

km 54,629 - km 54,978Wassermengenberechnung**1. Bauvorhabensbezeichnung**

Nordmainische S-Bahn, km 54,629 - km 54,978 bahnlinks,  
Stützwand Ostpark

**2. Grundlage der Berechnung**Berechnung:

- Ril 836.4601
- DIN 1986
- ATV A118

**3. Berechnungswassermenge**

$$Q = Q_R + Q_Z + Q_U$$

$$Q_R = r_{15;1} \times \varphi \times A_E \times \Psi_S$$

$$r_{15;1} = 112 \text{ l/(s x ha)}$$

$$A_E = 349 \text{ m} \times 6 \text{ m} = 2094 \text{ m}^2$$

$$\Psi_S = 0,1$$

$$\Phi = 2,3$$

**4. Ergebnisse der Berechnung**

$$Q_R = r_{15;1} \times \varphi \times A_E \times \Psi_S$$

$$Q_R = 112 \text{ l/(s x ha)} \times 2,3 \times 2094 \text{ m}^2 / 10000 \times 0,1$$

$$\mathbf{Q_R = 5,39 \text{ l/s}}$$

Leitungsgefälle 1 : 333  
nach DIN 1986 gewählt **DN 150**