Zweckverband zur Abwasserbeseitigung der Stadt Amberg und der Gemeinde Kümmersbruck

Beschlussvorlage	**Vorlage-Nr:** **Erstelldatum:** **Aktenzeichen:**	**ZAB/0019/2026** **öffentlich** **12.10.2026** **ZAB/Dotz**
Vorstellung Entwurf Neubau Fällmittelstation mit neuer Abfüllfläche		
Zweckverband Abwasserbeseitigung **Verfasser: Dotzler, Thomas**		
Beratungsfolge	**09.11.2026 Zweckverband zur Abwasserbeseitigung der Stadt Amberg und der Gemeinde Kümmersbruck**	

Beschlussvorschlag:

Es wird empfohlen, die Entwurfsplanung fertig zu stellen und einen Bauantrag für die Errichtung der Fällmittelstation beim Landratsamt Amberg-Sulzbach einzureichen.

Sachstandsbericht:
a) Beschreibung der Maßnahme mit Art der Ausführung
und
b) Begründung der Notwendigkeit der Maßnahme

Das Klärwerk Theuern wurde in den Jahren 1986 – 1992 gebaut. Teile der chemischen Reinigungsstufe entstammen noch der Erstausstattung. Zwischenzeitlich wurden nur einige Teil-Komponenten erneuert.
Zur Sicherstellung der verfahrenstechnischen Anforderungen des Klärbetriebes sowie zur Gewährleistung der nachhaltigen Betriebssicherheit der chemischen Reinigungsstufe wird die Erneuerung der Fällmittelstation (vorwiegend Eisen-III-Chlorid zur Phosphorelemination) erforderlich. Ferner wird das Fällmittel auch bei der Schlammentwässerung zugegeben.
Der jährliche Verbrauch an Eisen-III-Chlorid beträgt ca. 1000 to., d.h. durchschnittlich kommt einmal in der Woche ein Sattelauflieger und befüllt die Lagerbehälter auf der Kläranlage.

Die Annahme von Fällmittel erfolgt derzeit über zwei Annahmestationen. Eine im Außenbereich bei den Belebungsbecken und eine zweite im Innenbereich des Maschinenhauses für die BHKWs und der Schlammentwässerung. Die zugehörige Abfüll- und Umschlagflächen (LAU-Fläche) für diesen wassergefährdenden Stoff der Klasse WGK 1 entsprechen hinsichtlich der Ausführung nicht mehr den aktuellen Vorschriften. Die Flächen stellen sich nur als einfache asphaltierte Fläche ohne Auffangwanne oder Auffangvorrichtung für den Havariefall beim Umschlagen der Gefahrstoffe, dar.
Die Lagerung des flüssigen, gebrauchsfertigen Fällmittels erfolgt für die Phosphatfällung in einem doppelwandigen Lagerbehälter aus Kunststoff (PE) der außen aufgestellt ist. Das Lagervolumen beträgt aktuell V = 40 m3. Der Zugang zum Behälterkopf erfolgt über eine Aufstiegsleiter aus verzinktem Stahl.
Im Kellergeschoss des Maschinenhauses befindet sich noch ein weiterer Zwischenlagerbehälter mit ca. 25m³ Inhalt für die Belange der Schlammentwässerung. Die beiden Behälter haben keine Verbindungsleitung zum Umpumpen.

Die Dosierstation ist im Kellergeschoss des angeschlossenen Maschinenhauses der Turboverdichter angeordnet. Die Dosierpumpen sind technisch und wirtschaftlich verbraucht. Die Rohrleitungen und Armaturen sind vollständig in PVC ausgeführt. Die gesamte Fördertechnik ist über einer Auffangwanne aus PVC angeordnet.

Im Sommer 2025 kam es zu einem Störfall bei dem Eisen-III-Chlorid ausgetreten ist und das Kellergeschoss des Maschinenraums zum Teil geflutet wurde. Es bestand die unmittelbare Gefahr der Beschädigung der neuen Turboverdichter und der 3 Pumpen des Zwischenpumpwerks.
Es besteht daher dringender Handlungsbedarf den Umgang mit diesem wassergefährlichen Stoff im Hinblick auf die sichere Handhabung, Anlieferung, Lagerung, Verwendung und des Arbeitsschutzes zu verbessern.

Man fasste daher die Entscheidung die Erneuerung der Fällmittelstation im Zuge der Sanierung der Biologie der Kläranlage als BA 3 vorzuziehen. Demzufolge wurde das für die Sanierung der Biologie beauftrage Ing.-Büro Miller angewiesen, entsprechende Planungen aufzunehmen.

