

Flächen- und Abflussermittlung nach RAS-Ew 2005 1.3.2 ff:

GVS (neu): St 2200alt - KC 13: Abschnitt E 7.4											
Einbahniger Abschnitt	Bau-km	von	bis	Strecke							
		0,000	0,300	300							
Abflussermittlung:											
	As	ψs	L [m]	AE [ha]	Regenspende R r(15;1) l/sha	Versickerrate S in l/sha	Abfluss [l/s]	Versickerung [l/s]	result. Abfluss Q		
	A	B	C	A x C	D	E	AxBxCxD	AxCxE	Abfluss - Versickerung		
1. Fahrstreifenentwässerung											
Fahrbahn	4,50	m ² /m	0,90	300	0,135	125	0	15,2	0,0	15,2	l/s
				Gesamt	0,135					15,2	l/s
2. Bankett links über Damm											
Bankett	1,00	m ² /m	0,50	100	0,010	125	0	0,6	0,0	0,6	l/s
Rasenmulde	1,50	m ² /m		100	0,015	125	150	1,9	2,3	-0,4	l/s
Dammböschung	2,25	m ² /m		100	0,023	125	100	2,8	2,3	0,6	l/s
				Gesamt	0,048					0,8	l/s
3. Bankett links über Mulde im Einschnitt											
Bankett	1,00	m ² /m	0,50	200	0,020	125	0	1,3	0,0	1,3	l/s
Rasenmulde mit MZR	1,50	m ² /m		200	0,030	125	85	3,8	2,6	1,2	l/s
Einschnittsböschung	2,00	m ² /m		200	0,040	125	100	5,0	4,0	1,0	l/s
				Gesamt	0,090					3,5	l/s
4. Bankett rechts über Damm											
Bankett	1,00	m ² /m	0,50	300	0,030	125	0	1,9	0,0	1,9	l/s
Dammböschung	2,00	m ² /m		300	0,060	125	100	7,5	6,0	1,5	l/s
				Gesamt	0,090					3,4	l/s
Gesamtabfluss Q= 22,8 l/s											
Abfluss > Versickerung - weitere Maßnahmen sind zur Regenwasserbehandlung erforderlich.											
Nach RAS-Ew 2005 Nr. 1.3.3 ergibt sich für die weitere Regenwasserbehandlung näherungsweise:											
$A_{red}=Q/r(15;1)=$		0,18	ha								

Flächen- und Abflussermittlung nach RAS-Ew 2005 1.3.2 ff:

GVS Schmölz - St 2200alt: Abschnitt S 9											
Einbahniger Abschnitt	Bau-km	von	bis	Strecke							
		0,000	0,300	300							
		0,000	0,105	105							
Abflussermittlung:											
	As	ψs	L [m]	AE [ha]	Regenspende R r(15;1) l/sha	Versickerrate S in l/sha	Abfluss [l/s]	Versickerung [l/s]	result. Abfluss Q		
	A	B	C	A x C	D	E	AxBxCxD	AxCxE	Abfluss - Versickerung		
1. GVS Schmölz - Fahrstreifenentwässerung über Mulde im Einschnitt											
Fahrbahn i.M.	8,50	m ² /m	0,90	300	0,255	125	0	28,7	0,0	28,7	l/s
Bankett	1,50	m ² /m	0,50	300	0,045	125	0	2,8	0,0	2,8	l/s
Rasenmulde mit MZR	2,00	m ² /m		300	0,060	125	85	7,5	5,1	2,4	l/s
Einschnittsböschung i.M.	1,00	m ² /m		300	0,030	125	100	3,8	3,0	0,8	l/s
				Gesamt	0,390					34,7	l/s
2. GVS Schmölz - Bankett und Böschung rechts											
Bankett	1,50	m ² /m	0,50	100	0,015	125	0	0,9	0,0	0,9	l/s
Rasenmulde mit MZR	2,00	m ² /m		100	0,020	125	85	2,5	1,7	0,8	l/s
Einschnittsböschung i.M.	0,50	m ² /m		100	0,005	125	100	0,6	0,5	0,1	l/s
				Gesamt	0,040					1,9	l/s
3. St 2200alt - Fahrstreifenentwässerung über Mulde											
Fahrbahn i.M.	8,00	m ² /m	0,90	105	0,084	125	0	9,5	0,0	9,5	l/s
Bankett	1,50	m ² /m	0,50	105	0,016	125	0	1,0	0,0	1,0	l/s
Rasenmulde mit MZR	2,00	m ² /m		105	0,021	125	85	2,6	1,8	0,8	l/s
				Gesamt	0,121					11,3	l/s
4. St 2200alt - Bankett und Böschung rechts ohne Entwässerungsanlage											
Gesamtabfluss Q= 47,8 l/s											
Abfluss > Versickerung - weitere Maßnahmen sind zur Regenwasserbehandlung erforderlich.											
Nach RAS-Ew 2005 Nr. 1.3.3 ergibt sich für die weitere Regenwasserbehandlung näherungsweise:											
$A_{red}=Q/r(15;1)=$	0,38	ha									