


Straßenbauverwaltung
Straße / Abschnittsnummer / Station: St2580_140_4,357 bis B388_280_1,107
St 2331 / ED 99 Nordumfahrung Erding mit Verlegung der Staatsstraße 2331
PROJIS-Nr.:

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Wassertechnische Berechnungen -

aufgestellt: München, den 20.08.2014 Staatliches Bauamt  Dr. Braun, Baurat	

Bestimmung der Regenspende nach KOSTRA (DWD 2000)

Station:

Datum : 14.05.2014

Kennung :

Bemerkung :

Gauß-Krüger Koordinaten Rechtswert : 4491500 m

Hochwert : 5354300 m

Geografische Koordinaten östliche Länge : ° ' "

nördliche Breite : ° ' "

hN in mm, r in l/(s-ha)

T	0,5		1		2		5		10		20		50		100	
D	hN	r	hN	r	hN	r	hN	r	hN	r	hN	r	hN	r	hN	r
5'	3,9	131,2	6,2	208,1	8,5	285,0	11,6	386,6	13,9	463,5	16,2	540,4	19,3	642,0	21,6	718,9
10'	6,7	112,3	9,6	160,5	12,5	208,7	16,3	272,4	19,2	320,6	22,1	368,7	25,9	432,4	28,8	480,6
15'	8,4	93,9	11,8	130,6	15,1	167,2	19,4	215,7	22,7	252,4	26,0	289,0	30,4	337,5	33,7	374,2
20'	9,6	79,9	13,2	110,1	16,8	140,3	21,6	180,2	25,3	210,5	28,9	240,7	33,7	280,6	37,3	310,8
30'	10,9	60,8	15,1	83,8	19,2	106,8	24,7	137,2	28,8	160,2	33,0	183,2	38,4	213,6	42,6	236,6
45'	11,9	44,1	16,6	61,6	21,4	79,2	27,6	102,3	32,4	119,8	37,1	137,3	43,3	160,5	48,1	178,0
60'	12,4	34,3	17,6	48,8	22,8	63,2	29,6	82,3	34,8	96,7	40,0	111,2	46,9	130,2	52,1	144,7
90'	14,2	26,4	19,7	36,6	25,2	46,8	32,5	60,2	38,0	70,4	43,5	80,6	50,8	94,1	56,3	104,3
2h	15,7	21,8	21,4	29,8	27,2	37,8	34,8	48,3	40,5	56,3	46,2	64,2	53,8	74,8	59,6	82,7
3h	18,0	16,7	24,1	22,3	30,2	28,0	38,2	35,4	44,3	41,0	50,4	46,7	58,4	54,1	64,5	59,7
4h	19,9	13,8	26,2	18,2	32,5	22,6	40,9	28,4	47,2	32,8	53,6	37,2	61,9	43,0	68,3	47,4
6h	22,8	10,5	29,5	13,6	36,2	16,7	45,0	20,9	51,8	24,0	58,5	27,1	67,3	31,2	74,0	34,3
9h	26,0	8,0	33,1	10,2	40,2	12,4	49,6	15,3	56,7	17,5	63,9	19,7	73,3	22,6	80,4	24,8
12h	28,6	6,6	36,0	8,3	43,4	10,0	53,2	12,3	60,6	14,0	68,0	15,7	77,8	18,0	85,2	19,7
18h	31,9	4,9	40,5	6,2	49,1	7,6	60,5	9,3	69,1	10,7	77,6	12,0	89,0	13,7	97,6	15,1
24h	35,2	4,1	45,0	5,2	54,8	6,3	67,7	7,8	77,5	9,0	87,3	10,1	100,2	11,6	110,0	12,7
48h	42,1	2,4	55,0	3,2	67,9	3,9	85,0	4,9	97,9	5,7	110,9	6,4	128,0	7,4	140,9	8,2
72h	51,5	2,0	65,0	2,5	78,5	3,0	96,5	3,7	110,0	4,2	123,5	4,8	141,5	5,5	155,0	6,0

D	u(D)	w(D)
5'	6,2	3,328
10'	9,6	4,171
15'	11,8	4,761
20'	13,2	5,231
30'	15,1	5,973
45'	16,6	6,822
60'	17,6	7,498
90'	19,7	7,944
2h	21,4	8,276
3h	24,1	8,769
4h	26,2	9,136
6h	29,5	9,679
9h	33,1	10,256
12h	36,0	10,685
18h	40,5	12,400
24h	45,0	14,115
48h	55,0	18,648
72h	65,0	19,543

Rasterfeldnummer KOSTRA Atlas horizontal 52
 Rasterfeldnummer KOSTRA Atlas vertikal 90
 Der Mittelpunkt des Rasterfeldes liegt : 3,152 km östlich
 0,472 km nördlich
 Räumlich interpoliert : ja

