

Ermittlung der Abflussmenge

Stand: Januar 2021

Eingangswerte

r _{15,1}	121,1 l/s*ha
Abflussbeiwert Asphalt	0,9
bef. W-Weg (Schotter) sp.	0,6
Versickerrate Bö.	100 l/s*ha
sp. Versickerrate Mulden	150 l/s*ha

Bau-km/ Schacht		Länge	Breite					Teilflächen			nat. Abfluß aus dem Gelände			Bemes- sungs- abfluss RAS- EW neu!!
von	bis		Fb.	W-Weg	Seiten- st.	Mulde	Bö.	Fb.	W-Weg	Seitenst., Mulde, Böschung	Fläche A	Abfluß Q (zeit- verzö- gert) <i>Q_{r 15, 1}</i>		
			i. M.	i. M.	i. M.	i. M.	i. M.	be- festigt	unbe- festigt	unbe- festigt		<i>q_s</i>		
			be- festigt	unbe- festigt								121,1		
												1,2		
												6,1		
												0,05		
												0,01		
													Ψ _m	
													[-]	
-	-	m	m		m	m	m	ha	ha	ha	ha	l/s		l/s

LINKS

EWA1L 0+200 bis 0+350,585

0+200	0+261	61,0	6,0		1,0	1,5	1,1	0,04		0,02	0,0	0,0		4
0+261	0+351	89,6	6,0		1,5	1,5	3,2	0,05		0,06	0,0	0,0		7
								0,09		0,08	0,00	0,17 ha	Summe:	11 l/s

kein nat. Abfluss
kein nat. Abfluss
Weiterleitung in Dammfußmulde

EWA1.1L 0+350,585 bis 0+607,240

0+351	0+550	199,4			1,5	1,5	1,1	0,00		0,08	8,6	10,4		12
0+550	0+607	57,2			1,0	1,5	8,8	0,00		0,06	0,6	0,7		2
								0,00		0,15	9,15	9,30 ha	Summe:	14 l/s

Bö. mit Abfluss weil 121,4-100 =21,4 l/(s*ha)+Abfluss Wald
Bö. mit Abfluss weil 121,4-100 =21,4 l/(s*ha)+Abfluss Wald

Zufluss EWA1L: 11 l/s
Summe: 26 l/s

EWA2L 0+607,240 bis 0+795,648

0+607	0+796	188,4	6,0		1,0	2,0	11,0	0,11		0,26	5,2	6,3		24
								0,11		0,26	5,20	5,58 ha	Summe:	24 l/s

Bö. mit Abfluss weil 121,4-100 =21,4 l/(s*ha)+Abfluss Wald

Zufluss Graben EWA1.1L: 26 l/s
50 l/s

abzügl. 26 Stk.Muldenkörper bis 0+795,648:

-12 l/s
38 l/s
=> 26Stk. x 0,427 m3 = 11 m³; = 1000*11/15/60 = 12,3 l/s

EWA2.1L 0+795,648 bis 1+031,031

0+796	0+900	104,4			1,5	1,5	11,0	0,00		0,15	0,6	0,7		4
0+900	1+031	131,0			1,5	1,5	2,5	0,00		0,07	0,6	0,7		2
								0,00		0,22	1,15	1,37 ha	Summe:	6 l/s

Bö. mit Abfluss weil 121,4-100 =21,4 l/(s*ha)+Abfluss Wald
Bö. mit Abfluss weil 121,4-100 =21,4 l/(s*ha)+Abfluss Wald

Zufluss EWA2L: 38 l/s
44 l/s

abzügl. 18 Stk.Muldenkörper bis 0+881:

-9 l/s
35 l/s
=>18 Stk. x 0,427 m3 = 8 m³; = 1000*8/15/60 = 9 l/s

Weiterleitung in Mulde

EWA3L 1+031,031 bis 1+395

1+031	1+065	34,0	6,0		1,5	2,0	3,3	0,02		0,02	0,3	0,4		3
								0,02		0,02	0,33	0,37 ha		3

Zufluss EWA2.1L: 35 l/s
Summe: 38 l/s

Durchlass DN 400 W-Weg

Eingangswerte

$r_{15,1}$	121,1 l/s*ha
Abflussbeiwert Asphalt	0,9
Abflussbeiwert bef. W-Weg (Schotter)	0,6
sp. Versickerrate Bö.	100 l/s*ha
sp. Versickerrate Mulden	150 l/s*ha

