

Bebauungsplan "St.-Wolfgang-Straße"

Stadt Regen - OT March

Berechnung Regenrückhaltevolumen Parzellen

Zusammenstellung

	Parzellenfläche	undurchlässige Au	benötigtes Speichervolumen
Parzelle 1	902,00 m ²	0,036	8,96 m ³
Parzelle 2	769,00 m ²	0,031	7,09 m ³
Parzelle 3	1.101,00 m ²	0,039	9,83 m ³
Parzelle 4	1.055,00 m ²	0,037	9,25 m ³
Parzelle 5	2.057,00 m ²	0,072	24,23 m ³
Parzelle 6	1.729,00 m ²	0,061	18,94 m ³
Parzelle 1 + Straße		0,054	16,10 m ³
Parzelle 4 + Straße		0,058	17,68 m ³

Parzelle 1

Parzellenfläche = 902 m²

GRZ = 0,40

Bebaubare Fläche = 361 m²

Fläche Bebaubare Fläche 1 AE,b in ha	Fläche 2 AE,b in ha	Fläche 3 AE,b in ha	Fläche 4 AE,b in ha	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche 1 ΰm,b	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche 2 ΰm,b	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche 3 ΰm,b	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche 4 ΰm,b
0,036				1,0	0,0	0,0	0,0

undurchlässige Fläche $A_u = F_1 \times \psi_1 + F_2 \times \psi_2 + F_3 \times \psi_3 + F_4 \times \psi_4$

$A_u = 0,036$

max. Drosselabfluss = 1,00 l/s

mittlerer Drosselabfluss = 0,65 l/s

Drosselabflussspende = 18,01

"undurch- lässige" Fläche A_u ha	Dauerstufe D in min	Regen- spende rD/n der Dauer- stufe D und der Häufig- keit n in l/sha	Regenanteil der Drossel- abflussspende rD, n , bezogen auf A_u in l/sha	Zuschlags- faktor f_z nach Tabelle 2, ATV A 117	Abminde- rungsfaktor f_A nach Bild 3, ATV A 117	Spezifisches Speicher- volumen $V_{s,u}$ bezogen auf A_u in m ³ /ha	erforderliches Speicher- volumen des RRR in m ³
0,04	5	360	18,01	1,2	1	123,12	4,44
0,04	10	242	18,01	1,2	1	161,06	5,81
0,04	15	188,7	18,01	1,2	1	184,35	6,66
0,04	20	155,0	18,01	1,2	1	197,27	7,12
0,04	30	119	18,01	1,2	1	217,93	7,87
0,04	45	90	18,01	1,2	1	234,56	8,47
0,04	60	74,4	18,01	1,2	1	243,62	8,79
0,04	90	56,3	18,01	1,2	1	248,15	8,96
0,04	120	46,1	18,01	1,2	1	242,74	8,76
0,04	180	34,9	18,01	1,2	1	218,95	7,90
0,04	240	28,5	18,01	1,2	1	181,34	6,55
0,04	360	21,5	18,01	1,2	1	90,58	3,27
0,04	540	16,2	18,01	1,2	1	-70,20	-2,53
0,04	720	13,3	18,01	1,2	1	-243,94	-8,81
0,04	1080	10	18,01	1,2	1	-622,51	-22,47
0,04	1440	8,2	18,01	1,2	1	-1016,64	-36,70
0,04	2880	5,1	18,01	1,2	1	-2676,09	-96,61
0,04	4320	3,8	18,01	1,2	1	-4418,49	-159,51

Parzelle 2

Parzellenfläche = 769 m²

GRZ = 0,40

Bebaubare Fläche = 308 m²

Fläche Parzellen	Fläche	Fläche	Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche
1 AE,b in ha	2 AE,b in ha	3 AE,b in ha	4 AE,b in ha	1 Σm,b	2 Σm,b	3 Σm,b	4 Σm,b
0,031				1,0	0,0	0,0	0,0

undurchlässige Fläche $A_u = F_1 \times \psi_1 + F_2 \times \psi_2 + F_3 \times \psi_3 + F_4 \times \psi_4$

