

Flächen- und Abflussermittlung nach RAS-Ew 2005 1.3.2 ff:**GVS-B173alt: Abschnitt G 1**

Einbahniger, zweistreifiger Abschnitt im Dammbereich	Bau-km	von	bis	Strecke
		0,000	0,050	50

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 über Böschung und Mulde im Damm

Fahrbahn	8,75	m²/m	0,90	50	0,044	125	0	4,9	0,0	4,9	l/s
Bankett	1,50	m²/m	0,50	50	0,008	125	0	0,5	0,0	0,5	l/s
Dammböschung i.M.	1,00	m²/m		80	0,008	125	100	1,0	0,8	0,2	l/s
Rasenmulde	1,00	m²/m		80	0,008	125	150	1,0	1,2	-0,2	l/s
Gesamt				0,067						5,4	l/s

2. Bankett und Böschung im Damm

Bankett	1,50	m²/m	0,50	50	0,008	125	0	0,5	0,0	0,5	l/s
Dammböschung i.M.	0,50	m²/m		80	0,004	125	100	0,5	0,4	0,1	l/s
Rasenmulde	0,00	m²/m		80	0,000	125	150	0,0	0,0	0,0	l/s
Gesamt				0,012						0,6	l/s

Gesamtabfluss Q= 6,0 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)= 0,05 ha

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

GVS-B173alt: Abschnitt E 1.4										
Einbahniger, zweistreifiger Abschnitt im Dammbereich	Bau-km	von	bis	Strecke						
		0,050	0,200	150						
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 über Böschung und Mulde im Damm										
Fahrbahn	8,75 m²/m	0,90	150	0,131	125	0	14,8	0,0	14,8	l/s
Bankett	1,50 m²/m	0,50	150	0,023	125	0	1,4	0,0	1,4	l/s
Dammböschung i.M.	1,00 m²/m		80	0,008	125	100	1,0	0,8	0,2	l/s
Rasenmulde	1,00 m²/m		80	0,008	125	150	1,0	1,2	-0,2	l/s
			Gesamt	0,170					16,2	l/s
2. Bankett und Böschung im Damm										
Bankett	1,50 m²/m	0,50	150	0,023	125	0	1,4	0,0	1,4	l/s
Dammböschung i.M.	0,50 m²/m		80	0,004	125	100	0,5	0,4	0,1	l/s
Rasenmulde	0,00 m²/m		80	0,000	125	150	0,0	0,0	0,0	l/s
			Gesamt	0,027					1,5	l/s
Gesamtabfluss Q= 17,7 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)=	0,14	ha								

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

GVS-B173alt: Abschnitt E 2.8										
Einbahniger, zweistreifiger Abschnitt im Dammbereich	Bau-km	von		bis	Strecke					
		0,200		0,410	210					
		0,410		0,730	320					
				Summe	530					
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 über Böschung und Mulde im Damm										
Fahrbahn i.M.	7,50 m²/m	0,90	210	0,158	125	0	17,7	0,0	17,7	l/s
Fahrbahn	5,50 m²/m	0,90	320	0,176	125	0	19,8	0,0	19,8	l/s
Bankett	1,50 m²/m	0,50	530	0,080	125	0	5,0	0,0	5,0	l/s
Dammböschung i.M.	3,00 m²/m		530	0,159	125	100	19,9	15,9	4,0	l/s
Rasenmulde	2,00 m²/m		530	0,106	125	150	13,3	15,9	-2,7	l/s
			Gesamt	0,678					43,8	l/s
2. Bankett und Böschung im Damm										
Bankett	1,50 m²/m	0,50	530	0,080	125	0	5,0	0,0	5,0	l/s
Dammböschung i.M.	3,00 m²/m		530	0,159	125	100	19,9	15,9	4,0	l/s
Rasenmulde	2,00 m²/m		530	0,106	125	150	13,3	15,9	-2,7	l/s
			Gesamt	0,345					6,3	l/s
Gesamtabfluss Q= 50,1 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:										
Ared=Q/r(15;1)=		0,40	ha							

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

GVS-B173alt: Abschnitt E 3.4										
Einbahniger, zweistreifiger Abschnitt im Dammbereich	Bau-km	von	bis	Strecke						
				580						
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 über Böschung und Mulde im Damm										
Fahrbahn	8,00	m²/m	0,90	580	0,464	125	0	52,2	0,0	52,2 l/s
Bankett	1,50	m²/m	0,50	580	0,087	125	0	5,4	0,0	5,4 l/s
Dammböschung i.M.	8,00	m²/m		580	0,464	125	100	58,0	46,4	11,6 l/s
Rasenmulde	2,00	m²/m		580	0,116	125	150	14,5	17,4	-2,9 l/s
			Gesamt	1,131						66,3 l/s
2. Bankett und Böschung im Damm										
Bankett	1,50	m²/m	0,50	580	0,087	125	0	5,4	0,0	5,4 l/s
Dammböschung i.M.	7,00	m²/m		580	0,406	125	100	50,8	40,6	10,2 l/s
			Gesamt	0,493						15,6 l/s
Gesamtabfluss Q= 81,9 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)=	0,66	ha								

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

GVS-B173alt: Abschnitt E 3.5										
BW Nr. 5733509: Brücke über Bahnlinie		Bau-km	von	bis	Strecke m					
					45					
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	
Fahrstreifen- und Kappenentwässerung über Brückeneinläufe										
Fahrbahn rechts	7,00 m²/m	0,90	45	0,032	125	0	3,5	0,0	3,5	l/s
Kappen	2,00 m²/m	0,90	45	0,009	125	0	1,0	0,0	1,0	l/s
			Gesamt	0,041					4,6	l/s
Gesamtabfluss Q= 4,6 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)=		0,04	ha							

