



Sprinkleranlagen für Wohnbereiche

Planung und Einbau

Herausgeber und Verlag: VdS Schadenverhütung GmbH

Amsterdamer Str. 172-174

50735 Köln

Telefon: (0221) 77 66 0; Fax: (0221) 77 66 341

Copyright by VdS Schadenverhütung GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

VdS-Richtlinien für Sprinkleranlagen

Sprinkleranlagen für Wohnbereiche

Planung und Einbau

INHALT

0	Unverbindlichkeitshinweis	5
0.1	Anwendung der VdS-Richtlinien	5
0.2	Klassifizierungssystem für Sprinkleranlagen	5
1	Allgemeines	5
1.1	Anwendungsbereich	5
1.2	Ziele	7
1.3	Beschreibung	7
1.4	Anerkennung	7
1.5	Normative Verweisungen	8
2	Definitionen	9
3	Vertragsplanung und Dokumentation	12
3.1	Allgemeines	12
3.2	Grundsätzliche Überlegungen	12
3.3	Vorbereitungsstadium	12
3.4	Planungsstadium	12
4	Umfang des Sprinklerschutzes	16
4.1	Schutzzumfang und Ausnahmen	16
5	Alarmstation	16
6	Hydraulische Auslegung	17
6.1	Allgemeines	17
6.2	Dimensionierung und Anordnung von Rohren	18
7	Wasserversorgung – Allgemeines	18
7.1	Eignung	18
7.2	Prüfeinrichtungen und Messgeräte	18
8	Wahl der Wasserversorgung	19
8.1	Allgemeines	19
8.2	Öffentliches Wasserleitungsnetz	19
8.3	Wasserbehälter	19
8.4	Druckluftwasserbehälter als alleinige Wasserquelle	21
8.5	Abtrennung von Wasserversorgungen	22
9	Pumpen	23
9.1	Allgemeines	23
9.2	Einbauort von Pumpenanlagen/Sprinklerzentrale	23
9.3	Ventile und Zubehör	23
9.4	Förderbedingungen	24
9.5	Leistungsbemessung	24
9.6	Elektrisch angetriebene Pumpen	25
10	Art der Sprinkleranlagen	27

11	Abstände und Anordnung von Sprinklern	27
11.1	Allgemeines	27
11.2	Maximale Schutzfläche je Sprinkler	28
11.3	Mindestabstände zwischen Sprinklern	29
11.4	Anordnung von Sprinklern zum Gebäude und Einrichtungen	29
12	Konstruktionsmerkmale und Verwendungsmöglichkeiten von Sprinklern ...	34
12.1	Allgemeines	34
12.2	Sprinklerarten und ihre Anwendungen	34
12.3	Ausflussrate von Sprinklern	35
12.4	Nennöffnungstemperaturen	35
12.5	Ansprechempfindlichkeit von Sprinklern	35
12.6	Sprinklerschutzkorb	36
12.7	Abschirmbleche für Sprinkler	36
12.8	Sprinklerrosetten	36
13	Armaturen	37
13.1	Absperrarmaturen	37
13.2	Entwässerungsventile	37
13.3	Prüfeinrichtungen	37
13.4	Spül- und Entwässerungsanschlüsse	37
13.5	Manometer	37
13.6	Überdruckventile	38
14	Alarmer, Alarmierungseinrichtungen und Überwachung	38
14.1	Elektrische Alarmer	38
14.2	Alarmübertragungseinrichtungen zu ständig besetzten Stellen	38
14.3	Überwachung von Sprinkleranlagen	39
15	Rohrleitungen	41
15.1	Allgemeines	41
15.2	Rohrhalterungen	45
15.3	Rohrleitungen in Zwischendecken- und Zwischenbodenbereichen	47
16	Schilder, Hinweise und Informationen	47
16.1	Übersichtsplan, Hinweise und Informationen	47
16.2	Schilder und Hinweise	47
17	Inbetriebnahme- und Abnahmeprüfungen	48
17.1	Inbetriebnahmeprüfungen	48
17.2	Installationsattest und Dokumentation	49
18	Erhaltung der Betriebsbereitschaft	49
18.1	Allgemeines	49
18.2	Verfahrensweise nach einer Auslösung der Anlage	50
18.3	Kontrollprogramm für den Betreiber	50
18.4	Instandhaltungsprogramm durch den VdS-anerkannten Errichter	52
Anhang A	Methoden für die Dimensionierung des Rohrnetzes	54
A.1	Berechnung des Druckverlustes im Rohrnetz	54
A.2	Hydraulisch berechnete Anlagen	57
A.3	Mindestrohrdurchmesser	58
Anhang B	Anerkannte Bauteile	59
Anhang Q	Formblatt „Einbetonieren von Sprinklerrohrleitungen“	61
Anhang Z	Installationsanzeige (Muster)	62