$A_u = 0,031$

max. Drosselabfluss = 1,00 l/s

mittlerer Drosselabfluss = 0,65 l/s

Drosselabflussspende = 21,10

"undurch- lässige" Fläche A_u ha	Dauerstufe D in min	Regen- spende rD/n der Dauer- stufe D und der Häufig- keit n in l/sha	Regenanteil der Drossel- abflussspende rD,n, bezogen auf A_u in l/sha	Zuschlags- faktor f_z nach Tabelle 2, ATV A 117	Abminde- rungsfaktor f_A nach Bild 3, ATV A 117	Spezifisches Speicher- volumen $V_{s,u}$ bezogen auf A_u in m ³ /ha	erforderliches Speicher- volumen des RRR in m ³
0,03	5	360	21,10	1,2	1	122,00	3,76
0,03	10	242	21,10	1,2	1	158,83	4,89
0,03	15	188,7	21,10	1,2	1	181,00	5,57
0,03	20	155,0	21,10	1,2	1	192,81	5,94
0,03	30	119	21,10	1,2	1	211,24	6,51
0,03	45	90	21,10	1,2	1	224,52	6,92
0,03	60	74,4	21,10	1,2	1	230,24	7,09
0,03	90	56,3	21,10	1,2	1	228,07	7,02
0,03	120	46,1	21,10	1,2	1	215,97	6,65
0,03	180	34,9	21,10	1,2	1	178,80	5,51
0,03	240	28,5	21,10	1,2	1	127,80	3,94
0,03	360	21,5	21,10	1,2	1	10,27	0,32
0,03	540	16,2	21,10	1,2	1	-190,66	-5,87
0,03	720	13,3	21,10	1,2	1	-404,55	-12,46
0,03	1080	10	21,10	1,2	1	-863,44	-26,59
0,03	1440	8,2	21,10	1,2	1	-1337,88	-41,21
0,03	2880	5,1	21,10	1,2	1	-3318,57	-102,21
0,03	4320	3,8	21,10	1,2	1	-5382,20	-165,77

Parzelle 3

Parzellenfläche = 1101 m²

GRZ = 0,35

Bebaubare Fläche = 385 m²

Fläche Parzellen	Fläche	Fläche	Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche
1 AE,b in ha	2 AE,b in ha	3 AE,b in ha	4 AE,b in ha	1 ΰm,b	2 ΰm,b	3 ΰm,b	4 ΰm,b
0,039				1,0	0,0	0,0	0,0

undurchlässige Fläche $A_u = F_1 \times \psi_1 + F_2 \times \psi_2 + F_3 \times \psi_3 + F_4 \times \psi_4$

Au= 0,039

max. Drosselabfluss = 1,00 l/s

mittlerer Drosselabfluss = 0,65 l/s

Drosselabflussspende = 16,88

"undurch- lässige" Fläche A_u ha	Dauerstufe D in min	Regen- spende rD/n der Dauer- stufe D und der Häufig- keit n in l/sha	Regenanteil der Drossel- abflussspende rD, n , bezogen auf A_u in l/sha	Zuschlags- faktor f_z nach Tabelle 2, ATV A 117	Abminde- rungsfaktor f_A nach Bild 3, ATV A 117	Spezifisches Speicher- volumen $V_{s,u}$ bezogen auf A_u in m ³ /ha	erforderliches Speicher- volumen des RRR in m ³
0,04	5	360	16,88	1,2	1	123,52	4,76
0,04	10	242	16,88	1,2	1	161,87	6,23
0,04	15	188,7	16,88	1,2	1	185,56	7,14
0,04	20	155,0	16,88	1,2	1	198,89	7,66
0,04	30	119	16,88	1,2	1	220,36	8,48
0,04	45	90	16,88	1,2	1	238,19	9,17
0,04	60	74,4	16,88	1,2	1	248,47	9,57
0,04	90	56,3	16,88	1,2	1	255,42	9,83
0,04	120	46,1	16,88	1,2	1	252,43	9,72
0,04	180	34,9	16,88	1,2	1	233,50	8,99
0,04	240	28,5	16,88	1,2	1	200,74	7,73
0,04	360	21,5	16,88	1,2	1	119,67	4,61
0,04	540	16,2	16,88	1,2	1	-26,56	-1,02
0,04	720	13,3	16,88	1,2	1	-185,75	-7,15
0,04	1080	10	16,88	1,2	1	-535,23	-20,61
0,04	1440	8,2	16,88	1,2	1	-900,27	-34,66
0,04	2880	5,1	16,88	1,2	1	-2443,35	-94,07
0,04	4320	3,8	16,88	1,2	1	-4069,37	-156,67