Kernpunkte für die Planung der neuen Fällmittelstation waren, dass die Befüllung der verschiedenen Lagerbehälter von einem Abfüllplatz aus stattfindet, dass ausreichend Lagerkapazität geschaffen wird um auch mind. 2-3 Wochen ohne Anlieferung überbrücken zu können (wichtig für die Wintermonate), dass ein Behälter für eine alternatives Fällmittel (z.B. Aluminium-Chlorid, zur Verbesserung der Schlammabsetzwirkung im Winterbetrieb) zur Verfügung steht und dass die Dosierpumpen außerhalb des derzeitigen Betriebsgebäude untergebracht werden und daher im Havariefall keine anderen Anlagenteile gefährden.

Da Eisen-III-Chlorid (sowohl als Reinstoff als auch in wässriger Lösung) als wassergefährdender Stoff (Wassergefährdungsklasse WGK 1) eingestuft ist, greift hier das deutsche Wasserrecht. Nach der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) müssen Bereiche, in denen solche Stoffe gehandhabt werden, als entsprechende Anlagen ausgelegt sein.
Beim „Umschlagen“ – also dem Laden und Löschen von Schiffen, dem Be- und Entladen von Fahrzeugen oder dem Umladen auf andere Transportmittel – handelt es sich definitionsgemäß um eine LAU-Anlage (Lagern, Abfüllen, Umschlagen).

Die Kernanforderungen an eine neue Umschlagfläche sind:

1. Flüssigkeitsdichte Fläche:
Die Umschlagfläche muss so beschaffen (z. B. speziell beschichteter Beton oder stahlarmierte Platten) und abgedichtet sein, dass im Fall einer Leckage oder eines Unfalls das Eisen-(III)-Chlorid nicht in den Boden oder das Grundwasser versickern kann.

2. Beständigkeit gegen Medien:
Da Eisen-(III)-Chlorid stark sauer (pH-Wert < 1) und extrem korrosiv wirkt, muss die Fläche und die dazugehörige Abdichtung explizit gegenüber sauren Chloridlösungen chemisch beständig sein. Normaler, ungeschützter Beton würde durch die Säure angegriffen.

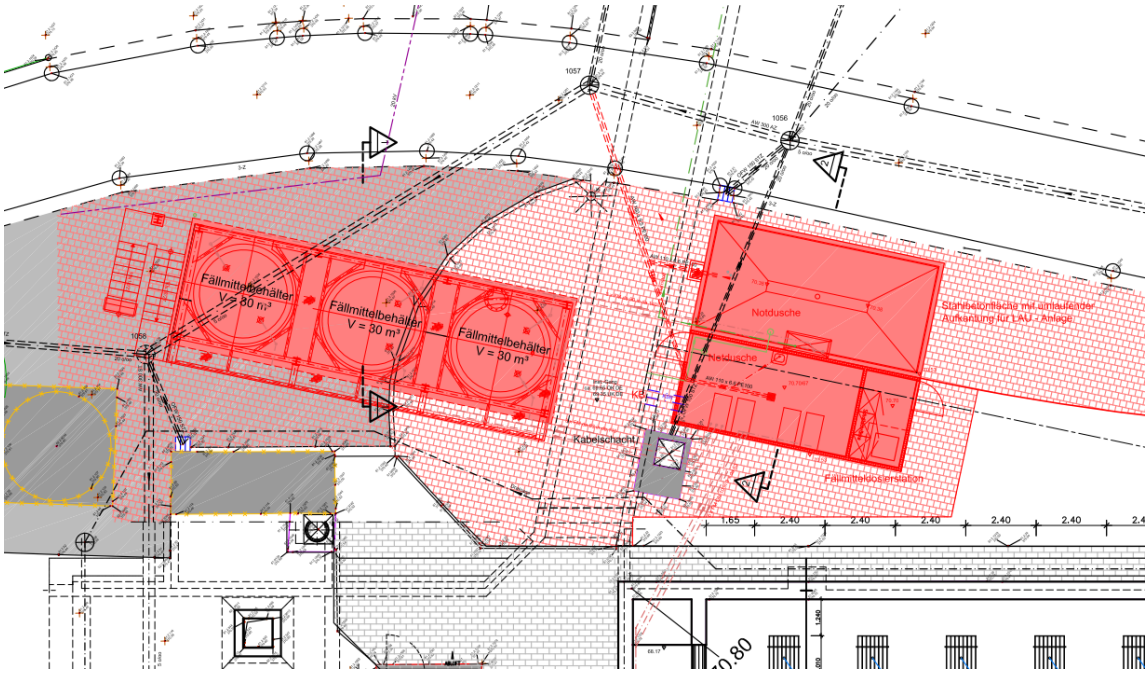
3. Rückhaltevermögen:
Die Fläche muss so gestaltet oder eingefasst sein, dass austretende Mengen bis zum Wirksamwerden von Sicherheitsmaßnahmen sicher zurückgehalten und aufgefangen werden können.

