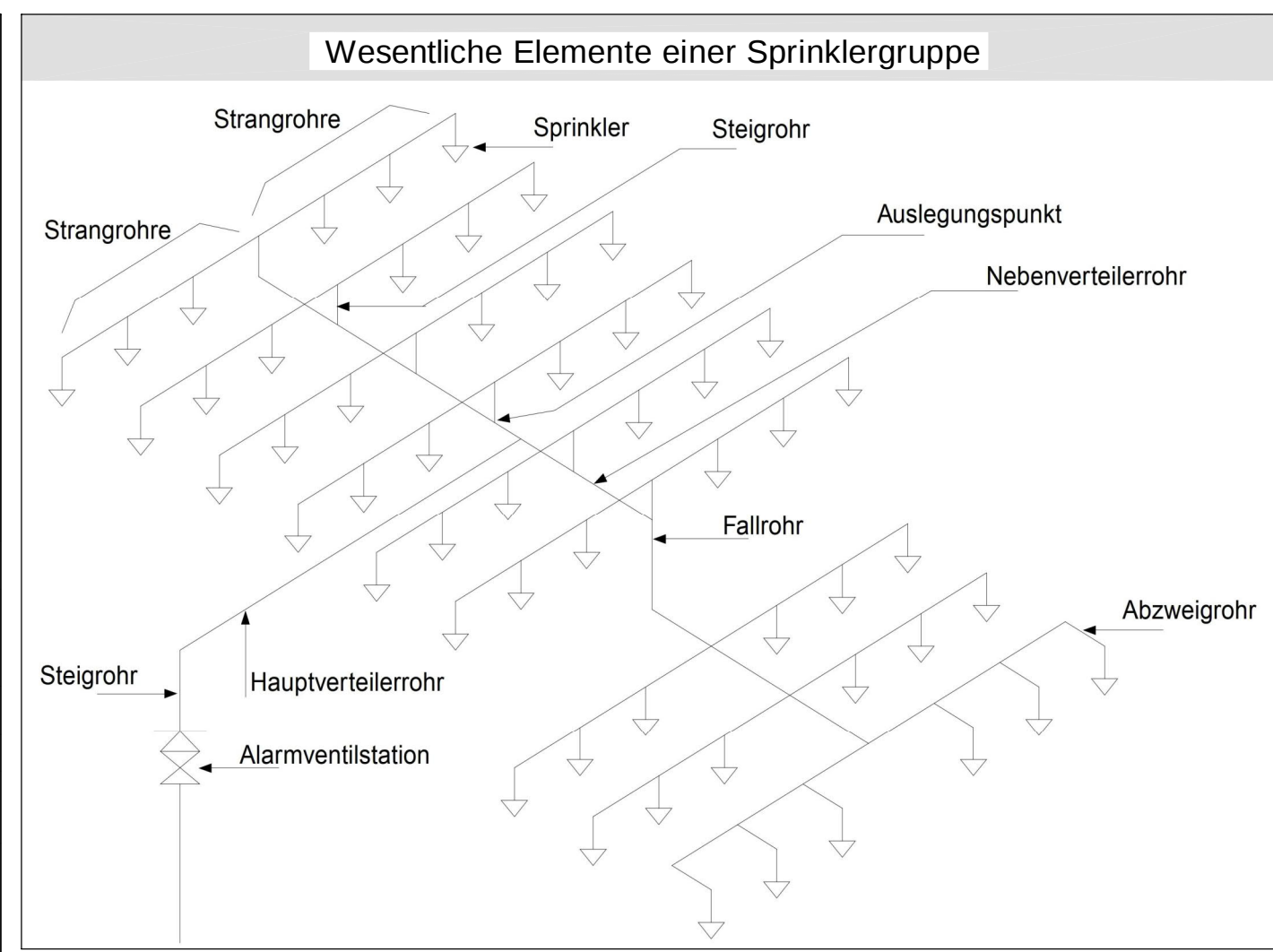


Übersicht Sprinklergruppen 1 : 350



LEGENDE SPRINKLER	
	Sprinklerleitung Pumpe
	Sprinklerleitung Nass
	Leitung Wandhydranten
	Bereiche ohne Sprinklerung
	1. nach unten 2. nach oben
	Leitungen 1. beginnend und aufwärts verlaufend 2. von oben kommend und endend
	Leitungen 1. von unten kommend 2. beginnend und abwärts verlaufend
	Sprinkler Nass stehend
	Sprinkler hängend (Abhangdecke)
	Weitwurfsprinkler
	Wandhydrant
	Spöleinrichtung/Entlüftung
	Strömungswächter

7 Wasserversorgung – Allgemeines

7.1 Eignung

7.1.1 Betriebszeiten

Wasserversorgungen müssen in der Lage sein, automatisch mindestens die für die Anlage erforderlichen Druck-Durchflussraten-Bedingungen zu liefern. Mit Ausnahme von Druckluftwasserbehältern muss jede Wasserversorgung eine Mindestkapazität für folgende Mindestbetriebszeiten haben:

