

# Auslegungshilfen für Trinkwasserdruckerhöhungsanlagen und Feuerlöschtrennstationen

Firma  Tel.

Anschrift  Fax

PLZ, Ort  E-Mail

Bauvorhaben

## 1. Auslegungshilfe für Trinkwasserdruckerhöhungsanlagen

### Anwendung auswählen

Trinkwasserversorgung	<input type="checkbox"/>
Beregnung	<input type="checkbox"/>
Prozesstechnik	<input type="checkbox"/>

### Medium auswählen

Trinkwasser	<input type="checkbox"/>
Betriebswasser	<input type="checkbox"/>
VE-Wasser	<input type="checkbox"/>

Tabelle zur Auswahl der erforderlichen Fördermenge Q Trinkwasser

Trinkwasserbedarf	[m <sup>3</sup> /h] [l/s]	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	20	25	30	40	50
		1,11	1,39	1,67	1,94	2,22	2,5	2,78	3,06	3,33	3,61	3,89	4,17	5,56	6,94	8,33	11,1	13,98
<b>Wohngebäude</b> bis ... Wohneinheiten		4	6	10	20	30	45	60	75	95	115	140	180					
<b>Krankenhaus</b> bis ... Betten		30	40	50	60	65	75	85	95	100	115	125	135	180	230	300	420	560
<b>Bürogebäude</b> bis ... Angestellte		160	200	240	290	340	380	440	480	540	600	660	730	1100	1500	2000		
<b>Hotel</b> bis ... Betten		20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	100	125	155	210	280
<b>Kaufhaus</b> bis ... Beschäftigte		40	50	60	70	85	95	105	115	125	135	150	160	220	300	400	750	1400

**Anschlussart**

unmittelbar (direkt)	
mittelbar (Vorlagebehälter)	
– bauseitiger Behälter, Zisterne	
– KSB Behälter und Zubehör	

**Auslegungsdaten**

erforderliche Fördermenge	[m³/h]
Enddruck nach der DEA	[bar]

**Vordruckseite**

Vordruck gemäß Wasserversorger	min. [bar]
	max. [bar]
Hausanschluss (Leitung zur DEA)	DN
Vordruckbehälter gemäß Wasserversorger	ja
	nein
Hauswasserzähler	ja
	nein
Filteranlage	ja
	nein
Sonstige Verluste (z. B. Enthärtungsanlage)	[bar]

**Anlagedaten**

Reservepumpe	ja
	nein
Fördermedium	Trinkwasser
	sonstiges Medium
Netzspannung	3 x 400 V / 50 Hz
	1 x 230 V / 50 Hz
Steuerungsart	Drehzahl geregelt
	Kaskade

**Enddruckseite**

Geodätische Höhe	[m]
Mindestfließdruck an der Entnahmestelle	[bar]
Rohrleitungsverluste	[bar]
Rohrleitungslänge DEA bis hydraulisch ungünstigste Entnahmestelle	[m]
Sonstige Entnahmeverluste (z. B. Wasserzähler)	[bar]

Anmerkungen:

---

---

## 2. Auslegungshilfe für Feuerlöschtrennstationen

### Geforderte Durchflussmengen und Drücke an der Endarmatur

Kategorie	Durchflussmenge bei Mindestfließdruck	Gleichzeitigkeit	Mindestfließdruck	max. Fließdruck	max. Ruhedruck
Wandhydrant Typ S (Selbsthilfe)	24 l/min	2	0,20 MPa	0,8 MPa	1,2 MPa
Wandhydrant Typ F (Feuerwehr)	100 l/min 200 l/min	3 3	0,30 MPa 0,45 MPa	0,8 MPa	1,2 MPa
Überflurhydrant DN 80	800 l/min	nach Brandschutzkonzept	0,15 MPa	0,8 MPa	1,2 MPa
Überflurhydrant DN 100	1600 l/min	nach Brandschutzkonzept	0,15 MPa	0,8 MPa	1,2 MPa
Unterflurhydrant DN 80	800 l/min	nach Brandschutzkonzept	0,15 MPa	0,8 MPa	1,2 MPa
Löschwasserentnahme „trocken“	Bei einem Wasserdurchfluss von mindestens 200 l/min an drei Entnahmestellen gleichzeitig darf die Druckdifferenz zwischen Löschwassereinspeisung und ungünstiger Entnahmestelle höchstens 0,1 MPa + geodätischer Steighöhe betragen.				

#### Hochhaus

ja	> 22 m ab EG bis oberste bewohnte Ebene
nein	< 22 m ab EG bis oberste bewohnte Ebene

#### Hydranten (Werte siehe Tabelle oben)

[l/min]	Durchfluss Hydrant
[bar]	Mindestfließdruck am entferntesten Hydranten
Anzahl der Hydranten gleichzeitig	

#### Stockwerke

Anzahl der Stockwerke ab Standort der Feuerlöschanlage
Stockwerkshöhe [m]