4. Sollte aus Immissionsschutzgründen zukünftig der Einsatz von Ad Blue (Harnstoff) für den Betrieb der beiden BHKWs notwendig werden, so muss die Abfüllfläche und die weitere Abfüllanlage auch die Anforderungen für diesen Gefahrstoff der WKG 1 erfüllen.

5. Die Befüllung der Speicherbehälter sollte ausschließlich von der neuen LAU-Fläche aus erfolgen. Die Zuführung zu den Behältern sollte über leckageüberwachte Transportleitungen erfolgen.

Die Dosierpumpen und weiteren Steuerelemente sollten in einem eigenen oberirdischen Technikgebäude untergebracht werden, so dass in einem Havariefall keine anderen Anlagenteile der Kläranlage betroffen sind und geschädigt werden können.

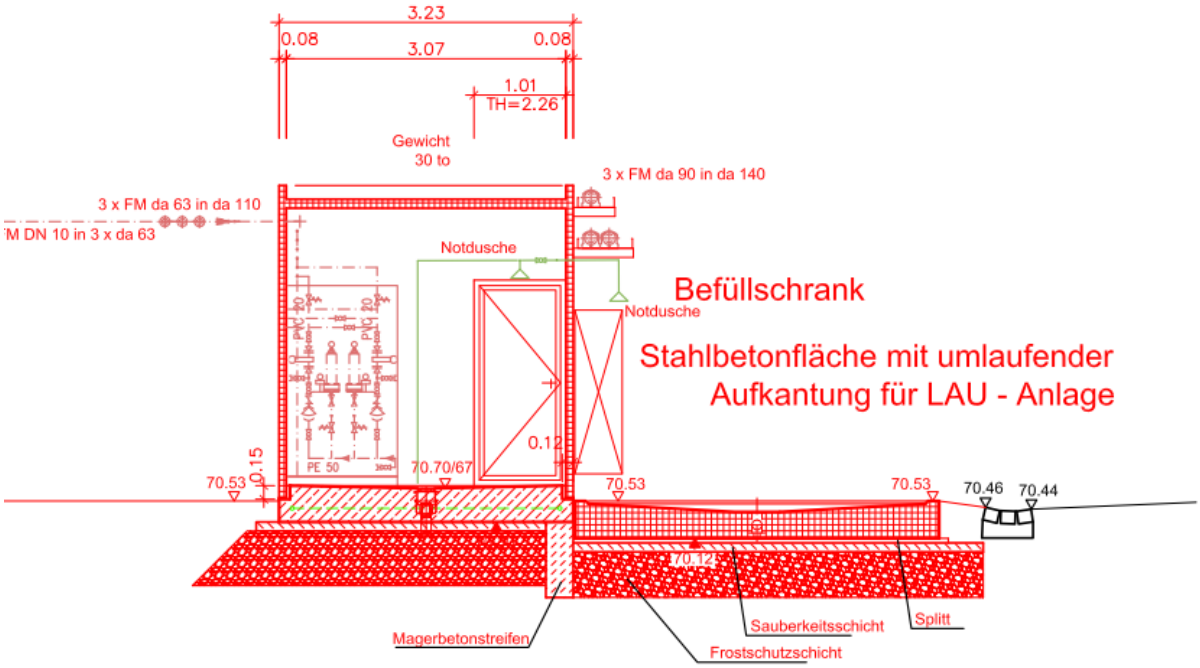
Die Verbindungsleitungen, auch zum Lagerbehälter, sollten in offener Verlegung mittels dopplewandigen oder leckageüberwachten Rohrleitungen im Bereich des Kollektorgangs und den Bauwerken installiert werden, um die Prüfintervalle der Leitungen auf alle 5 Jahre strecken zu können.
Durch das Ing.-Büro Miller wurden in enger Abstimmung mit dem ZAB entsprechende Planungen angestellt, die sich im Ergebnis wie folgt darstellen.



