

Sprinkleranlagen

Das Wort „sprinkle“ stammt aus dem Englischen und bedeutet „berieseln“ oder „besprengen“. Automatische Sprinkleranlagen verteilen Wasser über einen Brandherd und alarmieren gleichzeitig die Einsatzkräfte. Sprinkleranlagen sind dafür ausgelegt, einen Brand im Entstehungsstadium zu erkennen, und das Feuer unter Kontrolle zu halten, so dass das Löschen mit anderen Mitteln durchgeführt werden kann.

Die Sprinkleranlage sollte sich bis auf wenige Ausnahmen über das gesamte Betriebsgelände erstrecken. Die Anlage besteht aus einer oder mehreren Wasserversorgungen und einem Rohrnetz auf dem Sprinklerköpfe mit gleichmäßigen Abständen entsprechend den Richtlinien installiert sind.

Durch die Unterteilung in Sprinklergruppen ist eine raschere Erkennung der Brandausbruchsstelle für die Einsatzkräfte möglich.

In Bereitschaft verschließt eine flüssigkeitsgefüllte Glasampulle den Sprinkler. Bei Überschreitung der Lufttemperatur (bei korrekt projektierten Anlagen ausschließlich durch Brandwärme) um einen festgelegten Wert sprengt die sich ausdehnende Flüssigkeit die Ampulle, so dass der Sprinkler auslöst. Das dadurch freigegebene Löschwasser prallt auf den Sprühteller und verteilt sich gleichmäßig über den Brandherd.



Nur aus den Sprinklern fließt Löschwasser, die durch die Hitzeeinwirkung ausgelöst wurden. Auf diese Weise erfolgt eine selektive Löschung und die Schäden bleiben auf ein erforderliches Mindestmaß reduziert.

Den oft zitierten Wasserschaden, den Sprinkleranlagen verursachen, möge man in Relation zu dem Brandschaden sehen, der aufgetreten wäre wenn keine Sprinkleranlage den Entstehungsbrand bekämpft hätte.

Nassanlage

Das Rohrnetz ist ständig mit Wasser gefüllt.

Trockenanlage

Das Rohrnetz ist mit Druckluft gefüllt. Ein Trockenalarmventil wird bei Druckabfall geöffnet und lässt Wasser nachfließen. Diese Anlage wird bei Frostgefahr eingesetzt.

Vorgesteuerte Trockenanlage

Kombination aus Sprinkleranlage und Brandmeldeanlage.

Die Wasserbeaufschlagung erfolgt nur bei gleichzeitigem Ansprechen von Sprinkler und Brandmelder. Dadurch lassen sich Wasserschäden bei mechanischer Beschädigung eines Sprinklerkopfes vermeiden.

Die Auslegung einer Sprinkleranlage erfolgt in Österreich nach der Technischen Richtlinie Vorbeugender Brandschutz TRVB S 127.