

Staatsbauverwaltung

Projekt : B16 Dreistreifiger Ausbau bei Nittenau
 Becken : RRA 1 (E1)

Datum : 17.08.2023

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A_U :	3,52 ha	Trockenwetterabfluß $Q_{T,d,aM}$: .	l/s
(keine Flächenermittlung)		Drosselabfluss Q_{Dr} :	23,5 l/s
Fließzeit t_f :	15 min	Zuschlagsfaktor f_Z :	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit n :	0,5 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 :	aus Datei	Datei : .DWD 2020-Stand 01-2023.str
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : ...	4524194 m	Hochwert :
Geogr. Koord. östliche Länge : ..	12 ° 19 ' 50 "	nördliche Breite : .
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	vertikal	Räumlich interpoliert ?
Rasterfeldmittelpunkt liegt :		

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	150 min	Entleerungsdauer t_E :	9,6 h
Regenspende $r_{D,n}$:	28,3 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V_S :	230,1 m³/ha
Drosselabflussspende $q_{Dr,R,u}$:	6,68 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V_{ges} : ..	810 m³
Abminderungsfaktor f_A :	,987 -	erf. Rückhaltevolumen V_{RRR} : .	810 m³

Warnungen

- keine vorhanden -

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m³/ha]	Rückhalte- volumen [m³]
5'	10,0	333,3	116,1	409
10'	12,5	208,2	143,2	504
15'	14,1	156,7	159,9	563
20'	15,3	127,5	171,7	604
30'	17,0	94,4	186,9	658
45'	18,9	70,0	202,5	713
60'	20,3	56,4	212,0	746
90'	22,5	41,7	223,9	788
2h = 120'	24,1	33,5	228,7	805
3h = 180'	26,6	24,6	229,3	807
4h = 240'	28,5	19,8	223,8	788
6h = 360'	31,3	14,5	200,1	705
9h = 540'	34,7	10,7	154,4	544
12h = 720'	37,1	8,6	98,4	346
18h = 1080'	40,8	6,3	0,0	0

Staatsbauverwaltung

Projekt : B16 Dreistreifiger Ausbau bei Nittenau
 Becken : RRA 2 (E2)

Datum : 17.08.2023

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A_U : 1,87 ha Trockenwetterabfluß $Q_{T,d,aM}$: . l/s
 (keine Flächenermittlung) Drosselabfluss Q_{Dr} : 10,4 l/s
 Fließzeit t_f : 15 min Zuschlagsfaktor f_Z : 1,2 -
 Überschreitungshäufigkeit n : 0,5 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 : aus Datei Datei : . .DWD 2020-Stand 01-2023.str
 Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : ... 4524194 m Hochwert : 5451943 m
 Geogr. Koord. östliche Länge : . . 12 ° 19 ' 50 " nördliche Breite : . 49 ° 12 ' 15 "
 Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal vertikal Räumlich interpoliert ?
 Rasterfeldmittelpunkt liegt :

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D : 200 min Entleerungsdauer t_E : 12,2 h
 Regenspende $r_{D,n}$: 22,7 l/(s·ha) Spezifisches Volumen V_S : 244,5 m³/ha
 Drosselabflussspende $q_{Dr,R,u}$: 5,56 l/(s·ha) erf. Gesamtvolumen V_{ges} : .. 457 m³
 Abminderungsfaktor f_A : ,99 - erf. Rückhaltevolumen V_{RRR} : 457 m³

Warnungen

- keine vorhanden -

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m ³ /ha]	Rückhalte- volumen [m ³]
5'	10,0	333,3	116,8	218
10'	12,5	208,2	144,4	270
15'	14,1	156,7	161,5	302
20'	15,3	127,5	173,8	325
30'	17,0	94,4	189,8	355
45'	18,9	70,0	206,6	386
60'	20,3	56,4	217,3	406
90'	22,5	41,7	231,7	433
2h = 120'	24,1	33,5	238,8	447
3h = 180'	26,6	24,6	244,2	457
4h = 240'	28,5	19,8	243,4	455
6h = 360'	31,3	14,5	229,3	429
9h = 540'	34,7	10,7	197,7	370
12h = 720'	37,1	8,6	155,9	291
18h = 1080'	40,8	6,3	56,8	106
24h = 1440'	44,1	5,1	0,0	0

Staatsbauverwaltung

Projekt : B16 Dreistreifiger Ausbau bei Nittenau
 Becken : RRA 3 (E3)

Datum : 17.08.2023

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A_U :	0,71 ha	Trockenwetterabfluß $Q_{T,d,aM}$: .	l/s
(keine Flächenermittlung)		Drosselabfluß Q_{Dr} :	10,4 l/s
Fließzeit t_f :	15 min	Zuschlagsfaktor f_Z :	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit n :	0,5 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 $V_{RÜB}$:	m ³
-----	---------------------------	----------------

Starkregen

Starkregen nach :	aus Datei	Datei : . .DWD 2020-Stand 01-2023.str
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : ...	4524194 m	Hochwert :
Geogr. Koord. östliche Länge : . .	12 ° 19 ' 50 "	nördliche Breite : . .
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	vertikal	Räumlich interpoliert ?
Rasterfeldmittelpunkt liegt :		

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	55 min	Entleerungsdauer t_E :	3,3 h
Regenspende $r_{D,n}$:	60,2 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen V_S :	173,8 m ³ /ha
Drosselabflussspende $q_{Dr,R,u}$:	14,65 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen V_{ges} : . .	123 m ³
Abminderungsfaktor f_A :	,963 -	erf. Rückhaltevolumen V_{RRR} : .	123 m ³

Warnungen

- keine vorhanden -

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m ³ /ha]	Rückhalte- volumen [m ³]
5'	10,0	333,3	110,4	78
10'	12,5	208,2	134,2	95
15'	14,1	156,7	147,7	105
20'	15,3	127,5	156,5	111
30'	17,0	94,4	165,8	118
45'	18,9	70,0	172,6	123
60'	20,3	56,4	173,6	123
90'	22,5	41,7	168,7	120
2h = 120'	24,1	33,5	156,8	111
3h = 180'	26,6	24,6	124,2	88
4h = 240'	28,5	19,8	85,6	61
6h = 360'	31,3	14,5	0,0	0

W:\Strassenbau\14_iTWO_civil\Entwässerung_WWA\A117\P113\Projekte\B16-dreistr bei Nittenau\RRB-3 Berechnung_n