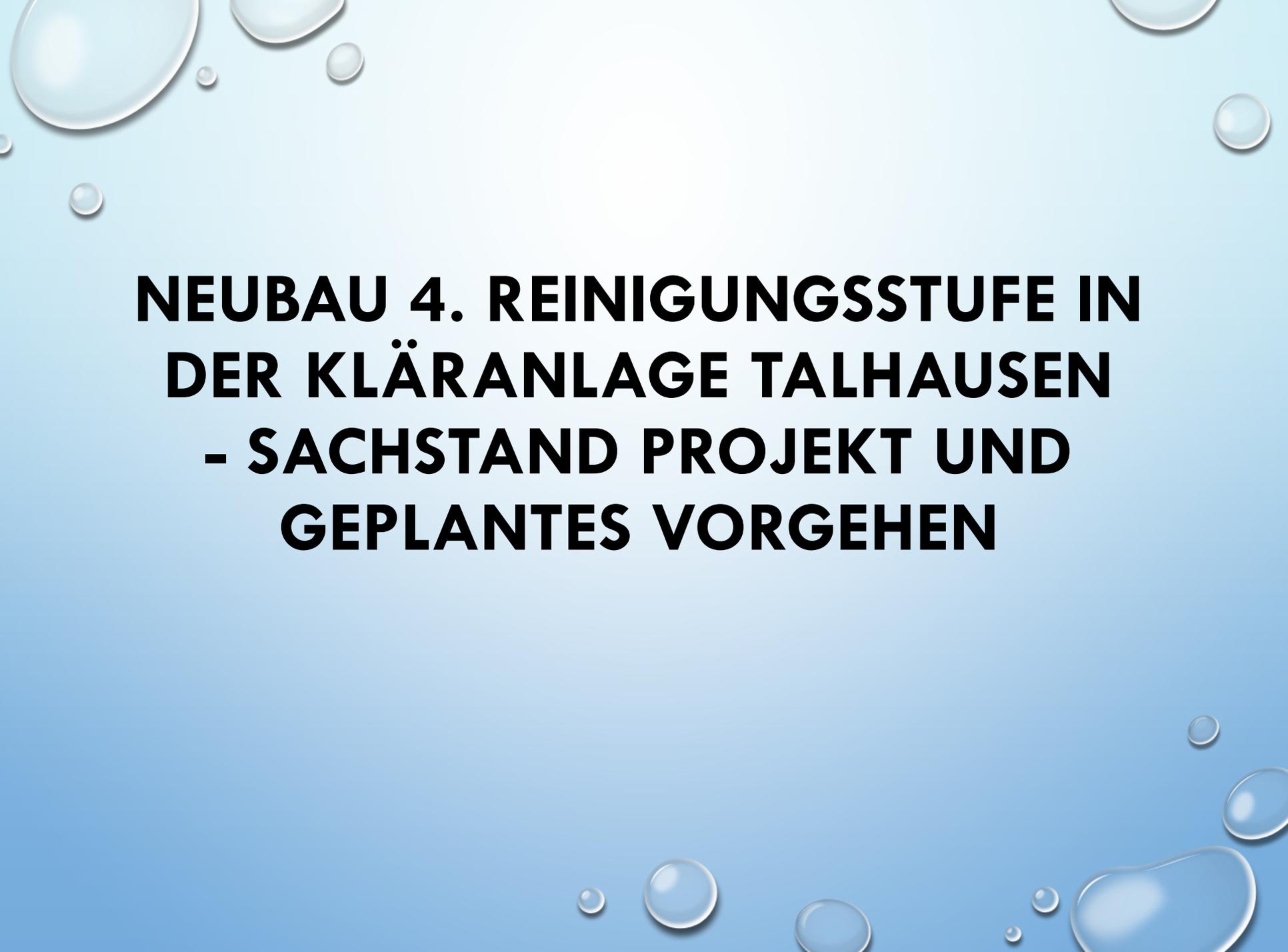




Zweckverband
Gruppenklärwerk
Talhausen

GR-SITZUNG AM 14.03.2023 IN HEMMINGEN





**NEUBAU 4. REINIGUNGSSTUFE IN
DER KLÄRANLAGE TALHAUSEN
- SACHSTAND PROJEKT UND
GEPLANTES VORGEHEN**



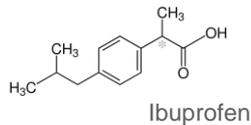
Zweckverband
Gruppenklärwerk
Talhausen

SAG INGENIEURE

Neubau 4. Reinigungsstufe in der Kläranlage Talhausen

Anlass

- Kläranlagen gehören zu den Haupteintragspfaden von Spurenstoffen in unsere Gewässer.
- Spurenstoffe sind synthetische Stoffe wie Arzneimittel, Röntgenkontrastmittel, Biozide, Industriechemikalien...