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

GVS-B173alt: Abschnitt E 4.4										
Einbahniger, zweistreifiger Abschnitt im Dammbereich	Bau-km	von	bis	Strecke						
				250						
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 über Böschung und Mulde im Damm										
Fahrbahn	8,00 m²/m	0,90	250	0,200	125	0	22,5	0,0	22,5	l/s
Bankett	1,50 m²/m	0,50	250	0,038	125	0	2,3	0,0	2,3	l/s
Dammböschung i.M.	7,00 m²/m		250	0,175	125	100	21,9	17,5	4,4	l/s
Rasenmulde	2,00 m²/m		250	0,050	125	150	6,3	7,5	-1,3	l/s
			Gesamt	0,463					28,0	l/s
2. Bankett und Böschung im Damm										
Bankett	1,50 m²/m	0,50	250	0,038	125	0	2,3	0,0	2,3	l/s
Dammböschung i.M.	6,00 m²/m		250	0,150	125	100	18,8	15,0	3,8	l/s
			Gesamt	0,188					6,1	l/s
Gesamtabfluss Q= 34,1 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)=	0,27	ha								

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

GVS-B173alt: Abschnitt E 4.5										
Einbahniger, zweistreifiger Abschnitt im Dammbereich	Bau-km	von	bis	Strecke						
				140						
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 über Böschung und Mulde im Damm										
Fahrbahn i.M.	8,00 m²/m	0,90	140	0,112	125	0	12,6	0,0	12,6	l/s
Bankett	1,50 m²/m	0,50	30	0,005	125	0	0,3	0,0	0,3	l/s
Gehweg	2,00 m²/m	0,90	75	0,015	125	0	1,7	0,0	1,7	l/s
Dammböschung i.M.	1,00 m²/m		140	0,014	125	100	1,8	1,4	0,4	l/s
Rasenmulde	2,00 m²/m		140	0,028	125	150	3,5	4,2	-0,7	l/s
			Gesamt	0,174					14,2	l/s
2. Bankett und Böschung im Damm										
Bankett	1,50 m²/m	0,50	140	0,021	125	0	1,3	0,0	1,3	l/s
Dammböschung i.M.	1,00 m²/m		140	0,014	125	100	1,8	1,4	0,4	l/s
			Gesamt	0,035					1,7	l/s
Gesamtabfluss Q= 15,9 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)=	0,13	ha								

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

Ortsstraße: Abschnitt G 2										
Einbahniger, zweistreifiger Abschnitt im Dammbereich	Bau-km	von	bis	Strecke						
				23						
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 über Böschung und Mulde im Damm										
Fahrbahn i.M.	6,00 m²/m	0,90	23	0,014	125	0	1,6	0,0	1,6	l/s
Gehweg	2,00 m²/m	0,90	23	0,005	125	0	0,5	0,0	0,5	l/s
			Gesamt	0,018					2,1	l/s
Gesamtabfluss Q= 2,1 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:										
$A_{red} = Q/r(15;1) =$	0,02	ha								

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

Kreisverkehr: Abschnitt E 4.6										
	Bau-km		von	bis	Strecke					
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. Kreisringentwässerung										
Fahrbahn i.M.	6,50	m²/m	0,90	105	0,068	125	0	7,7	0,0	7,7 l/s
Kreisinsel					0,047	125	100	5,8	4,7	1,2 l/s
Rasenmulde	2,00	m²/m		80	0,016	125	150	2,0	2,4	-0,4 l/s
Geh- und Radweg	2,50	m²/m	0,90	85	0,021	125	0	2,4	0,0	2,4 l/s
Rasenmulde	3,00	m²/m		53	0,016	125	150	2,0	2,4	-0,4 l/s
	Gesamt			0,152						10,4 l/s
Gesamtabfluss Q= 10,4 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:										
Ared=Q/r(15;1)= 0,08 ha										

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

GVS-St 2200alt: Abschnitt G 3										
Einbahniger, zweistreifiger Abschnitt im Dammbereich	Bau-km	von	bis	Strecke						
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 über Böschung und Mulde im Einschnitt										
Fahrbahn i.M.	8,00 m²/m	0,90	108	0,086	125	0	9,7	0,0	9,7	l/s
Bankett	1,50 m²/m	0,50	65	0,010	125	0	0,6	0,0	0,6	l/s
Gehweg	2,00 m²/m	0,90	42	0,008	125	0	0,9	0,0	0,9	l/s
Bushaltestelle		0,90		0,010	125	0	1,1	0,0	1,1	l/s
Einschnittsböschung i.M.				0,040	125	100	5,0	4,0	1,0	l/s
Rasenmulde	2,00 m²/m		142	0,028	125	150	3,6	4,3	-0,7	l/s
			Gesamt	0,183					12,7	l/s
2. Bankett und Böschung im Damm										
Bushaltestelle		0,90		0,013	125	0	1,4	0,0	1,4	l/s
Gehweg	2,00 m²/m	0,90	40	0,008	125	0	0,9	0,0	0,9	l/s
Bankett	1,50 m²/m	0,50	68	0,010	125	0	0,6	0,0	0,6	l/s
			Gesamt	0,031					2,9	l/s
Gesamtabfluss Q= 15,6 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)=	0,13	ha								