

Maßnahmenbeschreibung zur Erneuerung und Verbesserung der Abwasserbeseitigung

(Bestandteil der Verbesserungsbeitragssatzung der Gemeinde Steinsfeld)

Abwasserbeseitigung der Gemeinde Steinsfeld



Abbildung 1: Übersichtslageplan Abwasserbeseitigung Steinsfeld

1. Zentralkläranlage Steinsfeld

In Steinsfeld wurde die bestehende Kläranlage umfassend modernisiert und zur Zentralkläranlage für die Ortsteile Steinsfeld, Hartershofen, Gattenhofen, Endsee, Reichelshofen sowie den Gewerbepark Rothenburg und Umland in Endsee ausgebaut. Die Ausbaugröße beträgt 3.200 Einwohnerwerte (EW). Die Anlage ist als SBR-Anlage (Sequencing Batch Reactor) mit einem dreigeteilten Rundbecken konzipiert. Der ehemalige Absetzteich dient als Ausgleichsbecken.

Technische Kennzahlen:

- Vorlagebecken: 246 m³
- SBR-Becken (2x): je 833 m³
- Ausgleichsbecken: 387 m³

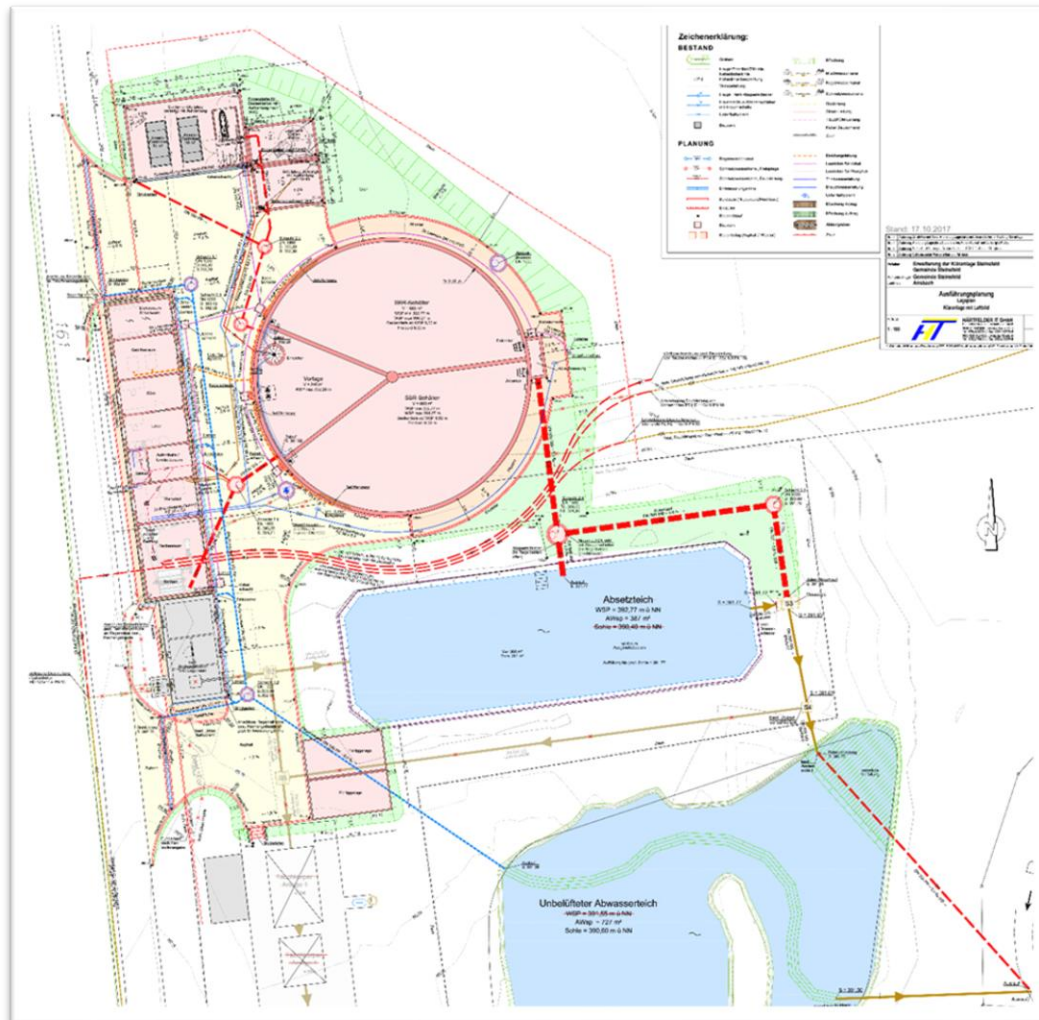


Abbildung 2: Kläranlage Steinsfeld – Lageplan

2. Ortsteil Steinsfeld – Kanalnetz

Das häusliche Schmutzwasser in der Rothenburger und der Dorfstraße wird über neue PP-Schmutzwasserkanäle DN 200 abgeleitet. Das Niederschlagswasser wird über den bestehenden Mischwasserkanal eingeleitet, welcher künftig ausschließlich der Niederschlagswasserableitung dient.

