

AE	4,24	QDr	2,400	l/s
Psi		Au	1,152	ha
AE,b		qDr,R,u	2,084	l/(S x ha)
AE,nb				
Psi_m,b		fA	1	
Psi_m,nb		fz	1,1	hohes Risikomaß

fA: keine Abminderung durch Abflusskonzentrations- und Transportprozesse berücksichtigt, da kleines EZG

Dauerstufe	zugehörige Regenspende r	Drosselabfluß-spende q _r	Differenz zw. r und q _r	spezifisches Speichervolumen V _s	Beckenvolumen	Dauerstufe	Kontrolle über Zu- und Abflussganglinien	
[min]	[l/(sxha)]	[l/(sxha)]	[l/(sxha)]	[m³/ha]	[m³]	[h]	Abflussvolumen [m³]	Zuflussvolumen [m³]
5	321,6	2,08	319,52	105	121		0,792	122,254
10	233	2,08	230,92	152	175		1,584	177,144
15	187,8	2,08	185,72	184	212		2,376	214,159
20	159,1	2,08	157,02	207	238		3,168	241,912
30	123,7	2,08	121,62	241	278		4,752	282,128
45	94,7	2,08	92,62	275	317		7,128	323,983
60	77,8	2,08	75,72	300	346		9,504	354,882
90	58,4	2,08	56,32	335	386		14,256	399,586
120	47,7	2,08	45,62	361	416		19,008	435,171
180	35,8	2,08	33,72	401	462	3	28,512	489,907
240	29,2	2,08	27,12	430	495	4	38,016	532,785
360	22	2,08	19,92	473	545	6	57,024	602,118
540	16,5	2,08	14,42	514	592	9	85,536	677,391
720	13,5	2,08	11,42	543	625	12	114,048	738,969
1080	10,1	2,08	8,02	571	658	18	171,072	829,29
1440	8,3	2,08	6,22	591	681	24	228,096	908,655
2880	4,9	2,08	2,82	535	616	48	456,192	1072,874
4320	3,6	2,08	1,52	432	498	72	684,288	1182,346

Das in der Örtlichkeit vorhandene Volumen beträgt 1.158,95 m³ ist damit ausreichend. Es stehen weitere Reserven zur Verfügung

RRB Wohngebiet

Ermittlung erf. Rückhaltevolumen nach DWA-A 117,
vereinfachtes Verfahren, Au explizit ermittelt

Ingenieurbüro
minko **molt**

Flächenbezeichnung	Flächenart	Flächentyp	Größe [ha]	Psim [--]	Au [ha]
Meinsdorfer Weg	Straße	Asphalt	0,114	0,90	0,1026
Meinsdorfer Weg	Gehweg	Pflaster mit offenen Fugen	0,026	0,50	0,0130
Planstraße A	Straße	Asphalt	0,330	0,90	0,2970
Planstraße A	Gehweg	Pflaster mit offenen Fugen	0,050	0,50	0,0250
Planstraße B	Straße	Asphalt	0,090	0,90	0,0810
Planstraße B	Gehweg	Pflaster mit offenen Fugen	0,020	0,50	0,0100
Planstraße C	Straße	Asphalt	0,140	0,90	0,1260
Planstraße C	Gehweg	Pflaster mit offenen Fugen	0,030	0,50	0,0150
Appendix Planstr. A	Straße	Asphalt	0,000	0,90	0,0000
Appendix Planstr. A	Gehweg	Pflaster mit offenen Fugen	0,060	0,50	0,0300
Dachflächen Wohnhäuser:	Schrägdach 15 % Neigung	Intensive Dachbegrünung	0,535	0,30	0,1605
Dachflächen Garagen bzw. Carports:	Flachdach	Intensive Dachbegrünung	0,107	0,30	0,0321
Hofflächen:	Stellplätze, Zuwegungen	Rasengitterteine	0,300	0,15	0,0449
Grünfläche auf Wohngrundstücken:	Gärten	Grünfläche z.T. steiles Gelände	1,198	0,15	0,1798
Straßenbegleitgrün:	Straßenbegleitgrün	Wiesen, Bodendecker etc.	0,240	0,10	0,0240
Allgemeine Grünflächen:	Grünfläche	Wiesen, Bodendecker etc.	0,780	0,00	0,0000
Standort RRB:	Gemeinfläche RRB	Grünland u. Wasserfläche	0,220	0,05	0,0110
Summe AE:			4,240	Summe Au:	1,1519 ha
				Psim, gerechnet:	0,2717
Baulandfläche im Wohngebiet, ohne Feuerwehr:					
21.388,00 m ²					
2,14 ha					
Grundflächenzahl:		0,25			
zusätzliche erlaubte Bebauung n. § 19 BauNVO (Garagen, Carports, Zuwegungen):		75% der GRZ			
Fläche NA:		0,19			
Annahmen:					
Dachflächen (Überbaute Fläche mit Wohnhaus):		0,25			
Garage oder Carport:		0,05			
Hofflächen:		0,14			
Beispiel:					
Grundstücksgröße:		644 m ²			
Dachfläche Wohnhaus:		161 m ²			
Garage oder Carport:		32,2 m ²			
Hofflächen:		90,16 m ²			
Daraus folgt bei 2,14 ha Wohnbaufläche:					
Dachflächen Wohnhäuser:		0,535			
Dachflächen Garagen bzw. Carports:		0,107			
Hofflächen:		0,2996			
Summe:		0,9416			
Grünfläche auf Wohngrundstücken:		1,1984			
Kontrollsumme:		2,14			

