

# Löschmittel Kohlenstoffdioxid

Diese Seite behandelt nur das Löschmittel CO<sub>2</sub> an sich. Für Vorgehenshinweise zu CO<sub>2</sub>-Löschanlagen siehe [Löschanlagen](#).

## besondere Gefahren

- Thermische Zersetzung (Dissoziation) in Kohlenstoffmonoxid und Sauerstoff beginnt ab 1500 °C. Bei 3000 °C zersetzen sich 75% des CO<sub>2</sub>.
- Der ETW-4 (Einsatztoleranzwert für 4 h liegt bei 10.000 ppm (1 Vol-%))
- elektrostatische Aufladung des CO<sub>2</sub> beim Austritt möglich; reicht als Zündenergie z.B. für Wasserstoff-Luft-Gemische aus!

## weitere Hinweise

- Löschwirkung entsteht durch Stickeffekt
  - wirksam nur bei den [Brandklassen](#) B und C, bei Klasse B:
- Rückzündungsgefahr, kein Kühleffekt (von brennender Flüssigkeit und Behälter)
- mögliches Herausspritzen der brennenden Flüssigkeit aus dem Behältnis möglich
- CO<sub>2</sub>-Konzentration von 30% für Löscherfolg erforderlich
- → Tragen von Atemschutz in kleinen Räumen, Schächten, Kanälen etc. erforderlich
- bei 20°C wird aus 1 kg CO<sub>2</sub> etwa 550 Liter Gas
- in geschlossenen Räumen muss bei Löschanlagen ca. 1 kg CO<sub>2</sub> pro m<sup>3</sup> Raum vorgesehen werden
- Löscheffekt im Freien kaum möglich
- sauberes, rückstandsfreies Löschmittel
- Löschen von Metallbränden nicht möglich (CO<sub>2</sub> zerfällt aufgrund hoher Temperaturen)
- Löschen von Glutbränden nicht möglich

## Physikalische Eigenschaften

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Dichte</b>            | 1,977 kg/m <sup>3</sup>       |
|                          | ca. 1,5 mal schwerer als Luft |
| <b>Sublimationspunkt</b> | -78,5 °C                      |

## Quellenangabe

- B1-Lehrgang 02/2012 am Führungs- und Schulungszentrum der BF Köln
- <http://www.vfdb-10.de/richtlinien/rl-01-etws/richtlinie-10-01-bewertung-von-schadstoffkonzentrationen-im-feuerwehreinsatz.html> (ETW)

## Stichwörter

CO<sub>2</sub>, Kohlendioxid

[Brandeinsatz allgemein](#)