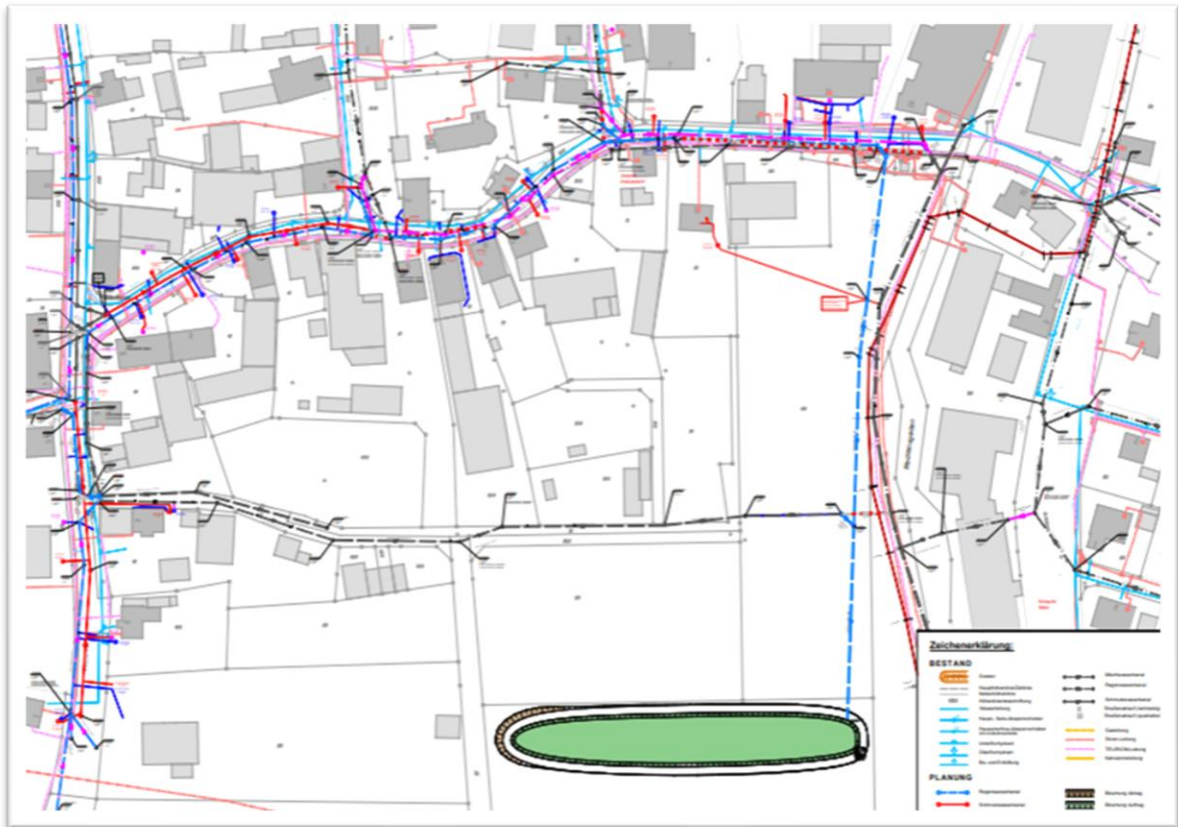


Abbildung 3: Geplantes Kanalsystem in Steinsfeld

Für das gesamte Einzugsgebiet ist ein Rückhaltevolumen von 934 m³ erforderlich.
Hierfür wurde ein Regenrückhaltebecken gebaut, welches ein Rückhaltevolumen von etwa 967 m³ aufweist.

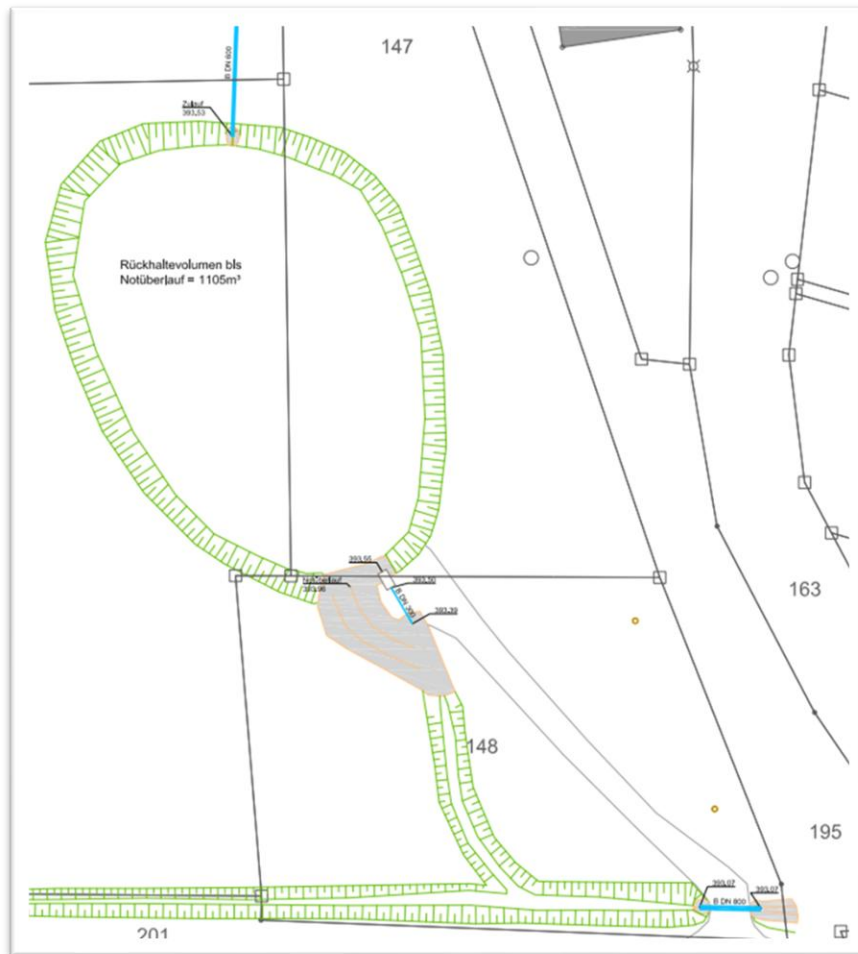


Abbildung 4: Regenrückhaltebecken Steinsfeld

3. Ortsteil Endsee

Endsee wurde auf ein Trennsystem umgestellt:

- Neubau von Schmutzwasserkanälen
- Bestehendes Mischwassernetz wird künftig zur Ableitung von Niederschlagswasser genutzt
- Teilweise Neuanlage von Regenwasserkanälen im Südosten

