

BV: Neubau von 3 Mehrfamilienhäusern (33 WE) mit gemeinsamer Tiefgarage ; „Nieuwpoorter Straße 130“ in 63110 Rodgau-Dudenhofen

1. Lage des Bauvorhabens

Das o.g. Bauvorhaben liegt auf den Flurstücken:

159, 158, 157/2, 157/1, 156, 155, 142/1, 141/1

2. Grundlagen für die Entwässerung

Für die Entwässerungsplanung wurde die Bemessungsspende gemäß DIN 1986-100 angenommen. (300l/s*ha)

Für die Ermittlung des Niederschlagabflusses wurden entsprechend DIN 1986-100 Tab. 9 die nachfolgenden Spitzenabflussbeiwerte Cs verwendet.

Art der Befestigung mit Abflussbeiwerten C nach DIN 1986-100 Tabelle 9	Cs [-]
Schrägdach	1,0
Terrassen	1,0
Balkone	1,0
Befestigte Flächen mit Fugenverdichtung (z.B. Fahrstraße)	1,0
Neigung zum Gebäude, unabhängig von der Neigung und der Befestigungsart	1,0
Pflasterflächen, mit Fugenanteil > 15% z.B. 10cmx10cm und kleiner, fester Kiesbelag	0,7
Rasengittersteine (mit häufigen Verkehrsbelastungen z.B. Parkplatz)	0,4
nicht an RW-Kanal angeschlossene Flächen: Vegetation (Grünfläche), Wege,	0,0

BV: Neubau von 3 Mehrfamilienhäusern (33 WE) mit gemeinsamer Tiefgarage ; „Nieuwpoorter Straße 130“ in 63110 Rodgau-Dudenhofen

Dachflächen	Fläche m ²	Beiwert	Q _r l/s
Haus 1	196	1	6,2
Haus 2	281	1	8,4
Haus 3	471	1	14,1
Balkone und Terrassen			
Haus 1	106,7	1	3,2
Haus 2	82,7	1	2,5
Haus 3	95,8	1	2,9
Befestigte Flächen			
Fahrstraße	200	1	6,0
Fahrräder	68	1	2,0
Parkplätze	100	0,4	1,2
Summe Regenwasser	1.601,2		46,5
Grünflächen	510	0	0

Das anfallende Niederschlagswasser wird mit Sickerpackungen (Rigolboxen) auf dem Grundstück versickert (siehe Grundrissplan)

Versickerungsmöglichkeiten sind im Grundrissplan für ca. 2.100 m² vorgesehen.

Tatsächlich betragen die Angeschlossenen befestigten Flächen 1.601,2 m².

Detaillierte Berechnung bzw. Auslegung wird mit dem Versickerungs-/ Entwässerungsgesuch nachgereicht.

3. Überflutungsnachweis

Der Überflutungsnachweis kann ohne größeren techn. Aufwand hergestellt werden und wird mit den Versickerungs-/ Entwässerungsgesuch nachgewiesen.

BV: Neubau von 3 Mehrfamilienhäusern (33 WE) mit gemeinsamer Tiefgarage ; „Nieuwpoorter Straße 130“ in 63110 Rodgau-Dudenhofen

4. Anfallendes Schmutzwasser

Das abfallende Schmutzwasser($k=0,5l/s$) wird entsprechend den Bauteilen entnommen und beträgt $Q_s=18,8 l/s$

Aus den nachfolgenden Tabellen sind die einzelnen Abflüsse ersichtlich:

Haus 1	EG	1.OG	2.OG	DG	Summe	DU	Summe DU
WC	5	5	4	5	19	2,0	38
Waschtisch	6	6	5	6	23	0,5	11,5
Badewanne	2	2	2	2	8	1,0	8
Dusche	4	4	2	2	12	1,0	12
Waschmaschine	3	3	3	0	9	1,5	13,5
Spüle	3	3	3	0	9	1,0	9
Spülmaschine	3	3	3	0	9	1,0	9
							101

Haus 2							
WC	5	5	3	2	15	2,0	30
Waschtisch	6	6	3	2	17	0,5	8,5
Badewanne	2	2	0	2	6	1,0	6
Dusche	4	4	1	0	9	1,0	9
Waschmaschine	3	3	3	0	9	1,5	13,5
Spüle	3	3	3	0	9	1,0	9
Spülmaschine	3	3	3	0	9	1,0	9
							85

Haus 3							
WC	8	8	6	4	26	2,0	52
Waschtisch	10	10	6	5	31	0,5	15,5
Badewanne	4	4	1	2	11	1,0	11
Dusche	5	5	3	2	15	1,0	15
Waschmaschine	5	5	5	0	15	1,5	22,5
Spüle	5	5	5	0	15	1,0	15
Spülmaschine	5	5	5	0	15	1,0	15
							146

BV: Neubau von 3 Mehrfamilienhäusern (33 WE) mit gemeinsamer Tiefgarage ; „Nieuwpoorter Straße 130“ in 63110 Rodgau-Dudenhofen

		ANSCHLUSS WERT [DU]	Qs (Qp, Qe) [l/s]
Schmutzwasser			
Haus 1		101,0	5,0
Haus 2		85,0	4,6
Haus 3		146,0	6,8
TG-Abfahrt			3,2
Summe Schmutzwasser			18,8

5. Geplanter Schmutzwasser-Anschluss

Das Schmutzwasser $Q_s=18,8$ l/s wird als DN200 Leitung an den vorh. Straßenkanal DN800 in der Nieuwpoorter Str. angeschlossen.

Siehe Plan Konzept Entwässerung.