- LH	30 min
- OH	60 min
- HHP	90 min
- HHS	90 min

Wasserversorgung		Brand- gefahr	Zulässige Sprinkler- anzahl Insgesamt ⁽¹⁾	Zulässige Sprinkler- anzahl je Schutz- abschnitt ⁽¹⁾
Art	bestehend aus	Abkürzung		
1	1 erschöpfliche Wasserquelle ^(a) entweder 1 Druckluftwasserbehälter oder 1 Hochbehälter	a, b LH OH HHP HHS	1000 nicht zulässig nicht zulässig nicht zulässig	
2	1 unerschöpfliche Wasserquelle ^(a) 1 Wasserleitungsnetz oder 1 Pumpenanlage oder 1 Hochbehälter	c, d, e LH OH HHP HHS	2000 ^(b) 1000 ^(b) 100 ^(b) 100 ^(b)	750 ^(b) 750 ^(b)
3	1 unerschöpfliche Wasserquelle und 1 erschöpfliche Wasserquelle z. B. 1 Wasserleitungsnetz und 1 Druckluftwasserbehälter oder gleichwertige Kombination	c, d, e LH OH HHP HHS	5000 5000 5000 5000	5000 5000 5000 5000

a = Druckluftwasserbehälter; b = Hochbehälter (erschöpflich); c = Wasserleitungsnetz; d = Hochbehälter (unerschöpflich); e = Pumpenanlagen; f = Wasserquellen mit vermindelter Leistung; a1, b1 = a1 oder b1

1) Die Schutzabschnitte müssen untereinander mindestens mit feuerhemmenden Bauteilen aus nichtbrennbaren Baustoffen abgetrennt sein.

2) Die Wasserversorgung 1. Art kann auch bei Mischrisiken aus LH und OH gewählt werden. Voraussetzung ist jedoch, dass die Anzahl der Sprinkler im OH-Bereich nicht größer als 400 und nicht mehr als 40 % der Gesamtzahl der Sprinkler beträgt. Ferner dürfen nicht mehr als 100 Sprinkler im OH-Bereich in einem Schutzabschnitt zusammengefasst sein. Die Kenndaten der Wasserversorgung sind der Risikoanalyse OH zu entnehmen.

3) Die Wasserversorgung 2. Art kann auch bei Mischrisiken aus OH und HHP gewählt werden. Voraussetzung ist jedoch, dass die Anzahl der Sprinkler im HHP-Bereich nicht größer als 400 und nicht mehr als 40 % der Gesamtzahl der Sprinkler beträgt. Ferner dürfen nicht mehr als 100 Sprinkler im HHP-Bereich in einem Schutzabschnitt zusammengefasst sein. Die Kenndaten der Wasserversorgung sind der Risikoanalyse HHP zu entnehmen.

4) Sprinkler in Hörräumen werden nicht mitgerechnet.

5) Die Wasserversorgung 1. und 2. Art werden ungünstiger beurteilt als die Wasserversorgung 3. und 4. Art.

Tabelle 8.05: Arten der Wasserversorgung; Fortsetzung nächste Seite

LH ... OH	LH ... HH	HH
1-5000 Sprinkler	5001-20000 Sprinkler	751-50000 Sprinkler

* Festlegung Energieversorgungs A
Sprinklerschaltung nach Abstimmung aus 09/2020

11.2 Maximale Schutzfläche je Sprinkler

Brand- gefahr- klasse	Maximale Schutzfläche je Sprinkler m²	Maximale Abstände in Bild 11.01			
		Normal- Sprinkleranordnung S bzw. D	Wandabstand W	Mittig versetzte Sprinkleranordnung S bzw. D	Wandabstand W
LH	21,0	4,6	2,3	6,1	2,3
OH	12,0	4,0	2,0	5,0	2,0
HHP und HHS	9,0	3,75	1,9	4,4	2,2

Klasse	1	2	3	4
Anwendungsbereich	Vollschutz	Vollschutz	Teilschutz/Entlastung in Klasse 1 oder 2	Teilschutz/Entlastung in Klasse 1 oder 2
Maximale Fläche [m²] des geschützten Bereichs	unbegrenzt	50.000 ⁽¹⁾	5.000 ⁽¹⁾	5.000 ⁽¹⁾
Abgrenzung zum nichtgeschützten Bereich	Brandabschirmung	Brandabschirmung	Stufe 1 ohne Abschirmung	Stufe 2 ohne Abschirmung
Schutzwert für Personen- und Sachwerte	sehr hoch	hoch	begrenzt	gering

