

SPRINKLERANLAGE

Sprinkleranlagen arbeiten ohne fremde Hilfe als Löscheinrichtungen. Sie sind am Trinkwasserversorgungsnetz angeschlossen. Davon gibt es 3 Gruppen: Trocken-Anlagen, Nass-Anlagen, und Gemischte-Anlagen. Wenn die Gefahr besteht, dass die Sprinklerleitung gefriert, werden auch oft Trocken-Anlagen eingebaut. Normalerweise werden Nass – Alarmventil-Anlagen eingesetzt.

Die Sicherheit der Menschen im Brandfall ist somit gewährleistet. Sprinkleranlagen werden in Hotels, Lagerräumen oder Einkaufszentren eingesetzt. Dort wo viele Menschen passieren.

Trockenanlagen

Wird im Aussenbereich eingesetzt (Frost) und sind nicht mit Wasser gefüllt. Ein Rauchmelder gibt ein Signal auf die Pumpe und das Sprinklerventil öffnet sich.

Nass – Alarmventil-Anlagen

Wird in warmen Gebäuden eingesetzt, wo sich keine Frostgefahr bilden kann. Die Leitungen sind also mit Wasser gefüllt.

Gemischte Anlage

Im warmen Bereich befindet sich Wasser, im kalten Bereich Stickstoff. Die Leitungen stehen unter Druck.

Als Herzstück der Sprinkleranlage gilt der Sprinklerkopf. Er verteilt das Wasser über eine Grundfläche von 9 bis 21 Kubikmeter. Der Sprinklerkopf ist ein Ventil, das durch ein Glasgefäß oder zweiteilige Metallplatte mit Schmelzlot verschlossen ist. Die heißen Dämpfe und Abgase steigen wenn es brennt zur Decke. Im Glasgefäß ist eine Flüssigkeit die bei zunehmender Temperatur ihren Aggregatzustand wechselt und so verdampft. Bei einer Volumenvergrößerung um das 1000fache zerspringt das Glasgefäß und das Sprinklerventil öffnet sich. Es öffnen sich nur so viele Sprinkler, wie notwendig sind. So wird der Wasserschaden möglichst klein gehalten.

So werden Sprinkleranlagen ans Trinkwassernetz angeschlossen:

