

Markt Pöttmes

Landkreis Aichach-Friedberg



Abwasserbeseitigung Pöttmes Kläranlage Pöttmes Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW

INHALTSÜBERSICHT:

Proj.-Nr.: 2025-303-50
Datei: I:\Projekte\Pöttmes\2025-303\2025-303-50\04_Genehmigungsplanung\Bericht\INH.docx
Datum: 04.05.2026

Beilage	Text	Maßstab
1	Übersichtskarte	1 : 25.000
2	Erläuterungsbericht mit verfahrenstechnischer Nachweisrechnung	
3	Übersichtslageplan Kläranlage Pöttmes	1 : 5.000
4.1	Lageplan Kläranlage (Bestand)	1 : 250
4.2	Lageplan Kläranlage (Planung)	1 : 250
5	Hydraulischer Längenschnitt	1 : 200/200
6.1	Bauwerksplan – Betriebsgebäude Kellergeschoss	1 : 50
6.2	Bauwerksplan – Betriebsgebäude Erdgeschoss	1 : 50
6.3	Bauwerksplan – Betriebsgebäude Schnitte	1 : 50
6.4	Bauwerksplan – Betriebsgebäude Ansichten	1 : 50
7	Bauwerksplan – Feinrechen	1 : 50
8	Bauwerksplan – Rundsandfang Grundriss und Schnitt	1 : 25
9	Bauwerksplan – Belebungsbecken Grundriss und Schnitt	1 : 100
10	Bauwerksplan – Gebläsestation Grundriss und Schnitt	1 : 50
11	Bauwerksplan – Nachklärbecken Grundriss und Schnitt	-
12	Bauwerksplan – Rücklaufschlammumpwerk	1 : 25
13	Bauwerksplan – Schlammstilo	1 : 50
14.1	Bauwerksplan – Planung Zulaufpumpwerk	1 : 50
14.2	Bauwerksplan – Planung Rechenhalle	siehe Plan
14.3	Bauwerksplan – Planung Betriebsgebäude	siehe Plan
14.4	Bauwerksplan – Planung Schlammmentwässerung	1 : 50
15	Verfahrensschema Kläranlage (Bestand)	-

Markt Pöttmes
Landkreis Aichach-Friedberg



Abwasserbeseitigung Pöttmes
Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen
Erlaubnis für 12.000 EW

Erläuterungsbericht mit verfahrenstechnischer Nachweisrechnung

Markt Pöttmes,

Hr. Michael Funk, 1. Bürgermeister



Aichach, 04.05.2026

 **mayr
ingenieure**
Ihr Partner für
Infrastrukturmaßnahmen

Mayr Beratende Ingenieure
PartG mbB
Blütenweg 5
86551 Aichach
T +49 8251 8750 0
F +49 8251 8750 27
info@mayr-ingenieure.de

Projektnummer 2025-303-50

Inhaltsübersicht

0	Verwendete Unterlagen	5
1	Vorhabensträger	6
2	Zweck des Vorhabens	7
3	Bestehende Verhältnisse	8
	3.1 Einzugsgebiet und Kläranlagenstandort	8
	3.2 Abwasser- und Schlammbehandlung (Ist-Zustand)	8
	3.2.1 Zulaufbereich und Mechanische Abwasserbehandlung	9
	3.2.2 Biologische Abwasserbehandlung	9
	3.2.3 Schlammbehandlung	10
	3.3 Derzeitige Einleitbedingungen	11
4	Ergebnisse der Betriebsdatenauswertung	12
	4.1 Vorbemerkung	12
	4.2 Abwassermengen	12
	4.3 Konzentrationen Zulauf Kläranlage	14
	4.4 Schmutzfrachten Zulauf Kläranlage	14
	4.5 Abwassertemperaturen	16
	4.6 Betriebskennwerte Belebung (ISV, TS_{BB}, O_2-Gehalt BB)	16
	4.7 Kennwerte Schlammbehandlung	17
	4.8 Ablaufwerte und Reinigungsleistung	18
5	Bemessungsgrundlagen und Eingangswerte	20
	5.1 Bevölkerungsentwicklung im Einzugsgebiet	20
	5.2 Vorfluterverhältnisse, aktuelle und zukünftige Überwachungswerte	20
	5.3 Eingangswerte der verfahrenstechnischen Bemessung	21
6	Verfahrenstechnische Nachweise	25
	6.1 Trockenwetterzuflüsse	25
	6.2 Mechanische Reinigung	25
	6.3 Ergebnisse der Berechnung nach DWA-A131	25
	6.3.1 Nachklärbecken	25
	6.3.2 Belebungsbecken	26
	6.4 Ergebnisse der Berechnung nach DWA-M 229 (Belüftung)	29
	6.5 Phosphorelimination	30
	6.6 Schlammanfall	31

7	Zusammenfassung	31
8	Neubau, Umbauphase und Sonstiges	32
	8.1 Geplante Maßnahmen	32
	8.1.1 Zulaufpumpwerk	32
	8.1.2 Mechanische Reinigung	32
	8.1.3 Betriebsgebäude	32
	8.1.4 Stationäre Schlamm entwässerung	32
	8.1.5 Rückbau Bestand	33
	8.2 Umbauphase und Provisorien	33
	8.3 Klärschlammverordnung (AbfKlärV)	33
9	Wartung und Betrieb der Kläranlage	35
10	Antragsumfang	36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Auswertung täglicher Zufluss, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes	13
Tabelle 2:	Auswertung stündlicher Spitzendurchflüsse, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes	13
Tabelle 3:	Konzentrationen im Zulauf zur Kläranlage, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes	14
Tabelle 4:	Frachten im Zulauf zur Kläranlage, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes	15
Tabelle 5:	Einwohnerwerte im Zulauf zur Kläranlage, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes	15
Tabelle 6:	Einwohnerwerte im Zulauf zur Kläranlage an Trockenwettertage, 2022 - 09/2025, KA Pöttmes	15
Tabelle 7:	Kennwerte des Schlammanfalls (Errechnung durch Erfahrungswerte), KA Pöttmes	17
Tabelle 8:	Überwachungswerte gemäß dem LfU-Merkblatt 4.4/22	21
Tabelle 9:	Eingangswerte der Belastungsszenarien 1, 2 und 3, KA Pöttmes	22
Tabelle 10:	Temperaturabhängige Bemessungslastfälle Belastungsszenario Ausbaugröße 12.000 EW, KA Pöttmes	23
Tabelle 11:	Faktoren der CSB-Fraktionierung nach DWA-A 131	23
Tabelle 12:	Eingangswerte für die Nachrechnung der Nachklärung, KA Pöttmes	24
Tabelle 13:	Ergebnisse Bemessung nach DWA-A 131, Belastungsszenario 1, 2 und 3, KA Pöttmes	28
Tabelle 14:	Nachweis Belüftung bei Ausbaugröße (Szenario 3), bestehendes Belüftungssystem, KA Pöttmes	29
Tabelle 15:	Ergebnisse Bemessung nach DWA-A 202, KA Pöttmes	31
Tabelle 16:	Beantragte Einleitmengen, KA Pöttmes	36
Tabelle 17:	Beantragte Überwachungswerte (Konzentrationen; homogenisierte, qualifizierte Stichprobe), KA Pöttmes	36

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Blockfließschema (Bestand), KA Pöttmes	9
Abbildung 2: Spitzendurchflüsse aller Tage (stündlich), KA Pöttmes	13
Abbildung 3: Abwassertemperatur im Zulauf zur Kläranlage, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes	16
Abbildung 4: CSB-Ablaufkonzentrationen nach Eigenüberwachung, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes	19
Abbildung 5: N_{ges} -Ablaufkonzentrationen nach Eigenüberwachung, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes	19
Abbildung 6: Biologische Reinigungsstufe betrieben als intermittierende Denitrifikation; Quelle: DWA-A 131	26
Abbildung 7: Gewählte Prozessfaktoren und erforderliches Belebungsbeckenvolumen gemäß DWA-A 131 im Vergleich mit dem vorhandenen Volumen, KA Pöttmes	27
Abbildung 8: Erforderlicher Sauerstoffeintrag gemäß DWA-M 229 sowie bestehende Gebläseleistung, KA Pöttmes	30
Abbildung 9: Mögliche Verwertungspfade für Klärschlamm gemäß AbfKlärV (gültig ab 01.01.2029) (LfU, 2022)	33

Anlagen zum Erläuterungsbericht

Anlage 1:	Betriebsdatenauswertung Januar 2022 – August 2025
Anlage 2:	Zusammenstellung der Bemessungsgrundlagen
Anlage 3:	Verfahrenstechnische Berechnungen nach DWA-A 131 und DWA-M 229
Anlage 4:	Verfahrenstechnische Berechnungen nach DWA-A 202
Anlage 5:	Schlammbilanz
Anlage 6:	Bauwerksliste

0 Verwendete Unterlagen

Betriebsdaten und Bestandsunterlagen:

- Bestandspläne der Kläranlage Pöttmes
- Daten der betrieblichen Eigenüberwachung des Zeitraumes Januar 2022 bis August 2025
- Informationen des Markts sowie des Betriebs
- Wasserrechtsbescheide der Kläranlage Pöttmes

Regelwerke:

- ATV-DVWK-A 198 – Vereinheitlichung und Herleitung von Bemessungswerten für Abwasseranlagen (2003)
- DWA-A 198 – Ermittlung von Bemessungswerten für Abwasseranlagen (GD, 2022)
- DWA-A 131 – Bemessung von einstufigen Belebungsanlagen (2016)
- DWA-M 229 – Belüftung und Durchmischung von Belebungsanlagen (2017)
- DWA-A 202 – Chemisch-physikalische Verfahren zur Elimination von Phosphor aus Abwasser (GD, 2024)

1 Vorhabensträger

Vorhabensträger und Bauherr der Kläranlage Pöttmes ist der:

Markt Pöttmes

Marktplatz 18
86554 Pöttmes

Vertreten wird der Markt Pöttmes durch:

Erster Bürgermeister

Herr Bgm. Michael Funk
Marktplatz 18
86554 Pöttmes

Geschäftsleitung und Finanzverwaltung

Herr Peter Fesenmeir
Marktplatz 18
86554 Pöttmes
Tel.: 08253 9998-300
fesenmeir.peter@vg-poettmes.de

2 Zweck des Vorhabens

Die beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis zum Einleiten von behandeltem Abwasser aus der Abwasseranlage Pöttmes in die Ach (Bescheid vom 22.07.2022) endete am 31.12.2023. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegt für die Kläranlage Pöttmes keine wasserrechtliche Genehmigung vor.

Zur Sicherstellung eines dauerhaft regelkonformen Anlagenbetriebs sowie der weiterhin zulässigen Einleitung in den Vorfluter Ach wird daher die Neuerteilung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis für 20 Jahre angestrebt.

In den vergangenen Jahren wurde die Kläranlage Pöttmes durch die Erneuerung wesentlicher Anlagenteile der Maschinentechnik ertüchtigt. Hierbei wurde das Belüftungssystem des Belebungsbeckens auf Druckbelüftung (Belüfterplatten) umgestellt und neue energieeffiziente und leistungsstarke Gebläse aufgestellt. Zudem wurde die Maschinentechnik der Nachklärung komplett ausgetauscht.

Weitere Maßnahmen zur Instandhaltung und Modernisierung der Kläranlage Pöttmes befinden sich derzeit in Planung. Diese betreffen insbesondere das Zulaufpumpwerk, die mechanische Reinigung, die Schlamm entwässerung sowie das Betriebsgebäude. Die zugehörigen Planunterlagen (Planungsstand Vorplanung) der o.g. Maßnahmen wurden auf Wunsch des WWA Donauwörth dem vorliegenden Antrag beigelegt, sind aber nicht Gegenstand der vorliegenden Genehmigungsplanung.

Vor diesem Hintergrund wird im vorliegenden Antrag auf Grundlage der rechnerischen Nachweise zur Leistungsfähigkeit der Kläranlage Pöttmes die Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis für die Dauer von 20 Jahren beantragt.

Auf Basis der aktuellen sowie der prognostizierten Zulaufbelastungen ist die Bemessung der Kläranlage auf eine neue Ausbaugröße von 12.000 EW durchgeführt worden, um auch langfristig eine ausreichende Behandlungskapazität und die Einhaltung der Überwachungswerte im Ablauf sicherstellen zu können.

3 Bestehende Verhältnisse

3.1 Einzugsgebiet und Kläranlagenstandort

Der Markt Pöttmes liegt südwestlich von Ingolstadt südlich der Donau im Landkreis Aichach-Friedberg. Die Kläranlage liegt auf ungefähr 397 müNN.

An die Kläranlage Pöttmes ist der Hauptort Pöttmes sowie die folgenden Dörfer und Ortsteile angeschlossen: Gundelsdorf, Mandlach, Mandlachsee, Obermühle, Handzell, Batzmühle, Sedlbrunn, Gut Sedlbrunn, Aumühle, Immendorf, Maiermühle, Dießmühle, Dieß, Au, Perntenau, Neumühle, Holzgraf und Schorn.

Zusätzlich ist der Anschluss des Ortsteils Grimolzhausen an die Kläranlage Pöttmes erfolgt. Die Auflassung der Kläranlage Schnellmannskreuth sowie der Anschluss an die Kläranlage Pöttmes wird derzeit noch geprüft. Die zusätzliche Belastung (hydraulisch und verfahrenstechnisch) wurde im vorliegenden Antrag in Abstimmung mit dem WWA Donauwörth und dem Markt Pöttmes bereits berücksichtigt.

Eine Übersichtskarte des Kläranlagenstandortes kann in der Beilage 1 nachvollzogen werden.

3.2 Abwasser- und Schlammbehandlung (Ist-Zustand)

Die bestehende Kläranlage Pöttmes wurde im Jahr 1982 in Betrieb genommen. Die Anlage hat eine Ausbaugröße von 10.700 EW₆₀ und ist als einstufige Belebungsanlage mit simultaner, aerober Schlammstabilisierung konzipiert.

Die Kläranlage besteht momentan aus folgenden Anlagenteilen:

- Vakuumstation
- Schneckenhebewerk / Tauchmotorpumpen
- Rechen
- Rundsandfang
- Belebungsbecken (Rundbecken) mit getauchten Belüfterplatten (RMU)
- Gebläsestation bestehend aus 3 Stück Drehkolbengebläse
- Fällmittelstation bestehend aus Lagertank und Dosiereinrichtungen
- Nachklärung
- Ablaufmengenmessung
- Schlammsilo
- Betriebsgebäude zur Aufnahme der Elektrotechnik und der weiteren Betriebsräume

Eine detaillierte Bauwerksliste kann in der Anlage 6 zum Erläuterungsbericht nachvollzogen werden.

Die Sanierung der maschinentechnischen Ausrüstung der Belebungs- und Nachklärbecken wurde in den Jahren 2019-2022 durchgeführt.

Auf der Kläranlage Pöttmes wird derzeit die Erneuerung des Zulaufpumpwerkes und der Neubau der mechanischen Reinigung und des Betriebsgebäudes durch die Mayr Ingenieure geplant. Der Planungsstand entspricht der Vorplanung und wurde Ende 2025 abgeschlossen.

Die geplanten Maßnahmen werden im Kapitel 8.1 genauer beschrieben.

Das Blockfließschema der Kläranlage Pöttmes ist in Abbildung 1 dargestellt. Ein detailliertes Verfahrensschema ist in Beilage 15 ersichtlich.

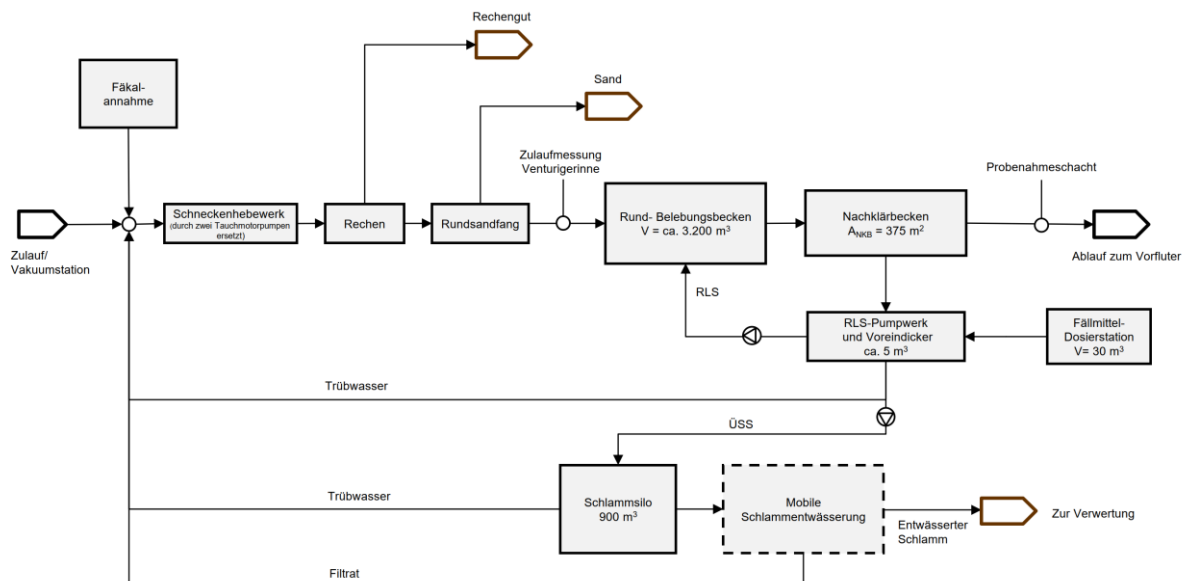


Abbildung 1: Blockfließschema (Bestand), KA Pöttmes

3.2.1 Zulaufbereich und Mechanische Abwasserbehandlung

Im Zulaufschacht waren zwei Hebeschnecken (D = 500 mm) installiert, die das Abwasser in die Rechenhalle förderten. Aufgrund diverser Schäden wurden die Hebeschnecken zurückgebaut und durch zwei Tauchmotorpumpen ersetzt.