Zusammenfassung der Einleitstellen

Staatliches Bauamt Freising
 Fachbereich Straßenbau München

St 2331 / ED 99

Nordumfahrung Erding mit Verlegung der Statsstraße 2331

Bau-km 0+000 bis Bau-km 9+320,406

Zusammenfassung der Einleitstellen

Entwässerungseinrichtung	Bau-km		Einzugsfläche A _E in ha	Bemessungsregen in l/s *ha	Einleitmenge in l/s	Vorfluter	Vorreinigung		Art der Entwässerungseinrichtung			
	von	bis					nach M 153	Emissionswert	Art	Versickerungsfläche in m ²	Einstauhöhe in m	
Entwässerungsabschnitt 1	0 + 000	0+255	0,324									
E 1.0	0+000	0+255	0,324	130,6	42,31	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---	
Entwässerungsabschnitt 2	0+255	0+309	0,044									
E 2.0	0+255	0+309	0,044	130,6	5,75	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---	
Entwässerungsabschnitt 3	0+309	0+585	0,678									
E 3.1	0+309	0+585	0,593	130,6	77,45	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---	
E 3.2	0+424	0+858	0,085	130,6	11,10	Grundwasser	20 cm Oberboden	9	Muldenversickerung	322	0,11	
Entwässerungsabschnitt 4	0+585	1+344	0,98									
E 4.1	0+585	1+344	0,84	130,6	109,57	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Mulden-, Rigolenversickerung	1518	0,23	
E 4.2	0+777	0+989	0,112	130,6	14,63	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Muldenversickerung	424	0,11	
E 4.3	0+869	0+891	0,03	130,6	3,92	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Muldenversickerung	44	0,30	
Entwässerungsabschnitt 5	1+344	1+909	0,832									
E 5.0	1+344	1+909	0,832	130,6	108,66	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---	
Entwässerungsabschnitt 6	1+909	2+215	0,296									
E 6.1	1+909	2+215	0,27	130,6	35,26	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---	
E 6.2	1+909	2+035	0,026	130,6	3,40	Grundwasser	20 cm Oberboden	9	Muldenversickerung	252	0,05	
Entwässerungsabschnitt 7	2+215	2+437	0,221									
E 7.0	2+215	2+437	0,221	130,6	28,86	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---	
Entwässerungsabschnitt 8	2+437	2+598	0,132									
E 8.0	2+437	2+598	0,132	130,6	17,24	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---	
Entwässerungsabschnitt 9	2+598	3+081	0,598									
E 9.1	2+598	3+020	0,393	130,6	51,33	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---	
E 9.2	2+990	3+081	0,026	130,6	3,40	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Muldenversickerung	182	0,06	
E 9.3	3+020	3+081	0,179	130,6	23,38	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Mulden-, Rigolenversickerung	454	0,16	
Entwässerungsabschnitt 10	3+081	3+247	0,263									
E 10.1	3+081	3+247	0,212	130,6	27,69	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Mulden-, Rigolenversickerung	450	0,20	
E 10.2	3+081	3+247	0,051	130,6	6,66	Grundwasser	20 cm Oberboden	9	Muldenversickerung	334	0,07	
Entwässerungsabschnitt 11	3+247	3+334	0,051									
E 11.0	3+247	3+334	0,051	130,6	6,66	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Mulden-, Rigolenversickerung	174	0,12	
Entwässerungsabschnitt 12	3+334	3+554	0,421									
E 12.1	3+334	3+554	0,246	130,6	32,13	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Mulden-, Rigolenversickerung	440	0,24	
E 12.2	3+334	3+554	0,031	130,6	4,05	Grundwasser	20 cm Oberboden	9	Muldenversickerung	440	0,04	
E 12.3	3+300	3+540	0,144	130,6	18,81	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Muldenversickerung	480	0,12	
Entwässerungsabschnitt 13	3+554	3+891	0,334									
E 13.0	3+554	3+891	0,334	130,6	43,62	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---	
Entwässerungsabschnitt 14	3+891	3+952	0,067									
E 14.0	3+891	3+952	0,067	130,6	8,75	Sempt	20 cm Oberboden	7,8	Entwässerung in die Sempt über Böschung	---	---	
Entwässerungsabschnitt 15	3+952	4+158	1,013									
E 15.1	3+952	4+100	0,83	130,6	108,40	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---	
E 15.2	3+943	4+158	0,131	130,6	17,11	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Muldenversickerung	430	0,12	
E 15.3	4+100	4+158	0,052	130,6	6,79	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Muldenversickerung	110	0,20	