Diclofenac

- Spurenstoffe sind in jedem Kläranlagenzulauf enthalten.
- Einige Spurenstoffe können durch den heutigen Klärprozess teilweise, andere gar nicht abgebaut werden.

Neubau 4. Reinigungsstufe in der Kläranlage Talhausen

Bewertung

- Unterhalb der Glems Einleitung werden **zahlreiche gesetzliche Schutzgebiete durchflossen** (FFH-Gebiet, Biotop und ein Wasserschutzgebiet)
- Der **Abwasseranteil in der Glems** beträgt durch die Einleitung der angeschlossenen Kläranlagen **deutlich über 50 %**. Das Gruppenklärwerk Talhausen wurde durch das Landratsamt Ludwigsburg als Kläranlage mit hoher Priorisierung für eine Spurenstoffelimination eingestuft.
- Es besteht die **Notwendigkeit, die Gewässerqualität an der Glems zu verbessern**, um dem nach der Wasserrahmenrichtlinie geforderten ökologischen Zustand näher zu kommen.
- Nach Erlass des Umweltministeriums gelten zukünftig **verschärfte Anforderungen an die P-Elimination** (Wasserrahmenrichtlinie SLoPE 2).

Neubau 4. Reinigungsstufe in der Kläranlage Talhausen

Bewertung

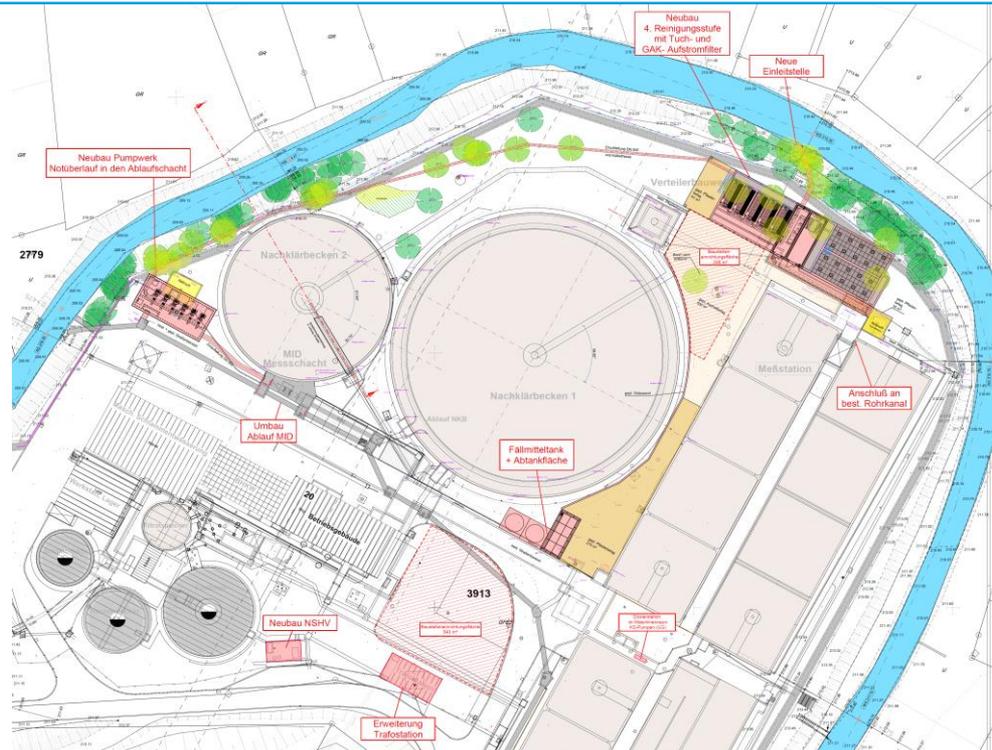
- Durch die Umsetzung der Spurenstoffelimination mit Filtrationsstufe ergeben sich wichtige **Synergieeffekte** bei der **Reduktion des Austrages von abfiltrierbaren Stoffen, wie Mikroplastik** sowie bei der **weitergehenden Elimination von eutrophierend und sauerstoffzehrend wirkenden Stoffen.**



