

Bestimmung der Straßenablaufabstände (nach RAS-Ew 2005)

Strecke - Mittelstreifen

von Bau-km 3+990 bis Bau-km 4+185

$n = 0,33$ (Häufigkeit 1-mal in 3 Jahr)

Niederschlagshöhen und –spenden nach KOSTRA-DWD 2010R

$r_{15, 0.33} = 155,9$ l/s

$\psi_s = 0,9$

$B_{St} = 11,20$ m

Längsneigung $i = 3,03$ %

Querneigung $q = 2,50$ %

Die spezifische Gerinnezufuss aus dem Einzugsgebiet beträgt

$$q_s = \psi_s \cdot r_{D,n} \cdot B_{St} / 10000$$

$$q_s = 0,9 \cdot 155,9 \cdot 11,20 / 10000 = 0,185 \text{ l/(s}\cdot\text{m)}$$

Gewählt: Straßenabläufe mit dem Aufsatz Typ II (500X500) nach DIN 19583

Klasse D400

Gewählt Straßenablaufabstand $a < 27,86$ m

RAS-Ew Straßenablauf-Abstände

Straßenablauf-Abstände nach den RAS-Ew

Rinnenform

☒ Bordrinne
☐ Straßenablaufbucht
☐ Spitzrinne

☒ Abstände in m

Querneigung [%] Längsneigung [%] Zufluss [l/s/m] Sicherheitsfaktor

2.5 3.03 0.185 1.5

0.2775

Leistung der Rinne bei Wasserspiegelbreite b

b(0.30 m)	b(0.50 m)	b(0.70 m)	b(0.85 m)	b(1.00 m)	
1.08	4.68	11.23	18.85	28.99	[m]

Leistung der Straßenablauf-Aufsätze

	b(0.50 m)	b(0.70 m)	b(0.85 m)	b(1.00 m)	
I (300x500) =	4.68	10.86	16.27	22.40	[m]
II (500x500) =	4.68	11.23	18.85	27.86	[m]
III (500x800) =	4.68	11.23	18.85	27.86	[m]

Abbruch

Rechne