

Gaslöschanlage

Eine Gaslöschanlage ist eine Feuerlöschanlage, die einen Brand mittels eines gasförmigen Löschmittels entweder durch Sauerstoffverdrängung (Reduktion des Sauerstoffgehaltes) oder durch physikalische Effekte (Wärmeentzug) löscht.

Mit gasförmigen Löschmitteln ist nur der Raumschutz, das Löschen in umschlossenen Schutzbereichen (Räumen), möglich. Die Ausnahme bildet der Einrichtungsschutz (Objektschutz) mit Kohlendioxid, z. B. für Druckmaschinen.

Unterscheidung von Gaslöschanlagen anhand des verwendeten Löschmittels:

- Kohlendioxid- (CO₂-) Löschanlagen
- Inertgas-Löschanlagen
 - Argon-Löschanlagen
 - Stickstoff-Löschanlagen
 - Inertgas-Löschanlagen mit Gasgemischen (Inergen, Argonite)
- Chemische Löschanlagen (HFC-227ea, HFC-23, Novec™ 1230)

Bei Kohlendioxid- und Inertgas-Löschanlagen haben Personen den Löschbereich vor dem Einströmen des Löschgases zu verlassen, um nicht durch den reduzierten Sauerstoffgehalt zu Schaden zu kommen.

Chemische Löschanlagen wirken durch Wärmeentzug aus der Flamme. Die nur in sehr geringem Maße stattfindende Sauerstoffverdrängung ist hier ein nicht löschwirksamer und bezüglich der Personensicherheit zu vernachlässigender Effekt.

Das Verlassen eines Löschbereichs ist immer erforderlich, da bei einem Feuer entstehende Brandgase grundsätzlich gesundheitsgefährdend sind.

Zusammen mit Gaslöschanlagen müssen stets Alarmierungseinrichtungen für im Löschbereich anwesende Personen vorgesehen werden, die diese vor dem Auslösen der Löschanlage warnen.



Bild: Wagner, www.wagner.de

Beim Einsatz von Kohlendioxid-Löschanlagen ist zusätzlich Folgendes zu bedenken:

- Das Löschmittel ist toxisch und in löschwirksamer Konzentration grundsätzlich lebensgefährlich.
- Kohlendioxid ist deutlich schwerer als Luft, sinkt ab und sammelt sich deshalb in Gruben und Kellerräumen.
- Durch die schlagartige Abkühlung des an den Düsen expandierenden Kohlendioxids kondensiert wie bei allen verflüssigten Löschgasen die Feuchtigkeit der Raumluft zu einem Nebel, der die Flucht aus dem Löschbereich erschweren kann.

Aufgrund ihrer möglichen Gefahren werden Gaslöschanlagen nur bei Brandrisiken eingesetzt, die von anderen Feuerlöschanlagen nicht beherrscht werden können oder bei denen andere Feuerlöschanlagen unverhältnismäßig hohe Löschfolgeschäden verursachen würden. Der Einsatz von Löschwasser oder -schaum kann, so z.B. in Archiven, Bibliotheken, Schalt-, Technik-, EDV- oder Serverräumen große bzw. irreparable Schäden verursachen.