

## Brandarten

Alle organischen Werkstoffe zersetzen sich bei erhöhten Temperaturen. Dieser Vorgang wird als Pyrolyse bezeichnet. Es findet eine chemische Zersetzung des Stoffes unter Wärmeeinwirkung statt. Bei Zellulose oder zellulosehaltigen Materialien (Holz), beginnt eine Zersetzung bereits oberhalb von 105°C.

Man unterscheidet drei Arten von Bränden:

### Schwelbrand

Schwelbrand ist eine langsame Pyrolyse, die bei minimaler Luftzufuhr ablaufen kann. Es tritt eine Rauchentwicklung ohne Flammen ein. Der Baustoff verkohlt sehr langsam. Schwelbrände können sich über Stunden hinweg unbemerkt entwickeln.

### Glimmbrand

Glimmbrand ist der Zustand, bei dem die Kohle bzw. die restlichen Bestandteile des Baustoffes verglimmen oder verglühen. Der Zustand tritt dann ein, wenn genügend Luft an den verkohlten Rückstand gerät. Es sind Glutnester erkennbar.

### Offener Brand

Offener Brand ist eine Zersetzung des Baustoffes mit offener Flamme. Er kann durch Fremd- oder Selbstentzündung, verursacht durch eine gleichmäßige langandauernde Erwärmung als Folge einer Pyrolyse bei ca. 200°C, entstehen.



## Sprechertext

Die Ursachen der Brände sind sehr unterschiedlich. Schwelbrände können in Hohlräumen mit brennbaren Materialien entstehen als Folge eines Zimmer oder Kaminbrandes, durch unzureichend isolierte Flächen, durch überhitzte elektrische Leitungen oder Kurzschlüsse und durch heiße Metallteile bei Löt- oder Schweißarbeiten. Offene Brände können unmittelbar durch Brandstiftung, fahrlässiges Nutzerverhalten, Fehler in Installationen oder durch Naturkatastrophen hervorgerufen werden.