

Projekt : Beispiel 1 für Satzung - 200 m² versiegelt
 Becken :

Datum : 04.09.2019

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A _u :	0,02 ha	Trockenwetterabfluß Q _{T,d,aM} :	1 l/s
(nach Flächenermittlung)		Drosselabfluß Q _{Dr} :	1 l/s
Fließzeit t _f :	2 min	Zuschlagsfaktor f _Z :	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit n :	0,1 1/a		

RRR erhält Drosselabfluß aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)

Summe der Drosselabflüsse Q_{Dr,v} : l/s

RRR erhält Entlastungsabfluß aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)

Drosselabfluß Q_{Dr,RÜB} :

Volumen V_{RÜB} :

Starkregen

Starkregen nach :	Gauß-Krüger Koord.	Datei :	KOSTRA-DWD-2010R
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : ...	4460931 m	Hochwert :	5363622 m
Geogr. Koord. östliche Länge : ...	° ' "	nördliche Breite : ...	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	48 vertikal 89	Räumlich interpoliert ?	ja
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,743 km östlich		0,071 km nördlich

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	30 min	Entleerungsdauer t _E :	1,4 h
Regenspende r _{D,n} :	166,8 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V _s : ...	249,8 m ³ /ha
Drosselabflussspende q _{Dr,R,u} : ...	50 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V _{ges} : ..	5 m ³
Abminderungsfaktor f _A :	0,99 -	erf. Rückhaltevolumen V _{RRR} : ..	5 m ³

Warnungen

Drosselabflussspende q_{Dr,R,u} > 40 l/(s·ha).

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m ³ /ha]	Rückhalte- volumen [m ³]
5'	14,7	490,8	157,1	3
10'	20,1	335,4	203,4	4
15'	23,7	263,0	227,8	5
20'	26,3	219,4	241,5	5
30'	30,0	166,8	249,8	5
45'	33,6	124,6	239,2	5
60'	36,2	100,6	216,6	4
90'	38,6	71,5	138,2	3
2h = 120'	40,5	56,2	53,2	1
3h = 180'	43,3	40,1	0,0	0

Projekt : Beispiel 2 für Satzung - 300 m² versiegelt
 Becken :

Datum : 04.09.2019

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A _U :	0,03 ha	Trockenwetterabfluß Q _{T,d,aM} :	l/s
(nach Flächenermittlung)		Drosselabfluß Q _{Dr} :	1,5 l/s
Fließzeit t _f :	3 min	Zuschlagsfaktor f _Z :	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit n :	0,1 1/a		

RRR erhält Drosselabfluß aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)

Summe der Drosselabflüsse Q_{Dr,v} : l/s

RRR erhält Entlastungsabfluß aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)

Drosselabfluß Q_{Dr,RÜB} : l/s Volumen V_{RÜB} : m³

Starkregen

Starkregen nach :	Gauß-Krüger Koord.	Datei :	KOSTRA-DWD-2010R
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4460931 m	Hochwert :	5363622 m
Geogr. Koord. östliche Länge :	"	nördliche Breite :	"
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	48 vertikal 89	Räumlich interpoliert ?	ja
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,743 km östlich		0,071 km nördlich

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	30 min	Entleerungsdauer t _E :	1,4 h
Regenspende r _{D,n} :	166,8 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V _S :	249,8 m ³ /ha
Drosselabflussspende q _{Dr,R,u} :	50 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V _{ges} :	7 m ³
Abminderungsfaktor f _A :	0,99 -	erf. Rückhaltevolumen V _{RRR} :	7 m ³

Warnungen

Drosselabflussspende q_{Dr,R,u} > 40 l/(s·ha).

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m ³ /ha]	Rückhalte- volumen [m ³]
5'	14,7	490,8	157,1	5
10'	20,1	335,4	203,4	6
15'	23,7	263,0	227,8	7
20'	26,3	219,4	241,5	7
30'	30,0	166,8	249,8	7
45'	33,6	124,6	239,2	7
60'	36,2	100,6	216,6	6
90'	38,6	71,5	138,2	4
2h = 120'	40,5	56,2	53,2	2
3h = 180'	43,3	40,1	0,0	0

Projekt : Beispiel 3 für Satzung - 500 m² versiegelt
 Becken :

Datum : 04.09.2019

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A _u :	0,05 ha	Trockenwetterabfluß Q _{T,d,aM} :	l/s
(nach Flächenermittlung)		Drosselabfluß Q _{Dr} :	2,5 l/s
Fließzeit t _f :	4 min	Zuschlagsfaktor f _Z :	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit n :	0,1 1/a		

RRR erhält Drosselabfluß aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)

Summe der Drosselabflüsse Q_{Dr,v} : l/s

RRR erhält Entlastungsabfluß aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)

Drosselabfluß Q_{Dr,RÜB} :

Volumen V_{RÜB} :

Starkregen

Starkregen nach :	Gauß-Krüger Koord.	Datei :	KOSTRA-DWD-2010R
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : ...	4460931 m	Hochwert :	5363622 m
Geogr. Koord. östliche Länge : ...	"	nördliche Breite : ...	"
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	48 vertikal 89	Räumlich interpoliert ?	ja
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,743 km östlich		0,071 km nördlich

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	30 min	Entleerungsdauer t _E :	1,4 h
Regenspende r _{D,n} :	166,8 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V _s : ...	249,8 m ³ /ha
Drosselabflussspende q _{Dr,R,u} : ...	50 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V _{ges} : ..	12 m ³
Abminderungsfaktor f _A :	0,99 -	erf. Rückhaltevolumen V _{RRR} : ..	12 m ³

Warnungen

Drosselabflussspende q_{Dr,R,u} > 40 l/(s·ha).