Im weiteren Verlauf durchströmt es zunächst den Feinrechen (Spaltweite = 4 mm) und anschließend einen Rundsandfang. Ein Notumlauf mit Handrechen ist ebenfalls vorhanden. Das mechanisch gereinigte Abwasser fließt im freien Gefälle in Richtung Belebungsbecken. Die Zulaufmengenerfassung erfolgt über ein Venturigerinne mit Radarmessung.

3.2.2 Biologische Abwasserbehandlung

Die Biologie der Kläranlage Pöttmes beinhaltet ein Belebungs- und Nachklärbecken (beides Rundbecken).

Das Belebungsbecken hat ein Innendurchmesser von 32 m, Wassertiefe von ca. 4,1 m und weist ein Gesamtvolumen von ca. 3.200 m³ auf.

Im Jahr 2020 wurde das Belüftungssystem erneuert und 72 Belüfter der Fa. RMU des Typs V200-100M50 installiert. Diese sind in 12 aushebaren Belüfterrahmen mit je 6 Belüfterplatten angeordnet.

Im Zuge dieser Ertüchtigung erfolgte ebenfalls der Austausch der Gebläse. Die Gebläsestation besteht aus drei Drehkolbengebläsen der Fa. Aerzen (Typ GM 25 S, 30 kW, FU-Betrieb) mit folgenden Kenndaten:

Fördermenge je Gebläse:	1.300 Nm ³ /h
Frequenz:	50 Hz
Druck:	max p = 525 mbar

In Normalbetrieb werden zwei von den drei zur Verfügung stehenden Gebläse betrieben.

Am ehemaligen Schnellläufer sind zwei Tauchmotorrührwerke der Fa. Xylem (Fabrikat: FLYGT BANANA, Typ: SR 4430) zur Durchmischung der Belebung installiert (jeweils 2,86 kW Leistungsaufnahme).

Die Belebungsstufe der Kläranlage Pöttmes wird im intermittierenden N/DN-Verfahren betrieben.

Im Belebungsbecken erfolgen Messungen der Parameter O₂, NH₄-N und NO₃-N, die zur Steuerung der Nitrifikations- und Denitrifikationsphasen dienen.

Das Nachklärbecken mit einer Fläche von 375 m² ist mit einer Schlammräumung und einem Schwimmschlammabzug ausgestattet. Das Nachklärbecken verfügt über eine innenliegende Überfallkante. Im Ablauf der Nachklärung werden die wesentlichen Parameter mittels Probenehmer gemessen. Das gereinigte Abwasser wird anschließend in die Ach eingeleitet.

Zur Einhaltung des geforderten P-Ablaufwertes von 1 mg/l ist eine Fällmittelstation in Betrieb. Verwendet wird derzeit das Fällmittel Acquabella FA (Aluminium-Eisen(III)hydroxidchlorid) der Firma Donau Chemie. Es wird der Wassergefährdungsklasse 1 zugeordnet und üblicherweise in Kläranlagen zur P-Fällung eingesetzt.

Der doppelwandige Vorratsbehälter mit einem Nutzvolumen von 30 m³ befindet sich neben dem Nachklärbecken und dem Rücklaufschlamm-schacht. Die Dosierpumpen und die Steuerung sind im außenliegenden Schrank neben dem Vorratsbehälter untergebracht. Die Dosierung des Fällmittels erfolgt kontinuierlich in den Rücklaufschlamm-schacht.

3.2.3 Schlammbehandlung

Der in der Nachklärung abgesetzte Schlamm wird mithilfe eines Räumers zur Beckenmitte transportiert. Anschließend wird der Schlamm entweder als Rücklaufschlamm (RLS) wieder der Belebung zugeführt oder als Überschussschlamm (ÜSS) dem System entzogen. Der RLS wird durch ein Schneckenhebewerk angehoben, durch ein Grobrechen gesiebt und in die Belebung zurückgeführt. Der ÜSS wird statisch eingedickt (V = ca. 5 m³) und über eine nassaufgestellte ÜSS-Pumpe in den Schlamm-speicher gefördert.

Der Schlamm-speicher verfügt über ein Gesamtvolumen von rund 900 m³ mit einer Trübwas-serabzugsvorrichtung. Von dort erfolgt die Entwässerung nach Bedarf mittels mobiler

Schlammmentwässerung. Der entwässerte Schlamm wird in Muldencontainern gelagert und anschließend zur Verwertung abtransportiert.

Das Trübwasser aus der statischen Eindickung, aus dem Schlamm-speicher und das Filtrat aus der Schlammmentwässerung wird dem Zulauf der Kläranlage (vor dem Schneckenhebewerk) zugeleitet.

3.3 Derzeitige Einleitbedingungen

Die Kläranlage Pöttmes verfügt derzeit über keine wasserrechtliche Genehmigung. Die zuletzt gültige beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis ist am 31.12.2023 abgelaufen.

4 Ergebnisse der Betriebsdatenauswertung

4.1 Vorbemerkung

Grundlage für die Festlegung der Bemessungsgrundlagen sind die Auswertungen der Betriebsdaten von Januar 2022 – Ende August 2025.

Als Kenngrößen wurden nachfolgend im Wesentlichen der Median (50%-Wert) und der 85%-Wert als relevanter IST-Zustand verwendet (ca. 80 Werte im Betrachtungszeitraum).

Stickstoff wird im Zulauf zur Kläranlage nur als $\text{NH}_4\text{-N}$ gemessen. Im Ablauf der Kläranlage werden $\text{NH}_4\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$ und $\text{NO}_2\text{-N}$ (Summe des anorganischen Stickstoffs) gemessen. N_{ges} ergibt sich als Rechenwert aus der Summe von $\text{NH}_4\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$ und $\text{NO}_2\text{-N}$.

Die Auswertung der Betriebsdaten und die zugehörigen Diagramme sind in Anlage 1 zum Erläuterungsbericht ersichtlich.

4.2 Abwassermengen

Die Abwassermengenmessung erfolgt im Zulauf durch ein Venturi-Gerinne im Anschluss an das Rechen und den Sandfang.

Der Kläranlage Pöttmes fließen täglich ca. $1.900 \text{ m}^3/\text{d}$ bis $2.900 \text{ m}^3/\text{d}$ (MW und 85%-Wert) zu. An Trockenwettertagen behandelt die Kläranlage täglich ca. $1.200 \text{ m}^3/\text{d}$ bis $1.500 \text{ m}^3/\text{d}$ (MW und 85%-Wert). Die Trockenwettertage werden anhand des Wetterschlüssels ausgewertet.

Die täglichen Spitzenabflüsse (Maximalwerte) liegen zwischen etwa $1.900 \text{ m}^3/\text{d}$ an Trockenwettertagen und rund $6.300 \text{ m}^3/\text{d}$ an Regenwettertagen.

Die maximalen stündlichen Durchflusswerte werden in l/s erfasst und in m^3/h umgerechnet. Das Maximum der stündlichen Durchflussmengen im Auswertungszeitraum liegt bei $330 \text{ m}^3/\text{h}$ (siehe Abbildung 2). Der 85%-Wert der maximalen stündlichen Durchflussmengen an allen Tagen liegt bei $240 \text{ m}^3/\text{h}$. Die zulässige stündliche Abflussmenge von $340 \text{ m}^3/\text{h}$ wird demnach nicht erreicht.

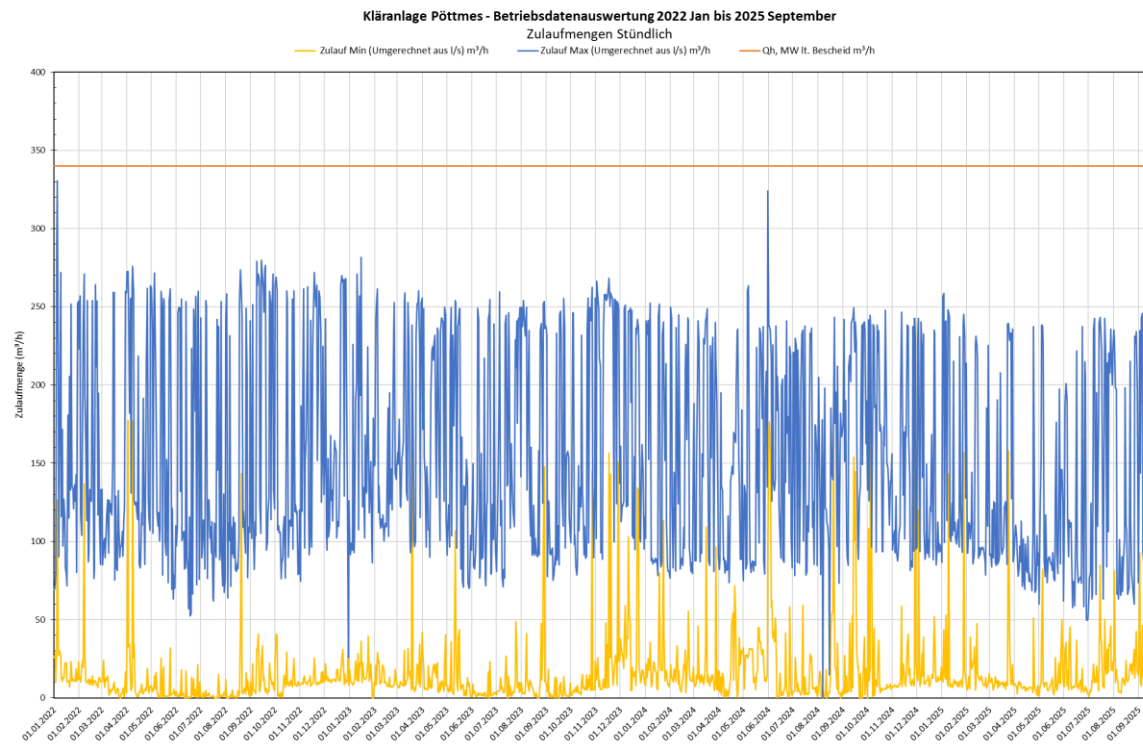


Abbildung 2: Spitzendurchflüsse aller Tage (stündlich), KA Pöttmes

Tabelle 1: Auswertung täglicher Zufluss, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes

	Alle Tage Q_d	Trockenwettertage $Q_{T,d}$
	[m³/d]	[m³/d]
50%-Wert	1.427	1.239
85%-Wert	2.850	1.412

Tabelle 2: Auswertung stündlicher Spitzendurchflüsse, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes

	Alle Tage $Q_{h,max}$	Trockenwettertage $Q_{T,h,max}$
	[m³/h]	[m³/h]
50%-Wert	128	97
85%-Wert	242	129
Max.	330	262

Anhand der Betriebsdaten und der Trinkwasserverbräuche wurde der aktuelle Fremdwasseranteil mithilfe der Methode des gleitenden Minimums nach Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 198 sowie der Jahresschmutzwassermethode erneut ermittelt. Der Fremdwasseranteil wird ebenfalls auf etwa 45 % geschätzt.

In den aktuellen Bescheiden (Einleitung von Mischwasser in die Ach, mit Az. 62-641-2/2.1-5611) wird bereits darauf hingewiesen, dass in den kommenden Jahren Sanierungsmaßnahmen seitens des Marktes Pöttmes durchzuführen sind.

4.3 Konzentrationen Zulauf Kläranlage

Die Probenahme erfolgt im Verteilerschacht im Zulauf der Biologie, nach dem Rechen und dem Rundsandfang (Rohabwasser). Das Filtrat aus der Schlammmentwässerung wird vor der Zulaufprobe hinzugegeben, sodass die Rückbelastung in der Zulaufprobe enthalten ist. Die übrigen internen Abwässer werden direkt in die Belebung zurückgeführt und sind in der Zulaufprobe nicht enthalten.

Tabelle 3: Konzentrationen im Zulauf zur Kläranlage, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes

	CSB	BSB₅	NH₄-N	P_{ges}
	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]
50%-Wert	663	330	41	8,4
85%-Wert	887	446	47	11,3

Aus den Zulaufkonzentrationen der Kläranlage Pöttmes sind deutliche gewerbliche Einflüsse bei den Parametern CSB und BSB₅ erkennbar.

4.4 Schmutzfrachten Zulauf Kläranlage

Die Zulauffrachten zur Kläranlage Pöttmes sind Rechenwerte, welche sich aus den gemessenen Konzentrationen und den korrespondierenden täglichen Durchflussmengen ergeben (siehe Tabelle 4).

Zur besseren Vergleichbarkeit und Übersicht werden die täglichen Frachten mittels der einwohnerspezifischen Frachten gemäß ATV-DVWK-A 198 in Einwohnerwerte umgerechnet, aufgeführt in nachfolgender

Tabelle 5.

Es wurden folgende einwohnerspezifischen Frachten verwendet:

CSB:	120 g /E*d
BSB ₅ :	60 g /E*d
NH ₄ -N:	9 g /E*d
P _{ges} :	1,8 g /E*d

Tabelle 4: Frachten im Zulauf zur Kläranlage, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes

	CSB	BSB₅	NH₄-N	P_{ges}
	[kg/d]	[kg/d]	[kg/d]	[kg/d]
50%-Wert	829	408	48	10
85%-Wert	1.276	634	70	16
Max.	2.014	991	203	23,9

Tabelle 5: Einwohnerwerte im Zulauf zur Kläranlage, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes

	CSB	BSB₅	NH₄-N	P_{ges}
	[EW120]	[EW60]	[EW9]	[EW1,8]
50%-Wert	6.907	6.801	5.334	5.818
85%-Wert	10.635	10.567	7.723	9.045
Max.	16.785	16.524	22.534	13.282

Wie in Tabelle 5 dargestellt, liegen die Zulaufbelastungen der Kläranlage Pöttmes bei den Parametern CSB und BSB₅ bereits in der Größenordnung der Ausbaugröße.

Um mögliche Einflüsse von Kanalspülungen während Regenwetterereignissen ausschließen zu können, wurden zusätzlich die Einwohnergleichwerte für Trockenwettertage ermittelt und in Tabelle 6 zusammengefasst.

Einige Spitzenwerte an Regenwettertagen wurden in dieser Auswertung nicht berücksichtigt, wodurch die statistischen Kennwerte insgesamt etwas niedriger ausfallen. Da die Zulaufmessungen in der Regel ohnehin an Trockenwettertagen durchgeführt werden, ergeben sich jedoch keine wesentlichen Abweichungen gegenüber den in Tabelle 5 dargestellten 50%- und 85%-Werten.

Tabelle 6: Einwohnerwerte im Zulauf zur Kläranlage an Trockenwettertage, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes

	CSB (TW)	BSB₅ (TW)	NH₄-N (TW)	P_{ges} (TW)
	[EW120]	[EW60]	[EW9]	[EW1,8]
50%-Wert	6.786	6.756	5.328	5.794
85%-Wert	10.401	10.242	7.440	8.559
Max.	13.641	13.762	10.401	13.282

Die Zulauffrachten der Parameter CSB und BSB₅ liegen im Auswertezeitraum in vergleichbaren Bereichen mit ca. 10.600 EW als 85%-Wert. Die Parameter NH₄-N und Phosphor liegen etwas unter den organischen Belastungsparametern mit nur ca. 7.500 EW bzw. 8.600 EW als 85%-Werte.

4.5 Abwassertemperaturen

Die Temperatur im Zulauf schwankt im Betrachtungszeitraum zwischen 6 und 22°C. In der stickstoffrelevanten Zeit (01. Mai bis 31. Oktober) liegt die Temperatur ungefähr zwischen 11 und 22°C.