Staatliches Bauamt Freising
 Fachbereich Straßenbau München

St 2331 / ED 99

Nordumfahrung Erding mit Verlegung der Statsstraße 2331

Bau-km 0+000 bis Bau-km 9+320,406

Zusammenfassung der Einleitstellen

Entwässerungseinrichtung	Bau-km		Einzugsfläche A _E in ha	Bemessungsregen in l/s *ha	Einleitmenge in l/s	Vorfluter	Vorreinigung		Art der Entwässerungseinrichtung		
	von	bis					nach M 153	Emissionswert	Art	Versickerungsfläche in m ²	Einstauhöhe in m
Entwässerungsabschnitt 16	4+158	4+487	0,674								
E 16.1	4+158	4+350	0,208	130,6	27,16	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Mulden-, Rigolenversickerung	384	0,23
E 16.2	4+158	4+360	0,203	130,6	26,51	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---
E 16.3	4+350	4+487	0,13	130,6	16,98	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---
E 16.4	4+360	4+487	0,133	130,6	17,37	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Mulden-, Rigolenversickerung	254	0,22
Entwässerungsabschnitt 17	4+487	4+858	1,626								
E 17.1	4+487	4+828	0,587	252,4	148,16	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Versickerungsbecken	V = 254 m ³	0,29
E 17.2	4+487	4+785	0,437	130,6	57,07	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---
E 17.3	4+487	4+605	0,087	130,6	11,36	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Mulden-, Rigolenversickerung	236	0,15
E 17.4	4+605	4+800	0,479	130,6	62,56	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---
E 17.5	4+785	4+815	0,021	130,6	2,74	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Muldenversickerung	60	0,14
E 17.6	4+800	4+810	0,015	130,6	1,96	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Muldenversickerung	20	0,32
Entwässerungsabschnitt 18	4+858	4+976	0,291								
E 18.1	4+858	4+976	0,148	130,6	19,33	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---
E 18.2	4+858	4+976	0,143	130,6	18,68	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---
Entwässerungsabschnitt 19	4+976	5+193	0,238								
E 19.0	4+976	5+193	0,238	130,6	31,08	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---
Entwässerungsabschnitt 20	5+193	5+868	0,729								
E 20.0	5+193	5+868	0,729	130,6	95,21	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Mulden-, Rigolenversickerung	1350	0,21
Entwässerungsabschnitt 21	5+868	7+684	1,617								
E 21.1	5+868	7+684	1,561	130,6	203,87	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---
E 21.2	7+276	7+684	0,056	130,6	7,31	Grundwasser	20 cm Oberboden	9	Muldenversickerung	816	0,04
Entwässerungsabschnitt 22	7+684	7+940	0,527								
E 22.1	7+684	7+708	0,065	130,6	8,49	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---
E 22.2	7+684	7+708	0,067	130,6	8,75	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Mulden-, Rigolenversickerung	116	0,24
E 22.3	7+708	7+940	0,328	130,6	42,84	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Mulden-, Rigolenversickerung	531	0,26
E 22.4	7+708	7+940	0,067	130,6	8,75	Grundwasser	20 cm Oberboden	9	Muldenversickerung	530	0,06
Entwässerungsabschnitt 23	7+940	8+354	0,407								
E 23.0	7+940	8+354	0,407	130,6	53,15	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---
Entwässerungsabschnitt 24	8+354	8+974	0,936								
E 24.1	8+354	8+974	0,874	130,6	114,14	Strogen	20 cm Oberboden	7,8	Entwässerung über Mulden	1240	0,31
E 24.2	8+354	8+853	0,062	130,6	8,10	Grundwasser	20 cm Oberboden	9	Muldenversickerung	998	0,04
Entwässerungsabschnitt 25	0+000	0+584	0,729								
E 25.1	0+000	0+087	0,086	130,6	11,23	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---
E 25.2	0+087	0+170	0,092	130,6	12,02	Strogen	20 cm Oberboden	7,8	Entwässerung über Mulden	166	0,23
E 25.3	0+170	0+259	0,101	130,6	13,19	Strogen	20 cm Oberboden	7,8	Entwässerung über Mulden	siehe 24.1	
E 25.4	0+259	0+584	0,416	130,6	54,33	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Mulden-, Rigolenversickerung	650	0,28
E 25.5	0+410	0+540	0,034	130,6	4,44	Grundwasser	20 cm Oberboden	9	Muldenversickerung	260	0,06
Entwässerungsabschnitt 26	0+584	0+697	0,51								
E 26.0	0+584	0+697	0,51	130,6	66,61	Grundwasser	20 cm Oberboden	7,8	Flächenversickerung	---	---

Nachweise nach DWA A 138

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 3.2 0+424 - 0+585

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	846 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	322 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :	DWD-Atlas 2000	Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	35,0 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,11 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	3,1 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	2,6 -
Zufluss	Q_{zu}	:	7,0 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	19,0 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	60 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	90 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 4.1 0+585 - 1+344

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	8393	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	1518	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoeffizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1	Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	: 150 mm
		Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	: 156
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	349,14	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,23	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	33	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	200	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	26,2	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	265	min
Rigolenlänge	l_R	:	81,78	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	6,9	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	7,3	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	26,0	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			205	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	5,5	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 4.2 0+777 - 0+989

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	1123 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	424 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koordinat.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koordinat. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koordinat. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	46,4 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,11 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	3,1 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	2,6 -
Zufluss	Q_{zu}	:	9,3 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	18,9 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	60 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	90 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 4.3 0+869 - 0+891

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	301 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	44 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	13,1 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,30 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	8,9 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	6,8 -
Zufluss	Q_{zu}	:	0,9 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	7,3 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	27 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	255 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 6.2 1+909 - 2+215

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	540 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	612 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	28,1 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,05 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	1,3 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	0,9 -
Zufluss	Q_{zu}	:	11,7 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	56,7 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	101,8 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	45 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Bemerkung : EA 7.1 2+215 - 2+437