Verbesserung und langfristiger
Erhalt der Gewässerqualität

Neubau 4. Reinigungsstufe in der Kläranlage Talhausen

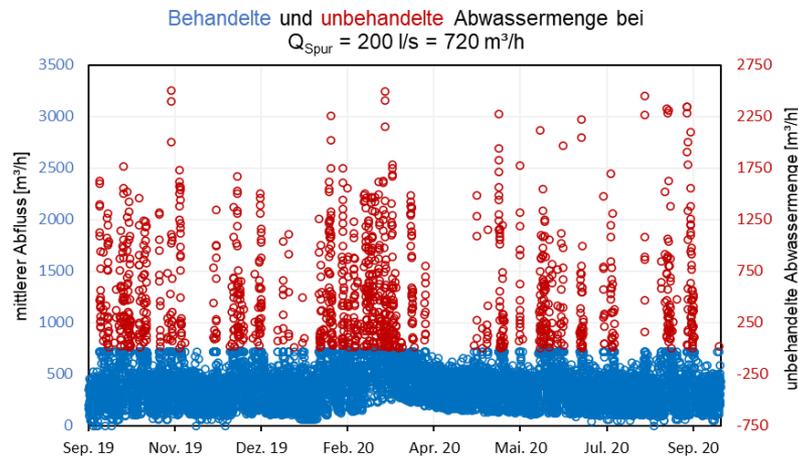
Lageplan



Neubau 4. Reinigungsstufe in der Kläranlage Talhausen

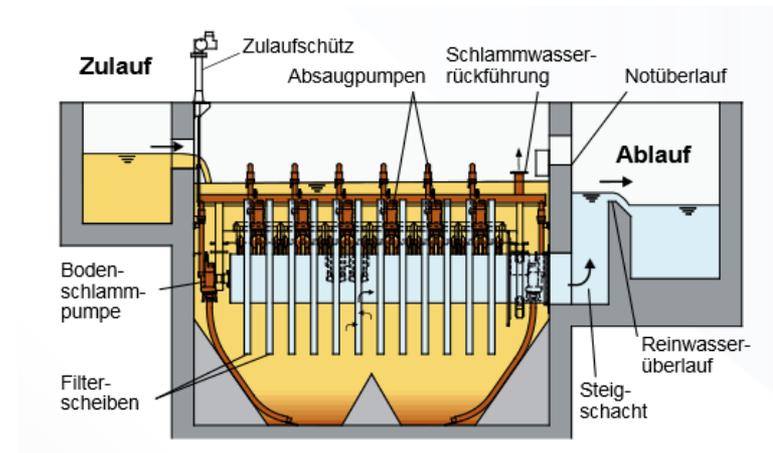
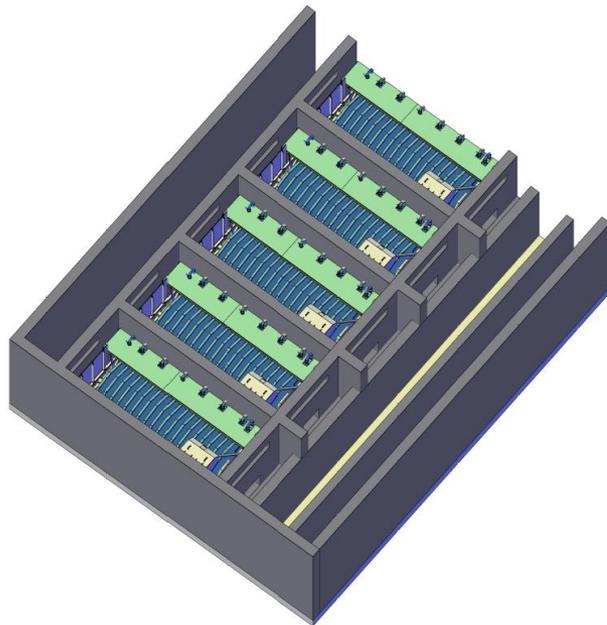
Auslegungswassermenge

- Filtrationsstufe: Mischwasserzufluss von $Q_M = 860 \text{ l/s}$ (P-Elimination)
- Spurenstoffelimination: Teilstrombehandlung mit einer Auslegungswassermenge von $Q_{\text{Spur}} = 200 \text{ l/s} \rightarrow 84 \% \text{ der JAM}$