Parzelle 4

Parzellenfläche = 1055 m²

GRZ = 0,35

Bebaubare Fläche = 369 m²

Fläche Parzellen	Fläche	Fläche	Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche
1 AE,b in ha	2 AE,b in ha	3 AE,b in ha	4 AE,b in ha	1 Σm,b	2 Σm,b	3 Σm,b	4 Σm,b
0,037				1,0	0,0	0,0	0,0

undurchlässige Fläche $A_u = F_1 \times \varpi_1 + F_2 \times \varpi_2 + F_3 \times \varpi_3 + F_4 \times \varpi_4$

Au= 0,037

max. Drosselabfluss = 1,00 l/s

mittlerer Drosselabfluss = 0,65 l/s

Drosselabflussspende = 17,62

"undurch- lässige" Fläche A_u ha	Dauerstufe D in min	Regen- spende rD/n der Dauer- stufe D und der Häufig- keit n in l/sha	Regenanteil der Drossel- abflussspende rD,n, bezogen auf A_u in l/sha	Zuschlags- faktor fz nach Tabelle 2, ATV A 117	Abminde- rungsfaktor fA nach Bild 3, ATV A 117	Spezifisches Speicher- volumen $V_{s,u}$ bezogen auf A_u in m ³ /ha	erforderliches Speicher- volumen des RRR in m ³
0,04	5	360	17,62	1,2	1	123,26	4,55
0,04	10	242	17,62	1,2	1	161,34	5,95
0,04	15	188,7	17,62	1,2	1	184,77	6,82
0,04	20	155,0	17,62	1,2	1	197,83	7,30
0,04	30	119	17,62	1,2	1	218,78	8,07
0,04	45	90	17,62	1,2	1	235,82	8,70
0,04	60	74,4	17,62	1,2	1	245,31	9,05
0,04	90	56,3	17,62	1,2	1	250,68	9,25
0,04	120	46,1	17,62	1,2	1	246,11	9,08
0,04	180	34,9	17,62	1,2	1	224,01	8,27
0,04	240	28,5	17,62	1,2	1	188,09	6,94
0,04	360	21,5	17,62	1,2	1	100,69	3,72
0,04	540	16,2	17,62	1,2	1	-55,02	-2,03
0,04	720	13,3	17,62	1,2	1	-223,70	-8,25
0,04	1080	10	17,62	1,2	1	-592,16	-21,85
0,04	1440	8,2	17,62	1,2	1	-976,17	-36,02
0,04	2880	5,1	17,62	1,2	1	-2595,15	-95,76
0,04	4320	3,8	17,62	1,2	1	-4297,07	-158,56

Parzelle 5

Parzellenfläche = 2057 m²

GRZ = 0,35

Bebaubare Fläche = 720 m²

Fläche Parzellen	Fläche	Fläche	Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche
1 AE,b in ha	2 AE,b in ha	3 AE,b in ha	4 AE,b in ha	1 Σm,b	2 Σm,b	3 Σm,b	4 Σm,b
0,072				1,0	0,0	0,0	0,0

undurchlässige Fläche $A_u = F_1 \times \varpi_1 + F_2 \times \varpi_2 + F_3 \times \varpi_3 + F_4 \times \varpi_4$

Au= 0,072

max. Drosselabfluss = 1,00 l/s

mittlerer Drosselabfluss = 0,65 l/s

Drosselabflussspende = 9,03

"undurch- lässige" Fläche A_u ha	Dauerstufe D in min	Regen- spende rD/n der Dauer- stufe D und der Häufig- keit n in l/sha	Regenanteil der Drossel- abflussspende rD, n , bezogen auf A_u in l/sha	Zuschlags- faktor f_z nach Tabelle 2, ATV A 117	Abminde- rungsfaktor f_A nach Bild 3, ATV A 117	Spezifisches Speicher- volumen $V_{s,u}$ bezogen auf A_u in m³/ha	erforderliches Speicher- volumen des RRR in m³
0,07	5	360	9,03	1,2	1	126,35	9,10
0,07	10	242	9,03	1,2	1	167,52	12,06
0,07	15	188,7	9,03	1,2	1	194,05	13,97
0,07	20	155,0	9,03	1,2	1	210,20	15,13
0,07	30	119	9,03	1,2	1	237,32	17,09
0,07	45	90	9,03	1,2	1	263,65	18,98
0,07	60	74,4	9,03	1,2	1	282,41	20,33
0,07	90	56,3	9,03	1,2	1	306,32	22,06
0,07	120	46,1	9,03	1,2	1	320,30	23,06
0,07	180	34,9	9,03	1,2	1	335,30	24,14
0,07	240	28,5	9,03	1,2	1	336,48	24,23
0,07	360	21,5	9,03	1,2	1	323,28	23,28
0,07	540	16,2	9,03	1,2	1	278,86	20,08
0,07	720	13,3	9,03	1,2	1	221,47	15,95
0,07	1080	10	9,03	1,2	1	75,60	5,44
0,07	1440	8,2	9,03	1,2	1	-85,82	-6,18
0,07	2880	5,1	9,03	1,2	1	-814,46	-58,64
0,07	4320	3,8	9,03	1,2	1	-1626,05	-117,08