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	3084	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	444	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1			
Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	150	mm
Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	156	
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	133,20	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,30	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	27	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	260	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	22,2	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	330	min
Rigolenlänge	l_R	:	24,56	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	9,1	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	6,0	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	7,8	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			251	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	6,9	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 7.2 2+215 - 2+431

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	860 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	432 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	36,5 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,08 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	2,4 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	2,0 -
Zufluss	Q_{zu}	:	9,4 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	25,1 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	72,8 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	70 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 9.2 2+590 - 3+081

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	1148 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	966 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	54,2 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,06 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	1,6 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	1,2 -
Zufluss	Q_{zu}	:	19,9 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	42,1 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	94,1 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	50 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 9.3 3+020 - 3+081

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	1788	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	454	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1			
Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	150	mm
Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	156	
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	72,64	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,16	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	44	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	135	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	31,9	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	205	min
Rigolenlänge	l_R	:	22,43	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	4,7	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	9,4	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	7,2	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			159	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	3,9	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 10.1 3+081 - 3+247

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	2123	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	450	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1			
Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	150	mm
Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	156	
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	90,00	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,20	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	38	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	165	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	26,6	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	260	min
Rigolenlänge	l_R	:	21,59	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	5,7	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	7,6	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	6,8	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			197	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	4,7	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 10.2 3+247 - 3+334

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	510 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	334 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	22,7 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,07 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	1,9 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	1,5 -
Zufluss	Q_{zu}	:	6,9 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	32,7 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	82 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	60 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Bemerkung : EA 11 3+247 - 3+334

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	510	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	174	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1			
Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	150	mm
Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	156	
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koordin.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koordin. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koordin. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	20,88	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,12	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	55	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	100	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	36,8	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	170	min
Rigolenlänge	l_R	:	7,78	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	3,4	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	11,4	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	2,5	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			131	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	2,9	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 12.1 3+334 - 3+554

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	2460	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	440	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1			
Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	150	mm
Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	156	
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	105,60	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,24	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	33	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	200	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	24,2	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	295	min
Rigolenlänge	l_R	:	22,09	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	7,0	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	6,7	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	7,0	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			223	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	5,6	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 12.2 3+334 - 3+554

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	312 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	440 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	17,7 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,04 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	1,1 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	0,7 -
Zufluss	Q_{zu}	:	8,3 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	70,5 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	110,9 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	40 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 12.3 3+300 - 3+540

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	1436 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	480 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	59,1 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,12 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	3,5 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	3,0 -
Zufluss	Q_{zu}	:	10,6 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	16,7 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	55,3 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	100 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 15.2 3+943 - 4+158

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	1305 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	430 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	53,7 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,12 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	3,6 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	3,0 -
Zufluss	Q_{zu}	:	9,2 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	16,5 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	53,3 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	105 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 15.3 4+100 - 4+158

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	523 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	110 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	21,8 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,20 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	5,8 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	4,8 -
Zufluss	Q_{zu}	:	2,4 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	10,5 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	37,7 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	165 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 16.1 4+158 - 4+350

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	2080	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	384	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1			
Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	150	mm
Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	156	
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	88,32	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,23	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	33	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	195	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	25,1	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	280	min
Rigolenlänge	l_R	:	19,50	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	6,7	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	7,0	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	6,2	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			213	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	5,4	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 16.4 4+360 - 4+487

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	1330	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	254	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1			
Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	150	mm
Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	156	
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koordin.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	55,88	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,22	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	35	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	185	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	26,2	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	265	min
Rigolenlänge	l_R	:	13,03	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	6,5	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	7,3	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	4,2	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			204	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	5,2	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Beckenversickerung

Projekt : ED 99, Nordumfahrung Erding

Datum : 14.02.2014

Bemerkung : Versickerbecken KV St 2082

Bemessungsgrundlagen

Vorgeschalteter Absetzraum vorhanden, Beckensohle ist 100 % durchlässig

Angeschlossene undurchlässige Flächen nach Flächenermittlung	A_U	:	5870 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	3 m
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerdauer	$t_{E,max}$:	9 h
Länge der Beckensohle	l_s	:	29 m
Breite der Beckensohle	b_s	:	29 m
Böschungsneigung 1:m	m	:	2 -
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :

Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : 4495015 m

Geogr. Koord. östl. Länge : ° ' "

Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000 horizontal 52

Rasterfeldmittelpunkt liegt : 0,345 km westlich

Überschreitungshäufigkeit

Räumlich interpoliert ? ja

Hochwert : 5354970 m

nördl. Breite : ° ' "

vertikal 90

0,29 km südlich

n : 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

erforderliches Beckenvolumen	V	:	254 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,29 m
Zufluss	Q_{zu}	:	18,8 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	7,5 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	27,8 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	245 min
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	6,7 -
Entleerungszeit	t_E für n=1	:	8,9 h
Länge an der Oberfläche	l_o	:	30,2 m
Breite an der Oberfläche	b_o	:	30,2 m
Oberfläche	A_o	:	910 m ²
Fläche der Beckensohle	$l_s \cdot b_s$:	841 m ²