Die tiefste Temperatur, welche Anfang Mai zu Beginn der stickstoffrelevanten Zeit in der Biologie gemessen wurde, beträgt ca. 11°C, sodass die maßgebenden Nachweise zum Erreichen der Stickstoffelimination daher mit 11°C geführt werden.

Der Nachweis zum Erhalt der Nitrifikation im Winter wird mit einer Temperatur von 8°C geführt. Geringere Temperaturen treten nur in seltenen Einzelfällen auf.

Für die Dimensionierung der Belüftungseinrichtungen wird eine Bemessungstemperatur von 22°C angenommen.

Die genannten Werte sind in Abbildung 3 grafisch dargestellt.

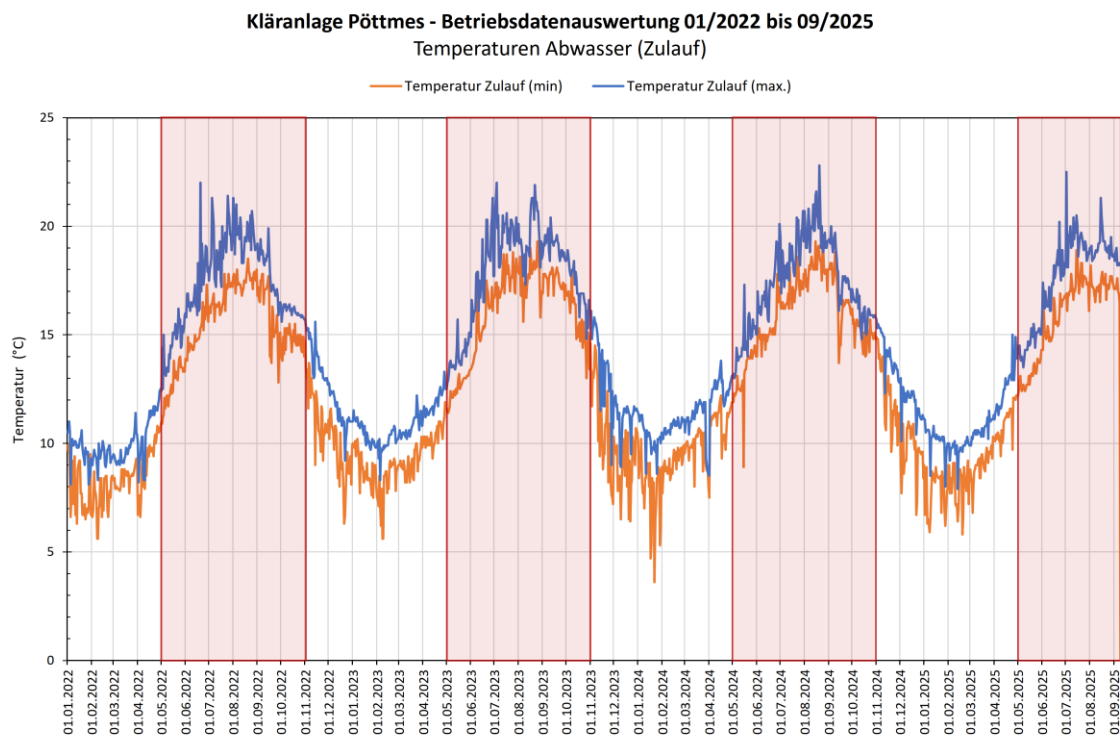


Abbildung 3: Abwassertemperatur im Zulauf zur Kläranlage, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes

4.6 Betriebskennwerte Belebung (ISV, TS_{BB} , O_2 -Gehalt BB)

Die Werte für den Sauerstoffgehalt, TS-Gehalt sowie das Schlammvolumen (SV) in der Belebung liegen vor. Der Schlammindex (ISV) wurde daraus rechnerisch ermittelt. Die entsprechenden Diagramme der Betriebsdatenauswertung sind der Anlage 1 zum Erläuterungsbericht zu entnehmen.

Der Schlammindex ISV der Belebung der Kläranlage Pöttmes liegt in einem Bereich von ca. 50 bis 120 ml/g. Der rechnerische Mittelwert liegt bei ca. 77 ml/g; im 85%-Perzentil ist von ca. 93 ml/g auszugehen.

Der Feststoffgehalt TS_{BB} im Belebungsbecken schwankt jahreszeitlich bedingt in einem Bereich von ca. 4,0 g/l (Sommer) bis maximal 7,0 g/l (Winter). Anfang 2022 wurden vereinzelt Werte von bis zu 8,0 g/l erreicht. Im weiteren Verlauf des Betrachtungszeitraums bewegten sich die Werte jedoch wieder im üblichen Bereich.

Der mittlere Trockensubstanzgehalt in der Belebung liegt bei rund 5,3 g/l.

Die maximal gemessenen Sauerstoffgehalte liegen im Belebungsbecken im Mittel bei 2,3 mg/l mit spitzen bis knapp über 3,0 mg/l in den Wintermonaten. Die niedrigsten gemessenen Werte liegen bei 0,1 mg/l.

Der Rücklaufschlamm wird mittels einer Schneckenpumpe kontinuierlich aus der Nachklärung in den Zulauf des Belebungsbeckens gefördert. Die Schneckenpumpe wird manuell ein- und ausgeschaltet. Die Fördermenge ist von der Einstauhöhe der Schnecke abhängig. Der Winkel der Schneckenpumpe wird an Regenwettertagen abgesenkt, um die Fördermenge zu erhöhen. Exakte Angaben zur täglichen Rücklaufschlammmenge liegen nicht vor, da in der Rücklaufschlammleitung keine Mengenummessung installiert ist.

4.7 Kennwerte Schlammbehandlung

Auf der Kläranlage Pöttmes wird ein Teil des Schlamms aus der Nachklärung als Rücklaufschlamm (RLS) in die Belebung zurückgeführt, während der verbleibende Anteil statisch vor-eingedickt und als Überschussschlamm dem System entnommen wird. Das Schlammsilo dient als Zwischenlager und Vorlage für die mobile Schlammmentwässerung. Anschließend wird der Schlamm thermisch verwertet (Derzeit zur Monoverbrennungsanlage der Fa. Emter in Altenstadt).

Es liegen keine Daten zu den Schlamm-mengen vor. Außerdem liegen auch keine Daten zum TS-Gehalt dieser vor. Deswegen wurde die Schlamm-bilanz der Kläranlage Pöttmes anhand von Erfahrungs- und Tabellenwerten erstellt.

Tabelle 7: Kennwerte des Schlammanfalls (Errechnung durch Erfahrungswerte), KA Pöttmes

Bezeichnung	Kennwerte
Täglicher anfallender ÜSS	ca. 75 m³/d, 0,5 % TR
ÜSS nach stat. Eindickung	ca. 19 m³/d, 2,0 % TR
ÜSS nach Eindickung im Schlammspeicher	ca. 15 m³/d, 2,5 % TR
ÜSS nach mobiler Schlammmentwässerung	ca. 1,9 m³/d, 25,0 % TR

Auf Grundlage der Rechenwerte fallen an der Kläranlage Pöttmes jährlich im Mittel rund 500 Tonnen Originalsubstanz (OS) an.

Die Schlamm-bilanz für die Kläranlage Pöttmes kann in Anlage 5 zum Erläuterungsbericht nachvollzogen werden.

Nach Auskunft des Bürgermeisters und der Verwaltungsgemeinschaft Pöttmes/Baar wird überlegt langfristig eine Zusammenarbeit mit der Gemeinde Baar im Bereich der Klärschlammmentwässerung und -entsorgung anzustreben. Dies ist bei der Auslegung der neuen Klärschlammmentwässerung auf Wunsch des Markt Pöttmes bereits zu berücksichtigen.

4.8 Ablaufwerte und Reinigungsleistung

Die Überwachungswerte aus dem abgelaufenen Bescheid können alle sicher eingehalten werden. Im Betrachtungszeitraum gab es keine Überschreitungen nach den Werten der Eigenüberwachung. Die Ablaufkonzentrationen für CSB und N_{ges} sind in Abbildung 4 und Abbildung 5 dargestellt.

Alle Diagramme können der Anlage 1 zum Erläuterungsbericht entnommen werden.

Unter Berücksichtigung der gemessenen Parameter kann bestätigt werden, dass die Kläranlage Pöttmes trotz erhöhter Zulaufbelastungen einen ordnungsgemäßen Betrieb aufweist. Eine systematische Verschlechterung der Reinigungsleistung ist nicht erkennbar.

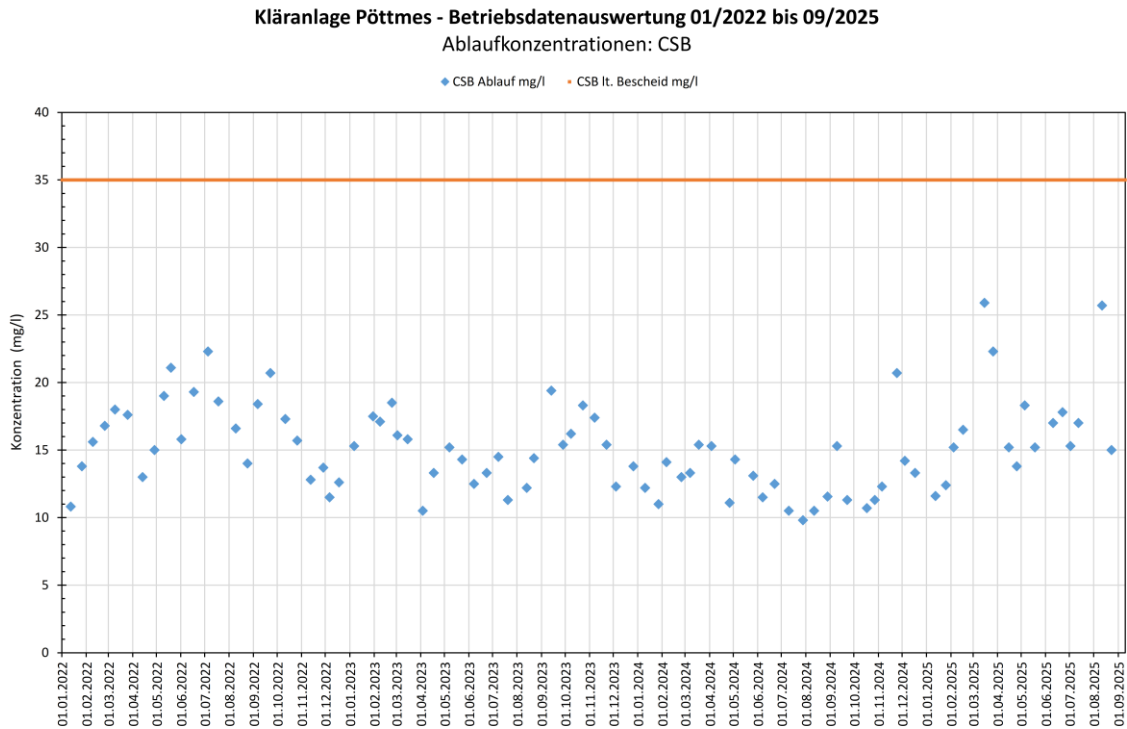


Abbildung 4: CSB-Ablaufkonzentrationen nach Eigenüberwachung, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes

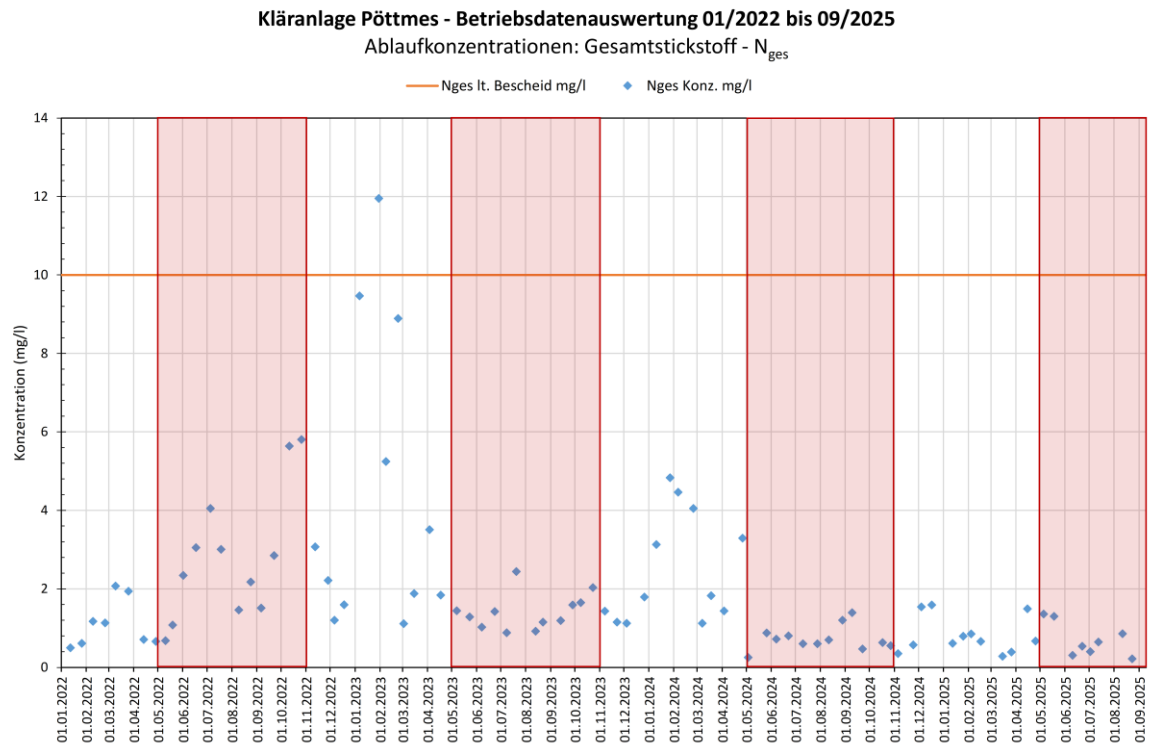


Abbildung 5: N_{ges} -Ablaufkonzentrationen nach Eigenüberwachung, 2022 – 09/2025, KA Pöttmes

5 Bemessungsgrundlagen und Eingangswerte

5.1 Bevölkerungsentwicklung im Einzugsgebiet

Momentan sind 5.443 tatsächliche Einwohner an die Kläranlage Pöttmes angeschlossen. Im Projekt zur Überrechnung der Mischwasserbehandlungsanlagen im Einzugsgebiet der Kläranlage Pöttmes (Projektnr. 2018-137-6, Mayr Ingenieure, 2022) wurde ein Anstieg der an die Kläranlage angeschlossenen Einwohner in Abstimmung mit dem Markt Pöttmes auf 7.243 E prognostiziert.

Zusätzlich wird der Anschluss des Ortsteils Schnellmannskreuth (ca. 250 E) in der vorliegenden Genehmigungsplanung bereits berücksichtigt (eine abschließende Entscheidung des Marktes Pöttmes steht hierzu jedoch noch aus). Die hierdurch entstehenden zusätzlichen hydraulische Belastungen sowie die zugehörigen zusätzlichen spezifischen Frachten wurden in der vorliegenden Berechnung der Kläranlage Pöttmes ebenfalls berücksichtigt.

Nach Abstimmung mit dem Markt Pöttmes und nach Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Donauwörth wird für die neue gehobene Erlaubnis eine neue Ausbaugröße von 12.000 EW (Prognose) beantragt (vgl. Aktennotiz vom 09.02.2026).

5.2 Vorfluterverhältnisse, aktuelle und zukünftige Überwachungswerte

Die Gewässerverhältnisse für die Ach (Gewässer III. Ordnung) sind nach Angaben vom LfU (2025):

MNQ = 180 l/s

MQ = 426 l/s

Die an Trockenwettertagen eingeleitete, gereinigte Abwassermenge der Kläranlage Pöttmes beläuft sich derzeit auf $Q_{T,aM}$ = ca. 1.230 m³/d (entspricht 14,2 l/s).

Hieraus ergibt sich gemäß folgender Formel ein Mischungsverhältnis von 12,67.

$$MNQ / Q_{T,aM} = 180 \text{ l/s} / 14,2 \text{ l/s} = 12,67$$

Aufgrund des Prognosefaktors ergibt sich eine höhere mittlere Belastung beim Erreichen der Ausbaugröße (ca. 8.500 EW), so beträgt die in diesem Fall zu erwartende Wassermenge ca. 1.320 m³/d (entspricht 15,3 l/s). Das daraus resultierende Mischungsverhältnis liegt bei 11,76.

Unabhängig von der mittleren Fließgeschwindigkeit bei MNQ ergibt sich die Anforderungsstufe 3 sowohl beim aktuellen $Q_{T,aM}$ als auch beim Erreichen der Ausbaugröße.

