

PROJEKT / PROJECT:

**ERSCHLIEßUNGSPLANUNG FÜR DAS BAUGEBIET
„ZUR ZUCKERFABRIK“**

Planinhalt / Drawing Title:

**Entwässerungskonzept
zum Bebauungsplan**

Bauherr / Client:

Dietmar Bücher

Schlüsselfertiges Bauen

Veitenmühlenweg 2
65510 Idstein

Stand: 14.07.2020

10-293 C

Ingenieurleistung

Gutachten und Rahmenplanungen

Gesamtverkehrspläne (IV, ÖV)
Städtebauliche Rahmenplanung
Vorhaben- und Erschließungsplanung
Verkehrsberuhigungskonzepte
Lärmschutz

Verkehrstechnische Nachweise

Verkehrstechnische Gesamtlösungen
Mikrosimulation
Dimensionierung von Verkehrsanlagen
Leistungsfähigkeitsnachweise
Signalisierung

Ingenieurvermessung

Bestands- und Kontrollvermessung
Absteck- und Bauausführungsvermessung
Geländemodelle
Visualisierung
Abrechnungsaufmaße

Ingenieurbauwerke, Tiefbau

Kanalbau
Kanalsanierung
Wasserversorgung
Gasversorgung
Straßenbeleuchtung

Verkehrsanlagen

Objektplanung für Verkehrsanlagen
Entwurf und Gestaltung von Knotenpunkten
Einnündungen, Kreisverkehren und Plätzen
Straßenraumgestaltung
Beschilderung, Wegweisung
Radverkehrskonzepte
Ruhender Verkehr

Management

Projektmanagement
Planungs- und Bauzeitenmanagement
EU-Bau-Koordinator
Ausschreibung und Vergabe
Bauüberwachung und Bauoberleitung
Verkehrslenkungspläne

Beratung

Bau- und Verkehrsrechtsfragen
Zuwendungsanträge
Kostenteilungen
Ablöseberechnungen
Weiterbildungsseminare

1 Allgemeine Erläuterung

Die Entwässerung des Baugebietes „Zur Zuckerfabrik“ in Friedberg ist im Trennsystem vorgesehen. Das Schmutzwasser wird an den bestehenden Mischwasserkanal in der Straße „Zur Zuckerfabrik“ auf der Höhe des Kindergartens angeschlossen. Das anfallende Oberflächenwasser soll gedrosselt in die ca. 700 m entfernte „Usa“ eingeleitet werden. Am Mischwasser-Entlastungsbauwerk wird hierfür an den bestehenden Kanal und Graben zur Usa angeschlossen werden.

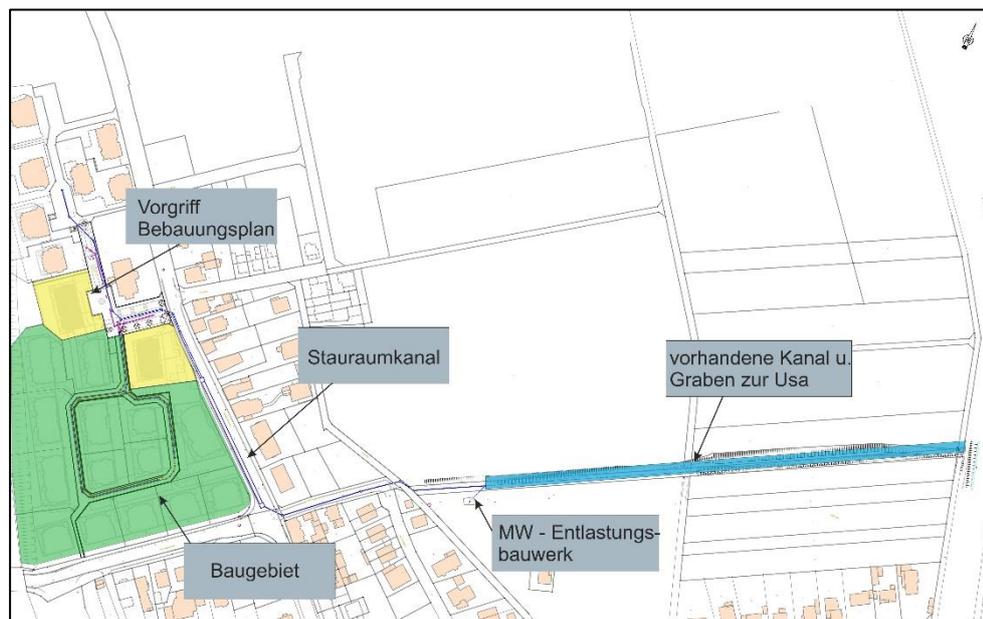


Abb. 1: Übersichtskarte

Im Plangebiet wird der Schmutzwasser-Kanal mit der Mindestnennweite DN 250 mit einer minimalen Neigung von 4 ‰ Längsneigung hergestellt. Der Schmutzwasserkanal wird in der Straße „Zur Zuckerfabrik“ an den bestehenden Mischwasserkanal angeschlossen.

Der Regenwasser-Kanal wird mit Nennweiten zw. DN 300 und DN 600 und mit einer Längsneigung von mind. 1,9 ‰ hergestellt.

Der Regenwasser-Hauanschluss wurde bei den Häusern, die mit einem Vorgriff auf den Bebauungsplan realisiert wurden, zunächst an den Mischwasserkanal angeschlossen. Im Zuge der Herstellung des RW-Kanals werden die RW-Hausanschlüsse an diesen angeschlossen.

In der „Fauerbacher Straße“ wird auf einer Länge von 80 m ein Stauraumkanal mit DN 2400 hergestellt, sodass insgesamt ein Stauraumvolumen von 345 m³ vorhanden ist. Im Drosselbauwerk wird der anfallende Regenwasserabfluss über ein Wirbelventil auf 28,6 l/s gedrosselt. Die Drosselabflusspende wurde den Vorgaben entsprechend so gewählt, dass sie der Wassermenge bei einer Einleitung des unversiegelten Gebietes entspricht.

Entwässerungskonzept

Erschließung des Baugebietes „Zur Zuckerfabrik“, Friedberg

Seite 3 von 3



Der Stauraumkanal weist zudem für kleinere Regenereignisse eine Halbschale mit DN 400 auf.

Der Drosselabfluss wird über einen Kanal mit DN 300 an den bestehenden Kanal des Mischwasserentlastungsbauwerks angeschlossen werden. In westlichen Bereich der Straße „Am Kindergarten“ liegen im Moment drei Mischwasserkanäle parallel. Um den nötigen Platz für den Regenwasserkanal zu schaffen, werden die beiden südlichen MW-Kanäle zusammengeschlossen. Hierzu wird der südliche MW-Kanal von DN 300 auf DN 600 verbreitert und der mittlere MW-Kanal anschließend zurückgebaut.

Am Mischwasser-Entlastungsbauwerk wird der Schacht umgebaut, um dort an den bestehenden Kanal anzuschließen. Über den Kanal und die daran anschließende Grabenparzelle wird der Abfluss in die Usa geleitet.

63452 Hanau

14.07.2020 M.Sc. Rohmfeld

Dip.-Ing. Wolf