



Sanierung Schmutzwasser-Hauptpumpwerk in Reppenstedt, Samtgemeinde Gellersen

Ausführungsplanung und Kosten

1

Agenda

- + Vorhandenes Pumpwerk
- + Planung
 - Geplantes Pumpwerk
 - Netzersatzanlage
- + Kosten



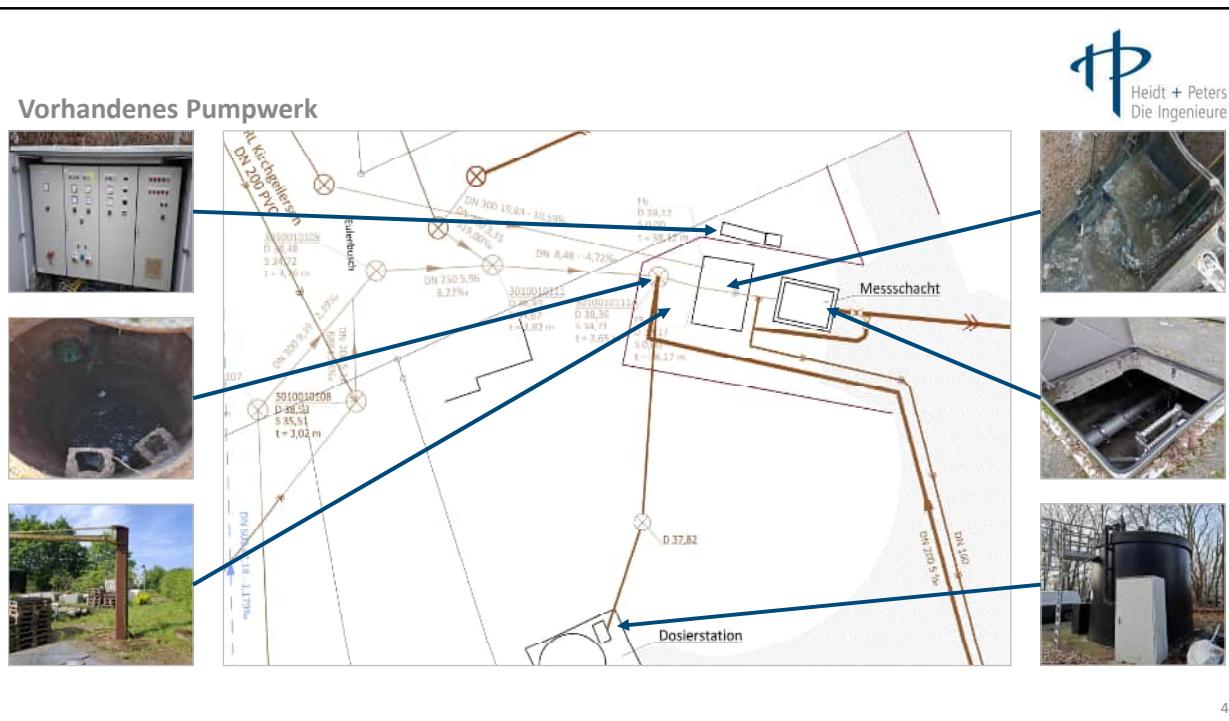
2



Vorhandenes Pumpwerk

3

3



Vorhandenes Pumpwerk

- + Pumpwerk Baujahr 1984
- + Stark korrodiertes Pumpen- und Vorschacht
- + Anschluss weiterer Ortsteile
 - Nicht ausreichende Pumpenleistung und Stauvolumen führen zu Überstau
- + Veraltete Pumpensteuerungstechnik
- + Verschiedene Umbaumaßnahmen, teilweise unzureichend dokumentiert

