

Wassertechnische Berechnung EÜ Empfangsgebäude Bahnhof Köpenick, Bahn-km 11,608

	Inhaltsverzeichnis	Seite
1	Allgemeines	2
2	Regenabflußmengen	2
2.1	Ausgangswerte	2
2.2	EÜ Empfangsgebäude Bahnhof Köpenick	2

1 Allgemeines

Die Rahmenriegel erhalten ein Quergefälle und werden im Längsgefälle der Gleise errichtet. Jeweils über den Rahmenstielen werden Abläufe angeordnet. Das anfallende Wasser im Gleisbereich sowie auf dem Bahnsteigdach wird über Fallleitungen in den Rahmenstielen und Grundleitungen zwischen den Fundamenten in die Entwässerungsleitung der Bahn im Elcknerplatz/Bahnhofstraße geleitet.

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 Empfangsgebäude Bahnhof Köpenick

Einleitmenge in die bahneigene Entwässerungsleitung im Elcknerplatz/Bahnhofstraße

$$\begin{aligned}A_E &= 34,00 \cdot 5,10 \quad (\text{Überbau Gleis Frankfurt/Oder - Berlin Ostbahnhof}) \\ & 37,20 \cdot 6,40 \quad (\text{Überbau Gleis Berlin Ostbahnhof - Frankfurt/Oder} \\ & \quad \text{einschließlich Dienstgehsteg und Fassade)} \\ & 33,25 \cdot 7,25 \quad (\text{Bahnsteigdach}) \\ &= 652,5 \text{ m}^2 \\ &= 0,065 \text{ ha} \\ Q_Z = Q_R &= 127 \cdot 2,23 \cdot 0,065 \cdot 0,9 \\ &= \mathbf{16,63 \text{ l / s}}\end{aligned}$$