Gemäß dem LfU-Merkblatt 4.4/22 ergeben sich für die Größenklasse 4 folgende Überwachungswerte im Vergleich zu den aktuellen Werten:

Tabelle 8: Überwachungswerte gemäß dem LfU-Merkblatt 4.4/22

Parameter	Aktuelle Überwachungswerte (gemäß letztem Bescheid)	Zukünftige Überwachungswerte
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	35 mg/l (E)	75 mg/l
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	15 mg/l	15 mg/l
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N) (vom 01. Mai bis 31. Oktober)	5 mg/l	5 mg/l
Gesamtstickstoff (N _{ges}) (als Summe von Ammonium-Nitrit- und Nitrat-Stickstoff vom 01. Mai bis 31. Oktober)	10 mg/l (E)	18 mg/l
Abfiltrierbare Stoffe (AFS)	15 mg/l (E)	20 mg/l
Gesamtphosphor (P _{ges})	1,0 mg/l	1,0 mg/l

(E) = erklärter Wert im Bescheid

Die Einleitstelle der Kläranlage Pöttmes liegt in einem Phosphor-Handlungsgebiet. Gemäß Tabelle 4 des LfU-Merkblatts 4.4/22 für Kläranlagen der Größenklasse 4 ist ein Überwachungswert von 1 mg/l einzuhalten.

5.3 Eingangswerte der verfahrenstechnischen Bemessung

In diesem Bericht wird der Nachweis sowohl für die aktuellen Belastungen (50 % und 85 %-Wert) als auch für die beantragte Ausbaugröße (Prognosezustand) von 12.000 EW erbracht.

Die verfahrenstechnische Bemessung der Kläranlage Pöttmes erfolgt auf Grundlage der ausgewerteten Betriebsdaten nach dem einschlägigen Regelwerk ATV-DVWK-A 198 (2003). Die rechnerischen Nachweise erfolgen nach Vorgaben des DWA-Arbeitsblatt A 131 (2016) und des DWA-Merkblatt M 229 (2017).

Die Festlegung des maßgebenden Trockenwetterzuflusses ($Q_{d,konz}$) erfolgt anhand der Werte der Betriebsdatenauswertung, im Abgleich mit üblichen Abwassermengen sowie den gemessenen Konzentrationen im Zulauf zur Kläranlage.

Die Bemessungsfrachten wurden anhand der Ergebnisse der Betriebsdatenauswertung von Januar 2022 bis September 2025 mit Berücksichtigung der aktuell vorhandenen Abwasserzusammensetzung festgelegt.

Für den Nachweis der aktuellen Reinigungsleistung wurde die Bemessung nach DWA-A 131 für drei Belastungsszenarien mit jeweils drei Temperatur- und Stickstoff-Lastfällen durchgeführt.

Szenario 1: Ist-Belastung (50%-Wert, maßgebende Belastung 7.500 EW(60))

Szenario 2: Ist-Belastung (85%-Wert, maßgebende Belastung 10.500 EW(60))

Szenario 3: Ausbaugröße (12.000 EW(60))

Tabelle 9: Eingangswerte der Belastungsszenarien 1, 2 und 3, KA Pöttmes

Belastungswerte		Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
Ausbaugröße EW (60)		12.000		
Maßgebende Belastung (EW (60))		7.500	10.500	12.000
$Q_{d,konz}$	m ³ /d	1.200	1.400	1.600
Q_M	m ³ /h	342	342	342
$B_{CSB,ZB}$	kg/d	903	1.276	1.458
$B_{BSB5,ZB}$	kg/d	451	634	720
$B_{TKN,ZB}$	kg/d	83	116	132
$B_{P,ZB}$	kg/d	11,7	16,3	18,6
$B_{TS,ZB}$	kg/d	525	735	840

Für die Bemessung der Kläranlage ist die Rückbelastung aus der Schlammmentwässerung hinsichtlich Stickstoff und Phosphor pauschal zu berücksichtigen. Das Trübwasser wird dem Zulauf der Belebungsstufe zugeführt und in der biologischen Reinigung der Kläranlage behandelt. Es wird eine Rückbelastung von jeweils 5 % für Stickstoff und Phosphor angesetzt.

Da die Stickstoffanforderungen nur saisonal eingehalten werden müssen und die Aktivität der Mikroorganismen bei tiefen Temperaturen deutlich sinkt, werden je Belastungsszenario nochmals drei Lastfälle mit unterschiedlichen Temperaturen und Stickstoff-Ablaufwerten betrachtet. In Tabelle 10 sind die Bemessungslastfälle für das Bemessungsszenario 3 dargestellt:

Tabelle 10: Temperaturabhängige Bemessungslastfälle Belastungsszenario Ausbaugröße 12.000 EW, KA Pöttmes

		LF 1	LF 2	LF 3
Abwassertemperatur	°C	11,0	8,0	22,0
$S_{NH_4,AN}$	mg/l	0	0	0
$S_{NO_3,AN}$	mg/l	14,4	18,0	14,4
$C_{P,AN}$	mg/l	0,7	0,7	0,7

Die für die Bemessung gewählte CSB-Fraktionierung ist in Tabelle 11 dargestellt.

Tabelle 11: Faktoren der CSB-Fraktionierung nach DWA-A 131, KA Pöttmes

Anteil der anorganischen Stoffe an den abfiltrierbaren Stoffen (Glührückstand) f_B	0,30
Inerter Anteil am partikulären CSB f_A	0,30
Anteil des gelösten inerten CSB am CSB f_S	0,05
Anteil des leicht abbaubaren CSB am abbaubaren CSB f_{CSB}	0,25

Für den Nachweis der Nachklärung der Kläranlage Pöttmes wird unter Berücksichtigung der Kanalüberechnungen und des internen Prozesswassers folgender maximalen Mischwassermenge im Zulauf der Kläranlage festgelegt:

- RÜB2 Handzell: 20,2 l/s
- RÜB3 Pöttmes: 51,0 l/s
- PW Au: 3,0 l/s
- PW Grimolzhausen: 4,0 l/s
- PW Schorn: 6,0 l/s
- *PW Schnellmannskreuth (Anschluss geplant): 4,0 l/s*
- Sonstige HPW: 3,8 l/s
- Interne Prozesswässer: 3,0 l/s

Summe: 95,0 l/s bzw. 342 m³/h

Die Schlammindizes 80, 90, 100 und 110 ml/g werden angesetzt, um die Nachklärung unter möglichst vielen relevanten Betriebszuständen abzubilden.

Die angesetzten Eingangsdaten für die Nachklärbeckenbemessung sind in Tabelle 12 aufgeführt.

Tabelle 12: Eingangswerte für die Nachrechnung der Nachklärung, KA Pöttmes

Zuflussmengen		$Q_M = 342 \text{ m}^3/\text{h}$			
Schlammindex ISV	ml/g	110	100	90	80
Faktor Räumer	-	0,8			

6 Verfahrenstechnische Nachweise

6.1 Trockenwetterzuflüsse

Im Prognosefall (12.000 EW) ist von einer mittleren Schmutzwassermenge (inkl. Gewerbe) von ca. 1.200 m³/d auszugehen ($Q_{S,aM}$). Die mittlere tägliche Fremdwassermenge beläuft sich auf ca. 600 m³/d ($Q_{F,aM}$).

Der tägliche Trockenwetterabfluss ($Q_{T,d}$) beläuft sich hier somit auf 1.800 m³/d.

Der Tagesspitzenabfluss ($Q_{T,h,max}$) ist anhand folgender Formel gemäß ATV-DVWK-A 198 zu berechnen:

$$Q_{T,h,max} = \frac{Q_{S,aM}}{X_{Qmax}} + \frac{Q_{F,aM}}{24}$$

Ausgegangen von einem X_{Qmax} von ca. 14 h/d für Anlagen zwischen 5.000 – 20.000 EW, ergibt sich einen Tagesspitzenabfluss von 110 m³/h.

6.2 Mechanische Reinigung

Die bestehende Rechenanlage und der Sandfang werden in den kommenden Jahren neu errichtet. Daher wird im vorliegenden Antrag auf einen detaillierten Nachweis der bestehenden Bauwerke verzichtet.

6.3 Ergebnisse der Berechnung nach DWA-A131

Die verfahrenstechnische Leistungsfähigkeit der biologischen Stufe sowie der Nachklärung wurde gemäß DWA-Arbeitsblatt 131 (2016) für die oben genannten Szenarien und Lastfälle nachgerechnet.

6.3.1 Nachklärbecken

Das Nachklärbecken der Kläranlage Pöttmes weist einen lichten Durchmesser von 22 m sowie eine Gesamtfläche von ca. 380 m² auf.

Als wirksame Nachklärbeckenfläche wurde nur die aktive Wasseroberfläche angesetzt, d. h. abzüglich des Einlaufbauwerks ($A_{ELB} = \text{ca. } 5 \text{ m}^2$), sodass $A = 375 \text{ m}^2$ beträgt.

Die Randtiefe beträgt 3,0 m, die Tiefe $h_{2/3}$ bei 2/3 des Radius ausgehend vom Mittelbauwerk zum Beckenrand beträgt ca. 3,2 m. Dies entspricht den allgemein anerkannten Regeln der Technik mit einer geforderten Mindest-Randtiefe von 2,5 m und einer Mindest-2/3-Tiefe von 3,0 m.

Die Klarwasserzone wurde mit einer Tiefe von 50 cm berücksichtigt. Das Nachklärbecken wurde für die oben genannten Schlammindizes gerechnet. Der Faktor der Schlammräumung wird mit 0,8 festgelegt.

Das Rücklaufverhältnis wird so gewählt, dass der für den Nachweis des Belebungsbeckenvolumens erforderliche TS-Gehalt im Belebungsbecken bei maximaler Schlammmasse erreicht werden kann ($Q_{RS} \leq 0,75 \cdot Q_M$).

Die Schlammvolumenbeschickung wird ebenfalls so variiert, dass die vorhandene Fläche und Tiefe des Nachklärbeckens nachgewiesen werden kann.

Bei einem Mischwasserzufluss von $342 \text{ m}^3/\text{h}$ kann das Nachklärbecken (Tiefe und Fläche) mit den genannten Schlammindezes von 90 bis 110 ml/g nachgewiesen werden. Bei den genannten Annahmen können rechnerische TS-Gehalte im Belebungsbecken von ca. $4,30 \text{ g/l}$ erreicht werden.

Der 85%-Wert des Schlammindezes gemäß Betriebsdatenauswertung liegt jedoch bei ca. 93 ml/g , sodass der Nachweis des Nachklärbeckens für einen Schlammindezes von $<110 \text{ ml/g}$ ausreichend ist.

Das vorhandene Einlaufbauwerk entspricht nicht vollumfänglich dem aktuellen Stand der Technik. Da die Funktionsfähigkeit der Nachklärung jedoch uneingeschränkt gegeben ist, wird empfohlen, den Umbau des Einlaufbauwerks zu einem späteren Zeitpunkt umzusetzen.

6.3.2 Belebungsbecken

Die Belebung der Kläranlage Pöttmes ist als intermittierende Nitrifikation/Denitrifikation konzipiert. Belüftete und unbelüftete Phasen wechseln sich ab; mit zwei Rührwerken wird das gesamte Becken kontinuierlich durchmischt (siehe Abbildung 6). Die Mindestdauer und Maximaldauer der Belüftungs- und Denitrifikationsphase sind vorgegeben. Zusätzliche Regelparameter sind die gemessenen $\text{NO}_3\text{-N}$ - und $\text{NH}_4\text{-N}$ -Werte.

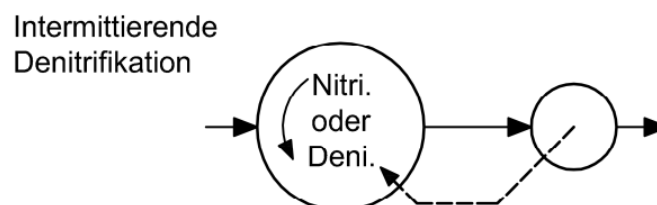


Abbildung 6: Biologische Reinigungsstufe betrieben als intermittierende Denitrifikation;
Quelle: DWA-A 131

Für die Ermittlung des Belebungsbeckenvolumens wird bei allen Lastfällen ein TS-Gehalt von $4,30 \text{ g/l}$ angesetzt. Dieser Wert ergibt sich aus der Bemessung der Nachklärung und stellt die unterste Grenze dar, die im Winterbetrieb eingehalten werden muss.

Im Sommer kann der TS-Gehalt in der Belebung theoretisch unter $4,30 \text{ g/l}$ gesenkt werden, da ausreichend Reserven vorhanden sind. Die Betriebsdaten zeigen zudem, dass der TS-Gehalt im aktuellen Betrieb selten unter 4 g/l liegt.

Die gewählten Prozessfaktoren und das erforderliche Belebungsbeckenvolumen für alle Belastungsszenarien und die jeweiligen Lastfälle 1 - 3 sind in Abbildung 7 graphisch dargestellt.

Für den Lastfall 1 (11 °C – maßgebender Lastfall für Nitrifikation und Denitrifikation) wurde ein Prozessfaktor von 2,1 angesetzt. Dies entspricht einem Stoßfaktor f_N von ca. 2. Für den Winterlastfall (Lastfall 2) wurde aufgrund der niedrigeren Temperaturen ein Prozessfaktor von 1,5 angesetzt.

Anhand der verfahrenstechnischen Nachweise nach DWA-A 131 bestehen über eine Ausbaugröße von 12.000 EW hinaus keine weiteren Kapazitätsreserven.

Das Schlammalter ist bei Belebungsanlagen der wesentliche Parameter zur Bemessung auf Nitrifikation und Denitrifikation. Aufgrund der geringen Wachstumsrate von nitrifizierenden Bakterien muss ein Mindestschlammalter eingehalten werden, das stark von der Abwassertemperatur abhängt. Das erforderliche Mindestschlammalter variiert zwischen 14 Tagen im Sommer und 22 Tagen im Winter.

Im Betrieb kann das mittlere Schlammalter über die Schlamm Bilanz abgeschätzt werden. Im Mittel liegt der TS-Gehalt im Becken bei 5,3 g/l, was einer Schlammmasse von 16.960 kg in der Belebung entspricht. Täglich werden im Mittel ca. 75 m³/d Überschussschlamm mit einem TS-Gehalt von ca. 5 g/l abgezogen. Hieraus resultiert ein betriebliches Schlammalter von über 40 Tagen. Hierbei handelt es um rechnerische Werte. Das betriebliche Schlammalter weist im Normalbetrieb geringere Werte auf.

In der nachfolgenden Tabelle 13 sind die Ergebnisse der Bemessung aufgeführt.

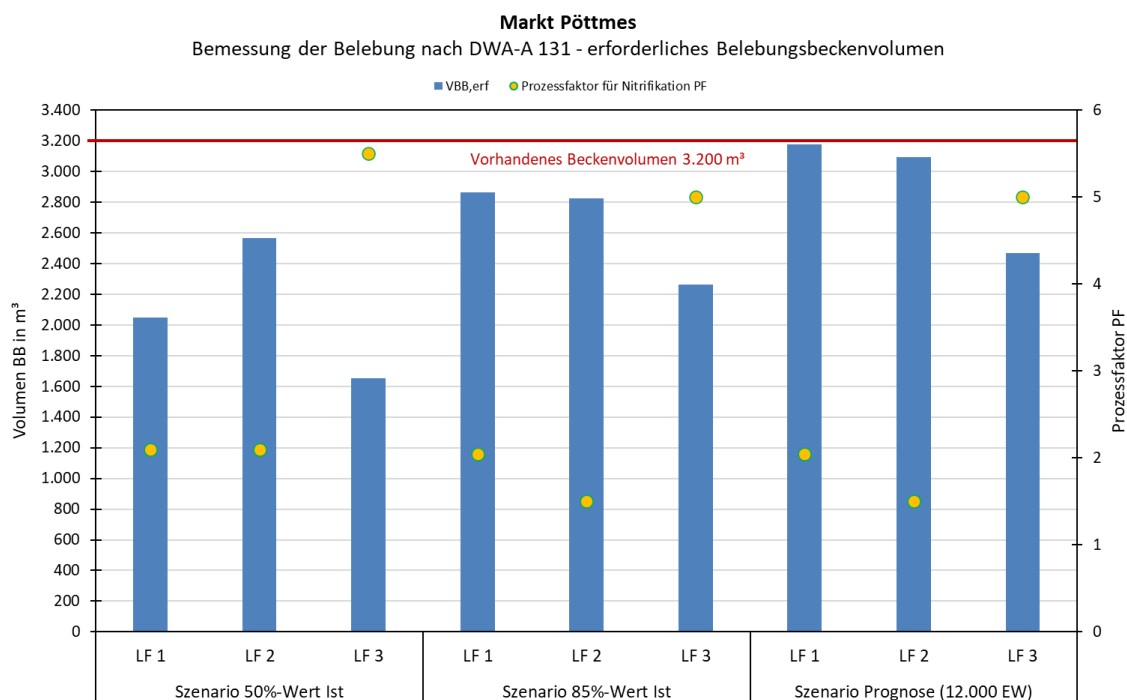


Abbildung 7: Gewählte Prozessfaktoren und erforderliches Belebungsbeckenvolumen gemäß DWA-A 131 im Vergleich mit dem vorhandenen Volumen, KA Pöttmes

Tabelle 13: Ergebnisse Bemessung nach DWA-A 131, Belastungsszenario 1, 2 und 3, KA Pöttmes

		Szenario 1 - 50%-Wert			Szenario 2 - 85%-Wert			Szenario 3 - Ausbaugröße 12.000 EW		
		LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3
$T_{\text{Bem,ÜW}}$	°C	11	8	22	11	8	22	11	8	22
PF	-	2,1	2,1	5,5	2,1	1,5	5,0	2,1	1,5	5,0
$t_{\text{TS,ges}}$	d	17,9	22,5	15,4	17,8	17,0	15,0	17,2	16,2	14,3
$V_{\text{D}}/V_{\text{BB}}$	-	0,41	0,37	0,39	0,42	0,41	0,43	0,40	0,38	0,40
M_{X}	kg	8.808	11.043	7.103	12.307	12.156	9.736	13.653	13.310	10.623
TS_{BB}	g/l	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
V_{BB}	m³	2.048	2.568	1.652	2.862	2.827	2.264	3.175	3.095	2.470
Reserve	%	56%	25%	94%	12%	13%	41%	1%	3%	30%

Der verfahrenstechnische Nachweis kann in Anlage 3 zum Erläuterungsbericht nachvollzogen werden.

