

Löschenmittel Kohlenstoffdioxid

Diese Seite behandelt nur das Löschenmittel CO₂ an sich. Für Vorgehenshinweise zu CO₂-Löschanlagen siehe [Löschanlagen](#).

besondere Gefahren

- Thermische Zersetzung (Dissoziation) in Kohlenstoffmonoxid und Sauerstoff beginnt ab 1500 °C. Bei 3000 °C zersetzen sich 75% des CO₂,
- Der ETW-4 (Einsatztoleranzwert für 4 h liegt bei 10.000 ppm (1 Vol-%)
- elektrostatische Aufladung des CO₂ beim Austritt möglich; reicht als Zündenergie z.B. für Wasserstoff-Luft-Gemische aus!

Allgemeine (Vorgehens-)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
- CO₂-Konzentration von 30% für Löscherfolg erforderlich
- → Tragen von Atemschutz in kleinen Räumen, Schächten, Kanälen etc. erforderlich
- bei 20°C wird aus 1 kg CO₂ etwa 550 Liter Gas
- in geschlossenen Räumen muss bei Löschanlagen ca. 1 kg CO₂ pro m³ Raum vorgesehen werden
- Löscheffekt im Freien kaum möglich
- sauberes, rückstandsfreies Löschenmittel
- Löschen von Metallbränden nicht möglich (CO₂ zerfällt aufgrund hoher Temperaturen)
- Löschen von Glutbränden nicht möglich

Physikalische Eigenschaften

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Dichte | 1,977 kg/m ³ |
| | ca. 1,5 mal schwerer als Luft |
| Sublimationspunkt | -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

CO₂, Kohlendioxid