5

5

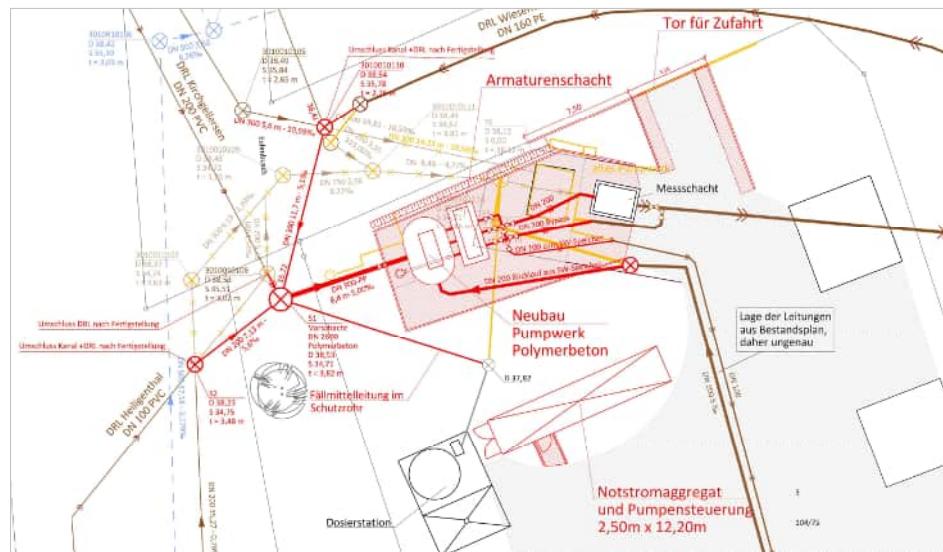


Planung

6

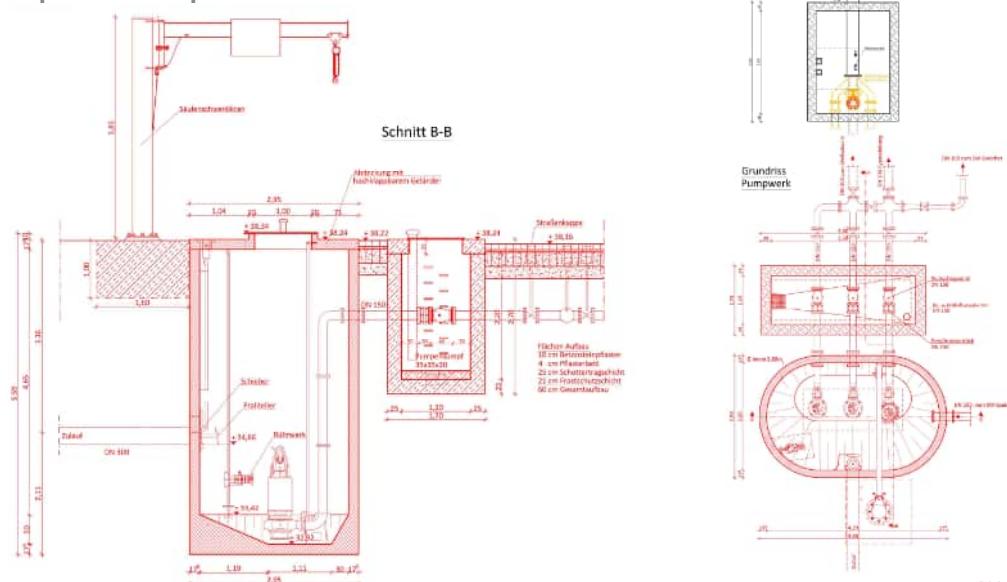
6

Geplantes Pumpwerk



7

Geplantes Pumpwerk

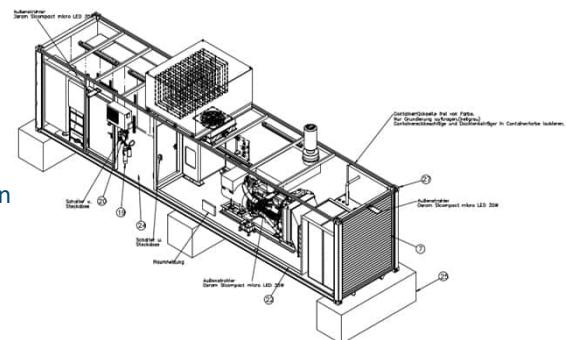


8

8

Netzersatzanlage (NEA)

- + Bestand: NEA 97 kVA, Baujahr 1991, wenig Laufstunden
 - Umzug in das Pumpwerk Kirchgellersen
- + 40-Fuß Container für Steuerungstechnik und NEA
- + Neue NEA mit 200 kVA
 - Versorgung Pumpwerk und Bauhof bei Stromausfall
 - 2.000 Liter doppelwandiger Diesel-Tank für 72 Stunden Betrieb
- + Automatischer Notstrombetrieb bei Stromausfall
- + Anpassung des Hausanschlusses
 - Neue PV-Anlage (separater Planer) und NEA müssen nach Stromzähler angeschlossen werden
 - Separater Stromzähler fürs Pumpwerk



9

9



Kosten

10

10

Kosten

- + Kostenberechnung: 1.124.000 € (Netto, inkl. Planungskosten)
 - Kostenschätzung (von Sep. 24): 686.000 €
 - Kostensteigerung im Rahmen der Entwurfs- und Ausführungsplanung von 438.000 € (+ 56%)

→ Woher stammen diese Zusatzkosten?

1. Erhöhter Abbruchaufwand
2. Leistungssteigerung
3. Wartungsfreundlichkeit und Arbeitssicherheit
4. Neue Einfriedung
5. Allgemeine Baukostensteigerung

11

11

Kosten: Erhöhter Abbruchaufwand

- + Ehemaliges Kläranlagen-Gelände
 - Die Stahlbetonbecken wurden bis ca. 0,5m unter GOK abgerissen.



