

14.08.2025

Entwässerungsgesuch Berechnung - Schmutzwasser

Projekt	Ausbau Pestalozzischule - Worms
Bauherr	Stadt Worms
Strasse	Bensheimer Straße 45
PLZ	67547
Ort	Worms

Projekt: **2503-1**

Sanitäranlage	Abflußkennzahl K
unregelmäßig benutzt z.B. Wohnungsbau, Hotel, Bürogebäude	K = 0,5
regelmäßig benutzt z.B. Schule, Krankenhaus, Großhotel	K = 0,7
häufig genutzt z.B. Reihenwaschanlage, -duschanlage	K = 1,0

gewählt K = 0,5 l/s

Zusammenstellung		$Q_{\text{sw}} = K \sqrt{\sum DU}$
	$\sum DU$	l/s
Gesamt	34,50	2,94

Entwässerungsgesuch

Berechnung - Schmutzwasser

Sanitäranlage	Abflußkennzahl K
unregelmäßig benutzt z.B. Wohnungsbau, Hotel, Bürogebäude	K = 0,5
regelmäßig benutzt z.B. Schule, Krankenhaus, Großhotel	K = 0,7
häufig genutzt z.B. Reihenwaschanlage, -duschanlage	K = 1,0

gewählt K = 0,5 l/s

	DU	SWG 01		SWG 02 (Fett)		SWG 03 (Fett)	
		Stück	Summe	Stück	Summe		
Toilettenanlage (6,0 l Spülkasten)	2,00	5	10,00		-		-
Urinal (mit Druckspüler)	0,50	1	0,50		-		-
Badewanne	0,80		-		-		-
Dusche	0,80		-		-		-
Bidet	0,50		-		-		-
Waschtisch	0,50	15	7,50		-		-
Handwaschbecken	0,50		-		-		-
Spüle	0,80		-	1	0,80	1	0,80
Haush.-Geschirrspüler	0,80		-	1	0,80	1	0,80
Ausgussbecken	1,00	1	1,00	1	1,00		-
Bodeneinlauf DN 50	0,80		-		-		-
Bodeneinlauf DN 70	1,50		-		-		-
Bodeneinlauf DN 100	2,00		-	3	6,00	2	4,00
Waschmaschine 6 kg	0,80		-		-		-
Waschmaschine 12 kg	1,50		-		-		-
	ΣDU		19,00		8,60		5,60
	K		0,50		0,50		0,50
$Q_{SW} = K \cdot \sqrt{\Sigma DU}$	l/s		<u>2,18</u>		<u>1,47</u>		<u>1,18</u>

Entwässerungsgesuch

Berechnung - Schmutzwasser

Sanitäranlage	Abflußkennzahl K
unregelmäßig benutzt z.B. Wohnungsbau, Hotel, Bürogebäude	K = 0,5
regelmäßig benutzt z.B. Schule, Krankenhaus, Großhotel	K = 0,7
häufig genutzt z.B. Reihenwaschanlage, -duschanlage	K = 1,0

gewählt K = 0,5 l/s

	DU	SWG 04					
		Stück	Summe	Stück	Summe	Stück	Summe
Toilettenanlage (6,0 l Spülkasten)	2,00		-		-		-
Urinal (mit Druckspüler)	0,50		-		-		-
Badewanne	0,80		-		-		-
Dusche	0,80		-		-		-
Bidet	0,50		-		-		-
Waschtisch	0,50	1	0,50		-		-
Handwaschbecken	0,50		-		-		-
Spüle	0,80		-		-		-
Haush.-Geschirrspüler	0,80		-		-		-
Ausgussbecken	1,00		-		-		-
Bodeneinlauf DN 50	0,80		-		-		-
Bodeneinlauf DN 70	1,50		-		-		-
Bodeneinlauf DN 100	2,00		-		-		-
Waschmaschine 6 kg	0,80	1	0,80		-		-
Waschmaschine 12 kg	1,50		-		-		-
	ΣDU		1,30		-		-
	K		0,50		0,50		0,50
$Q_{SW} = K \cdot \sqrt{\Sigma DU}$	l/s		0,57		0,00		0,00

Gesamt SWG 01 - SWG 04

ΣDU 34,50

K 0,50

l/s **2,94**

Entwässerungsgesuch

Berechnung - Schmutzwasser

Sanitäranlage	Abflußkennzahl K
unregelmäßig benutzt z.B. Wohnungsbau, Hotel, Bürogebäude	K = 0,5
regelmäßig benutzt z.B. Schule, Krankenhaus, Großhotel	K = 0,7
häufig genutzt z.B. Reihenwaschanlage, -duschanlage	K = 1,0

gewählt K = 0,5 l/s

	DU	SW 1		SW 2		SW 3	
		Stück	Summe	Stück	Summe		
Toilettenanlage (6,0 l Spülkasten)	2,00	1	2,00		-		-
Urinal (mit Druckspüler)	0,50		-		-		-
Badewanne	0,80		-		-		-
Dusche	0,80		-		-		-
Bidet	0,50		-		-		-
Waschtisch	0,50		-	1	0,50	4	2,00
Handwaschbecken	0,50		-		-		-
Spüle	0,80		-		-		-
Haush.-Geschirrspüler	0,80		-		-		-
Ausgussbecken	1,00		-		-		-
Bodeneinlauf DN 50	0,80		-		-		-
Bodeneinlauf DN 70	1,50		-		-		-
Bodeneinlauf DN 100	2,00		-		-		-
Waschmaschine 6 kg	0,80		-		-		-
Waschmaschine 12 kg	1,50		-		-		-
	ΣDU		2,00		0,50		2,00
	K		0,50		0,50		0,50
$Q_{sw} = K \cdot \sqrt{\Sigma DU}$	l/s		<u>0,71</u>		<u>0,35</u>		<u>0,71</u>