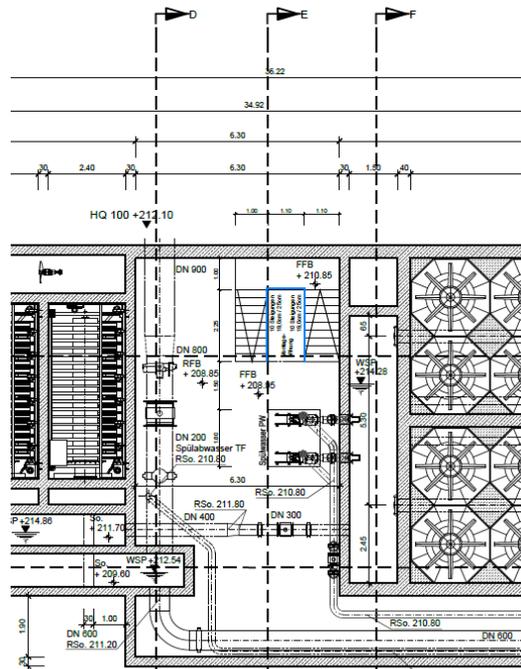
Neubau 4. Reinigungsstufe in der Kläranlage Talhausen

Flächenfiltration (Scheibentuchfilter)

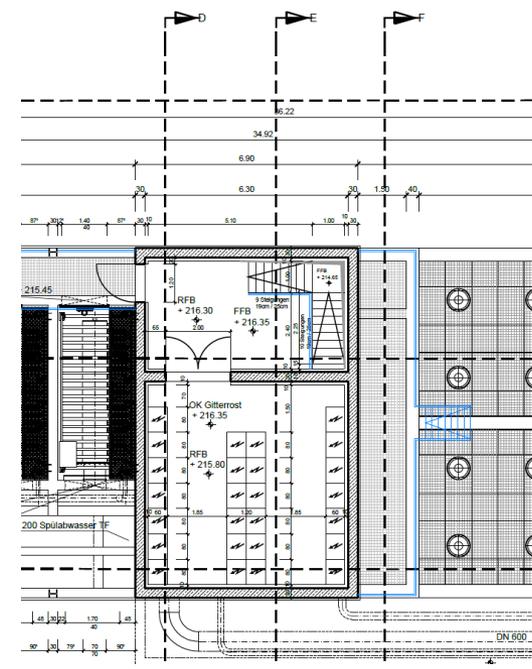


Neubau 4. Reinigungsstufe in der Kläranlage Talhausen

