

Wassertechnische Berechnung EÜ Hämmerlingstraße, Bahn-km 11,119

	Inhaltsverzeichnis	Seite
1	Allgemeines	2
2	Regenabflußmengen	2
2.1	Ausgangswerte	2
2.2	EÜ Hämmerlingstraße	2

1 Allgemeines

Der Rahmenriegel erhält im Längsschnitt über dem Pfeiler einen Hochpunkt. Von diesem Hochpunkt aus wird der Rahmenriegel über Längsgefälle hinter die Widerlager entwässert. Das anfallende Wasser wird über Filtersteinwände in halbporöse Grundrohre geleitet, die auf den erdseitigen Spornen der Fundamente angeordnet werden.

Die Grundrohrleitungen werden durch die Fundamente über Kanalgrundrohre an Übergabeschächte angeschlossen, von denen jeweils der Anschluss an die Entwässerungsleitung der Ost-West-Trasse erfolgt. Je Widerlagerseite wird ein Übergabeschacht angeordnet.

2 Regenabflußmengen

nach RiL 836.0801

2.1 Ausgangswerte

$$\begin{aligned}Q_R &= r_{15;1} \cdot \varphi \cdot A_E \cdot \psi_s \\A_E &= l \cdot b \\r_{15;1} &= 127 \\\varphi &= 2,23 \\\psi_s &= 0,9\end{aligned}$$

2.2 EÜ Hämmerlingstraße

Einleitmenge WL Berlin in die Straßenentwässerungsleitung Ost-West-Trasse

$$\begin{aligned}A_E &= 13,5 \cdot 21,81 \\&= 294,4 \text{ m}^2 \\&= 0,029 \text{ ha} \\Q_R &= 127 \cdot 2,23 \cdot 0,029 \cdot 0,9 \\&= 7,50 \text{ l / s}\end{aligned}$$

Einleitmenge WL Erkner in die Straßenentwässerungsleitung Ost-West-Trasse

$$\begin{aligned}A_E &= 17,0 \cdot 21,81 \\&= 370,8 \text{ m}^2 \\&= 0,037 \text{ ha} \\Q_R &= 127 \cdot 2,23 \cdot 0,037 \cdot 0,9 \\&= 9,45 \text{ l / s}\end{aligned}$$