Warnungen und Hinweise

Becken nicht notwendig.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 17.3 4+487 - 4+605

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	867	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	236	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoeffizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1			
Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	150	mm
Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	156	
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koordin.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koordin. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koordin. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	35,40	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,15	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	47	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	125	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	32,5	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	200	min
Rigolenlänge	l_R	:	11,27	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	4,3	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	9,7	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	3,6	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			154	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	3,7	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 17.5 4+785 - 4+815

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	210 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	60 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	8,6 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,14 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	4,1 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	3,5 -
Zufluss	Q_{zu}	:	1,3 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	14,3 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	48,1 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	120 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 17.6 4+800 - 4+810

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	147 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	20 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	6,5 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,32 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	9,8 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	7,3 -
Zufluss	Q_{zu}	:	0,4 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	6,8 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	25,5 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	275 min

Warnungen und Hinweise

Einstauhöhe > 30 cm, Gefahr der Verschlickung und Verdichtung der Oberfläche.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Bemerkung : EA 20 5+193 - 5+868

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	6677	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	1350	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1			
Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	150	mm
Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	156	
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koordin.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koordin. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koordin. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	283,50	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,21	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	36	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	175	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	26,2	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	265	min
Rigolenlänge	l_R	:	65,83	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	6,1	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	7,4	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	21,0	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			203	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	4,9	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 21.2 7+276 - 7+684

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	563 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	816 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koordinat.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koordinat. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koordinat. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	32,3 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,04 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	1,1 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	0,7 -
Zufluss	Q_{zu}	:	15,3 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	72,5 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	110,9 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	40 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 22.2 7+684 - 7+708

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	668	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	116	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1			
Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	150	mm
Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	156	
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koordin.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koordin. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koordin. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	27,84	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,24	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	31	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	210	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	25,8	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	270	min
Rigolenlänge	l_R	:	6,35	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	7,3	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	7,1	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	2,0	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			211	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	5,8	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 22.3 7+708 - 7+940

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	3284	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	531	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1			
Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	150	mm
Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	156	
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	138,06	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,26	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	30	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	225	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	24,5	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	290	min
Rigolenlänge	l_R	:	29,50	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	7,9	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	6,7	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	9,3	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			223	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	6,2	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 22.4 7+708 - 7+940

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	668 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	530 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koordinat.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koordinat. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koordinat. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	31,1 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,06 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	1,7 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	1,3 -
Zufluss	Q_{zu}	:	10,5 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	39,7 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	87,6 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	55 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 24.1/25.3 8+354 - 8+974

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	8740	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	1240	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1			
Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	150	mm
Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	156	
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koordin.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	384,40	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,31	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	26	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	265	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	21	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	355	min
Rigolenlänge	l_R	:	66,05	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	9,3	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	5,7	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	20,9	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			265	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	7,0	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht.
 Muldeneinstauhöhe > 30 cm, Gefahr der Verschlickung und Verdichtung der Oberfläche.
 Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 24.2 8+354 - 8+853

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	621 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	998 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	37,3 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,04 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	1,0 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	0,6 -
Zufluss	Q_{zu}	:	17,9 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	80,4 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	110,9 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	40 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 25.2 0+087 - 0+170

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	920	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	166	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1	Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	: 150 mm
		Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	: 156
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	38,18	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,23	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	33	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	200	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	26,2	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	265	min
Rigolenlänge	l_R	:	9,00	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	6,9	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	7,3	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	2,8	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			204	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	5,5	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 24.1/25.3 8+354 - 8+974

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	8740	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	1240	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1			
Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	150	mm
Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	156	
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koordin.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koordin. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koordin. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	384,40	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,31	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	26	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	265	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	21	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	355	min
Rigolenlänge	l_R	:	66,05	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	9,3	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	5,7	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	20,9	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			265	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	7,0	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht.
 Muldeneinstauhöhe > 30 cm, Gefahr der Verschlickung und Verdichtung der Oberfläche.
 Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Mulden-Rigolen Versickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 25.4 0+259 - 0+584

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	4164	m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5	m
mittlere Versickerungsfläche der Mulde	$A_{S,M}$:	650	m ²
Breite der Rigole	b_R	:	1,0	m
Höhe der Rigole	h_R	:	1,0	m
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	s_R	:	0,35	-
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone der Mulde	$k_{f,M}$:	0,00001	m/s
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,0001	m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12	h
Anzahl der Sickerrohre	1			
Sickerrohr - Innendurchmesser	d_i	:	150	mm
Sickerrohr - Aussendurchmesser	d_a	:	156	
Drosselabflussspende	q_{Dr}	:		l/(s·ha)
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20	-

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit der Mulde	n_M	:	0,2 1/a
Überschreitungshäufigkeit der Rigole	n_R	:	0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	182,00	m ³
Einstauhöhe der Mulde	z	:	0,28	m
maßgebende Mulden - Regenspende	$r_{D,n,M}$:	29	l/(s·ha)
maßgebende Mulden - Regendauer	D_M	:	235	min
maßgebende Rigolen - Regenspende	$r_{D,n,R}$:	21,9	l/(s·ha)
maßgebende Rigolen - Regendauer	D_R	:	335	min
Rigolenlänge	l_R	:	33,40	m
Entleerungszeit der Mulde für $n = 1$	$t_{E,M}$:	8,2	h
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	6,0	l/(s·ha)
Zufluss	Q_{zu}	:	10,6	l/s
erforderliche Wasseraustrittsfläche der Sickerrohre			249	cm ² /m
Flächenbelastung	$A_U/A_{S,M}$:	6,4	-

