

A-5 Ermittlung der Gesamtabflussmenge für Schmutzwasseranlagen

Projekt : Neubaugebiet B-Plan "Am Meisenweg" Kölleda

Datum : 05.05.2021

Tabelle 1: Typische Abflusskennzahlen (K)

Formel $Q_{ww} = K \times \sqrt{DU}$

Legende gewählter Wert

Gesamtabfluss

Gebäudeart	K
Unregelmäßige Benutzung (z.B. Wohnungsbau, Pensionen, Büros)	K = 0,5 l/s
Regelmäßige Benutz. (z.B. Krankenhäuser, Schulen, Restaurant, Hotels)	K = 0,7 l/s
Häufige Benutzung (z.B. öffentliche Toiletten und/oder Duschen)	K = 1,0 l/s
Spezielle Benutzung (z.B. Labor)	K = 1,2 l/s
GEWÄHLT	K = 0,5 l/s

Hinweis (DIN 1986-100, S. 52):

Ist der Wert des berechneten Schmutzwasserabflusses Q_{ww} bzw. des berechneten Gesamtschmutzwasserabflusses Q_{tot} geringer als der Anschlusswert DU des größten angeschlossenen Entwässerungsgegenstandes, so gilt der Wert des größten angeschlossenen Entwässerungsgegenstandes DU.

Tabelle 2: Summe der Anschlusswerte (DU) Westlich der Planstraße A - Parzellen 1 - 7

Objekte	DU	Mengenberechnung je Fallstrecke							Gesamt
		Parz-Nr. 1	Parz-Nr. 2	Parz-Nr. 3	Parz-Nr. 4	Parz-Nr. 5	Parz-Nr. 6	Parz-Nr. 7	
WC (9,0 l Spülkasten)	2,5	4	4	4	4	4	4	4	28
Waschtisch	0,5	4	4	4	4	4	4	4	28
Badewanne	0,6	2	2	2	2	2	2	2	14
Dusche (staubar)	0,8	2	2	2	2	2	2	2	14
Küchenspüle	0,8	2	2	2	2	2	2	2	14
Geschirrspüler (Haushalt)	0,8	2	2	2	2	2	2	2	14
Waschmaschine bis 12 kg	1,5	2	2	2	2	2	2	2	14
Bodenablauf DN 50	0,8	2	2	2	2	2	2	2	14
Summe Anschlusswerte DU		22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	158,2
Schmutzwasserabfluß Q_{ww}	(l/s)	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	6,29

A-5 Ermittlung der Gesamtabflussmenge für Schmutzwasseranlagen

Tabelle 3: Summe der Anschlusswerte (DU) Nordwestlich der Planstraße A - Parzellen 19 - 22

Objekte	DU	Mengenberechnung je Fallstrecke				Gesamt
		Parz-Nr. 8	Parz-Nr. 9	Parz-Nr. 10	Parz-Nr. 11	
WC (9,0 l Spülkasten)	2,5	4	4	4	4	16
Waschtisch	0,5	4	4	4	4	16
Badewanne	0,6	2	2	2	2	8
Dusche (staubar)	0,8	2	2	2	2	8
Küchenspüle	0,8	2	2	2	2	8
Geschirrspüler (Haushalt)	0,8	2	2	2	2	8
Waschmaschine bis 12 kg	1,5	2	2	2	2	8
Bodenablauf DN 50	0,8	2	2	2	2	8
Summe Anschlusswerte DU		22,6	22,6	22,6	22,6	90,4
Schmutzwasserabfluß Q_{ww}	(l/s)	2,38	0,00	0,00	0,00	4,75

Tabelle 4: Summe der Anschlusswerte (DU) Südlich der Planstraße B - Parzellen 8 - 12

Objekte	DU	Mengenberechnung je Fallstrecke					Gesamt
		Parz-Nr. 12	Parz-Nr. 13	Parz-Nr. 14	Parz-Nr. 15	Parz-Nr. 16	
WC (9,0 l Spülkasten)	2,5	4	4	4	4	4	20
Waschtisch	0,5	4	4	4	4	4	20
Badewanne	0,6	2	2	2	2	2	10
Dusche (staubar)	0,8	2	2	2	2	2	10
Küchenspüle	0,8	2	2	2	2	2	10
Geschirrspüler (Haushalt)	0,8	2	2	2	2	2	10
Waschmaschine bis 12 kg	1,5	2	2	2	2	2	10
Bodenablauf DN 50	0,8	2	2	2	2	2	10
Summe Anschlusswerte DU		22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	113
Schmutzwasserabfluß Q_{ww}	(l/s)	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	5,32

A-5 Ermittlung der Gesamtabflussmenge für Schmutzwasseranlagen

Tabelle 5: Summe der Anschlusswerte (DU) Nördlich der Planstraße B - Parzellen 13 - 18

Objekte	DU	Mengenberechnung je Fallstrecke						Gesamt
		Parz-Nr. 13	Parz-Nr. 14	Parz-Nr. 15	Parz-Nr. 16	Parz-Nr. 17	Parz-Nr. 18	
WC (9,0 l Spülkasten)	2,5	4	4	4	4	4	4	24
Waschtisch	0,5	4	4	4	4	4	4	24
Badewanne	0,6	2	2	2	2	2	2	12
Dusche (staubar)	0,8	2	2	2	2	2	2	12
Küchenspüle	0,8	2	2	2	2	2	2	12
Geschirrspüler (Haushalt)	0,8	2	2	2	2	2	2	12
Waschmaschine bis 12 kg	1,5	2	2	2	2	2	2	12
Bodenablauf DN 50	0,8	2	2	2	2	2	2	12
Summe Anschlusswerte DU		22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	135,6
Schmutzwasserabfluß Q_{ww}	(l/s)	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	5,82

Ergebnisse	
Tabelle 2: Summe der Anschlusswerte (DU) Parzellen 1 - 7 - Westlich der Planstraße A	6,3
Tabelle 3: Summe der Anschlusswerte (DU) Nordwestlich der Planstraße A - Parzellen 19 - 22	4,8
Tabelle 4: Summe der Anschlusswerte (DU) Südlich der Planstraße B - Parzellen 8 - 12	5,3
Tabelle 5: Summe der Anschlusswerte (DU) Nördlich der Planstraße B - Parzellen 13 - 18	5,8
Gesamtschmutzwasserabfluß Q_{ww}	22,18