AE	0,98	QDr	1,00	l/s
Psi		Au	0,65	ha
AE,b		qDr,R,u	1,53	l/(S x ha)
AE,nb				
Psi_m,b		fA	1	
Psi_m,nb		fz	1,1	hohes Risikomaß

fA: keine Abminderung durch Abflusskonzentrations- und Transportprozesse berücksichtigt, da kleines EZG

Dauerstufe	zugehörige Regenspende r	Drosselabfluß-spende qr	Differenz zw. r und qr	spezifisches Speichervolumen Vs	Beckenvolumen	Dauerstufe	Kontrolle über Zu- und Abflussganglinien	
[min]	[l/(sxha)]	[l/(sxha)]	[l/(sxha)]	[m³/ha]	[m³]	[h]	Abflussvolumen [m³]	Zuflussvolumen [m³]
5	321,6	1,53	320,07	106	69		0,33	69,487
10	233	1,53	231,47	153	100		0,66	100,683
15	187,8	1,53	186,27	184	120		0,99	121,726
20	159,1	1,53	157,57	208	136		1,32	137,5
30	123,7	1,53	122,17	242	158		1,98	160,358
45	94,7	1,53	93,17	277	181		2,97	184,151
60	77,8	1,53	76,27	302	198		3,96	201,707
90	58,4	1,53	56,87	338	221		5,94	227,117
120	47,7	1,53	46,17	366	240		7,92	247,346
180	35,8	1,53	34,27	407	266	3	11,88	278,454
240	29,2	1,53	27,67	438	287	4	15,84	302,83
360	22	1,53	20,47	486	318	6	23,76	342,232
540	16,5	1,53	14,97	534	350	9	35,64	385,011
720	13,5	1,53	11,97	569	373	12	47,52	420,013
1080	10,1	1,53	8,57	611	400	18	71,28	471,35
1440	8,3	1,53	6,77	644	422	24	95,04	516,461
2880	4,9	1,53	3,37	641	420	48	190,08	609,796
4320	3,6	1,53	2,07	591	387	72	285,12	672,023

Ca. 1/3 der erf. Menge kann auf dem Dach zurückgehalten werden. Der Rest ist durch eine techn. Anlage unter der Verkehrsfläche zurückzuhalten (ca. 281 m³)

Ingenieurbüro
mirko|**molt**|.

Flächenbezeichnung	Flächenart	Flächentyp	Größe [ha]	Psim [--]	Au [ha]	
Dachfläche Feuerwehr	Flachdach	Intensive Dachbegrünung	0,208	0,30	0,0623	
Hofflächen:	Stellplätze, Zuwegungen	Pflaster mit dichten Fugen	0,773	0,75	0,5794	
		Summe AE:	0,980	Summe Au:	0,6416	ha
				Psim, gerechnet:	0,6547	
Grundstücksfläche Feuerwehr:		0,98 ha				