Untergeschoss - Grundriss

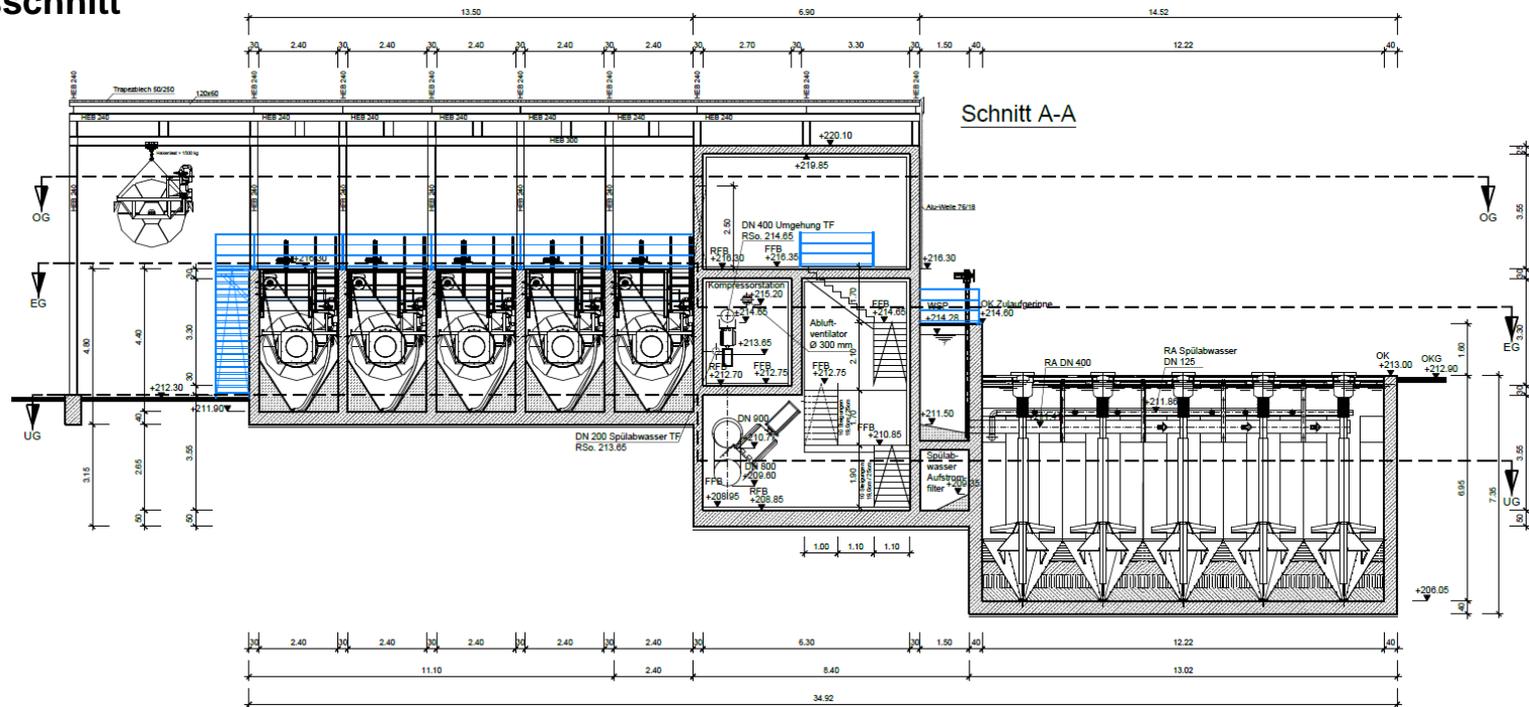


Obergeschoss - Grundriss



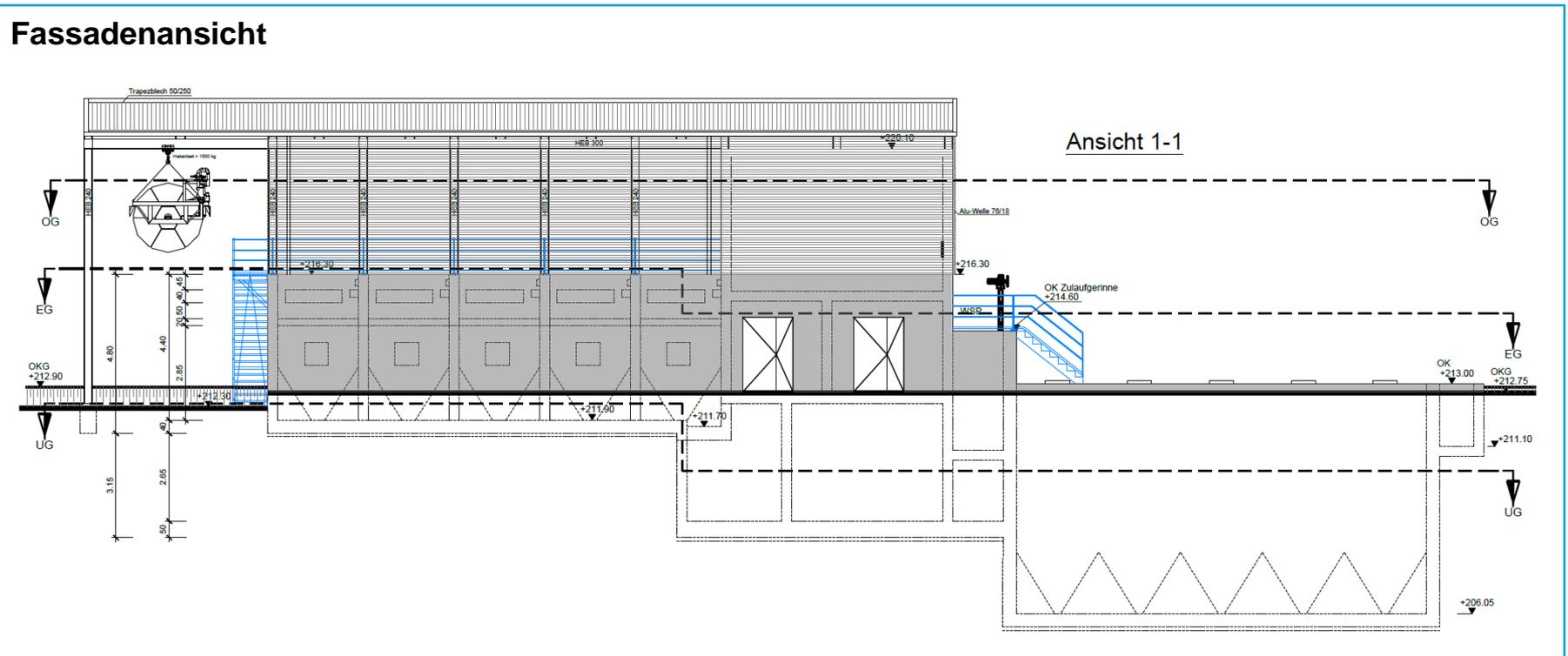
Neubau 4. Reinigungsstufe in der Kläranlage Talhausen