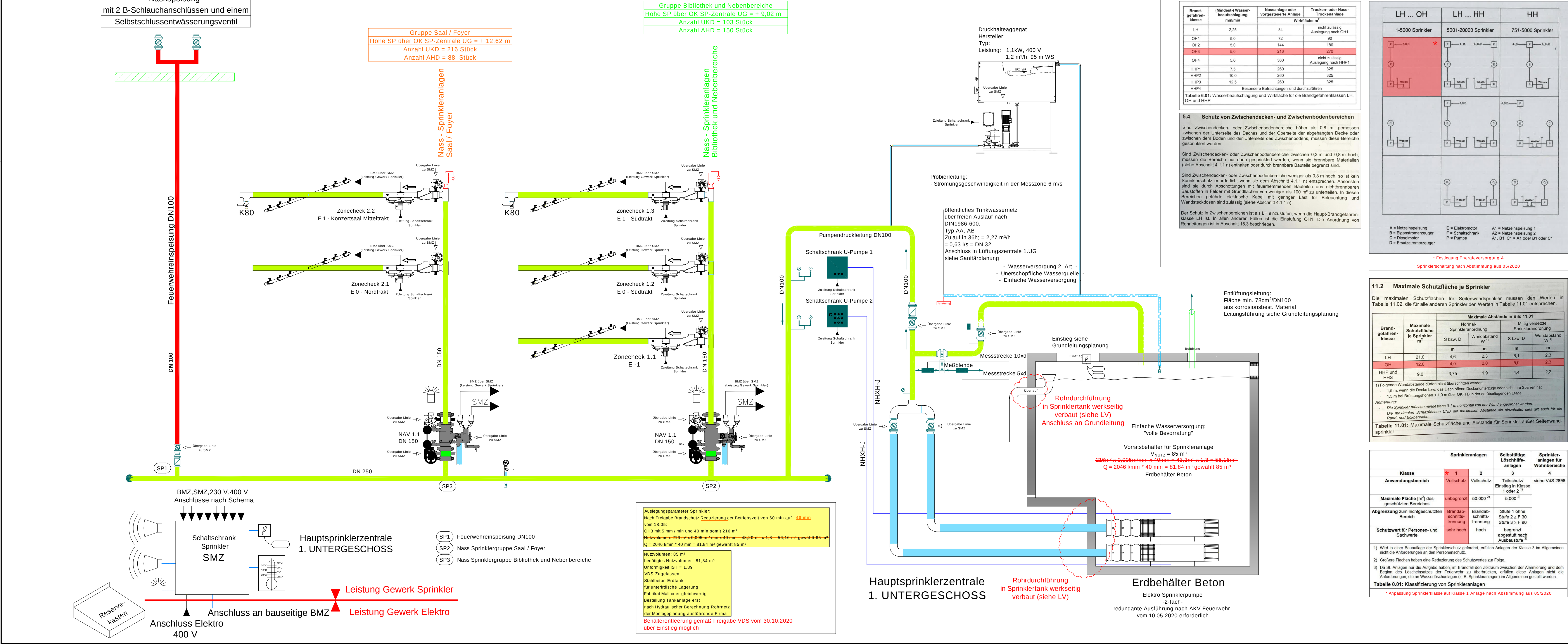
1) Wird in einer Bauaufgabe der Sprinklerschutz gefordert, erfüllen Anlagen der Klasse 3 im Allgemeinen nicht die Anforderungen an den Personenschutz.

2) Große Flächen haben eine Reduzierung des Schutzwertes zur Folge.

3) Die SL-Anlagen zur der Aufgabe haben, im Brandfall den Zeitraum zwischen der Alarmierung und dem Beginn des Löschens zu überbrücken, um die Schäden zu begrenzen. Diese Anlagen sind die Anlagen, die an Wasserleitungen (z. B. Sprinkleranlagen) im Allgemeinen gestellt werden.

Tabelle 0.01: Klassifizierung von Sprinkleranlagen

* Anpassung Sprinklerklasse auf Klasse 1 Anlage nach Abstimmung aus 09/2020



Hauptsprinklerzentrale 1. UNTERGESCHOSS

Leistung Gewerk Sprinkler

Leistung Gewerk Elektro

Index	Art der Änderung	Datum	Durch
B	Anpassungen nach Plansichtung	vom 12.04.2024	19.04.2024
A	Planerstellung	15.03.2024	15.03.2024

Bauvorhaben:
Neubau der Kurparkliegenschaften Bad Neuenahr
Kurgartenstraße 13
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

Gewerk/ Planinhalt:		Maßstab:	
Sprinklertechnik		Ohne	
Schema Sprinkler			
Ausführungsplanung		S-S04-XX-5-B	
Gezeichnet	Datum	Geprüft	Datum
	15.03.2024		15.03.2024
Blattgröße	1350 x 594 mm	Projekt-Nr.	2309
xRef-Stand:	-		