Bau-km/ Schacht		Länge	Breite					Teilflächen			nat. Abfluß aus dem Gelände			Bemes- sungs- abfluss RAS- EW neu!!		
von	bis		Fb.	W-Weg	Seiten- st.	Mulde	Bö.	Fb.	W-Weg	Seitenst., Mulde, Böschung	Fläche A	Abfluß Q (zeit- verzö- gert) $Q_{r15,1}$				
			i. M. be- festigt	i. M. unbe- festigt	i. M.	i. M.	i. M.	be- festigt	unbe- festigt	unbe- festigt		121,1				
												q_s				
												1,2				
												6,1				
												0,05				
												0,01				
-	-	m	m		m	m	m	ha	ha	ha	ha	l/s	Ψ_m	[-]		
															Wald	
															Wiese	
															edit Wiese	0,05
															edit Wald	0,01
															l/s	

1+065	1+150	85,0	6,0		1,5	2,0	3,3	0,05		0,06	0,3	0,4		7	
								0,05		0,06	0,33	0,44 ha	Summe:	7	l/s
													Zufluss EWA2.1L:	38	l/s
														45	l/s

~~nat. Abfluss Wald über Durchlass gesondert abführen~~

1+065	1+065	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,00		0,00	7,0	8,5		8	
								0,00		0,00	7,00	Summe:		8	l/s

weiter EWA 3L

1+150	1+395	245,0	6,0		1,0	2,0	2,0	0,15		0,12	1,7	2,1		21	
								0,15		0,12	1,73	2,00 ha	Summe:	21	l/s
												1+031 bis 1+150		45	l/s
												abzügl. 23 Stk.Muldenkörper bis 1+358:		-11	l/s
												bis 1+395		55	l/s

EWA4.1L 1+395 bis 1+610

1+395	1+470	75,0	0,0		1,0	2,0	0,9	0,00		0,03	0,3	2,1		3	Bö. mit Abfluss weil 121,4-100 =21,4 l/(s*ha)+Abfluss Wiese
1+470	1+610	140,0	0,0		1,5	2,0	3,0	0,00		0,09	0,5	2,8		5	Bö. mit Abfluss weil 121,4-100 =21,4 l/(s*ha)+Abfluss Wiese
								0,00		0,12	0,80	0,92 ha		7	
														55	l/s
														62	l/s
															Durchlass DN 400 auf rechte Seite

RECHTS

EWA1R 0+350,585 bis 0+607,240

0+351	0+391	40,4	6,0		1,0	2,0	0,5	0,02		0,01	0,0	0,0		3	
0+410	0+470	60,0	6,0		1,0	2,0	3,0	0,04		0,04	0,2	0,2		5	
0+470	0+540	70,0	6,0		1,0	2,0	3,0	0,04		0,04	0,0	0,0		5	
0+540	0+607	67,2	6,0		1,5	2,0	3,0	0,04		0,04	0,0	0,0		5	
0,14										0,14	0,17	0,45 ha	Summe:	19	l/s

EWA1.1R 0+607,240 bis 0+795,648

[illegible]

Ermittlung der Abflussmenge

Eingangswerte

r _{15,1}	121,1 l/s*ha
Abflussbeiwert Asphalt	0,9
Abflussbeiwert bef. W-Weg (Schotter)	0,6
sp. Versickerrate Bö.	100 l/s*ha
sp. Versickerrate Mulden	150 l/s*ha

Bau-km/ Schacht		Länge	Breite					Teilflächen			nat. Abfluß aus dem Gelände			Bemes- sungs- abfluss RAS- EW neu!!
von	bis		Fb.	W-Weg	Seiten- st.	Mulde	Bö.	Fb.	W-Weg	Seitenst., Mulde, Böschung	Fläche A	Abfluß Q (zeit- verzö- gert) <i>Q_{r 15, 1}</i>		
			i. M. be- festigt	i. M. unbe- festigt	i. M.	i. M.	i. M.	be- festigt	unbe- festigt	unbe- festigt		<i>q_s</i>		
-	-	m	m		m	m	m	ha	ha	ha	ha	l/s	Ψ _m [-]	Wald Wiese edit Wiese edit Wald l/s