Warnungen und Hinweise

Bei $k_{f,M}$ kleiner/gleich k_f und n_M gleich n_R wäre keine Rigole erforderlich. Berechnung wurde gewünscht. Rigolenoberfläche < Versickerungsfläche der Mulde. Sickerwasser ist komplett in die Rigole einzuleiten.

Muldenversickerung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding
 Bemerkung : EA 25.5 0+410 - 0+540

Datum : 09.07.2014

Bemessungsgrundlagen

Angeschlossene undurchlässige Fläche ohne genaue Flächenermittlung	A_U	:	341 m ²
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	h_{GW}	:	5 m
mittlere Versickerungsfläche	A_S	:	260 m ²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	k_f	:	0,00001 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für $n = 1$	$t_{E,max}$:	12 h
Zuschlagsfaktor gemäß DWA-A 117	f_Z	:	1,20 -

Starkregen nach: Gauß-Krüger Koord.

DWD Station :		Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4494833 m	Hochwert :	5355152 m
Geogr. Koord. östl. Länge :	° ' "	nördl. Breite :	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 2000	horizontal 52	vertikal	90
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	0,158 km westlich		0,467 km südlich
Überschreitungshäufigkeit		n	: 0,2 1/a

Berechnungsergebnisse

Muldenvolumen	V_M	:	15,7 m ³
Einstauhöhe	z	:	0,06 m
Entleerungszeit für $n = 1$	t_E	:	1,7 h
Flächenbelastung	A_U/A_S	:	1,3 -
Zufluss	Q_{zu}	:	5,3 l/s
spezifische Versickerungsrate	q_S	:	38,1 l/(s·ha)
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$:	87,6 l/(s·ha)
maßgebende Regendauer	D	:	55 min

Warnungen und Hinweise

Keine vorhanden.

Nachweise nach DWA M 153

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)			Typ		Gewässerpunkte G		
EA 1 0+000 - 0+255			G 12		G = 10		
Flächenanteile f_i (Kap. 4)			Luft L_i (Tab. A.2)		Flächen F_i (Tab. A.3)		Abflussbelastung B_i
Flächen	A_U in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Straßenfläche	0,324	1	L 3	4	F 6	35	39
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
	$\Sigma = 0,324$	$\Sigma = 1$	Abflussbelastung B = Summe (B_i):				B = 39
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$						$D_{max} = 0,26$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)					Typ		Durchgangswerte D_i
mind. 20cm Oberboden					D 2a		0,2
					D		
					D		
Durchgangswert D = Produkt aller D_i (siehe Kap 6.2.2):						D = 0,2	
Emissionswert $E = B \cdot D$						E = 7,8	
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$							

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)			Typ		Gewässerpunkte G		
EA 2 0+255 - 0+309			G 12		G = 10		
Flächenanteile f_i (Kap. 4)			Luft L_i (Tab. A.2)		Flächen F_i (Tab. A.3)		Abflussbelastung B_i
Flächen	A_U in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Straßenfläche	0,044	1	L 3	4	F 6	35	39
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
	$\Sigma = 0,044$	$\Sigma = 1$	Abflussbelastung B = Summe (B_i):				B = 39
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$						$D_{\max} = 0,26$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)					Typ		Durchgangswerte D_i
mind. 20cm Oberboden					D 2a		0,2
					D		
					D		
Durchgangswert D = Produkt aller D_i (siehe Kap 6.2.2):						D = 0,2	
Emissionswert $E = B \cdot D$						E = 7,8	
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$							

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 3.1 0+309 - 0+585

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straßenfläche

0,593

1

L 3

4

F 6

35

39

L

F

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,593$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,26$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 3.2 0+424 - 0+585

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Böschung

0,028

1

L

F

L 3

4

F 1

5

9

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,028$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i) :$

B = 9

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} =$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D =

Emissionswert $E = B \cdot D$

E =

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, da $B = 9 \leq G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 4.1 0+585 - 1+344

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,75

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,09

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,839$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,26$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 4.2 0+777 - 0+989

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,083

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,03

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,113$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,26$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 4.3 0+869 - 0+891

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,022

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,009

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,03$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,26$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)			Typ		Gewässerpunkte G		
EA 5 1+344 - 1+909			G 12		G = 10		
Flächenanteile f_i (Kap. 4)			Luft L_i (Tab. A.2)		Flächen F_i (Tab. A.3)		Abflussbelastung B_i
Flächen	A_U in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Straße	0,814	1	L 3	4	F 6	35	39
Böschung	0,017		L 3	4	F 1	5	
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
	$\Sigma = 0,832$	$\Sigma = 1$	Abflussbelastung B = Summe (B_i):				B = 39
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$						$D_{max} = 0,26$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)					Typ		Durchgangswerte D_i
mind. 20cm Oberboden					D 2a		0,2
					D		
					D		
Durchgangswert D = Produkt aller D_i (siehe Kap 6.2.2):						D = 0,2	
Emissionswert $E = B \cdot D$						E = 7,8	
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$							