Samtgemeinde Gellersen, August 2018

→ Mehrkosten von 22.000 €

12

Kosten: Leistungssteigerung

- + Gemäß Abwasserbeseitigungskonzept (SWECO, 2023) steigt der Abwasserspitzenabfluss der Gemeinde bis 2030 auf 88,5 l/s
- + Die aktuelle Pumpenkapazität der beiden Hauptpumpen ist ca. 63 l/s
- + Probleme mit Überstau
- + Nur eine Pumpe im vorhandenen Pumpwerk ist einem guten Zustand und kann in das neue Pumpwerk übernommen werden
- Zwei neue leistungsfähigere Pumpen notwendig
 - Die Steuerungstechnik muss auf einen höheren Strombedarf ausgelegt werden
 - Leistungsfähigerer Stromanschluss
 - Leistungsfähigere NEA
- **Mehrkosten von ca. 200.000 € (insbesondere im Bereich E-Technik)**

13

13

Kosten: Wartungsfreundlichkeit und Arbeitssicherheit (Mehrkosten)

Schachtabdeckung mit Geländer	9.000 €
Säulenschwenkkran	12.000 €
Beleuchtung	3.000 €
Pflasterung der Fläche ums Pumpwerk	16.000 €
Außenschaltschrank	11.000 €

Summe Mehrkosten: 51.000 €



Vetter Krantchnik GmbH

14

14



Kosten: Neue Einfriedung

- + Der Zaun muss für die Bauarbeiten rückgebaut werden.
- + Neues, breiteres elektrisches Schiebetor für Einfahrt
 - Aktuelle Zufahrt für LKWs nur mit Rangieren möglich

Maschendrahtzaun	3.000 €
Elektrisches Schiebetor	12.000 €
Verbreiterung der Einfahrt	2.000 €
Summe Mehrkosten:	17.000 €

15

15



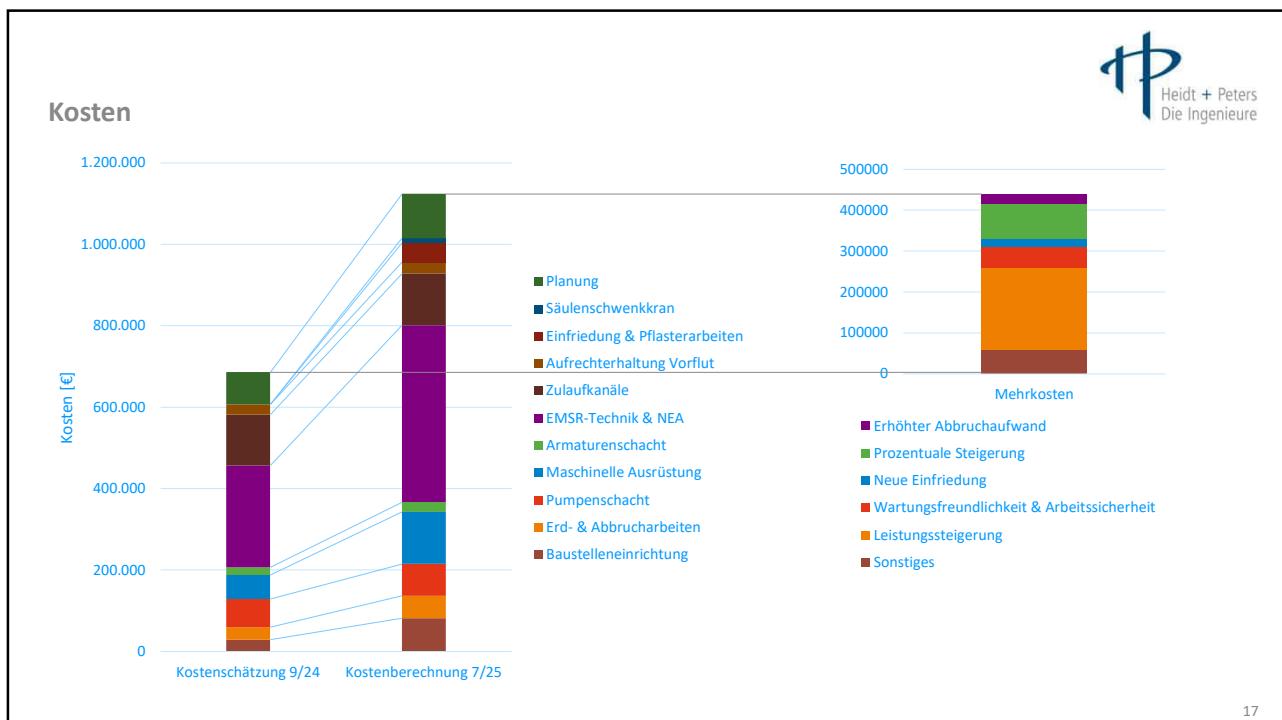
Kosten: Allgemeine Baukostensteigerungen

- + Erweiterter Planungsaufwand
- + Baustelleneinrichtung prozentual zu den Baukosten

→ Mehrkosten von 53.000 € (BE) und 30.000 € (Planung)

16

16



17