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m ³ /ha]	Rückhalte- volumen [m ³]
5'	14,7	490,8	157,1	8
10'	20,1	335,4	203,4	10
15'	23,7	263,0	227,8	11
20'	26,3	219,4	241,5	12
30'	30,0	166,8	249,8	12
45'	33,6	124,6	239,2	12
60'	36,2	100,6	216,6	11
90'	38,6	71,5	138,2	7
2h = 120'	40,5	56,2	53,2	3
3h = 180'	43,3	40,1	0,0	0

Projekt : Beispiel 4 für Satzung - 1000 m² versiegelt
 Becken :

Datum : 04.09.2019

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A _u :	0,1 ha	Trockenwetterabfluß Q _{T,d,aM} :	l/s
(nach Flächenermittlung)		Drosselabfluß Q _{Dr} :	5 l/s
Fließzeit t _f :	4 min	Zuschlagsfaktor f _Z :	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit n :	0,1 1/a		

RRR erhält Drosselabfluß aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)

Summe der Drosselabflüsse Q_{Dr,v} : l/s

RRR erhält Entlastungsabfluß aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)

Drosselabfluß Q_{Dr,RÜB} : l/s Volumen V_{RÜB} : m³

Starkregen

Starkregen nach :	Gauß-Krüger Koord.	Datei :	KOSTRA-DWD-2010R
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : ...	4460931 m	Hochwert :	5363622 m
Geogr. Koord. östliche Länge : ...	° ' "	nördliche Breite : ...	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	48 vertikal 89	Räumlich interpoliert ?	ja
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,743 km östlich		0,071 km nördlich

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	30 min	Entleerungsdauer t _E :	1,4 h
Regenspende r _{D,n} :	166,8 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V _s : ...	249,8 m ³ /ha
Drosselabflussspende q _{Dr,R,u} : ...	50 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V _{ges} : ..	25 m ³
Abminderungsfaktor f _A :	0,99 -	erf. Rückhaltevolumen V _{RRR} :	25 m ³

Warnungen

Drosselabflussspende q_{Dr,R,u} > 40 l/(s·ha).

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m ³ /ha]	Rückhalte- volumen [m ³]
5'	14,7	490,8	157,1	16
10'	20,1	335,4	203,4	20
15'	23,7	263,0	227,8	23
20'	26,3	219,4	241,5	24
30'	30,0	166,8	249,8	25
45'	33,6	124,6	239,2	24
60'	36,2	100,6	216,6	22
90'	38,6	71,5	138,2	14
2h = 120'	40,5	56,2	53,2	5
3h = 180'	43,3	40,1	0,0	0

Projekt : Beispiel 5 für Satzung - 100 m² versiegelt
 Becken :

Datum : 04.09.2019

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A _u :	0,01 ha	Trockenwetterabfluß Q _{T,d,aM} :	l/s
(nach Flächenermittlung)		Drosselabfluß Q _{Dr} :	1 l/s
Fließzeit t _f :	2 min	Zuschlagsfaktor f _Z :	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit n :	0,1 1/a		

RRR erhält Drosselabfluss aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)

Summe der Drosselabflüsse Q_{Dr,v} : l/s

RRR erhält Entlastungsabfluss aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)

Drosselabfluß Q_{Dr,RÜB} : l/s Volumen V_{RÜB} : m³

Starkregen

Starkregen nach :	Gauß-Krüger Koord.	Datei :	KOSTRA-DWD-2010R
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4460931 m	Hochwert :	5363622 m
Geogr. Koord. östliche Länge :	° ' "	nördliche Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	48 vertikal 89	Räumlich interpoliert ?	ja
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,743 km östlich		0,071 km nördlich

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	15 min	Entleerungsdauer t _E :	0,5 h
Regenspende r _{D,n} :	263 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V _s :	174,3 m ³ /ha
Drosselabflussspende q _{Dr,R,u} :	100 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V _{ges} :	2 m ³
Abminderungsfaktor f _A :	0,99 -	erf. Rückhaltevolumen V _{RRR} :	2 m ³

Warnungen

Drosselabflussspende q_{Dr,R,u} > 40 l/(s·ha).

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m ³ /ha]	Rückhalte- volumen [m ³]
5'	14,7	490,8	139,3	1
10'	20,1	335,4	167,8	2
15'	23,7	263,0	174,3	2
20'	26,3	219,4	170,2	2
30'	30,0	166,8	142,8	1
45'	33,6	124,6	78,8	1
60'	36,2	100,6	2,8	0
90'	38,6	71,5	0,0	0