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 6.1 1+909 - 2+215

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,27

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,27$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,26$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 6.2 1+909 - 2+215

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

L

F

Böschung

0,054

1

L 3

4

F 1

5

9

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,054$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 9

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} =$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D =

Emissionswert $E = B \cdot D$

E =

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, da $B = 9 \leq G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 7.1 2+215 - 2+437

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,221

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,087

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,309$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,26$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 7.2 2+215 - 2+431

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

L

F

Böschung

0,086

1

L 3

4

F 1

5

9

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,086$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 9

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} =$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D =

Emissionswert $E = B \cdot D$

E =

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, da $B = 9 \leq G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)			Typ		Gewässerpunkte G		
EA 8 2+437 - 2+598			G 12		G = 10		
Flächenanteile f_i (Kap. 4)			Luft L_i (Tab. A.2)		Flächen F_i (Tab. A.3)		Abflussbelastung B_i
Flächen	A_U in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Straße	0,132	1	L 3	4	F 6	35	39
Böschung			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
	$\Sigma = 0,132$	$\Sigma = 1$	Abflussbelastung B = Summe (B_i):				B = 39
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$						$D_{max} = 0,26$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)					Typ		Durchgangswerte D_i
mind. 20cm Oberboden					D 2a		0,2
					D		
					D		
Durchgangswert D = Produkt aller D_i (siehe Kap 6.2.2):						D = 0,2	
Emissionswert $E = B \cdot D$						E = 7,8	
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$							

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 9.1 2+598 - 3+020

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,393

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,393$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,26$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 9.2 2+598 - 3+081

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,104

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,012

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,116$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,26$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 9.3 3+020 - 3+081

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,034

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,145

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,179$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,26$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 10.1 3+081 - 3+247

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,166

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,047

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,212$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,26$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 10.2 3+081 - 3+247

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

L

F

Böschung

0,051

1

L 3

4

F 1

5

9

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,051$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 9

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} =$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D =

Emissionswert $E = B \cdot D$

E =

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, da $B = 9 \leq G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 11 3+247 - 3+334

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,094

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,094$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,26$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 12.1 3+334 - 3+554

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,218

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,028

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,246$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,26$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 12.2 3+334 - 3+554

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

L

F

Böschung

0,031

1

L 3

4

F 1

5

9

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,031$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 9

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} =$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D =

Emissionswert $E = B \cdot D$

E =

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, da $B = 9 \leq G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)			Typ		Gewässerpunkte G		
EA 12.3 3+300 - 3+540			G 12		G = 10		
Flächenanteile f_i (Kap. 4)			Luft L_i (Tab. A.2)		Flächen F_i (Tab. A.3)		Abflussbelastung B_i
Flächen	A_U in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Straße	0,123	1	L 3	4	F 6	35	39
Böschung	0,031		L 3	4	F 1	5	
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
	$\Sigma = 0,154$	$\Sigma = 1$	Abflussbelastung B = Summe (B_i):				B = 39
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$						$D_{max} = 0,26$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)					Typ		Durchgangswerte D_i
mind. 20cm Oberboden					D 2a		0,2
					D		
					D		
Durchgangswert D = Produkt aller D_i (siehe Kap 6.2.2):						D = 0,2	
Emissionswert $E = B \cdot D$						E = 7,8	
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$							

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 13 3+554 - 3+891

G 12

G = 10

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,334

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,334$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,26$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 10$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 14 3+891 - 3+952

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,067

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,067$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden, über Böschung

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 15.1 3+952 - 4+100

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,383

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,383$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 15.2 3+943 - 4+158

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,203

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,203$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 15.3 4+100 - 4+158

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,153

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,017

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,17$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)			Typ		Gewässerpunkte G		
EA 16.1 4+158 - 4+350			G 3		G = 24		
Flächenanteile f_i (Kap. 4)			Luft L_i (Tab. A.2)		Flächen F_i (Tab. A.3)		Abflussbelastung B_i
Flächen	A_U in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Straße	0,191	1	L 3	4	F 6	35	39
Böschung	0,017		L 3	4	F 1	5	
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
	$\Sigma = 0,208$	$\Sigma = 1$	Abflussbelastung B = Summe (B_i):				B = 39
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$						$D_{max} = 0,62$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)					Typ		Durchgangswerte D_i
mind. 20cm Oberboden					D 2a		0,2
					D		
					D		
Durchgangswert D = Produkt aller D_i (siehe Kap 6.2.2):						D = 0,2	
Emissionswert $E = B \cdot D$						E = 7,8	
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$							

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 16.2 4+158 - 4+360

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,203

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,203$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 16.3 4+350 - 4+487

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,13

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,13$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 16.4 4+360 - 4+487

