






# Beschreibung der Brandklassen

Brandklassen dienen zur Einteilung (Klassifizierung) aller brennbaren Stoffe und haben einen entscheidenden Einfluss auf die Wahl des richtigen Löschmittels bei der Brandbekämpfung. Fachkundige wissen aufgrund der Brandklasse, welches Löschmittel zu verwenden ist. Im Folgenden möchten wir Ihnen die Unterschiede der einzelnen Brandklassen aufzeigen, da die Wahl des falschen Löschmittels im Brandfall verheerende Auswirkungen haben kann. Beim Einsatz eines Feuerlöschers, der nicht zum Löschen der entsprechenden Brandklasse geeignet ist, kann es zu einer verstärkten Brandausbreitung oder schlimmsten Falls zu einer Verpuffung oder Explosion kommen. Jeder Feuerlöscher verfügt über eine Kennzeichnung (Bild bzw. Bilder), auf dem die jeweilige Brandklasse angegeben ist. Und Ihnen somit zeigt, ob der Feuerlöscher zum Löschen des jeweiligen Brandherdes geeignet ist. Brennbare Stoffe werden nach der Europäischen Norm EN2 in fünf verschiedene Brandklassen eingeteilt, die als Brandklasse A, B, C, D und F gekennzeichnet sind.

	Brennender Stoff	<u>Feste glutbildende Stoffe</u> z.B.: Holz, Textilien	<u>Flüssige oder flüssig werdende Stoffe</u> z.B.: Benzin, Diesel	<u>Gasförmige Stoffe (auch unter Druck)</u> z.B.: Propangas, Acetylen	<u>Brennbare Metalle</u> z.B.: Aluminium, Magnesium	<u>Fette und Öle (pflanzlich oder tierisch)</u> z.B.: Speiseöl, Frittierfett
	Brandklasse					
Geeignetes Löschmittel	Pulverlöscher mit ABC-Löschpulver	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
	Pulverlöscher mit BC-Löschpulver		<b>X</b>	<b>X</b>		
	Pulverlöscher mit D-Löschpulver (Metallbrandpulver)				<b>X</b>	
	Schaumlöscher	<b>X</b>	<b>X</b>			
	Wasserlöscher	<b>X</b>				
	Kohlendioxidlöscher (CO <sub>2</sub> )			<b>X</b>		
	Fettbrandlöscher (Spezialschaummittel)	<b>X</b>	<b>X</b>			<b>X</b>

## **Brandklasse A:**

In die Brandklasse A fallen alle festen Stoffe. Dazu zählen Stoffe wie Holz, Kohle, Textilien, Papier, einige Kunststoffe, Heu und Stroh. Diese Stoffe brennen meist unter Glutbildung, so dass ein Löschmittel eingesetzt werden muss, das nicht nur die Flammen bekämpft, sondern auch die Glut ablöscht. Hierzu eignet sich Wasser sehr gut oder aber Feuerlöscher, die mit Schaum oder Pulver befüllt sind. Außer Pulverlöscher mit dem Metallbrandpulver.

## **Brandklasse B:**

In die Brandklasse B fallen alle flüssigen, brennbaren Stoffe sowie Stoffe die aufgrund der Wärmewirkung flüssig werden. Zu den flüssigen Stoffen gehören beispielsweise Benzin, Diesel, Öle, Farben, Lacke und Alkohol. Zu den Stoffen, die unter Wärmeeinwirkung (Hitze) schmelzen gehören zum Beispiel Kunststoffe wie PVC, Wachs, Teer, Harz. Diese Stoffe brennen ausschließlich mit Flammen und erzeugen keine Glut. Bei den genannten Stoffen muss darauf geachtet werden das Sie NIEMALS mit Wasser gelöscht werden! Wasser würde dazu führen das sich der Brandausbreitet. Sei es durch Bildung von Wasserdampf (Verpuffungsgefahr!) oder auch durch Aufschwimmen der Flüssigkeiten. Brände der Brandklasse B werden gelöscht, in dem Sie durch das Löschmittel erstickt werden. Hierzu kann eine Löschdecke, ein Feuerlöscher mit dem Löschmittel Schaum, ABC-Pulver , BC-Pulver oder auch CO<sub>2</sub> (Kohlenstoffdioxid) verwendet werden.

## **Brandklasse C:**

Unter die Brandklasse C fallen alle brennbaren Gase wie Propan, Methan, Stadtgas, Erdgas, Butan, Acetylen sowie Wasserstoff.

Sie produzieren keine Glut, sondern verbrennen ausschließlich unter Flammenbildung. Bei Gasbränden gilt es zu beachten, dass diese sich nicht mit Wasser, Schaum oder Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) löschen lassen und somit als Löschmittel völlig unbrauchbar sind. Als Löschmittel eignen sich Feuerlöscher mit ABC-Pulver und BC-Pulver.

## **Brandklasse D:**

Brände der Brandklasse D kommen nur sehr selten vor, da es sich hierbei um Brände von brennbaren Metallen wie Aluminium, Magnesium, Natrium, Kalium oder Lithium, handelt. Diese Metalle brennen ausschließlich bei sehr hohen Temperaturen von weit über 1000°C und gelten als sehr schwer löschar. Metallbrände der Brandklasse D dürfen niemals mit Wasser gelöscht werden, da sich das Wasser bei den hohen Temperaturen in Wasserdampf und Sauerstoff spalten würde, was eine Knallgasbildung mit hoher Explosionsgefahr zur Folge hätte. Metallbrände werden ausschließlich mit speziellem Metallbrand-Pulver, trockenem Sand, Zementpulver gelöscht.

## **Brandklasse F:**

Zur Brandklasse F gehören Brände von Speisefetten und Speiseölen, die typischer Weise im Alltag häufig in Küchen auftreten. Wegen der großen Gefahr wurde die Brandklasse F im Jahr 2005 mit in die Klassifizierung der Europäischen Norm EN 2 aufgenommen. Schnell ist es geschehen und die Pfanne oder Topf mit dem heißen Öl bzw. Fett wird auf dem Herd vergessen. Bei überhitztem Speisefett und Speiseöl besteht eine hohe Rückzündungsgefahr, was nicht selten zu schweren Verletzungen führt.

Fettbrände dürfen auf keinen Fall mit Wasser gelöscht werden, da Wasser leichter ist als brennendes Fett. Bei einem Löschversuch mit Wasser würde das Löschwasser schnell im brennenden Fett absinken und verdampfen. Der entstehende Wasserdampf würde schlagartig nach oben schießen und das heiße Fett mit sich reißen, wobei eine Stichflamme entsteht.

**Fettbrände werden grundsätzlich erstickt**, wobei das **schnelle Abdecken mit einem Metalldeckel** am ehesten geeignet ist. Die Kochplatte sollte sofort abgeschaltet werden und die Feuerquelle, wenn möglich, von der Platte geschoben werden. Löschdecken sind zum Löschen von Fettbränden nur bedingt geeignet. Am besten eignen sich so genannte Fettbrandlöscher, die mit einem speziellen Löschschaum gefüllt sind, das für eine Verseifung der brennenden Flüssigkeit sorgt.