Parzelle 6

Parzellenfläche = 1729 m²

GRZ = 0,35

Bebaubare Fläche = 605 m²

Fläche Parzellen	Fläche	Fläche	Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche
1 AE,b in ha	2 AE,b in ha	3 AE,b in ha	4 AE,b in ha	1 Σm,b	2 Σm,b	3 Σm,b	4 Σm,b
0,061				1,0	0,0	0,0	0,0

undurchlässige Fläche $A_u = F_1 \times \varpi_1 + F_2 \times \varpi_2 + F_3 \times \varpi_3 + F_4 \times \varpi_4$

$A_u = 0,061$

max. Drosselabfluss = 1,00 l/s

mittlerer Drosselabfluss = 0,65 l/s

Drosselabflussspende = 10,74

"undurch- lässige" Fläche A_u ha	Dauerstufe D in min	Regen- spende rD/n der Dauer- stufe D und der Häufig- keit n in l/sha	Regenanteil der Drossel- abflussspende rD,n, bezogen auf A_u in l/sha	Zuschlags- faktor fz nach Tabelle 2, ATV A 117	Abminde- rungsfaktor fA nach Bild 3, ATV A 117	Spezifisches Speicher- volumen $V_{s,u}$ bezogen auf A_u in m³/ha	erforderliches Speicher- volumen des RRR in m³
0,06	5	360	10,74	1,2	1	125,73	7,61
0,06	10	242	10,74	1,2	1	166,29	10,06
0,06	15	188,7	10,74	1,2	1	192,19	11,63
0,06	20	155,0	10,74	1,2	1	207,73	12,57
0,06	30	119	10,74	1,2	1	233,62	14,13
0,06	45	90	10,74	1,2	1	258,09	15,61
0,06	60	74,4	10,74	1,2	1	274,99	16,64
0,06	90	56,3	10,74	1,2	1	295,20	17,86
0,06	120	46,1	10,74	1,2	1	305,48	18,48
0,06	180	34,9	10,74	1,2	1	313,06	18,94
0,06	240	28,5	10,74	1,2	1	306,83	18,56
0,06	360	21,5	10,74	1,2	1	278,80	16,87
0,06	540	16,2	10,74	1,2	1	212,14	12,83
0,06	720	13,3	10,74	1,2	1	132,51	8,02
0,06	1080	10	10,74	1,2	1	-57,84	-3,50
0,06	1440	8,2	10,74	1,2	1	-263,74	-15,96
0,06	2880	5,1	10,74	1,2	1	-1170,30	-70,80
0,06	4320	3,8	10,74	1,2	1	-2159,80	-130,67

Parzelle 1 + Straße

Parzellenfläche = 902 m²

GRZ = 0,4

Bebaubare Fläche = 361 m²

Asphaltfläche = 157 m²

Grünfläche = 81 m²

Fläche Parzelle	Fläche Asphalt	Fläche Grünfläche	Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche
1	2	3	4	1	2	3	4
AE,b	AE,b	AE,b	AE,b	1	2	3	4
in ha	in ha	in ha	in ha	1	2	3	4
0,036	0,02	0,01		1,0	1,0	0,3	0,0

undurchlässige Fläche $A_u = F_1 \times \psi_1 + F_2 \times \psi_2 + F_3 \times \psi_3 + F_4 \times \psi_4$