6.4 Ergebnisse der Berechnung nach DWA-M 229 (Belüftung)

Die Mikroorganismen benötigen Sauerstoff zum Abbau der Kohlenstoffverbindungen und zur Oxidation der Stickstoffverbindungen. Der Wahl und dem Betrieb des Belüftungssystems kommt somit eine erhebliche Bedeutung zu.

Die bestehende Belüftung (3 Gebläse à 1.300 Nm³/h, mit ca. 72 Stück Belüfterplatten) wurde für die aktuelle Belastung, Ausbaubelastung, die aktualisierten Überwachungswerte, und die relevanten Temperaturen nachgerechnet (vgl. Tabelle 14). Es wurde ein typischer spezifischer Sauerstoffeintragungswert SSOTR von 21 g O₂/(Nm³*m) angenommen.

Tabelle 14: Nachweis Belüftung bei Ausbaugröße (Szenario 3), bestehendes Belüftungssystem, KA Pöttmes

	LF 1	LF 2	LF 3
Belastung	12.000 EW		
N-Ablaufwert mg/l	14,4	18,0	14,4
Temperaturen °C	11	8	22
Eintragstiefe m	4,05		

Der erforderliche, maximale Sauerstoffbedarf beträgt ca. 203 kg O₂/h (Lastfall 3). Als erforderliche Luftmenge errechnen sich hieraus maximal 2.400 Nm³/h bei der vorhandenen Eintragstiefe von 4,05 m. Da die drei vorhandenen Gebläse parallel zusammengeschaltet sind, ist derzeit bei höchstem Sauerstoffbedarf ein ganzes Gebläse als Redundanz verfügbar.

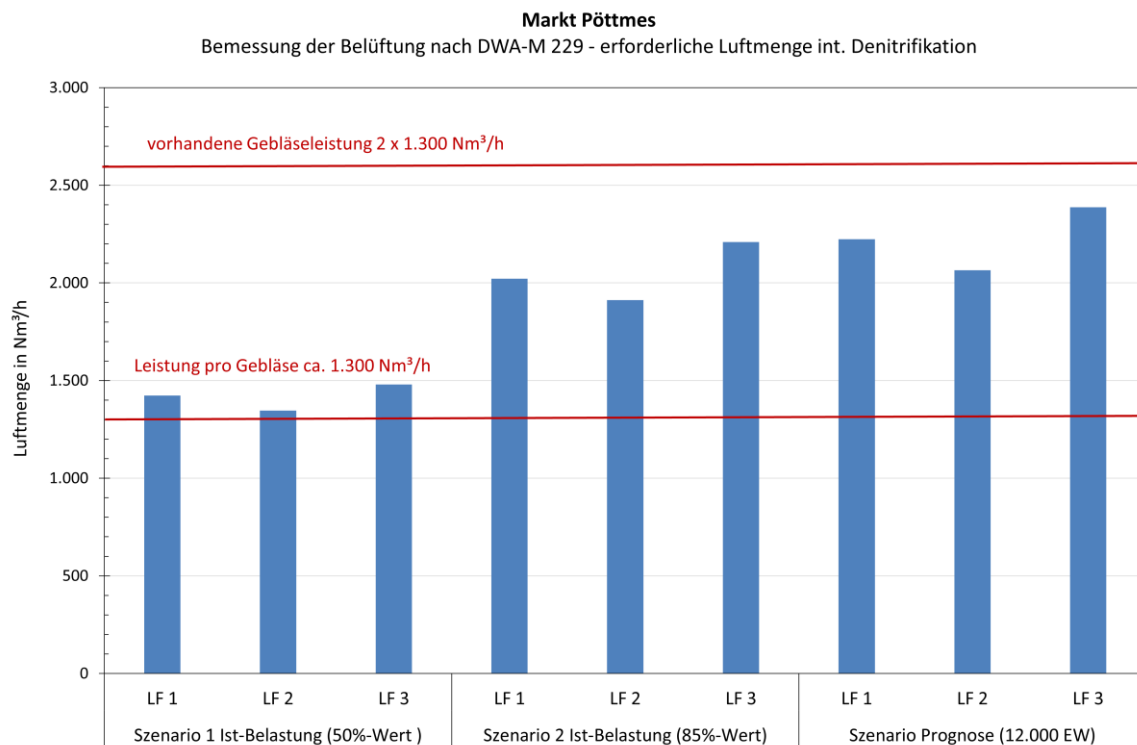


Abbildung 8: Erforderlicher Sauerstoffeintrag gemäß DWA-M 229 sowie bestehende Gebläseleistung, KA Pöttmes

Eine Zusammenfassung des Nachweises ist in Abbildung 8 dargestellt. Die gesamte, verfahrenstechnische Bemessung der Belüftungseinrichtungen nach DWA-M 229 befindet sich in der Anlage 3 zum Erläuterungsbericht.

6.5 Phosphorelimination

Die Phosphorelimination erfolgt durch die Zugabe von chemischen Fällmitteln. Zur Ermittlung des Fällmittelbedarfs wird der tägliche Bedarf für die Simultanfällung gemäß DWA-A 202 berechnet. Die verfahrenstechnische Berechnung ist in Anlage 4 zum Erläuterungsbericht beigelegt.

Der Fällmittelbedarf wird für die mittlere Belastung im Prognosezustand gerechnet.

Es wird von einem β -Wert von 1,2 Mol/Mol, einem Spitzenfaktor von 2 und einer Fällung mit Aluminium-Eisen(III)hydroxidchlorid ausgegangen.

Die Dosierung erfolgt kontinuierlich in das Rücklaufschlammumpwerk. Dadurch ist eine gute Einmischung des Fällmittels gegeben

Tabelle 15: Ergebnisse Bemessung nach DWA-A 202, KA Pöttmes

	Einheit	Prognose
Mittlere Belastung	EW	8.400
Zu fallende tägliche P-Fracht	kg/d	7,3
Täglicher Fällmittelbedarf	kg/d	163
Stündliche mittlere Dosiermenge (bei Dauerbetrieb)	l/h	5
Tägliche Dosiermenge	l/d	121
Jährliche Fällmittelmenge	m³/a	33

Die mittlere jährliche Fällmittelmenge beläuft sich rechnerisch auf ca. 33 m³ (ca. 5 l/h). Für den Maximalfall ist bei Ansatz eines Faktors von 2 von einer Dosiermenge von bis zu 10 l/h auszugehen.

6.6 Schlammfall

Der Schlammfall wird für die mittlere Belastung der Anlage berechnet. Für den Prognosefall wurde eine voraussichtliche mittlere Belastung aus der Ist-Belastung hochgerechnet.

Es wurde ein spezifischer Schlammfall von 50 g TS/(E·d) angenommen. Da keine Messungen zum TS-Gehalt des Überschussschlamms vorliegen, wurde von einem TS-Gehalt von 0,5 % ausgegangen.

Somit ergeben sich ca. 84 m³/d ÜSS, der aus der Nachklärung im Mittel abgezogen wird. Nach einer Eindickung im Voreindicker auf bis zu 2 % werden täglich ca. 21 m³ in den Schlamm Speicher gepumpt.

Abhängig vom Betrieb der Schlamm entwässerung und den Stapelzeiten im Schlamm Speicher kann sich eine weitere Eindickung im Schlamm Speicher ergeben, was zu einer Verringerung der zu entwässernden Mengen führt.

Für den Betrieb mit einer stationären Schlamm entwässerung ist von keiner weiteren Eindickung im Schlamm Speicher auszugehen.

Die Schlamm Bilanz ist in Anlage 5 zum Erläuterungsbericht dargestellt.

7 Zusammenfassung

Die Kläranlage Pöttmes weist auf Grundlage der Eigenüberwachung derzeit eine gute Reinigungsleistung auf. Sowohl für die derzeitige Belastungssituation als auch für die beantragte Ausbaugröße von 12.000 EW kann die Anlage nach den einschlägigen DWA-Regelwerken nachgewiesen werden. Über diese Ausbaugröße hinaus bestehen jedoch keine nennenswerten Reserven mehr.

8 Neubau, Umbauphase und Sonstiges

8.1 Geplante Maßnahmen

In Abstimmung mit dem WWA Donauwörth wurden die anstehenden Sanierungsmaßnahmen auf der Kläranlage Pöttmes dem Antrag informativ beigelegt.

Hinweis: Diese Maßnahmen befinden sich aktuell in Planung und sind nicht Gegenstand des vorliegenden Antrags.

Derzeit wird die Erneuerung des Zulaufpumpwerks sowie der Neubau des Betriebsgebäudes und der mechanischen Reinigung geplant (Aktuelle Planungstiefe: Vorplanung). Ebenfalls wurde eine Vorplanung zur Umsetzung einer stationären Schlammmentwässerung durchgeführt.

8.1.1 Zulaufpumpwerk

Die veralteten Schneckenhebwerke (2 Stück) werden durch neuen nass aufgestellten Hebe- und Pumpen (3x 50 l/s) ausgetauscht. Die Tauchpumpen werden im bestehenden Sumpf des Hebwerks montiert und werden über Frequenzumrichter betrieben.

Der Bauwerksplan der Vorplanung kann in Beilage 14.1 nachvollzogen werden.

8.1.2 Mechanische Reinigung

Die mechanische Reinigung der Kläranlage Pöttmes ist derzeit als Kompaktanlage vorgesehen (Rechen, Sand- und Fettfang). Die Kompaktanlage (Planfabrikat Fa. Huber) verfügt über einen Harkenumlaufrechen mit 5 mm Spaltweite, eine Waschpresse, eine Fettabzugspumpe sowie einen integrierten Schlammwäscher.

Die Kompaktanlage wird in einer neuen Halle im nördlichen Teil der Kläranlage untergebracht.

Der Bauwerksplan der Vorplanung ist in Beilage 14.2 dargestellt.

8.1.3 Betriebsgebäude

Der Neubau des Betriebsgebäudes mit Leitwarte, Labor, E-Raum sowie Sanitär- und Sozialräumen inkl. Carport ist ebenfalls im nördlichen Teil der Kläranlage vorgesehen.

Der Planstand der Vorplanung kann in Beilage 14.3 eingesehen werden.

8.1.4 Stationäre Schlammmentwässerung

Eine stationäre Schlammmentwässerung mittels Schneckenpresse bzw. Zentrifuge wird derzeit untersucht.

Mit dem Betrieb einer eigenen Schlammmentwässerung ist die Kläranlage Pöttmes unabhängiger von Entwässerungsfirmen und kann Belastungsspitzen durch die Rückführung des Zentratwassers in die Belebungsstufe reduzieren.

Der Planstand kann in Beilage 14.4 eingesehen werden.

8.1.5 Rückbau Bestand

Der bestehende Sandfang und die bestehende Rechenhalle werden zurückgebaut.

Das Betriebsgebäude bleibt bestehen, soll jedoch ausgeräumt und anschließend als Lager-
raum genutzt werden.

Der Rückbau kann erst nach Inbetriebnahme der neuen Anlagen erfolgen, da die bestehen-
den Anlagen bis dahin in Betrieb bleiben.

8.2 Umbauphase und Provisorien

Alle geplanten Maßnahmen befinden sich im unbebauten Teil der Kläranlage; somit ist der
Neubau voraussichtlich ohne größere Provisorien möglich.

Bei der Anbindung an bestehende Anlagenteile (z. B. Zulaufpumpwerk, Belebungsbecken)
sind kleinere Provisorien tageweise herzustellen.

Baustraßen sind voraussichtlich im westlichen Teil der Kläranlage zu errichten.

8.3 Klärschlammverordnung (AbfKlärV)

Die Klärschlammverordnung regelt die Behandlung, Verwertung und Entsorgung von Klär-
schlamm. Durch die AbfKlärV werden Kläranlagenbetreiber verpflichtet, je nach Anlagen-
größe und Schlammzusammensetzung geeignete Entsorgungs- und Verwertungsmethoden
zu wählen, um sowohl ökologische als auch wirtschaftliche Aspekte zu berücksichtigen.

Insbesondere wurde mit der Aktualisierung im Jahr 2017 die Pflicht zur Phosphorrückgewin-
nung eingeführt (siehe Abbildung 9).

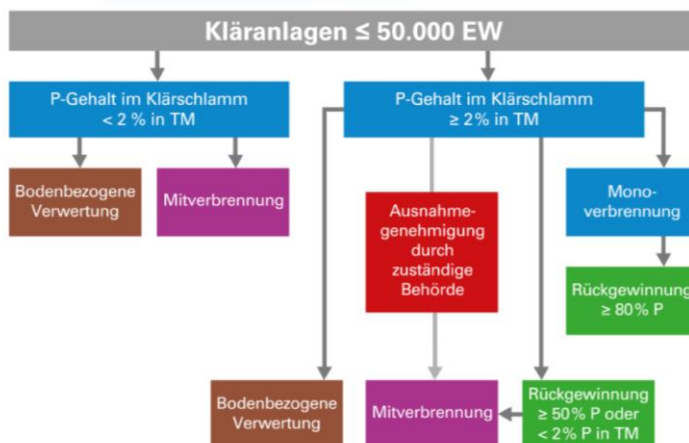


Abbildung 9: Mögliche Verwertungspfade für Klärschlamm gemäß AbfKlärV (gültig ab 01.01.2029) (LfU, 2022)

Grundsätzlich sind alle Betreiber kommunaler Kläranlagen unabhängig von der jeweiligen
Ausbaugröße zur Phosphorrückgewinnung verpflichtet, sofern der P-Gehalt ≥ 20 g P/kg TM
beträgt.

Üblicherweise verbleiben rund 90 % des Phosphors im Klärschlamm. Bei einer spezifischen Phosphorfracht im Zulauf von 1,8 g P/EW*d entspricht dies einem Phosphorgehalt im Klärschlamm von etwa 1,6 g P/EW*d.

Bei einer mittleren Belastung von 8.400 EW ergibt dies ca. 13,6 kg P/d. Die zu erwartenden Trockenmassenmengen betragen ca. 375 kg TM/d. Daraus ergibt sich ein mittlerer P-Gehalt im Klärschlamm von ca. 36 g P/kg TM.

Dementsprechend ist die Kläranlage Pöttmes gemäß AbfKlärV ab 2029 verpflichtet, den Phosphor aus dem Klärschlamm zurückzugewinnen.

Wie Kapitel 4.7 erwähnt, erfolgt die Klärschlamm Entsorgung derzeit über die Monoverbrennungsanlage der Firma Emter in Altenstadt. Damit ist die Phosphorrückgewinnung im Rahmen des gewählten Entsorgungswegs durch den beauftragten Entsorger sicherzustellen.

9 Wartung und Betrieb der Kläranlage

Die Unterhaltungspflicht der Anlagenteile obliegt dem Markt Pöttmes. Mit dem Betrieb der Kläranlage wurde eine externe Fachfirma beauftragt. Derzeit wird die Kläranlage durch die Firma BSB₅ betrieben.