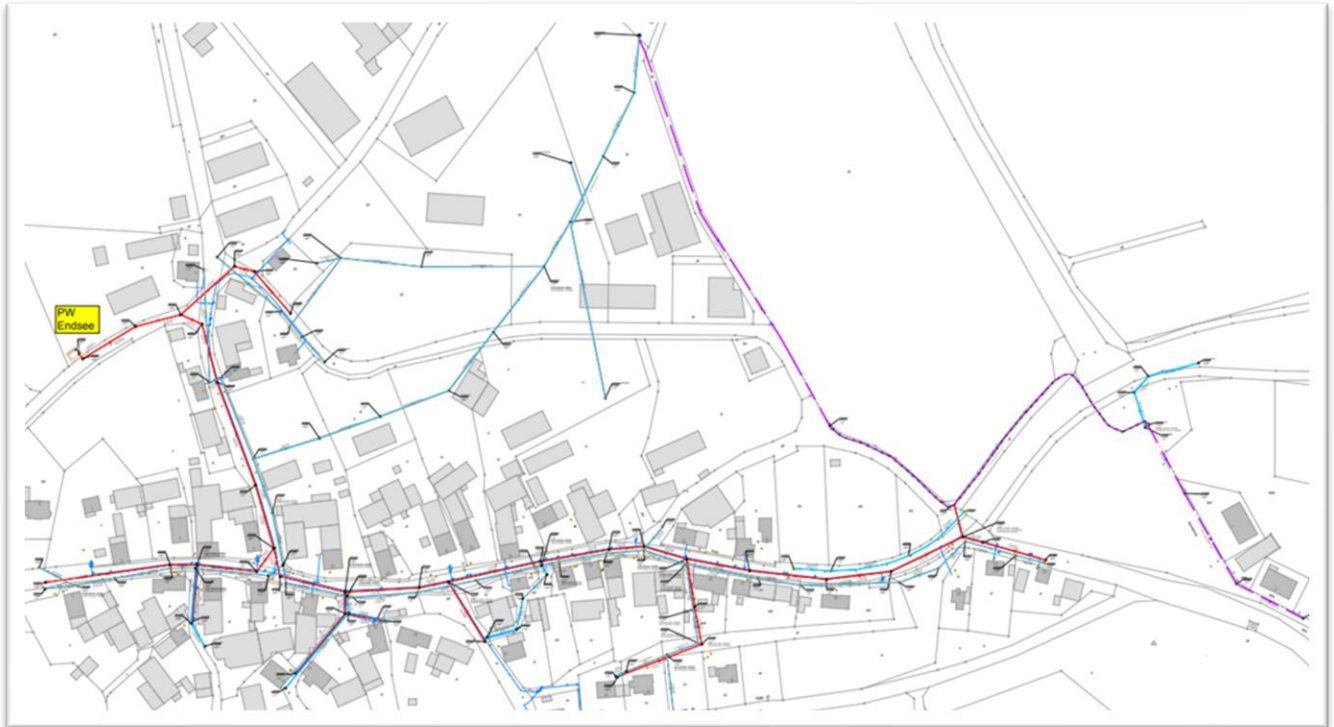
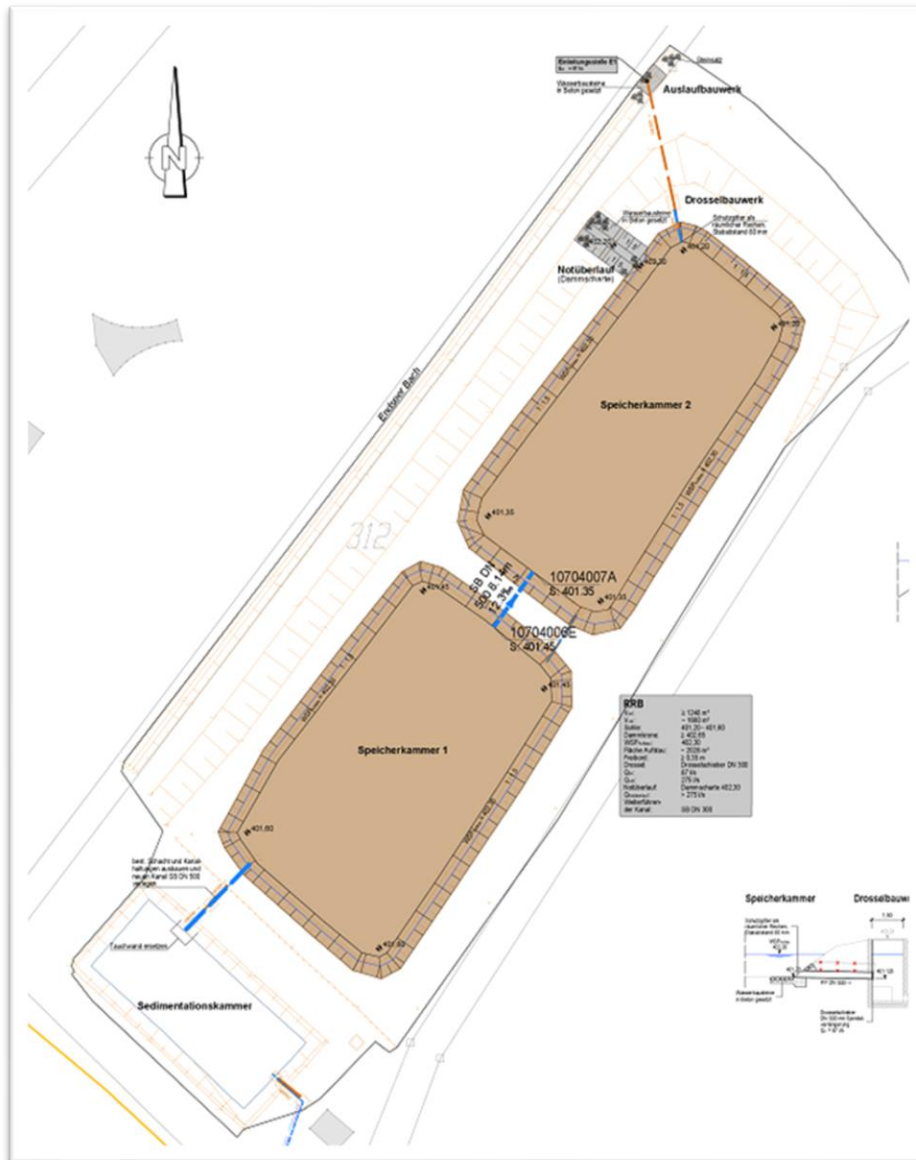


Abbildung 5: Kanalnetz Endsee

Das Regenwasser wird weiterhin über die ehemalige Kläranlage in den Endseer Bach geleitet. Hierzu wurden die beiden Klärteiche geräumt und zu einem Regenrückhaltebecken umgebaut. Das vorhandene Absetzbecken wurde aufgelassen und der vorgeschaltete Regenüberlauf blieb bestehen. Das bestehende Ablaufbauwerk wurde zu einem Drosselbauwerk umgebaut. Der Zulaufkanal in das Bauwerk wurde etwas tiefer gelegt und an der Einlaufseite im Bauwerk zur Drosselung des Abflusses aus dem Becken wurde ein Drosselschieber angebracht. Zudem wurde ein Notüberlauf in Form einer mit Wasserbausteinen befestigten, überfahrbaren Dammscharte gebaut.



Das Schmutzwasser wird über ein neu errichtetes Pumpwerk und eine 1,9 km lange Druckleitung (PE-HD 110 x 6,6, SDR 17) in Richtung Reichelshofen zur Zentralkläranlage Steinsfeld befördert.

- Bestehende Mischwasserkanäle werden zur Niederschlagswasserableitung genutzt
- Der zu klein dimensionierte Abschnitt (DN 250) wurde durch einen Regenwasserkanal SB DN 500 ersetzt

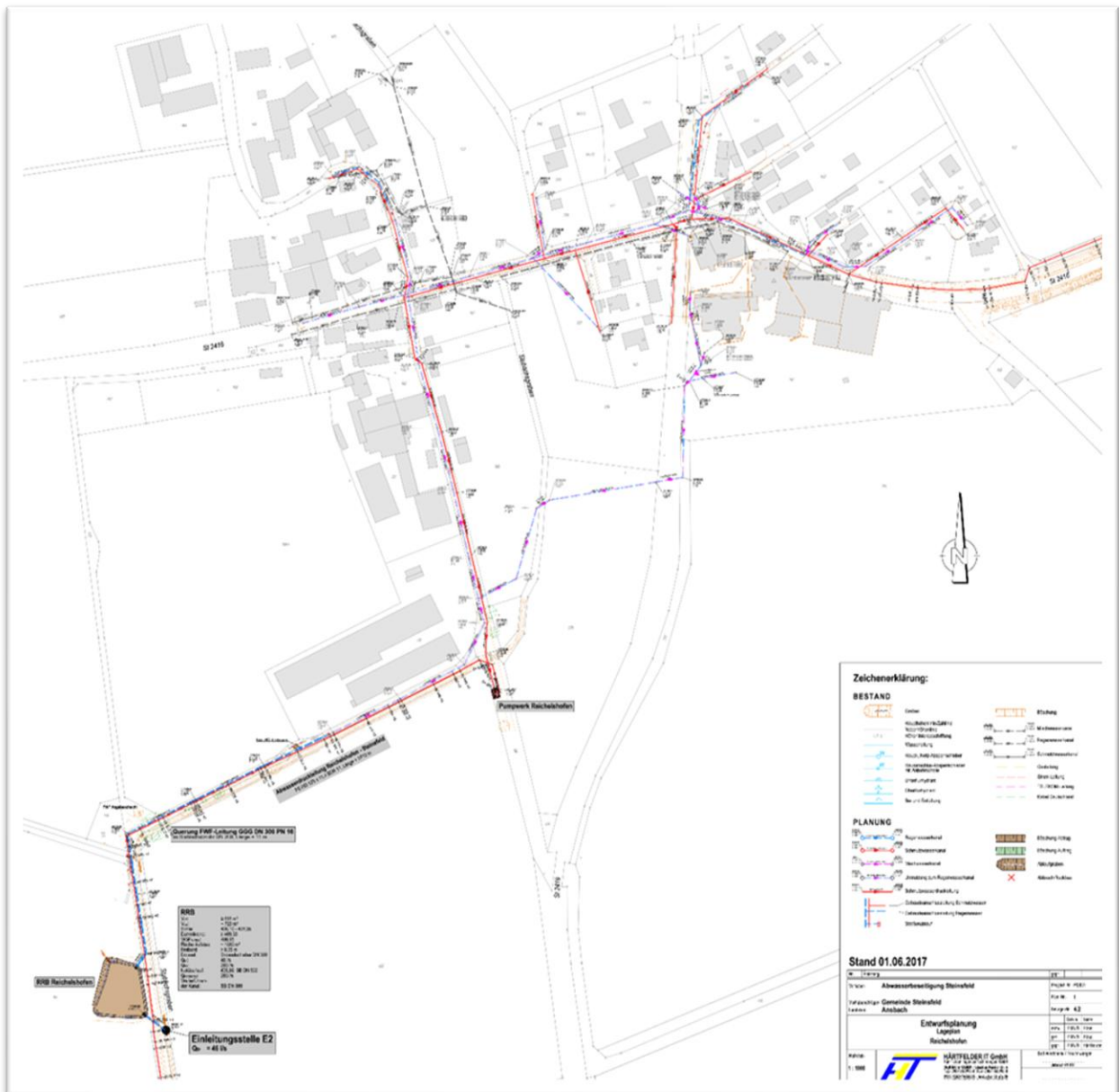


Abbildung 7: Kanalnetz in Reichelshofen

Die ehemalige Kläranlage wurde in ein Regenrückhaltebecken umgewandelt, bestehende Teiche wurden aufgelassen.

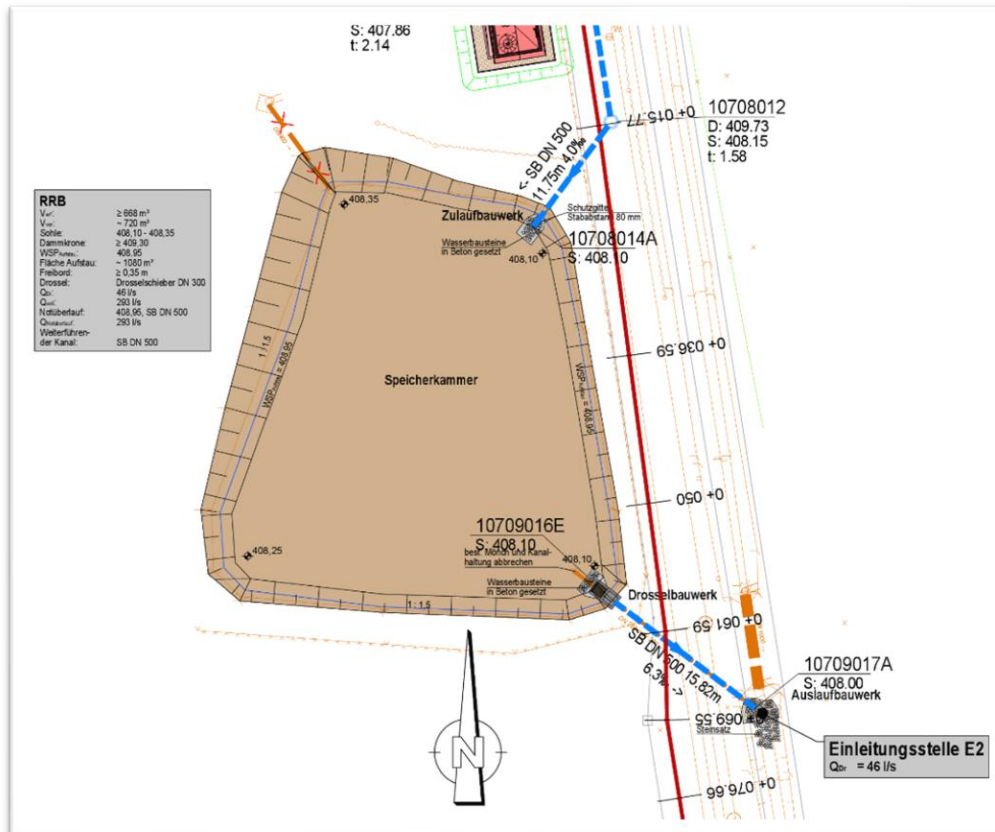


Abbildung 8: Regenrückhaltebecken Reichelshofen

Ein neu errichtetes Pumpwerk leitet das Schmutzwasser über eine 3,4 km lange Druckleitung (PE-HD 125 x 8,3, SDR 17) zur Kläranlage Steinsfeld.

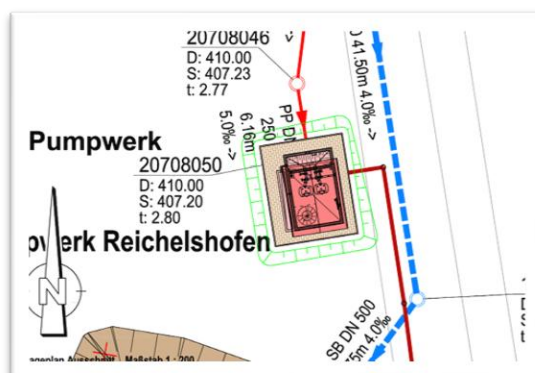


Abbildung 9: Pumpwerk in Reichelshofen

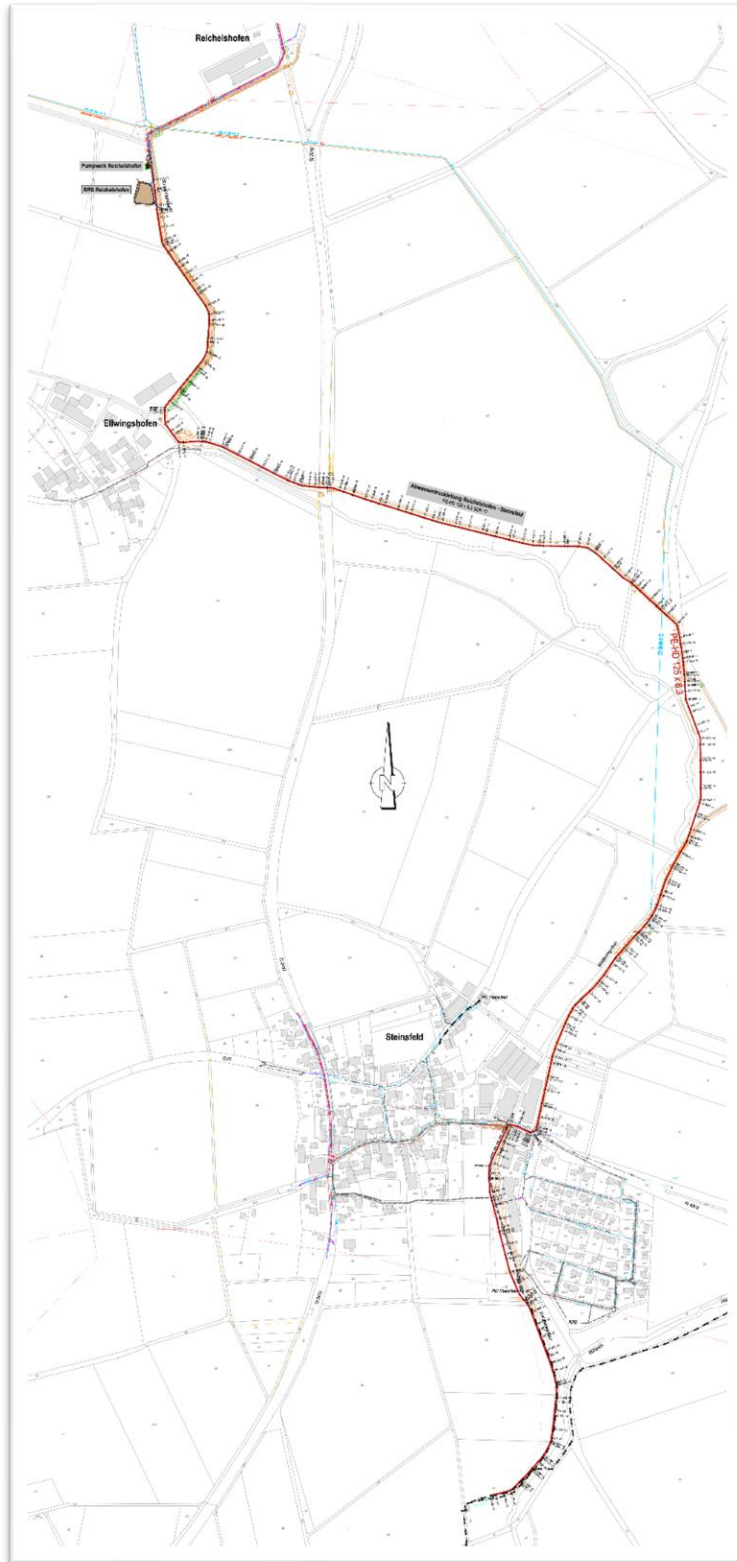


Abbildung 10: Abwasserdruckleitung Reichelshofen - Steinsfeld

5. Ortsteil Gattenhofen

Gattenhofen wurde, mit Ausnahme der östlichen Neubaugebiete, fast vollständig auf ein Trennsystem umgestellt. Das Schmutzwasser wird über neue PP-Kanäle DN 200 in das vorhandene Mischwasserpumpwerk geleitet.

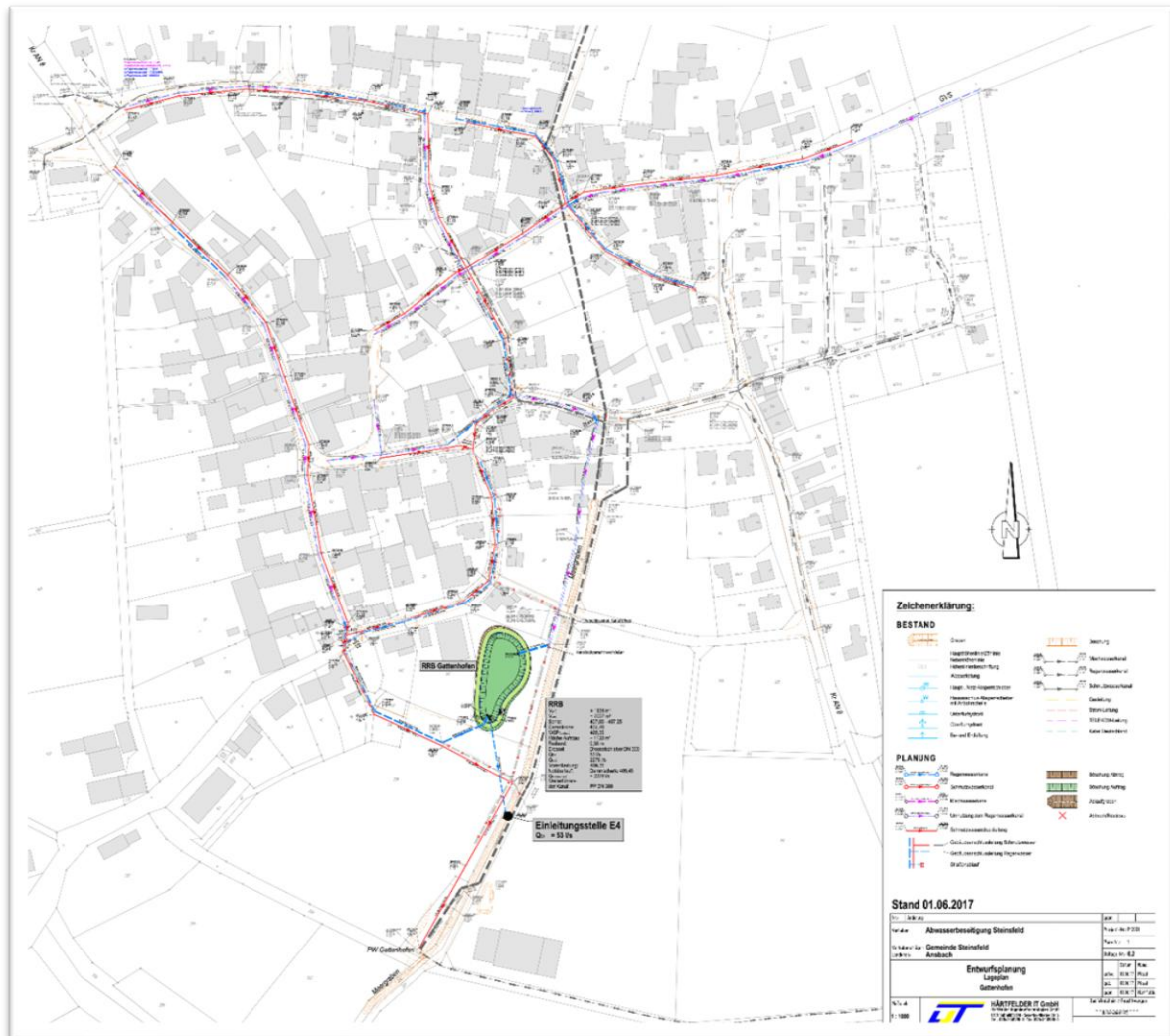


Abbildung 11: Umbau zum Trennsystem in Gattenhofen

Zur Ableitung des Niederschlagswassers wurde am südlichen Ortsrand ein neues Regenrückhaltebecken errichtet (Rückhaltevolumen: ca. 2.007 m³, Bedarf: 1.934 m³). Teilweise wurden Kanäle erneuert, die Ableitung erfolgt in den Meergraben.

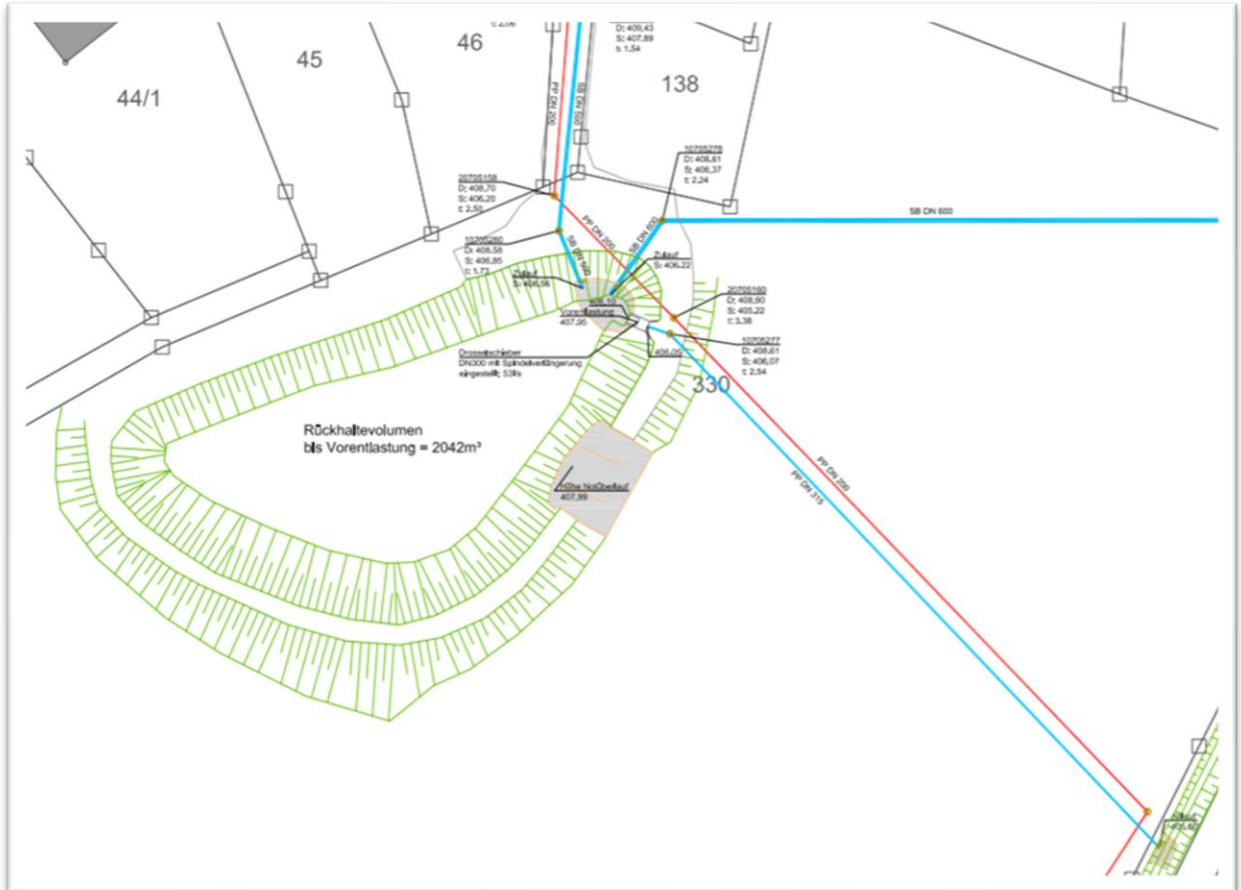


Abbildung 12: Regenrückhaltebecken Gattenhofen

6. Ortsteil Hartershofen

Die Umstellung auf das Trennsystem erfolgt in zwei Bauabschnitten:

- Bauabschnitt I: bereits umgesetzt
- Bauabschnitt II: geplant für 2026/2027

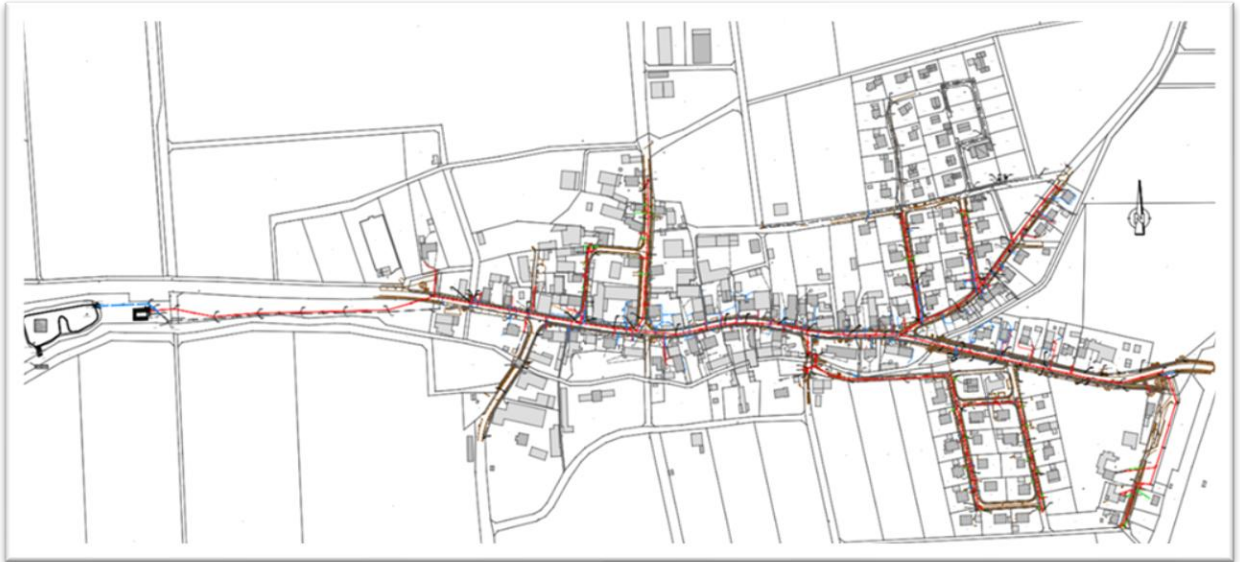


Abbildung 13: Umbau zum Trennsystem in Hartershofen in 2 Bauabschnitten

Das Schmutzwasser wird nach Umbau zur Kläranlage Steinsfeld gepumpt. Das bestehende Regenüberlaufbecken wird zu einem Regenrückhaltebecken umgenutzt (Rückhaltevolumen: 1.600 m³, Bedarf: 1.032 m³). Ein Drosselbauwerk mit Drosselschieber und Notüberlauf über eine Dammscharte wird errichtet. Die Ableitung erfolgt über den bestehenden Teich in den Rübbach. Ein Abschnitt des Regenwasserkanals (SB DN 900) wird neu verlegt.

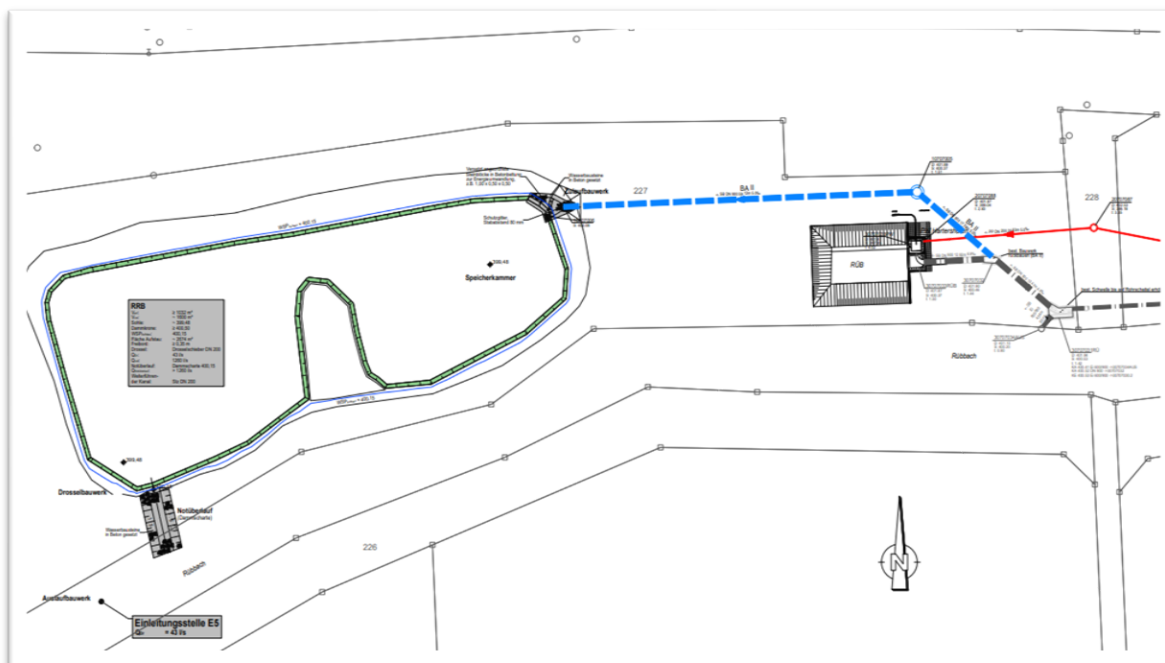


Abbildung 4: Regenrückhaltebecken Hartershofen

7. Bestehende Pumpwerke

Die Pumpwerke in Steinsfeld, Hartershofen und Gattenhofen werden technisch erneuert. Der Austausch von Maschinen- und Elektrotechnik ist erforderlich, da die Lebensdauer überschritten ist und Ersatzteile schwer zu beschaffen sind.

8. Betriebsleitsystem

Zur Überwachung und Steuerung der Kläranlage sowie der Pumpwerke wird ein zentrales Betriebsleitsystem eingesetzt.

Steinsfeld, den 25.06.2025

Gemeinde Steinsfeld

Margarita Kerschbaum

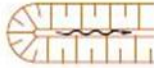
1. Bürgermeisterin

Ausgehängt am:

Abgenommen am:

Zeichenerklärung:

BESTAND



Graben



Haupthöhenlinie/Zählinie



Nebenhöhenlinie

425.0

Höhenlinienbeschriftung



Wasserleitung



Haupt-, Netz-Absperrschieber



Hausanschluss-Absperrschieber
mit Anbohrschelle



Unterflurhydrant



Oberflurhydrant



Be- und Entlüftung



Böschung



Mischwasserkanal



Regenwasserkanal



Schmutzwasserkanal



Gasleitung



Strom-Leitung



Freileitungstrasse



TELEKOM-Leitung

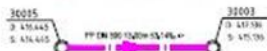


Kabel Deutschland

PLANUNG



Abwasserdruckleitung



Mischwasserkanal



Böschung Abtrag



Böschung Auftrag



Abbruch/Rückbau