

Erläuterungen zur Unterlage 18 (wassertechnische Untersuchungen)

Die hier in der Unterlage 18 vorliegenden Wassertechnischen Untersuchungen beinhalten Berechnungen und Ergebnisse zur Entwässerung der im Zuge der OU Frankenbach / Neckargartach und des 4-streifigen Ausbaus der L 1100 Neckartalstraße geplanten Straßenanlagen.

Die Ergebnisse basieren auf einer parallel zur Straßenplanung der Nordumfahrung und der L 1100 durch die Entwässerungsbetriebe der Stadt Heilbronn erfolgten Überarbeitung des gesamten städtischen Entwässerungsnetzes für das Industriegebiet Böllinger Höfe, das Industriegebiet Neckarau und auch das geplante Gebiet Steinäcker. Aus Unterlage 18.3 ist der die Ortsumfahrung und die Neckartalstraße betreffende Teil der Überarbeitung in Form eines Erläuterungsberichts mit Planunterlagen ersichtlich. Zwischenzeitlich wurde mit der Umsetzung der Maßnahme, insbesondere mit dem Bau der Regenbehandlungsanlage und den erforderlichen Zuleitungen im Abschnitt Ost 2 begonnen (siehe Unterlage 18.3, Lageplan Entwurf). Die Ablauffeitung zwischen der geplanter Regenwasserbehandlungsanlage und dem Neckar (Bauabschnitt (BA) 4) ist nahezu fertiggestellt. Die zuführenden Leitungen im BA 3b sind derzeit im Bau. Die Leitungen im BA 1, BA 2 und BA 3a werden in 2021 realisiert. Die Regenbehandlungsanlage selbst (BA 5) wird 2022 fertiggestellt sein.

Die Ermittlung der maßgebenden Wassermengen erfolgte mittels Modellregen. Die Parameter sind $n = 0,33$ a mit einer Niederschlagsspitze nach 40 min von 276,67 l/(s*ha) und entsprechend einer Niederschlagssumme von 27,92 mm bei einer Regendauer von 120 min. Weitere Details wie Versiegelungsgrade etc. sind der beigefügten Vorplanung der Entwässerungsbetriebe Heilbronn zu entnehmen. Die maßgebende Einzugsgebiets- und Wassermengenermittlung erfolgte im Zuge der städtischen Planung und liegt als Unterlage 18.4 bei.

Das im Zuge der vorliegenden Straßenplanung anfallende und wie oben beschrieben mengenmäßig ermittelte Oberflächenwasser wird in parallel zur Straße verlaufenden Entwässerungsleitungen gesammelt und an mehreren definierten Punkten an die städtische Kanalisation bzw. an eine Regenwasserbehandlungsanlage abgeschlagen. Aus Unterlage 18.2 sind die im Zuge der Straßen anfallenden Wassermengen mit Bezeichnung der Übergabepunkte (D1 bis D6) ersichtlich. In einem ebenfalls beigefügten Übersichtslageplan sind diese Übergabepunkte gekennzeichnet.

In Unterlage 18.1 ist schlussendlich die Dimensionierung der einzelnen Leitungsstränge nachgewiesen.

Die anfallenden Wassermengen und der Nachweis der einzelnen Leitungsstränge erfolgt getrennt nach den gewählten und im Erläuterungsbericht Unterlage 1, Abschnitt 4.12 beschriebenen Entwässerungsabschnitten wie folgt:

Nordumfahrung

Der Entwässerungsabschnitt 1 umfasst den Abschnitt Bau- km 0+161 bis km 1+100

- ➔ Übergabe von 217,6 l/s am Übergabepunkt D1 an die städtische Kanalisation
- ➔ Nachweis der Entwässerung siehe **Unterlage 18.1.1**

Der Entwässerungsabschnitt 2 umfasst den Abschnitt Bau- km 1+100 bis km 3+030

- ➔ *Entwässerung über städtische Kanalisation, kein weiterer Nachweis*

Der Entwässerungsabschnitt 3 umfasst den Abschnitt Bau- km 3+030 bis km 3+423

- ➔ Übergabe von 95,8 l/s am Übergabepunkt D2 an die städtische Kanalisation
- ➔ Nachweis der Entwässerung siehe **Unterlage 18.1.2**

Der Entwässerungsabschnitt 4 umfasst den Abschnitt Bau- km 3+423 bis km 4+050

- ➔ Übergabe von 208,1 l/s am Übergabepunkt D3 an die städtische Kanalisation
- ➔ Übergabe von 51,1 l/s am Übergabepunkt D4 an die städtische Kanalisation

- Nachweis der Entwässerung siehe **Unterlage 18.1.3 und 18.1.4**

Der Entwässerungsabschnitt 5 umfasst den Abschnitt Bau– km 4+050 bis km 0+386

- Entwässerung über städtische Kanalisation, kein weiterer Nachweis

Neckartalstraße

Der Entwässerungsabschnitt N 1 umfasst den Abschnitt Bau– km 0+130 bis km 0+386

- Entwässerung analog Bestand über vorhandenen Kanal, kein weiterer Nachweis

Der Entwässerungsabschnitt N 2 umfasst den Abschnitt Bau– km 0+386 bis km 0+800

- Übergabe von 152,1 l/s am Übergabepunkt D5 an die neue Regenwasserbehandlungsanlage
- Nachweis der Entwässerung siehe **Unterlage 18.1.5**

Der Entwässerungsabschnitt N 3 umfasst den Abschnitt Bau– km 0+800 bis km 1+360

- Übergabe von 227,7 l/s am Übergabepunkt D6 an die neue Regenwasserbehandlungsanlage
- Nachweis der Entwässerung siehe **Unterlage 18.1.6**