#### Standort der der Feuerlöschanlage:

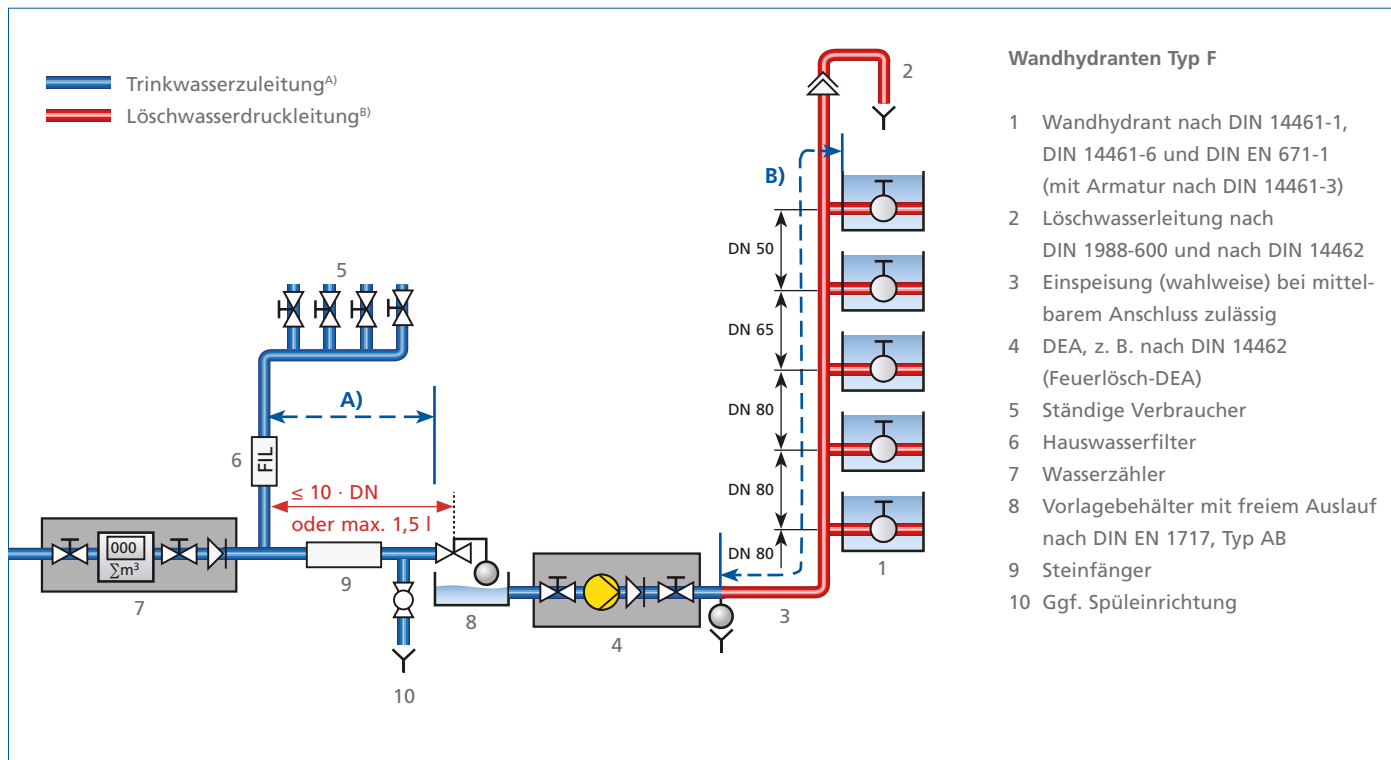
über der Rückstauenebene --> Notentwässerung über den Kanal
unter der Rückstauenebene --> Notentwässerung über die Hebeanlage

#### Trinkwasserzuleitung<sup>A)</sup> (siehe beispielhafte Abbildung unten)

DN	Nennweite Hausanschluß
DN	Nennweite Zuleitung DEA
[bar]	Vordruck

#### Löschwasserdruckleitung<sup>B)</sup> (siehe beispielhafte Abbildung unten)

[m]	Länge der Rohrleitung von DEA zum entferntesten Hydranten
DN	Nennweite der Rohrleitung



Beispielhafte Abbildung einer Löschwasseranlage „nass“ mit Wandhydranten Typ F, LWÜ-freier Auslauf

Anmerkungen:

---



---

Datum

Sachbearbeiter:

---

Unterschrift

---

Durch klicken auf die E-Mail-Adresse Ihres Vertriebshauses können Sie das ausgefüllte Formular direkt an Ihren Ansprechpartner senden:

Vertriebshaus Berlin: [vertrieb-berlin@ksb.com](mailto:vertrieb-berlin@ksb.com)  
 Vertriebshaus Nürnberg: [vertrieb-nuernberg@ksb.com](mailto:vertrieb-nuernberg@ksb.com)  
 Vertriebshaus Halle: [vertrieb-halle@ksb.com](mailto:vertrieb-halle@ksb.com)  
 Vertriebshaus Frankenthal: [tga-frankenthal@ksb.com](mailto:tga-frankenthal@ksb.com)

Vertriebshaus Leverkusen: [vertrieb-leverkusen@ksb.com](mailto:vertrieb-leverkusen@ksb.com)  
 Vertriebshaus Hamburg: [vertrieb-hamburg@ksb.com](mailto:vertrieb-hamburg@ksb.com)  
 Vertriebshaus München: [vertrieb-muenchen@ksb.com](mailto:vertrieb-muenchen@ksb.com)  
 Vertriebshaus Stuttgart: [tga-stuttgart@ksb.com](mailto:tga-stuttgart@ksb.com)