Der Betrieb, die Instandhaltung und Verwaltung der neuen und bestehenden Anlagenteile erfolgt durch das fachkundige, eingewiesene und entsprechend ausgerüstete Fachpersonal.

Der Betreiber ist verpflichtet, für den Betrieb ausreichend Personal mit entsprechender Qualifikation einzustellen und dieses den Anforderungen entsprechend auszurüsten.

Der Betrieb und die Eigenüberwachung sind nach den einschlägigen rechtlichen Vorgaben (Eigenüberwachungsverordnung, usw.) durchzuführen und zu dokumentieren.

Die Instandhaltung (Kontrolle, Wartung, Reparatur) aller Anlagenteile ist mindestens gemäß der Eigenüberwachungsverordnung (EÜV) sowie den einschlägigen technischen Regeln (DWA-, VDE-, BGV, usw.) und gemäß den Herstellerangaben durchzuführen, um die Betriebssicherheit und einen optimierten Betrieb zu gewährleisten.

Darüber hinaus wird empfohlen, alle Mess- und Regeleinrichtungen entsprechend der Herstellervorgaben zu überprüfen bzw. zu kalibrieren.

Dem Betreiber wird für die o. g. Aufgaben empfohlen, einen Wartungs- und Instandhaltungsplan aufzustellen. Alle Arbeiten sollten durch befähigte und eingewiesene Personen durchgeführt und dokumentiert werden (z. B. Betriebsbuch). Für Instandhaltungsarbeiten, welche durch den Betreiber aus betrieblichen, wirtschaftlichen oder fachlichen Gründen nicht sicher durchgeführt werden können, wird der Abschluss eines Wartungsvertrages empfohlen.

Hinsichtlich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sind seitens des Betreibers entsprechende Dienstvorschriften, Betriebsanweisungen sowie eine Gefährdungsbeurteilung und Explosionsschutzdokumente für sämtliche Anlagenteile zu erstellen bzw. fortzuschreiben. Es wird empfohlen, dies mit dem Betriebspersonal und mit dem zuständigen UVV-Beauftragten sowie mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen.

10 Antragsumfang

Mit diesen Unterlagen wird die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von behandeltem Abwasser aus der Kläranlage Pöttmes in die Ach für die Dauer von 20 Jahren beantragt. Die Einleitung erfolgt bei Fluss-km 42,9 (Ostwert: 655815; Nordwert: 5383025).

Beantragt wird für die Kläranlage eine Ausbaugröße von 12.000 EW₆₀.

Folgende Einleitmengen werden beantragt:

Tabelle 16: Beantragte Einleitmengen, KA Pöttmes

Parameter	Überwachungswert
Täglicher Trockenwetterabfluss $Q_{T,d}$	1.800 m ³ /d
Stündlicher Trockenwetterabfluss $Q_{T,h}$	110 m ³ /h
Stündlicher Mischwasserabfluss Q_M	342 m ³ /h

Die zukünftigen Anforderungswerte wurden mit dem WWA Donauwörth im Rahmen der Abstimmung am 09.02.2026 abgestimmt. Siehe Kapitel 5.2.

Diese entsprechen den Werten der Größenklasse 4, Anforderungsstufe 3, welche auf ein Mischungsverhältnis MNQ : $Q_{T,aM}$ von kleiner 15 basiert.

Mit diesem Antrag sollen demnach folgende Werte in der homogenisierten, qualifizierten Stichprobe beantragt werden:

Tabelle 17: Beantragte Überwachungswerte (Konzentrationen; homogenisierte, qualifizierte Stichprobe), KA Pöttmes

Parameter	Überwachungswert
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	35 mg/l (E)
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	15 mg/l
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N) (vom 01. Mai bis 31. Oktober)	5 mg/l
Gesamtstickstoff (N _{ges}) (als Summe von Ammonium-, Nitrit- und Nitrat-Stickstoff vom 01. Mai bis 31. Oktober)	10 mg/l (E)
Abfiltrierbare Stoffe (AFS)	15 mg/l (E)
Gesamtphosphor (P _{ges})	1,0 mg/l

(E) = erklärter Wert

Erstellt: Miesbach/Aichach, 04.05.2026

Mayr Ingenieure

Markt Pöttmes
Landkreis Aichach-Friedberg



Abwasserbeseitigung Pöttmes
Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen
Erlaubnis für 12.000 EW

Anlagen zum Erläuterungsbericht

Betriebsdatenauswertung
Januar 2022 – August 2025

Kläranlage Pöttmes

Übersicht der Betriebsdatenauswertung

Stand: 03.03.2026

	Abwassermengen (im Zulauf)		
	Tagesdurchfluss alle Tage m³/d	Tagesdurchfluss-TW alle Tage m³/d	Zulauf Temperatur Min °C
Anzahl Werte	1.347	721	1.348
Minimum	742	742	0
Maximum	6.259	1.973	19
Mittelwert	1.869	1.229	13
15%-Wert	1.114	1.024	9
50%-Wert	1.427	1.239	12
85%-Wert	2.850	1.412	17

Allgemeine Daten laut Bescheid (abgelaufen am 31.12.2023)			
Ausbaugröße:		10.700	
Größenklasse:		4	
Bescheidswerte:	Q _{h, MW}	340	m³/h
	CSB	35	mg/l
	BSB ₅	15	mg/l
	NH ₄ -N	5,0	mg/l
	N _{ges}	10,0	mg/l
	P _{ges}	1,0	mg/l
	AFS	15,0	mg/l

ZULAUF KLÄRANLAGE								
	BSB ₅ Konz. mg/l	CSB Konz. mg/l	NH ₄ -N Konz. mg/l	P _{ges} Konz. mg/l	BSB ₅ Fracht kg/d	CSB Fracht kg/d	NH ₄ -N Fracht kg/d	P _{ges} Fracht kg/d
Anzahl Werte	88	88	88	88,0	88	88	88	88
Minimum	120	265	7	4,0	203	403	9	5,7
Maximum	666	1.236	77	18,3	991	2.014	203	23,9
Mittelwert	341	683	40	8,9	451	903	53	11,7
15%-Wert	241	514	26	6,4	277	562	33	7,9
50%-Wert	330	663	41	8,4	408	829	48	10,5
85%-Wert	446	887	47	11,3	634	1.276	70	16,3

Kläranlage Pöttmes

Übersicht der Betriebsdatenauswertung

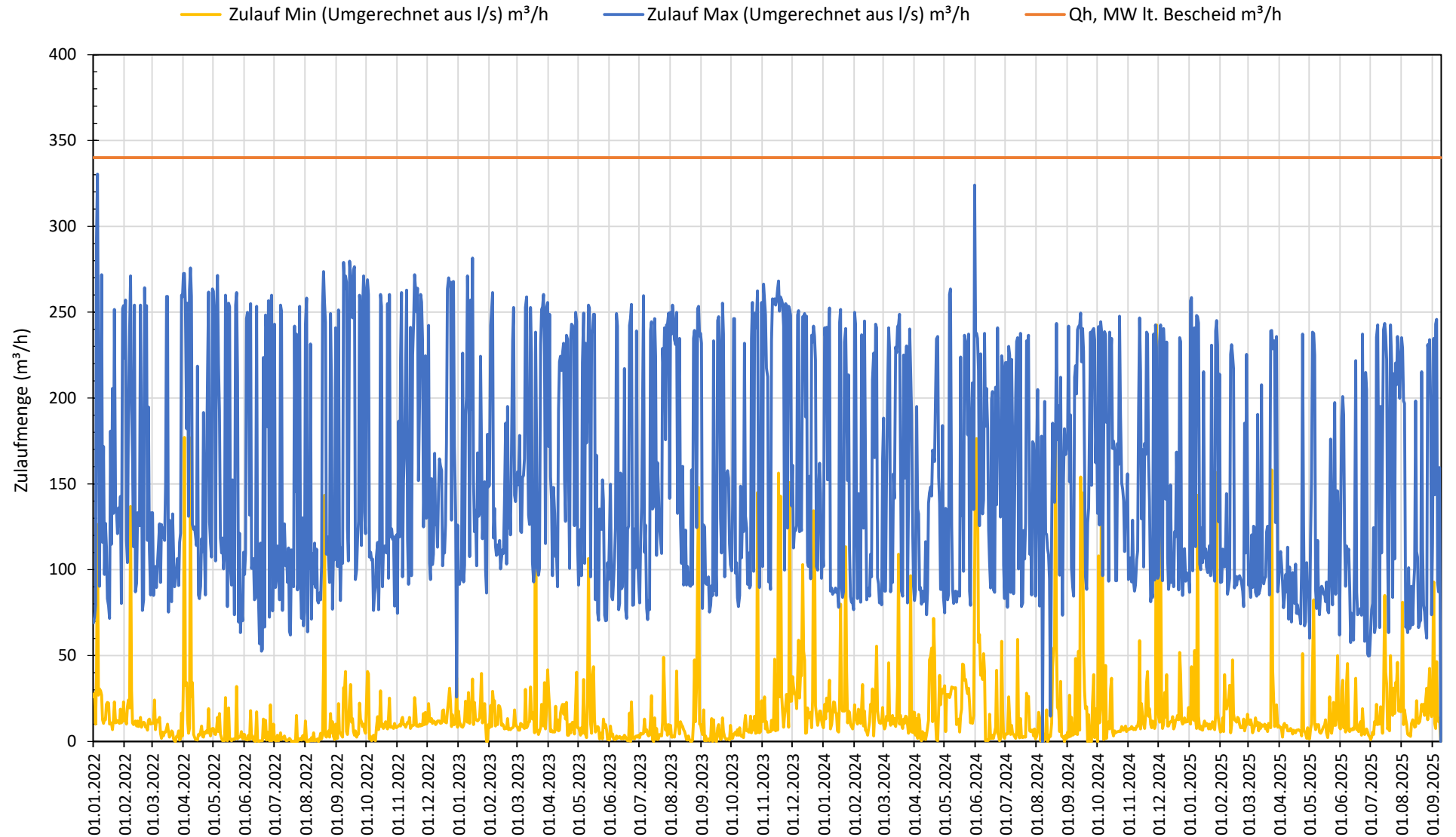
Stand: 03.03.2026

	EW-Äquivalente Zulauf Kläranlage			
	EW(60)	EW(120)	EW(9)	EW(1,8)
	nach BSB ₅	nach CSB	nach NH ₄ -N	nach P _{ges}
Anzahl Werte	88	88	88	88
Minimum	3.391	3.362	950	3.140
Maximum	16.524	16.785	22.534	13.282
Mittelwert	7.524	7.529	5.893	6.514
15%-Wert	4.612	4.686	3.716	4.384
50%-Wert	6.801	6.907	5.334	5.818
85%-Wert	10.567	10.635	7.726	9.045

	ABLAUF KLÄRANLAGE						
	BSB ₅	CSB	NH ₄ -N	NO ₃ -N	NO ₂ -N	N _{ges}	P _{ges}
	Konz. mg/l	Konz. mg/l	Konz. mg/l	Konz. mg/l	Konz. mg/l	Konz. mg/l	Konz. mg/l
Anzahl Werte	88	88	88	88	88	88	88
Minimum	1	10	0	0	0	0	0
Maximum	6,0	25,9	1,2	10,6	0,2	11,9	1,0
Mittelwert	2,0	15,1	0,3	1,5	0,0	1,9	0,5
15%-Wert	1,0	11,6	0,1	0,3	0,0	0,6	0,2
50%-Wert	2,0	15,1	0,2	0,9	0,0	1,2	0,5
85%-Wert	3,0	18,3	0,5	2,6	0,1	3,1	0,7

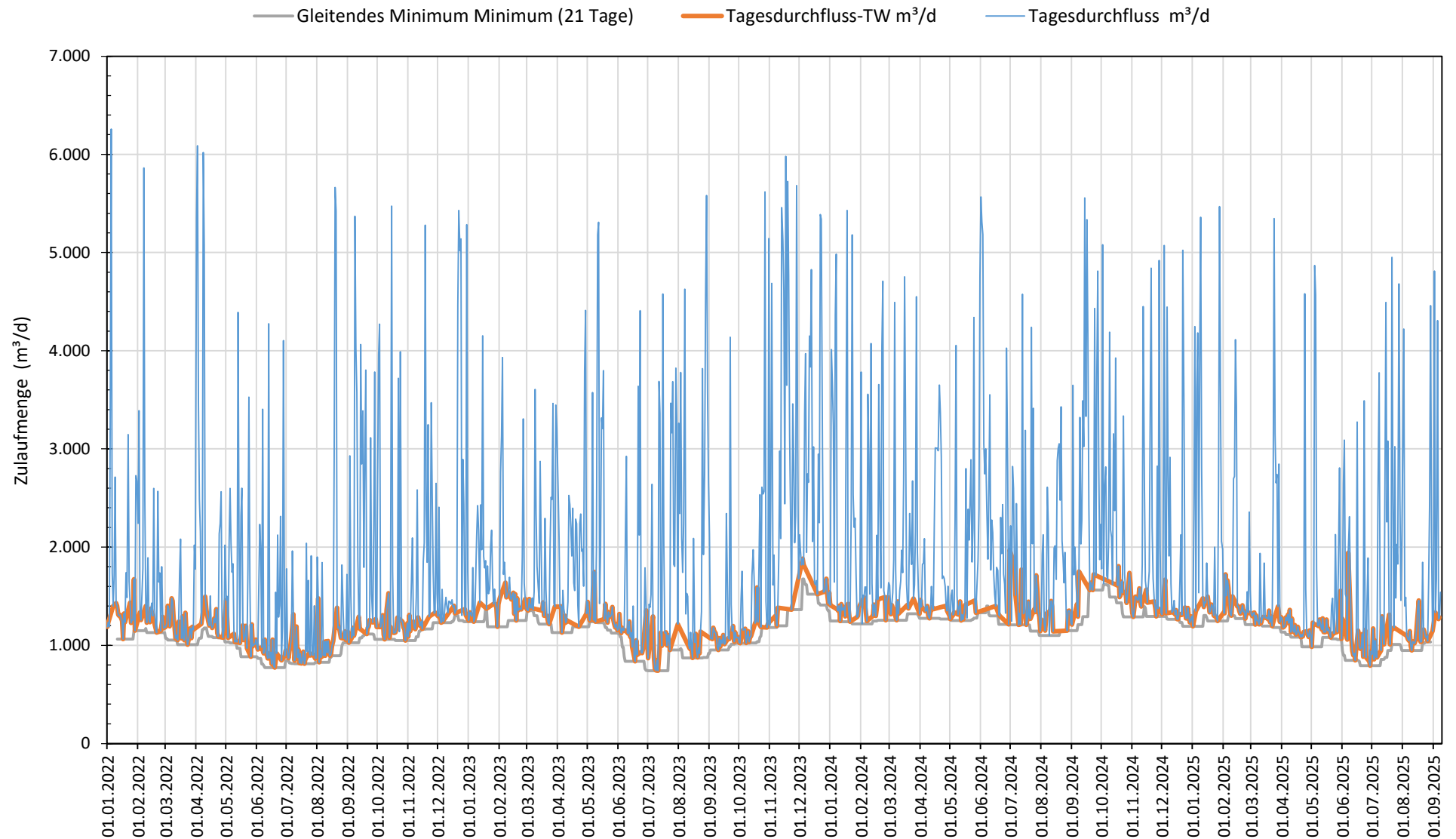
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Zulaufmengen Stündlich