Längsschnitt



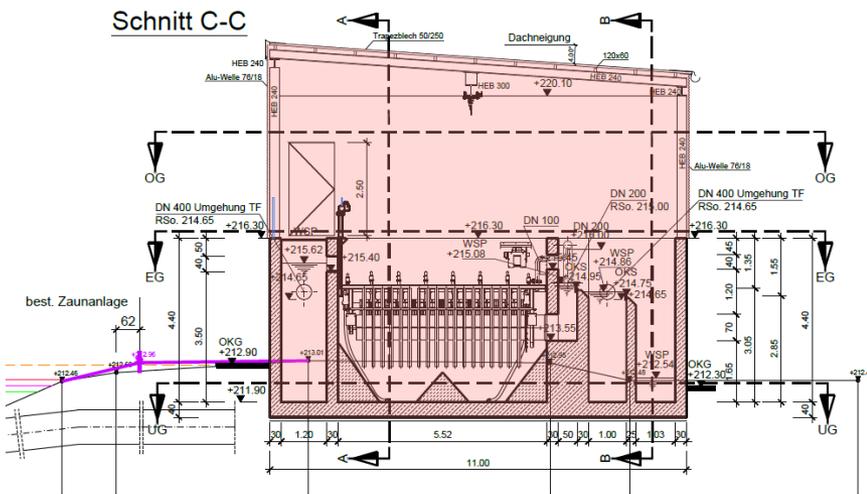
Neubau 4. Reinigungsstufe in der Kläranlage Talhausen

Fassadenansicht

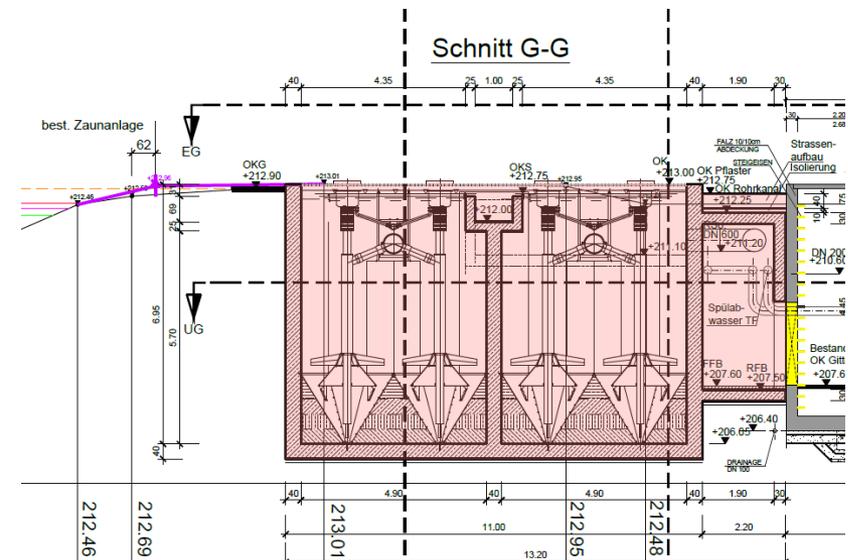


Neubau 4. Reinigungsstufe in der Kläranlage Talhausen

Scheibentuchfilter - Querschnitt

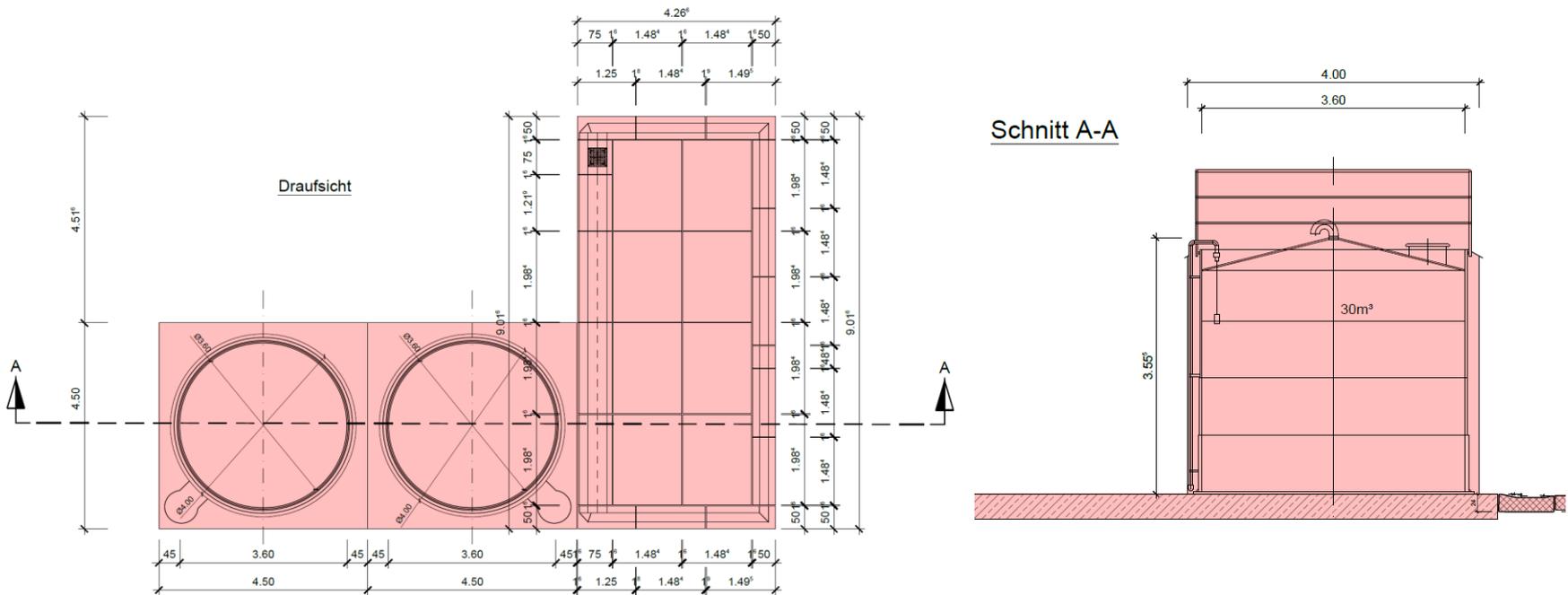


Kontinuierlicher Aufstromfilter - Querschnitt



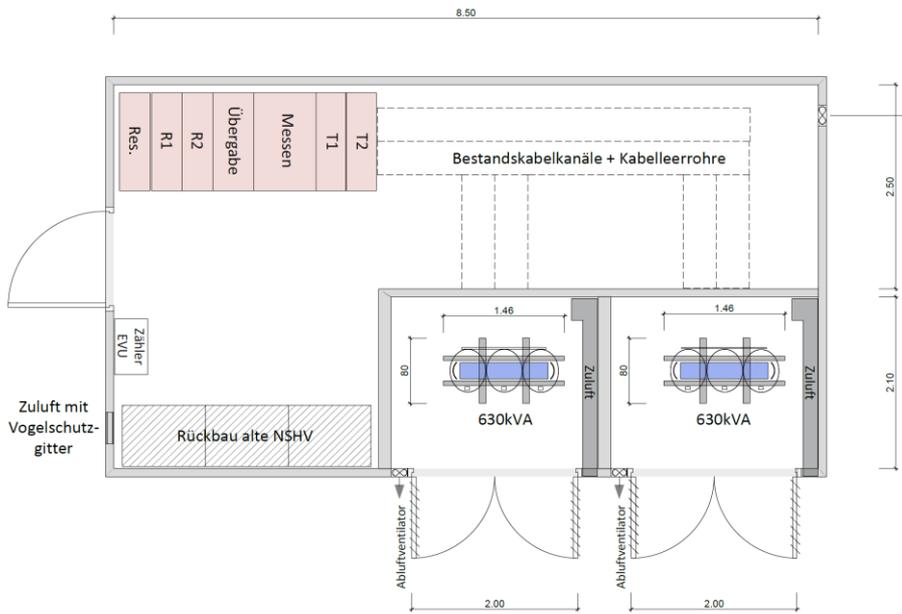
Neubau 4. Reinigungsstufe in der Kläranlage Talhausen

Fällmittelstation – Grundriss und Schnitt



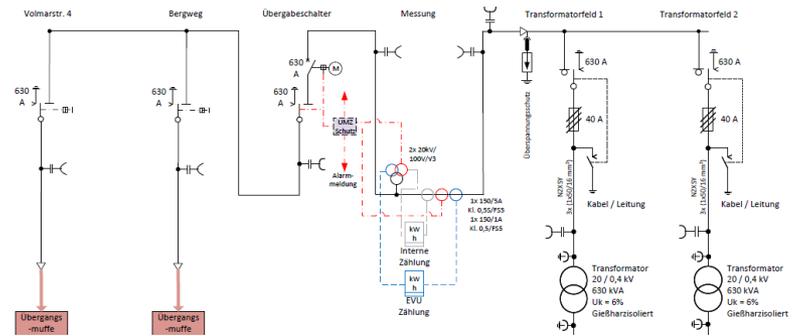
Neubau 4. Reinigungsstufe in der Kläranlage Talhausen

Energieversorgung - Trafostation



Ist-Stand

Best. Trafostation mit zwei Transformatoren je 20/0,4kV, Leistung 315 kVA



Soll-Stand

Zur Versorgung des zukünftigen elektrischen Energiebedarfes sind zwei Transformatoren mit einer Leistung von jeweils 630 kVA erforderlich.

Neubau 4. Reinigungsstufe in der Kläranlage Talhausen

Leistungen	Kosten in Mio. € brutto
Machbarkeitsstudie, Variante 4 Tuchfiltration und GAK-Aufstromfilter	7,890
zzgl. gerundet 40 % Kostensteigerung aus Marktgeschehen	3,156
Statistisches Bundesamt Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) November 2021 = 123,8 September 2022 = 172,5	
Zwischensumme	11,046
Leistungen für bauliche und verfahrenstechnische Anlagenintegration	2,410
Summe aus Kostenberechnung Entwurfsplanung	13,456
Baunebenkosten 25 %	3,364
Gesamtkosten brutto inkl. Nebenkosten (gerundet)	16,820

Mit den Betriebs- und Kapitalkosten ergibt sich eine **Erhöhung der Abwassergebühr um ca. 54 Cent pro m³**.

Bezogen auf den Pro-Kopf Trinkwasserverbrauch (47 m³) ergibt sich eine **Erhöhung der jährlichen Abwassergebühr um ca. 25,- € pro Person**.



Beitrag zur Verbesserung und langfristigen Erhalt der Gewässerqualität als Ressource auch für zukünftige Generationen

Neubau 4. Reinigungsstufe in der Kläranlage Talhausen

Schritte und Zeitplan

- Einreichung der Unterlagen für Zuwendungsantrag nach Förderrichtlinie-Wasserwirtschaft im September 2022 ist erfolgt.
- Einreichung der Genehmigungsplanung beim Landratsamt Ludwigsburg mit den Fachgutachten im November 2022 ist erfolgt.
- Nicht-öffentliche Information, Beratung und Kenntnisnahme in der Verbandsversammlung am 08.12.2022
- Nochmalige Beratung und Beschlussfassung in den Verbandskommunen im März 2023
- VgV-Verfahren für die Planungsleistungen der Leistungsphasen 5 bis 9 von Nov. 2022 – Juni 2023
- Information über Förderung des Projekts vom Regierungspräsidium Ende Mai/Anfang Juni 2023
- Vergabe der Planungsleistungen und Baubeschluss im Juni 2023
 - Verwaltungsratssitzung am **xx.xx.2023** im Klärwerk Talhausen – **Termin noch offen**
 - Verbandsversammlung am **xx.xx.2023** in Markgröningen – **Termin noch offen**
- Ausführungsplanung, Ausschreibung und Vergabe der Bauleistungen bis Frühjahr 2024
- Bau der 4. Reinigungsstufe in den Jahren 2024 bis 2026
- Vorziehen der sog. Fällmittelstation

Beschlussantrag

Dem Neubau der 4. Reinigungsstufe auf dem Gruppenklärwerk Talhausen stimmt die Gemeinde Hemmingen als beteiligte Verbandskommune auf Basis der Ergebnisse der aktuellen Entwurfsplanung zu.