EWA2 rechts 0+795,648 bis 1+031,031

0+796	0+850	54,4	6,0		1,5	2,0	2,2	0,03		0,03	0,0	0,0		4
0+850	1+031	181,0	6,0		1,5	2,0	9,6	0,11		0,24	0,0	0,0		17
								0,14		0,27	0,00	0,41 ha	Summe:	21 l/s
													Zufluss EWA1.1 rechts:	23 l/s
														44 l/s

Weiterleitung in EWA2.1R

EWA2.1 rechts 1+031,031 bis 1+395

1+031	1+150	119,0	0,0	3,5	2,3	2,0	2,2	0,00	0,03	0,08	0,0	0,0		4
								0,00		0,08	0,00	0,08 ha	Summe:	4
													aus Abschnitt EWA 2R W-Weg:	47
														51

Weiterleitung in Dammfußmulde rechts

1+150	1+065	85,0	0,0	0,0	2,3	2,0	12,0	0,00	0,00	0,14	0,0	0,0		3
								0,00		0,14	0,00	0,14 ha	Summe:	3 l/s
													Zufluss EWA2 rechts:	44 l/s
														47 l/s

Durchlass DN 400 unter W-Weg

1+150	1+395	245,0	0,0		1,5	2,0	5,5	0,00	0,00	0,22	0,0	0,0		5
								0,00		0,22	0,00	0,22 ha	Summe:	5 l/s
													aus 1+031 bis 1+150	51 l/s
														55 l/s

Weiterleitung in Dammfußmulde rechts nach EWA 3R

EWA3 rechts 1+395 bis 1+740

1+395	1+425	30,0	6,0		1,5	2,0	3,0	0,02		0,02	0,0	0,0		2
								0,02		0,02	0,00	0,04 ha		2 l/s
													aus EWA 2.1R:	55 l/s
														58 l/s

Durchlass DN 400 W-Weg

1+425	1+610	185,0	6,0		1,5	2,0	3,0	0,11		0,12	0,0	0,0		15
								0,11		0,12	0,00	0,23 ha	Summe:	15 l/s
													aus EWA 2.1R:	58 l/s
													Zufluss EWA4.1L:	62 l/s
														134 l/s

Weiterleitung in vorh. Vorfluter (Graben)

Ermittlung der Abflussmenge

Eingangswerte

r _{15,1}	121,1 l/s*ha
Abflussbeiwert Asphalt	0,9
Abflussbeiwert bef. W-Weg (Schotter)	0,6
sp. Versickerrate Bö.	100 l/s*ha
sp. Versickerrate Mulden	150 l/s*ha

Bau-km/ Schacht		Länge	Breite					Teilflächen			nat. Abfluß aus dem Gelände			Bemes- sungs- abfluss RAS- EW neu!!
von	bis		Fb.	W-Weg	Seiten- st.	Mulde	Bö.	Fb.	W-Weg	Seitenst., Mulde, Böschung	Fläche A	Abfluß Q (zeit- verzö- gert) <i>Q_{r 15, 1}</i> <i>q_s</i> <i>1,2</i> <i>6,1</i> <i>0,05</i> <i>0,01</i> l/s		
			i. M. be- festigt	i. M. unbe- festigt	i. M.	i. M.	i. M.	be- festigt	unbe- festigt	unbe- festigt	ha		Ψ _m [-]	Wald Wiese edit Wiese edit Wald l/s
-	-	m	m		m	m	m	ha	ha	ha	ha			

Zufluss nat. Gelände von rechts:

0+200	1+650	1450,0									20	23,9		24
-------	-------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	----	------	--	----

0,00

0,00

19,7	19,70 ha													
------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

l/s

Weiterleitung in vorh. Vorfluter (Graben)

134

l/s

Weiterleitung in vorh. Vorfluter (Graben)

158

l/s

1+610	1+740	130,0	6,0		1,5	2,0	4,5	0,08		0,10	0	0,0		11
-------	-------	-------	-----	--	-----	-----	-----	------	--	------	---	-----	--	----

0,08

0,10

0,0	0,18 ha													
-----	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

l/s

Summe:
aus EWA3R

11

l/s

158

l/s

Weiterleitung in Bestand Vorfluter

169

l/s

Gesamtsumme Fahrbahnfläche [ha]:

0,91

Gesamtsumme unbefestige Flächen [ha]:

2,32

Gesamtsumme natürlicher Abfluss Gelände [ha]:

38,6

41,8

0,923

Gesamtsumme Abflusswirksame Flächen [ha]:

41,8