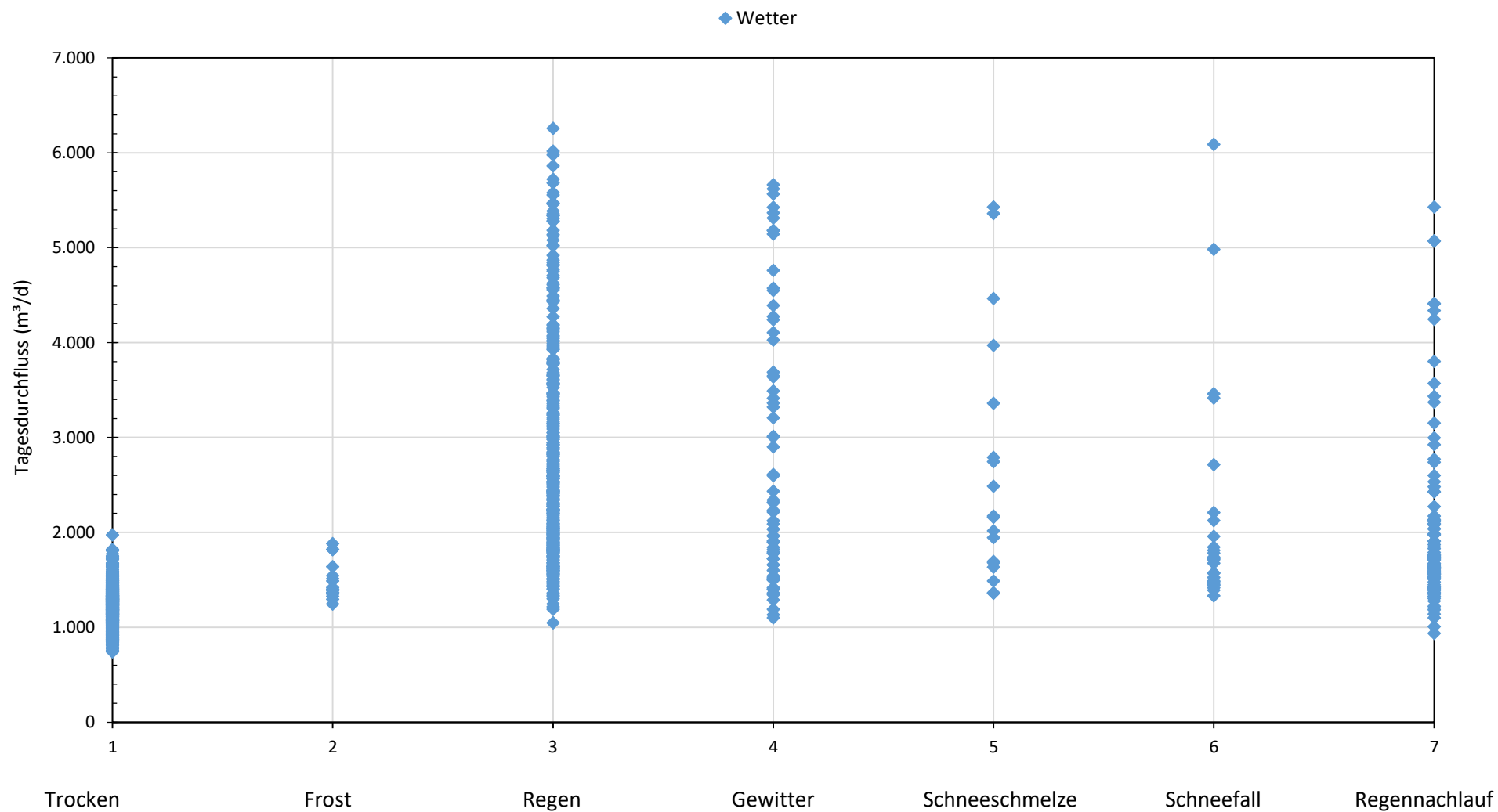
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Tagesdurchfluss



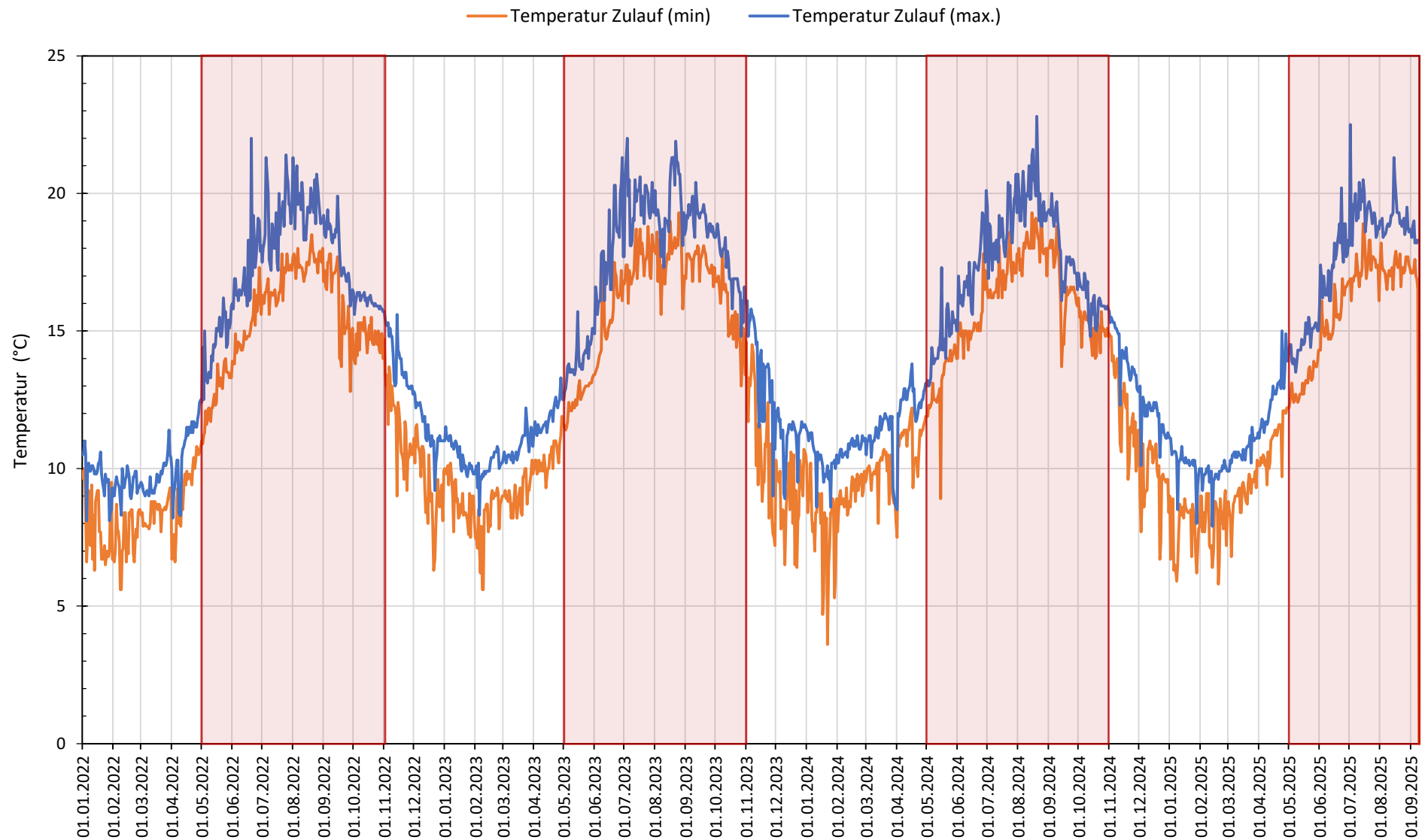
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Tagesdurchfluss in Abhängigkeit vom Wetterschlüssel



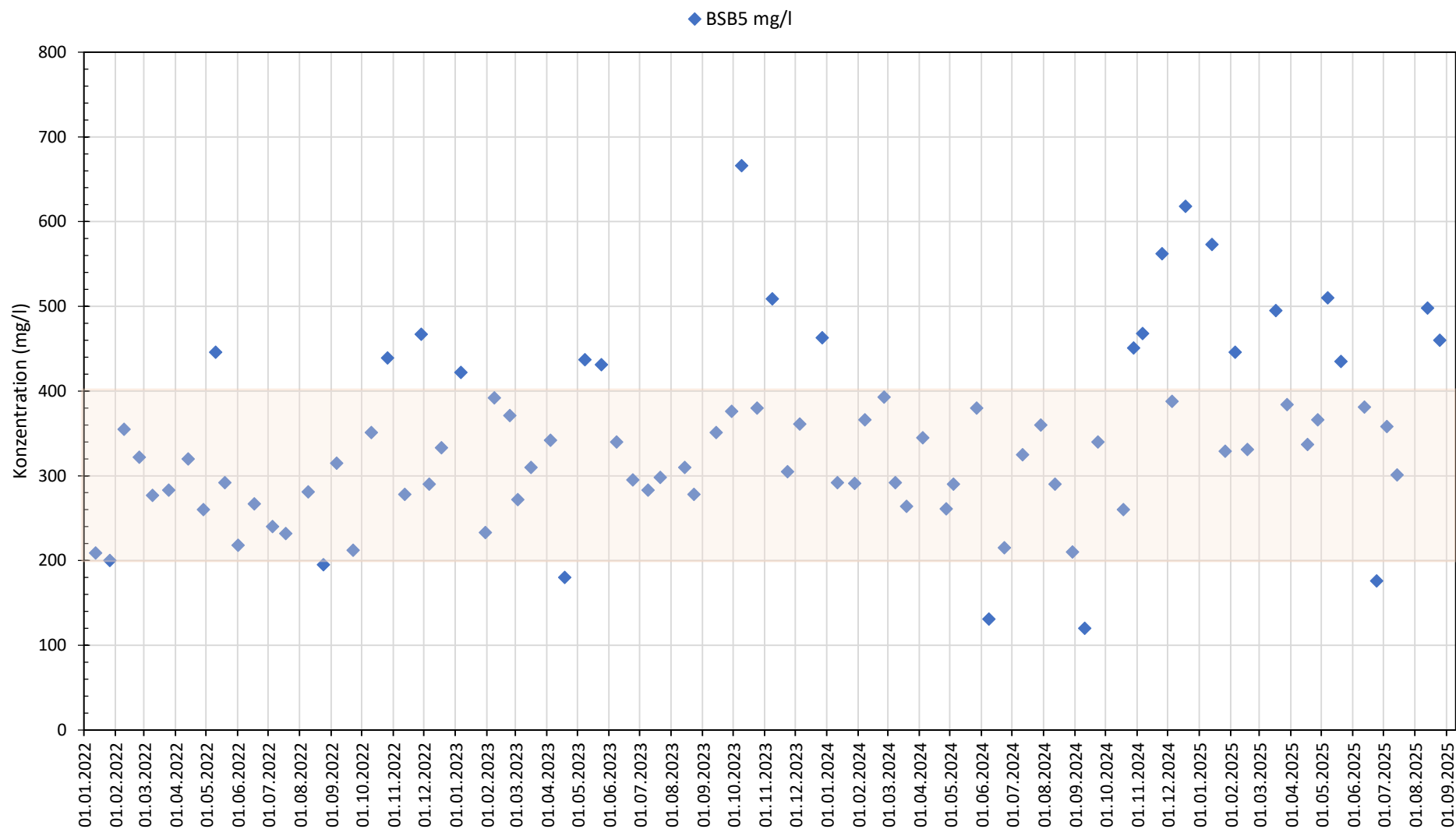
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Temperaturen Abwasser (Zulauf)



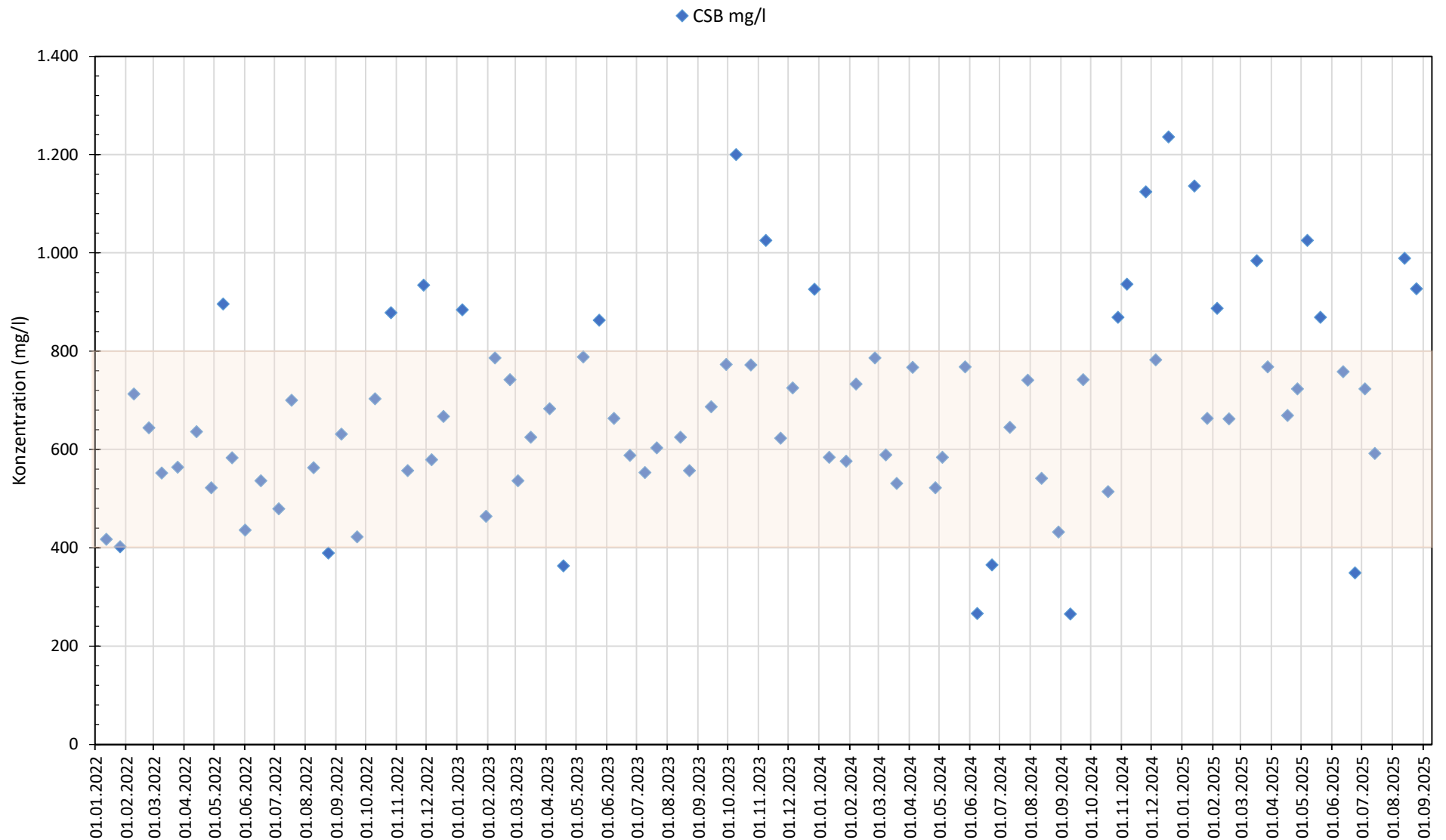
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Zulaufkonzentrationen Kläranlage: BSB₅



Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

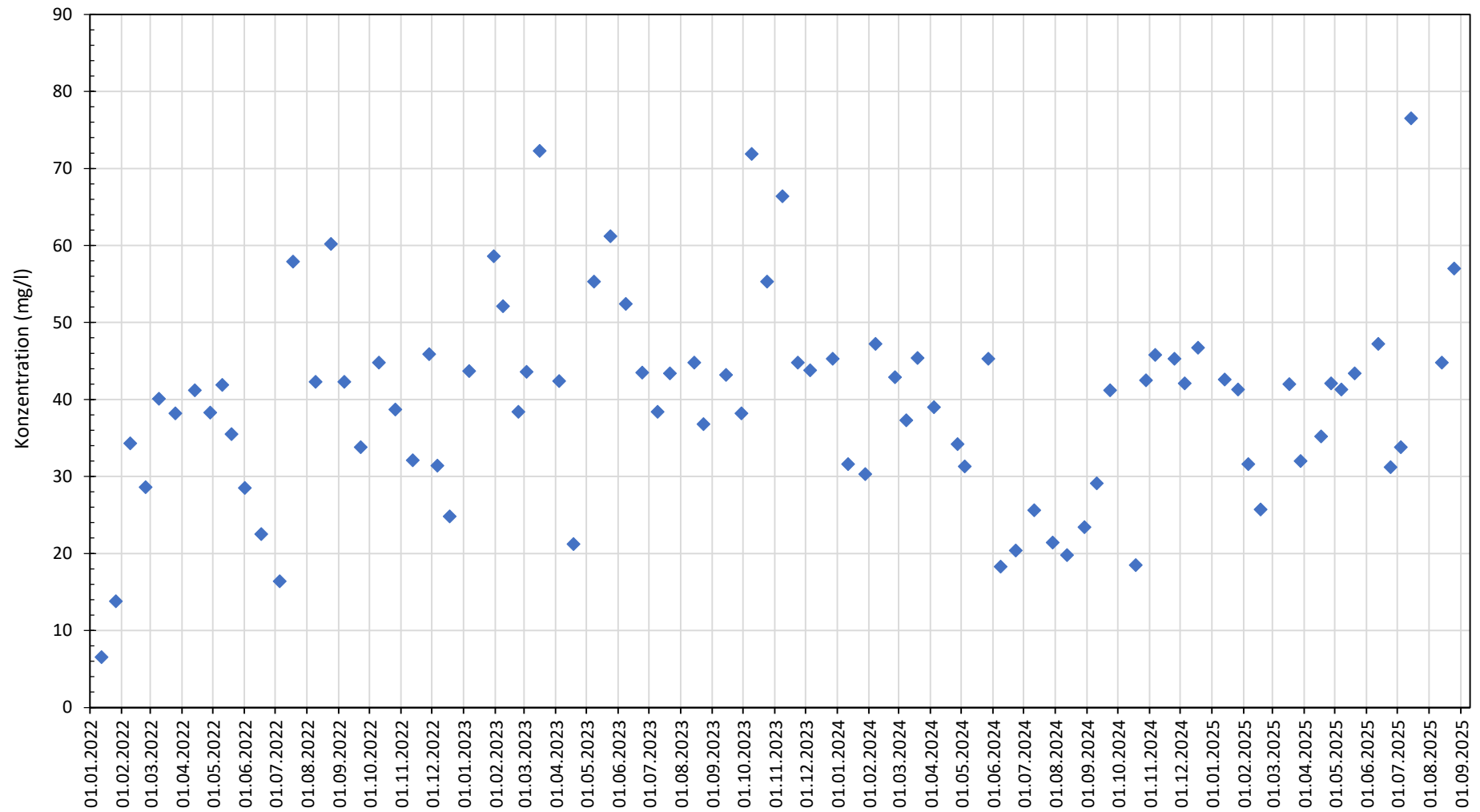
Zulaufkonzentrationen Kläranlage: CSB



Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Zulaufkonzentration Kläranlage: $\text{NH}_4\text{-N}$

