



Fotos und Illustrationen: Robert Tober

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 Brände im Entstehungsstadium zu erkennen und das Feuer unter Kontrolle zu halten, damit das Löschen mit anderen Mitteln durchgeführt werden kann.

Eine 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 in gleichmäßigen Abständen entsprechend den Richtlinien installiert sind.

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



Auslösetemperatur	57°C	68°C	79°C	93°C	141°C	182°C	260°C
Umgebungstemp. <	27°C	38°C	49°C	63°C	111°C	152°C	230°C
Farbe	orange	rot	gelb	grün	blau	violett	schwarz

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, sodass der Sprinkler auslöst. Das dadurch freigegebene Löschwasser prallt auf den Sprühteller und verteilt sich gleichmäßig über den Brandherd. Es fließt nur aus jenen Sprinklern 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, der durch Sprinkleranlagen verursacht wird, sollte man jedenfalls in Relation zu dem Brandschaden sehen, der aufgetreten wäre, wenn keine Sprinkleranlage den Entstehungsbrand bekämpft hätte.



Sprinklerzentrale, Magna Steyr

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.