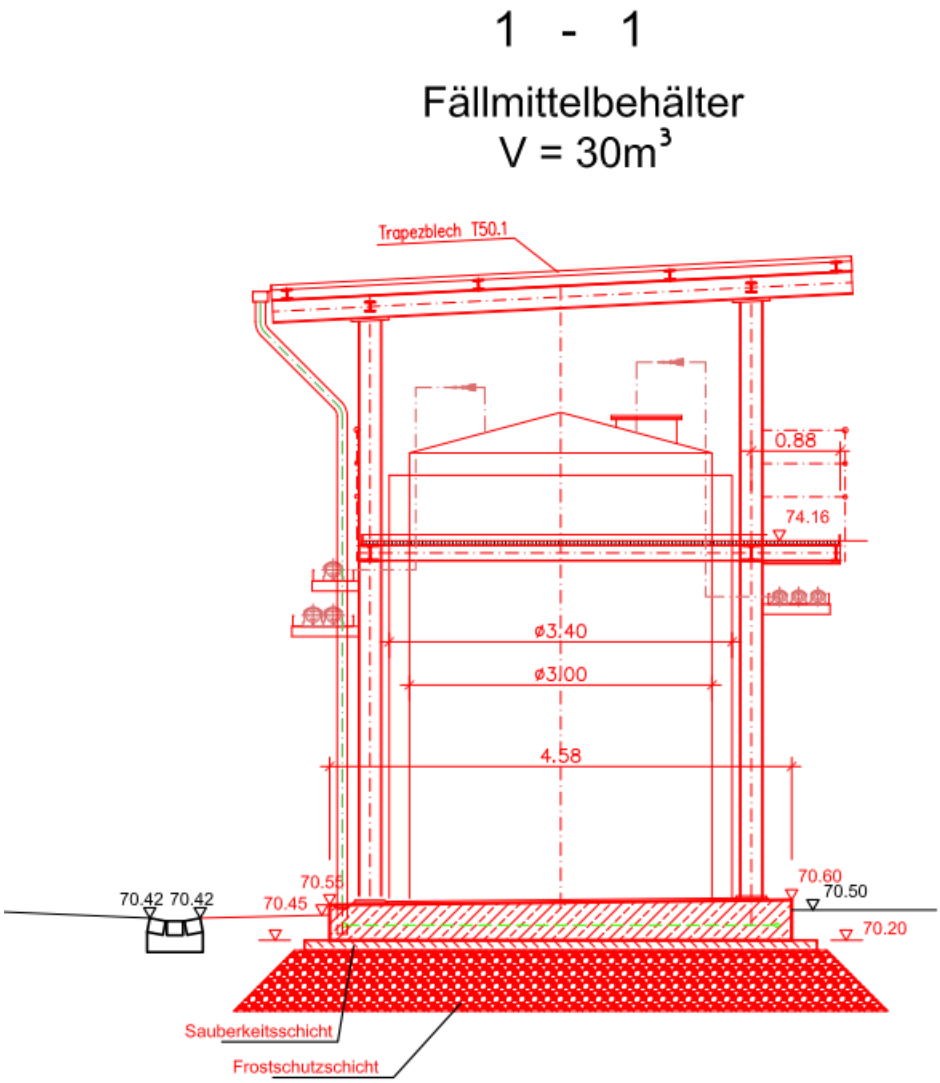
Lageplanausschnitt

2 - 2

Fällmittel-dosierstation



Schnitt Abfüllfläche und Technikgebäude



Schnitt Bereich Lagertanks

Eine ähnliche Anlage, jedoch mit 4 Lagerbehälter, wurde durch das Ing.-Büro Miller bereits für die Kläranlage Regensburg geplant und auch baulich umgesetzt.

Gem. der derzeitigen vorliegenden vorläufigen Kostenannahme liegen die Gesamtkosten für die Gewerke

- Roh-, Erd- und Oberflächenarbeiten
- Schlosser- und Metallbau
- Fällmittelstation, Behälter, Pumpen, Rohrleitungen
- Messtechnik
- E-Technik
- Baunebenkosten incl. Ing.-Honorar

auf ca. 1.650.000 € brutto

Die ausführliche Vorstellung erfolgt in der ZAB-Sitzung anhand eines PowerPoint Vortrags.

c) Begründung der Notwendigkeit der Behandlung im nicht öffentlichen Teil

---

d) Ablauf- bzw. Bauzeiten- und Mittelabflussplan

Personelle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:
a) Finanzierungsplan
Je nach Dauer des Genehmigungsverfahrens kann eine Vergabe der Bauleistungen frühestens in der ZAB-Sitzung im November 2027 erfolgen. Mit einer kostenwirksamen Bautätigkeit ist dann erst für 2028 zu rechnen.
Um noch eine Vergabe in 2027 zu ermöglichen ist beim Haushalt 2027 hierfür eine Verpflichtungsermächtigung zu beschließen.

Die Kosten für das Projekt wurden z.T. bereits in den Finanzplänen der Jahre 2026 – 2029 berücksichtigt. Diese sind im nächsten Haushaltsjahr 2027 entsprechend der Kostenberechnung fortzuschreiben.

b) Haushaltsmittel
Die Haushaltsmittel sind in der Vermögenshaushaltsstelle HHSt ZAB 1.7181.9632 in erforderlicher Höhe einzustellen.

c) Folgekosten nach Fertigstellung Maßnahme (davon an zusätzlichen
Haushaltsmitteln erforderlich)
---

d) Umsatzsteuerrechtliche Auswirkungen

Alternativen:

Anlagen: