

Nachweis der Leistungsfähigkeit des Grabendurchlasses an der SR 8

Gewähltes Regenereignis (gemäß Antragsunterlagen vom Jahr 2001):

Wiederkehrzeit T: 2 a
Dauerstufe D: 15 min

Niederschlagsspende $r_{15,2}$ gemäß KOSTRA-DWD 2010R für Steinach: 153,3 l/s*ha

In den Straßengraben entwässernde Straßenfläche $A_{\text{Straße}}$: 0,33 ha

Gewählter Abflussbeiwert: 0,9 -

Abflusswirksame Straßenfläche $A_{u,\text{Straße}}$: 0,297 ha

Regenabfluss der Straßenfläche $Q_{r,\text{Straße}} = A_{u,\text{Straße}} * r_{15,2} =$ 45,5 l/s

Maximaler Drosselabfluss des RRB's: 29,0 l/s

Maßgeblicher Regenabfluss $Q_r = Q_{dr,RRB} + Q_{\text{Straße}} =$ 74,5 l/s

Leistungsfähigkeit Grabendurchlass an der SR 8:

DN: 800 mm
Sohlgefälle J: 2,1 %

Leistungsfähigkeit Q_{voll} : 1853 l/s

$Q_{\text{voll}} > Q_r$



Der Grabendurchlass ist ausreichend dimensioniert!