergwerken und Mehlstaubexplosionen. Es dürfen keine Metallpulver in Abfallbehälter gegeben werden.

Gasexplosionen in Häusern bei defekten Gasleitungen. Gewünscht sind derartige Explosionen allerdings im Verbrennungsmotor eines Autos. Niemals Spiritus oder Benzin ins Grillfeuer geben! Brennende Flüssigkeiten (z.B. Benzin, Fett) kann man nicht mit Wasser löschen, weil diese beim Löschen umher spritzen und dabei mit Luft gemischt werden: Aus einem Brand wird eine Explosion. Es gibt auch Stoffe, die, wenn sie brennen - mit Wasser reagieren z.B. Magnesium.

Sicherheit:

Bei allen Versuchen, bei denen mit leicht entzündlichem Material, mit Feuer, vor allem wenn mit beidem gleichzeitig gearbeitet werden soll, ist entsprechende Vorsicht geboten:

Feuerlöscher o.k.? Auch griffbereit? Fluchtwege frei? Bevor man etwas anzündet, muss man wissen, wie man den Versuch beendet bzw. abbricht z.B. Blechdeckel zum Abdecken bereit halten.

Feuerfeste Unterlage (z.B. altes Backblech) verwenden. Vorrat an brennbarem Material (z.B. Spiritusflasche) weit weg stellen. Derartige Flaschen immer schnell wieder verschließen, besonders wenn man Entzündungsversuche plant. An den Experimentierplatz gehören nur kleine Mengen (50 - 100 mL), dann kann auch nur wenig passieren.

Feuerlöscher selbst gebaut

Vorher bereitstellen

Stelle auf eine große Blechunterlage eine kleine flache Blechschale oder -büchse. Halte einen Blechdeckel zum Abdecken bereit. Spritzflasche, Backpulver oder Natron (Natriumhydrogencarbonat), Spüli, Holzspäne, Papier, Streichhölzer.

- Gib in eine Spritzflasche (Abb.) ca. 150 mL Wasser, einen Teelöffel voll Natron oder 1 Backpulver und 10 - 20 mL Spüli.
- Gib in die Blechschale etwas Brennbares z.B. Holzspäne, Papier.
- Vergewissere dich, dass keine brennbaren Flüssigkeiten in der Nähe stehen ! Zünde dann das Papier an.
- Schüttele deinen Feuerlöscher kräftig- es ist ein Schaumlöscher - und lösche den Brand!