Au= 0,054

max. Drosselabfluss = 1,00 l/s

mittlerer Drosselabfluss = 0,65 l/s

Drosselabflussspende = 11,99

"undurch- lässige" Fläche A_u ha	Dauerstufe D in min	Regen- spende rD/n der Dauer- stufe D und der Häufig- keit n in l/sha	Regenanteil der Drossel- abflussspende rD, n , bezogen auf A_u in l/sha	Zuschlags- faktor f_z nach Tabelle 2, ATV A 117	Abminde- rungsfaktor f_A nach Bild 3, ATV A 117	Spezifisches Speicher- volumen $V_{s,u}$ bezogen auf A_u in m ³ /ha	erforderliches Speicher- volumen des RRR in m ³
0,05	5	360	11,99	1,2	1	125,28	6,79
0,05	10	242	11,99	1,2	1	165,39	8,97
0,05	15	188,7	11,99	1,2	1	190,85	10,35
0,05	20	155,0	11,99	1,2	1	205,93	11,16
0,05	30	119	11,99	1,2	1	230,92	12,52
0,05	45	90	11,99	1,2	1	254,05	13,77
0,05	60	74,4	11,99	1,2	1	269,61	14,62
0,05	90	56,3	11,99	1,2	1	287,13	15,57
0,05	120	46,1	11,99	1,2	1	294,71	15,98
0,05	180	34,9	11,99	1,2	1	296,91	16,10
0,05	240	28,5	11,99	1,2	1	285,29	15,47
0,05	360	21,5	11,99	1,2	1	246,49	13,36
0,05	540	16,2	11,99	1,2	1	163,67	8,87
0,05	720	13,3	11,99	1,2	1	67,89	3,68
0,05	1080	10	11,99	1,2	1	-154,77	-8,39
0,05	1440	8,2	11,99	1,2	1	-392,99	-21,30
0,05	2880	5,1	11,99	1,2	1	-1428,79	-77,45
0,05	4320	3,8	11,99	1,2	1	-2547,54	-138,10

Parzelle 4 + Straße

Parzellenfläche = 1055 m²

GRZ = 0,35

Bebaubare Fläche = 369 m²

Asphaltfläche = 203 m²

Grünfläche = 16 m²

Fläche Parzelle	Fläche Asphalt	Fläche Grünfläche	Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche	Mittlerer Abfluß- beiwert Fläche
1 AE,b in ha	2 AE,b in ha	3 AE,b in ha	4 AE,b in ha	1 ΰm,b	2 ΰm,b	3 ΰm,b	4 ΰm,b
0,04	0,02	0,00		1,0	1,0	0,3	0,0

undurchlässige Fläche $A_u = F_1 \times \psi_1 + F_2 \times \psi_2 + F_3 \times \psi_3 + F_4 \times \psi_4$

$A_u = 0,058$

max. Drosselabfluss = 1,00 l/s

mittlerer Drosselabfluss = 0,65 l/s

Drosselabflussspende = 11,26

"undurch- lässige" Fläche A_u ha	Dauerstufe D in min	Regen- spende rD/n der Dauer- stufe D und der Häufig- keit n in l/sha	Regenanteil der Drossel- abflussspende rD, n , bezogen auf A_u in l/sha	Zuschlags- faktor f_z nach Tabelle 2, ATV A 117	Abminde- rungsfaktor f_A nach Bild 3, ATV A 117	Spezifisches Speicher- volumen $V_{s,u}$ bezogen auf A_u in m ³ /ha	erforderliches Speicher- volumen des RRR in m ³
0,06	5	360	11,26	1,2	1	125,54	7,24
0,06	10	242	11,26	1,2	1	165,91	9,57
0,06	15	188,7	11,26	1,2	1	191,63	11,06
0,06	20	155,0	11,26	1,2	1	206,98	11,94
0,06	30	119	11,26	1,2	1	232,49	13,42
0,06	45	90	11,26	1,2	1	256,40	14,80
0,06	60	74,4	11,26	1,2	1	272,75	15,74
0,06	90	56,3	11,26	1,2	1	291,83	16,84
0,06	120	46,1	11,26	1,2	1	300,98	17,37
0,06	180	34,9	11,26	1,2	1	306,32	17,68
0,06	240	28,5	11,26	1,2	1	297,83	17,19
0,06	360	21,5	11,26	1,2	1	265,31	15,31
0,06	540	16,2	11,26	1,2	1	191,90	11,07
0,06	720	13,3	11,26	1,2	1	105,54	6,09
0,06	1080	10	11,26	1,2	1	-98,30	-5,67
0,06	1440	8,2	11,26	1,2	1	-317,70	-18,33
0,06	2880	5,1	11,26	1,2	1	-1278,21	-73,76
0,06	4320	3,8	11,26	1,2	1	-2321,66	-133,97