

**Berechnung Versickerung****Dammfusssmulde Rottauen**

Durchlässigkeitsbeiwert $k_f$	=	$5 \times 10^{-6}$ m/s
Muldenbreite	=	2,00 m
Berechnung undurchlässige Fläche $A_{red}$ (pro lfm!):		
Fahrbahn:	7,5 m x 0,9	= 6,75 m <sup>2</sup> /lfm
Bankett:	1,5 m x 0,5	= 0,75 m <sup>2</sup> /lfm
Böschung:	3,0 m x 0,3	= 1,50 m <sup>2</sup> /lfm
<b>Gesamt:</b>		<b>= 9,00 m<sup>2</sup>/lfm</b>

**A138 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt**

Version 01/2018

Ingenieurgesellschaft KEMPA mbh - 93059 Regensburg, Frankenstraße 6

**Muldenversickerung**

Projekt : St 2117 - Ortsumgehung Pocking - Tektur 2022

Datum : 01.03.2022

Bemerkung : Dammfusssmulde - Rottaue

**Bemessungsgrundlagen**

Angeschlossene undurchlässige Flächen nach Flächenermittlung	$A_u$	:	9 m <sup>2</sup>
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	$h_{GW}$	:	2 m
mittlere Versickerungsfläche	$A_S$	:	1,75 m <sup>2</sup>
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	$k_f$	:	5E-6 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$	:	24 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	$f_Z$	:	1,20 -

**Starkregen** nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	nein
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4595500 m	Hochwert :	5363100 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA-DWD-2010R	horizontal 64	vertikal	89
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	1,12 km östlich		3,077 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		$n$	: 1 1/a

**Berechnungsergebnisse**

Muldenvolumen	$V_M$	:	0,2 m <sup>3</sup>
Einstauhöhe	$z$	:	0,14 m
Entleerungszeit für $n = 1$	$t_E$	:	15,4 h
Flächenbelastung	$A_u/A_S$	:	5,1 -
Zufluss	$Q_{zu}$	:	0,0 l/s
spezifische Versickerungsrate	$q_S$	:	4,9 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	:	13,8 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	$D$	:	320 min

**Warnungen und Hinweise**

Keine vorhanden.

**Berechnung Versickerung****Einschnittsmulde Innauen**

Durchlässigkeitsbeiwert $k_f$	=	$5 \times 10^{-5}$ m/s
Muldenbreite	=	2,00 m
Berechnung undurchlässige Fläche $A_{red}$ (pro lfm!):		
Fahrbahn: 7,5 m x 0,9	=	6,75 m <sup>2</sup> /lfm
Bankett: 1,5 m x 0,5	=	0,75 m <sup>2</sup> /lfm
<b>Gesamt:</b>	=	<b>7,50 m<sup>2</sup>/lfm</b>

**A138 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt**

Version 01/2018

Ingenieurgesellschaft KEMPA mbh - 93059 Regensburg, Frankenstraße 6

**Muldenversickerung**

Projekt : St 2117 - Ortsumgehung Pocking - Tektur 2022

Datum : 01.03.2022

Bemerkung : Einschnittsmulde - Innaue

**Bemessungsgrundlagen**

Angeschlossene undurchlässige Flächen nach Flächenermittlung	$A_u$	:	8 m <sup>2</sup>
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	$h_{GW}$	:	2 m
mittlere Versickerungsfläche	$A_S$	:	1,75 m <sup>2</sup>
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	$k_f$	:	5E-5 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$	:	24 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	$f_Z$	:	1,20 -

**Starkregen** nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert?	nein
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4595500 m	Hochwert :	5363100 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA-DWD-2010R	horizontal 64	vertikal	89
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	1,12 km östlich		3,077 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		$n$	: 1 1/a

**Berechnungsergebnisse**

Muldenvolumen	$V_M$	:	0,1 m <sup>3</sup>
Einstauhöhe	$z$	:	0,04 m
Entleerungszeit für $n = 1$	$t_E$	:	0,5 h
Flächenbelastung	$A_u/A_S$	:	4,6 -
Zufluss	$Q_{zu}$	:	0,1 l/s
spezifische Versickerungsrate	$q_S$	:	54,7 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	:	95,8 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	$D$	:	20 min

**Warnungen und Hinweise**

Keine vorhanden.