



Auslegungsratgeber FRIWASTA-Plus

Auslegungsgrundlagen: primär 60/25°C, sekundär 10/45°C

Anzahl der Wohneinheiten oder dessen Verbraucher mit gleichwertigen und den größten Entnahmestellen	Warmwasserbedarf des Einzel-Verbrauchers in l/min	Gleichzeitigkeitsfaktor nach untenstehender Tabelle in Abhängigkeit der Wohneinheiten	Errechneter Gesamt-Zapfwert (GV) in l/min	\sum Gesamtsumme aller errechneten Gesamtzapfwerten l/min	Gesamtzapfwert runden und FRIWASTA-Plus mit untenstehenden Leistungen wählen. l/min	Gewählte FRIWASTA-Plus in Abhängigkeit der System-Temperaturen (siehe Leistungstabelle)
A	Ve	Gf	GV = A x Ve x Gf	\sum GV l/min		

Beispiel: Mehrfamilienwohnhaus 15 Wohneinheiten, davon 8 WE mit Dusche und 7 WE mit Badewanne, Haupt-Zapfmengen sind vor Ort zu messen Liter/Zeit (l/min) oder aus der Tabelle zu wählen.

Anzahl 8 Duschen	l/min 9	Gleichzeitigkeitsfaktor 0,40	Errechneter Wert in l/min 28,8	62,4	<table border="1"> <tr><td>20</td></tr> <tr><td>25</td></tr> <tr><td>30</td></tr> <tr><td>35</td></tr> <tr><td>40</td></tr> <tr><td>50</td></tr> <tr><td>60</td></tr> <tr><td>80</td></tr> <tr><td>100</td></tr> <tr><td>120</td></tr> <tr><td>150</td></tr> <tr><td>175</td></tr> <tr><td>200</td></tr> <tr><td>225</td></tr> <tr><td>250</td></tr> <tr><td>300</td></tr> <tr><td>350</td></tr> <tr><td>400</td></tr> <tr><td>450</td></tr> <tr><td>500</td></tr> <tr><td>550</td></tr> <tr><td>600</td></tr> <tr><td>650</td></tr> <tr><td>700</td></tr> <tr><td>750</td></tr> <tr><td>800</td></tr> </table>	20	25	30	35	40	50	60	80	100	120	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	<table border="1"> <tr><td>FRIWASTA-Plus</td></tr> <tr><td>60 l/min</td></tr> <tr><td>oder</td></tr> <tr><td>80 l/min</td></tr> </table>	FRIWASTA-Plus	60 l/min	oder	80 l/min
20																																				
25																																				
30																																				
35																																				
40																																				
50																																				
60																																				
80																																				
100																																				
120																																				
150																																				
175																																				
200																																				
225																																				
250																																				
300																																				
350																																				
400																																				
450																																				
500																																				
550																																				
600																																				
650																																				
700																																				
750																																				
800																																				
FRIWASTA-Plus																																				
60 l/min																																				
oder																																				
80 l/min																																				
Anzahl 7 Badewannen	l/min 12	Gleichzeitigkeitsfaktor 0,40	Errechneter Wert in l/min 33,6																																	
Anzahl	l/min	Gleichzeitigkeitsfaktor	Errechneter GV in l/min	\sum GV l/min																																
Anzahl	l/min	Gleichzeitigkeitsfaktor	Errechneter GV in l/min																																	
Anzahl	l/min	Gleichzeitigkeitsfaktor	Errechneter GV in l/min																																	

Gleichzeitigkeitsfaktor (GF) in Abhängigkeit der Wohneinheiten/Verbraucher (vgl. Recknagel-Sprenger-Schramek und DIN 1988-300)

1	1,11	10	0,46	25	0,32	80	0,21
2	0,85	12	0,43	30	0,30	100	0,19
4	0,65	15	0,40	36	0,28	120	0,18
6	0,56	18	0,37	50	0,25	150	0,17
8	0,50	20	0,35	60	0,23	200	0,16

Gleichzeitigkeitsfaktor bei Duschanlagen in Turnhallen, Sportanlagen, vgl., empfehlen wir mit einem GF=1

Gf	1
----	---

Beispiel für Zapfwerte l/min:

Dusche	6 - 10
Duschtempel	16 - 25
Badewanne	8 - 14
Whirlpool	16 - 25
Waschbecken	8 - 12

Vorgangsweise: Ermitteln Sie die Anzahl der Wohneinheiten oder Hauptzapfstellen (höchste Zapfmenge je WE), die einer Betrachtung in der Gleichzeitigkeit unterworfen werden müssen. Ermitteln Sie die entsprechenden Zapfmengen und Gleichzeitigkeitsfaktoren. Danach errechnen Sie den Gesamtzapfwert und wählen Sie die entsprechende FRIWASTA-Plus. Obiges Ermittlungsverfahren zur Auslegung einer Frischwasserstation gilt hilfsweise – selbstverständlich können auch andere Verfahren zur Ermittlung der Gesamtschüttmenge herangezogen werden. Berücksichtigen Sie nach dem Auswahlverfahren Ihre gewünschten Temperaturen!