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,122

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,011

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,133$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 17.1 4+487 - 4+828

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,351

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,162

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,513$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)			Typ		Gewässerpunkte G		
EA 17.2 4+487 - 4+785			G 3		G = 24		
Flächenanteile f_i (Kap. 4)			Luft L_i (Tab. A.2)		Flächen F_i (Tab. A.3)		Abflussbelastung B_i
Flächen	A_U in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Straße	0,437	1	L 3	4	F 6	35	39
Böschung			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
	$\Sigma = 0,437$	$\Sigma = 1$	Abflussbelastung B = Summe (B_i):				B = 39
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$						$D_{max} = 0,62$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)					Typ		Durchgangswerte D_i
mind. 20cm Oberboden					D 2a		0,2
					D		
					D		
Durchgangswert D = Produkt aller D_i (siehe Kap 6.2.2):						D = 0,2	
Emissionswert $E = B \cdot D$						E = 7,8	
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$							

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 17.3 4+487 - 4+605

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,078

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,008

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,086$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)				Typ		Gewässerpunkte G	
EA 17.4 4+605 - 4+800				G 3		G = 24	
Flächenanteile f_i (Kap. 4)			Luft L_i (Tab. A.2)		Flächen F_i (Tab. A.3)		Abflussbelastung B_i
Flächen	A_U in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Straße	0,479	1	L 3	4	F 6	35	39
Böschung			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
	$\Sigma = 0,479$	$\Sigma = 1$	Abflussbelastung B = Summe (B_i):				B = 39
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$						$D_{max} = 0,62$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)				Typ		Durchgangswerte D_i	
mind. 20cm Oberboden				D 2a		0,2	
				D			
				D			
Durchgangswert D = Produkt aller D_i (siehe Kap 6.2.2):						D = 0,2	
Emissionswert $E = B \cdot D$						E = 7,8	
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$							

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 17.5 4+785 - 4+815

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,019

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,002

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,021$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 17.6 4+800 - 4+810

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,013

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,001

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,015$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 18.1 4+858 - 4+976

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,148

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,148$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 18.2 4+858 - 4+976

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,143

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,143$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 19 4+976 - 5+193

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,238

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,238$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 20 5+193 - 5+868

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,668

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,668$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 21.1 5+868 - 7+684

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

1,561

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 1,561$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 21.2 7+276 - 7+684

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

L

F

Böschung

0,056

1

L 3

4

F 1

5

9

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,056$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 9

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} =$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D =

Emissionswert $E = B \cdot D$

E =

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, da $B = 9 \leq G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 22.1 7+684 - 7+708

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,06

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,005

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,065$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 22.2 7+684 - 7+708

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,058

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,01

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,067$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 22.3 7+708 - 7+940

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,289

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,039

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,328$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 22.4 7+708 - 7+940

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

L

F

Böschung

0,067

1

L 3

4

F 1

5

9

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,067$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 9

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} =$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D =

Emissionswert $E = B \cdot D$

E =

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, da $B = 9 \leq G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 23 7+940 - 8+354

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,407

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,407$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 24.1 8-354 - 8+974

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,693

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,079

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,772$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 24.2 8+354 - 8+853

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

L

F

Böschung

0,062

1

L 3

4

F 1

5

9

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,062$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 9

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} =$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D =

Emissionswert $E = B \cdot D$

E =

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, da $B = 9 \leq G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 25.1 0+000 - 0+087

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,086

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,086$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 25.2 0+087 - 0+170

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,083

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,009

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,092$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 25.3 0+170 - 0+259

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,058

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,043

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,101$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 25.4 0+259 - 0+584

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,382

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

0,035

L 3

4

F 1

5

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,416$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 25.5 0+410 - 0+540

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

L

F

Böschung

0,034

1

L 3

4

F 1

5

9

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,034$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 9

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} =$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2) :

D =

Emissionswert $E = B \cdot D$

E =

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, da $B = 9 \leq G = 24$

Planungsbüro Bauen und Umwelt

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt : 281713_Nordumfahrung Erding

Datum : 09.07.2014

Gewässer (Anhang A, Tabelle A.1a und A.1b)

Typ

Gewässerpunkte G

EA 26 0+584 - 0+697

G 3

G = 24

Flächenanteile f_i (Kap. 4)Luft L_i (Tab. A.2)Flächen F_i (Tab. A.3)Abflussbelastung B_i

Flächen

 A_U in ha f_i n. Gl.(4.2)

Typ

Punkte

Typ

Punkte

 $B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$

Straße

0,092

1

L 3

4

F 6

35

39

Böschung

L

F

L

F

L

F

L

F

L

F

 $\Sigma = 0,092$ $\Sigma = 1$ Abflussbelastung $B = \text{Summe } (B_i)$:

B = 39

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G/B$ $D_{\max} = 0,62$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen: A.4a, A.4b und A.4c)

Typ

Durchgangswerte D_i

mind. 20cm Oberboden

D 2a

0,2

D

D

Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i$ (siehe Kap 6.2.2):

D = 0,2

Emissionswert $E = B \cdot D$

E = 7,8

Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 7,8 < G = 24$