Entwässerungsgesuch

Berechnung - Schmutzwasser

Sanitäranlage	Abflußkennzahl K
unregelmäßig benutzt z.B. Wohnungsbau, Hotel, Bürogebäude	K = 0,5
regelmäßig benutzt z.B. Schule, Krankenhaus, Großhotel	K = 0,7
häufig genutzt z.B. Reihenwaschanlage, -duschanlage	K = 1,0

gewählt K = 0,5 l/s

	DU	SW 4		SW 5 (Fett)		SW 6	
		Stück	Summe	Stück	Summe	Stück	Summe
Toilettenanlage (6,0 l Spülkasten)	2,00		-		-		-
Urinal (mit Druckspüler)	0,50		-		-		-
Badewanne	0,80		-		-		-
Dusche	0,80		-		-		-
Bidet	0,50		-		-		-
Waschtisch	0,50	4	2,00		-	1	0,50
Handwaschbecken	0,50		-		-		-
Spüle	0,80		-	1	0,80		-
Haush.-Geschirrspüler	0,80		-	1	0,80		-
Ausgussbecken	1,00		-	1	1,00		-
Bodeneinlauf DN 50	0,80		-		-		-
Bodeneinlauf DN 70	1,50		-		-		-
Bodeneinlauf DN 100	2,00		-	3	6,00		-
Waschmaschine 6 kg	0,80		-		-		-
Waschmaschine 12 kg	1,50		-		-		-
	ΣDU		2,00		8,60		0,50
	K		0,50		0,50		0,50
$Q_{\text{SW}} = K \cdot \sqrt{\Sigma DU}$	l/s		<u>0,71</u>		<u>1,47</u>		<u>0,35</u>

Entwässerungsgesuch

Berechnung - Schmutzwasser

Sanitäranlage	Abflußkennzahl K
unregelmäßig benutzt z.B. Wohnungsbau, Hotel, Bürogebäude	K = 0,5
regelmäßig benutzt z.B. Schule, Krankenhaus, Großhotel	K = 0,7
häufig genutzt z.B. Reihenwaschanlage, -duschanlage	K = 1,0

gewählt K = 0,5 l/s

	DU	SW 7		SW 8		SW 9	
		Stück	Summe	Stück	Summe	Stück	Summe
Toilettenanlage (6,0 l Spülkasten)	2,00	1	2,00	2	4,00	1	2,00
Urinal (mit Druckspüler)	0,50		-		-	1	0,50
Badewanne	0,80		-		-		-
Dusche	0,80		-		-		-
Bidet	0,50		-		-		-
Waschtisch	0,50	1	0,50		-	1	0,50
Handwaschbecken	0,50		-		-		-
Spüle	0,80		-		-		-
Haush.-Geschirrspüler	0,80		-		-		-
Ausgussbecken	1,00		-		-		-
Bodeneinlauf DN 50	0,80		-		-		-
Bodeneinlauf DN 70	1,50		-		-		-
Bodeneinlauf DN 100	2,00		-		-		-
Waschmaschine 6 kg	0,80		-		-		-
Waschmaschine 12 kg	1,50		-		-		-
	ΣDU		2,50		4,00		3,00
	K		0,50		0,50		0,50
$Q_{sw} = K \cdot \sqrt{\Sigma DU}$	l/s		<u>0,79</u>		<u>1,00</u>		<u>0,87</u>

Entwässerungsgesuch

Berechnung - Schmutzwasser

Sanitäranlage	Abflußkennzahl K
unregelmäßig benutzt z.B. Wohnungsbau, Hotel, Bürogebäude	K = 0,5
regelmäßig benutzt z.B. Schule, Krankenhaus, Großhotel	K = 0,7
häufig genutzt z.B. Reihenwaschanlage, -duschanlage	K = 1,0

gewählt K = 0,5 l/s

	DU	SW 10 (Fett)		SW 11		zusätzlich im KG	
		Stück	Summe	Stück	Summe	Stück	Summe
Toilettenanlage (6,0 l Spülkasten)	2,00		-		-		-
Urinal (mit Druckspüler)	0,50		-		-		-
Badewanne	0,80		-		-		-
Dusche	0,80		-		-		-
Bidet	0,50		-		-		-
Waschtisch	0,50		-		-	4	2,00
Handwaschbecken	0,50		-		-		-
Spüle	0,80	1	0,80		-		-
Haush.-Geschirrspüler	0,80	1	0,80		-		-
Ausgussbecken	1,00		-		-	1	1,00
Bodeneinlauf DN 50	0,80		-		-		-
Bodeneinlauf DN 70	1,50		-		-		-
Bodeneinlauf DN 100	2,00	2	4,00		-		-
Waschmaschine 6 kg	0,80		-	1	0,80		-
Waschmaschine 12 kg	1,50		-		-		-
	ΣDU		5,60		0,80		3,00
	K		0,50		0,50		0,50
$Q_{sw} = K \cdot \sqrt{\Sigma DU}$	l/s		1,18		0,45		0,87

Gesamt SW 01 - SW 11

ΣDU 31,50

zusätzlich

ΣDU 3,00

34,50

K 0,50

l/s **2,94**