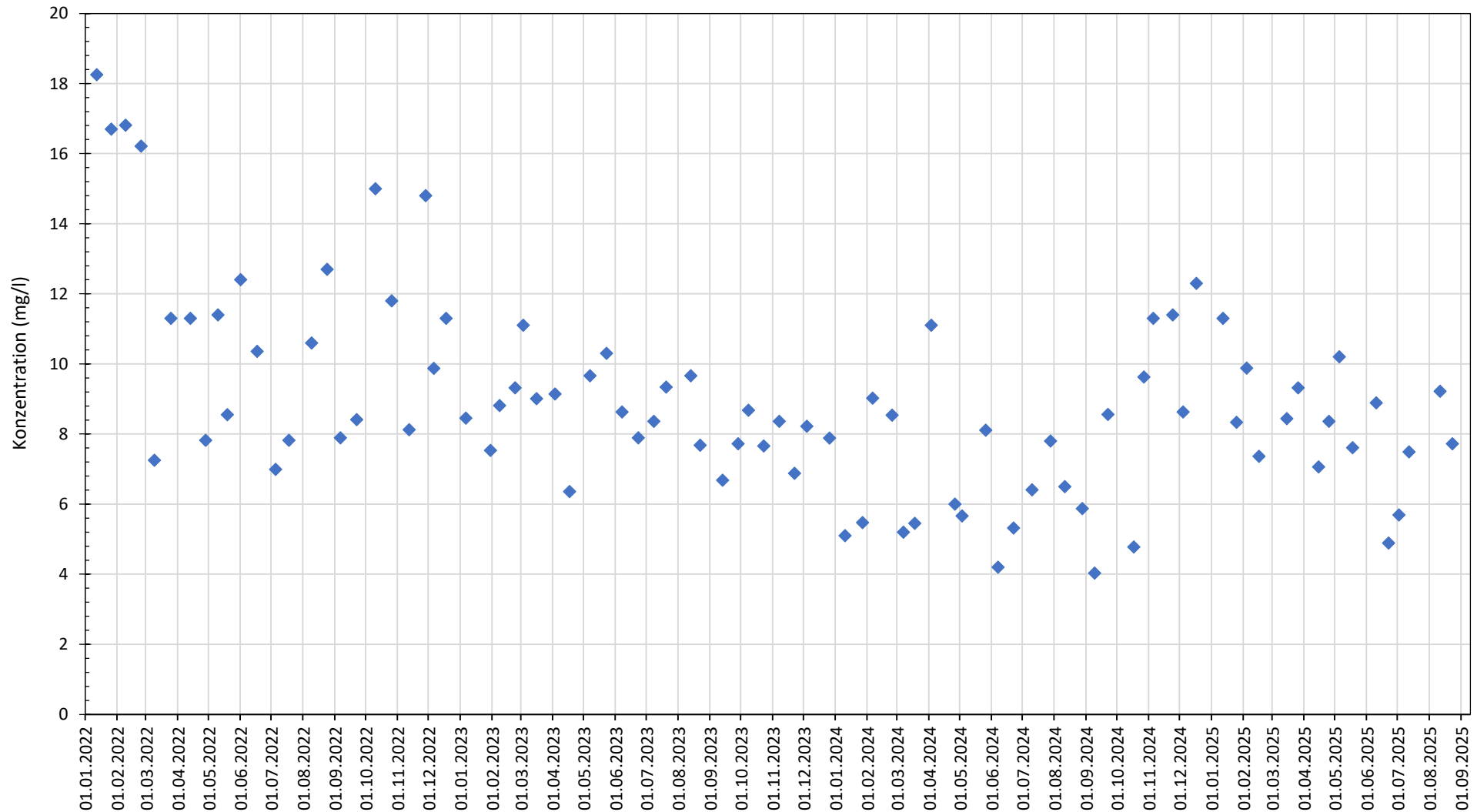
◆ $\text{NH}_4\text{-N}$ mg/l



Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

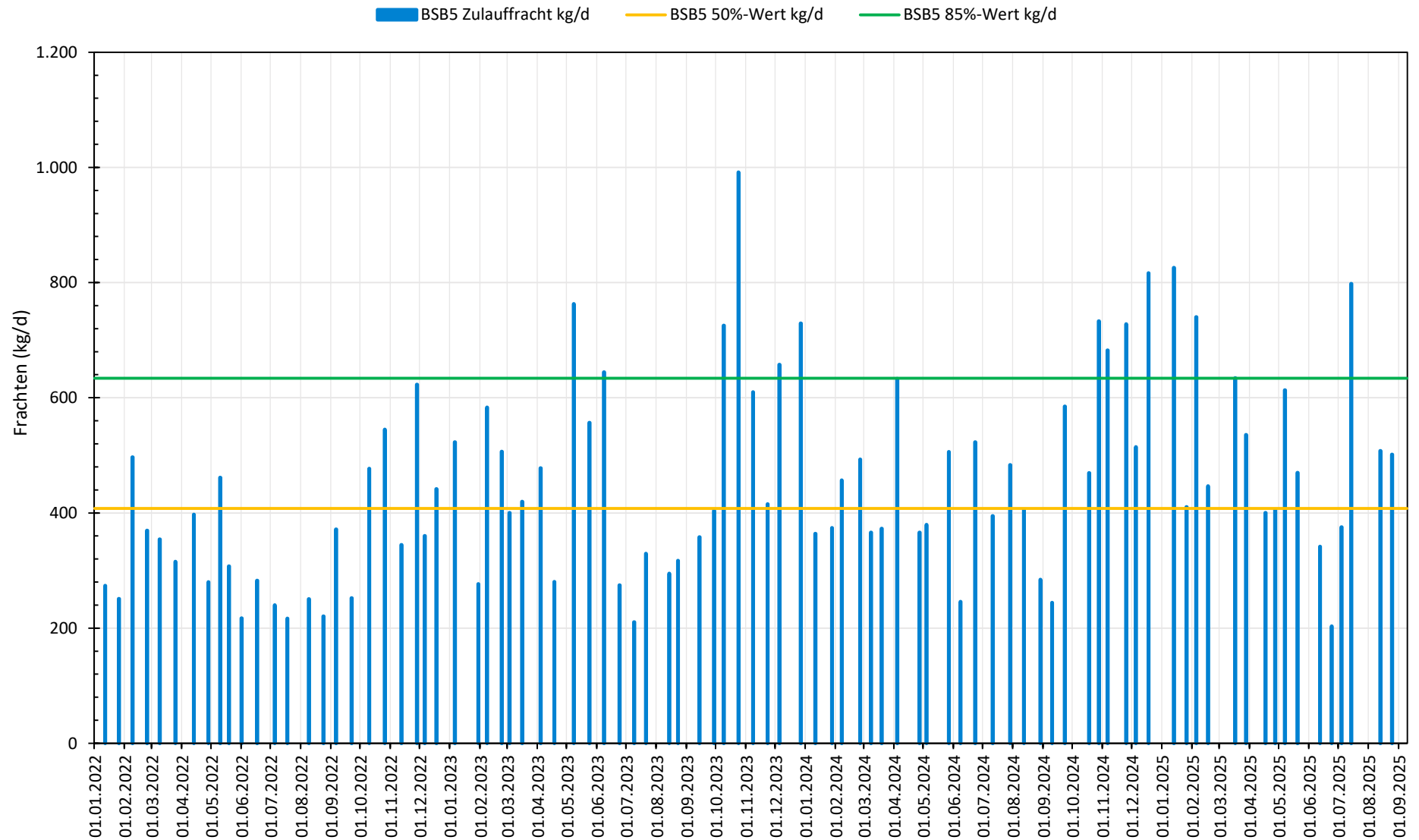
Zulaufkonzentration Kläranlage: P_{ges}

◆ P_{ges} mg/l



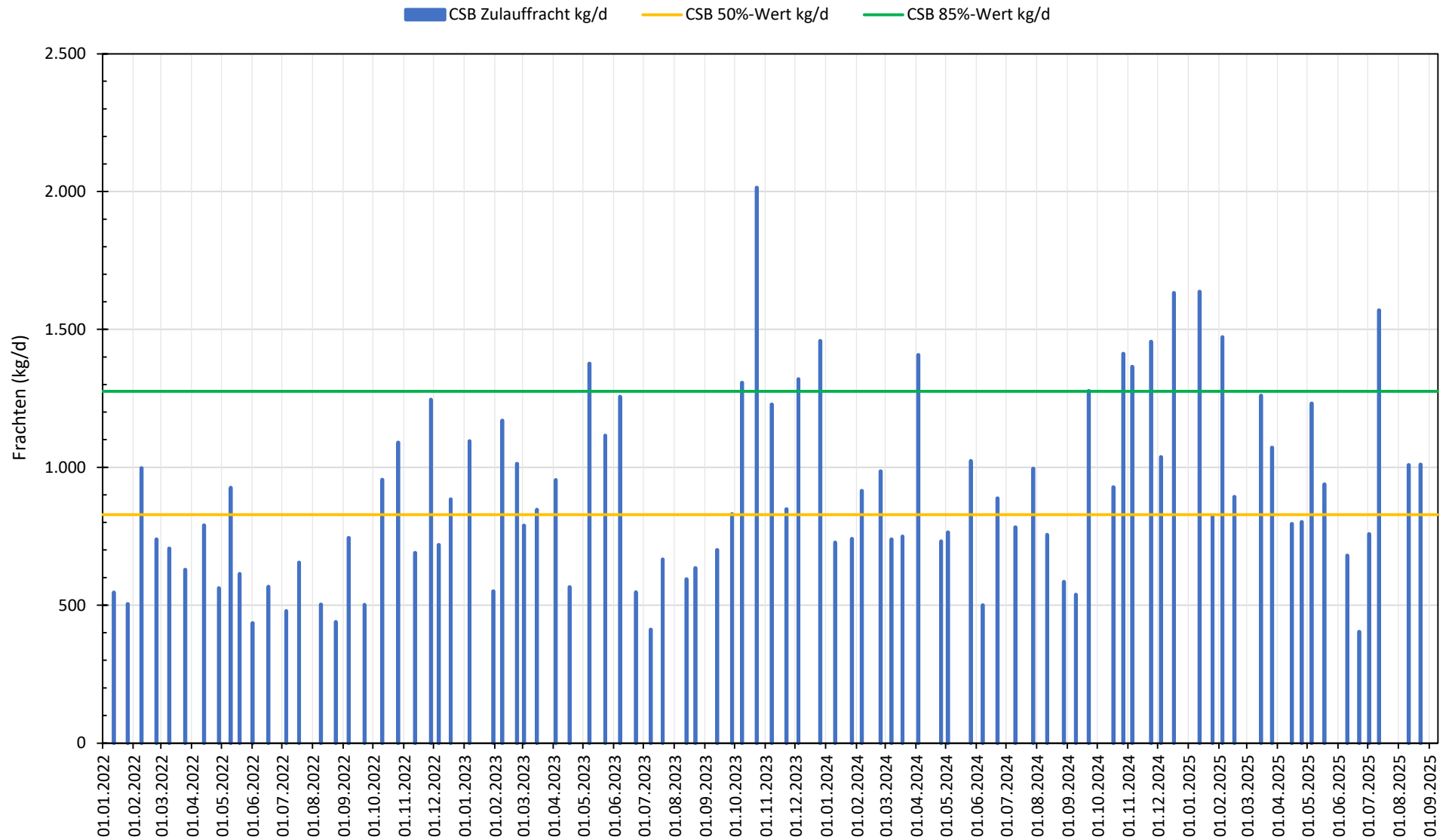
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Zulauffrachten Kläranlage: BSB₅



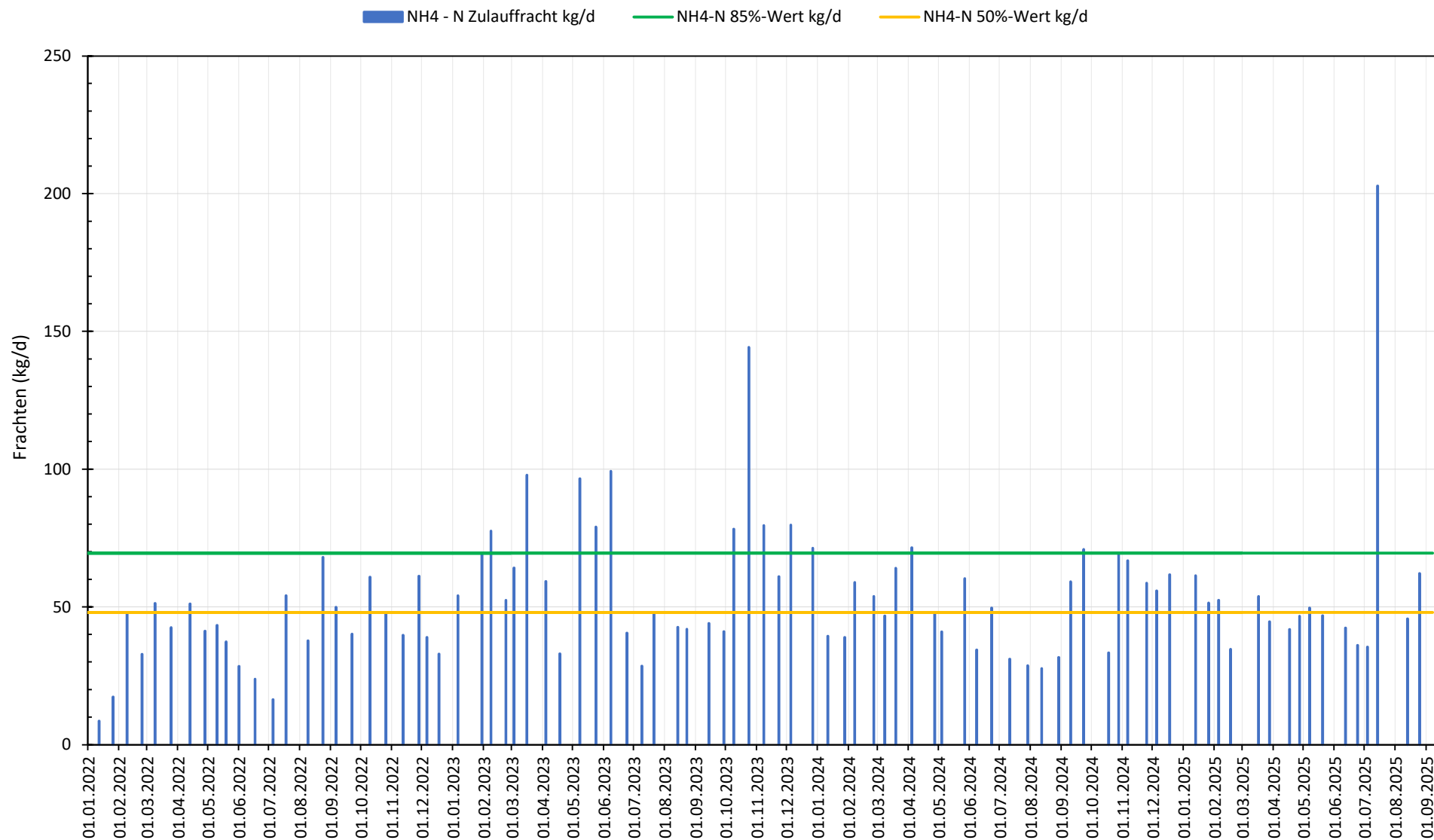
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Zulauffrachten Kläranlage: CSB



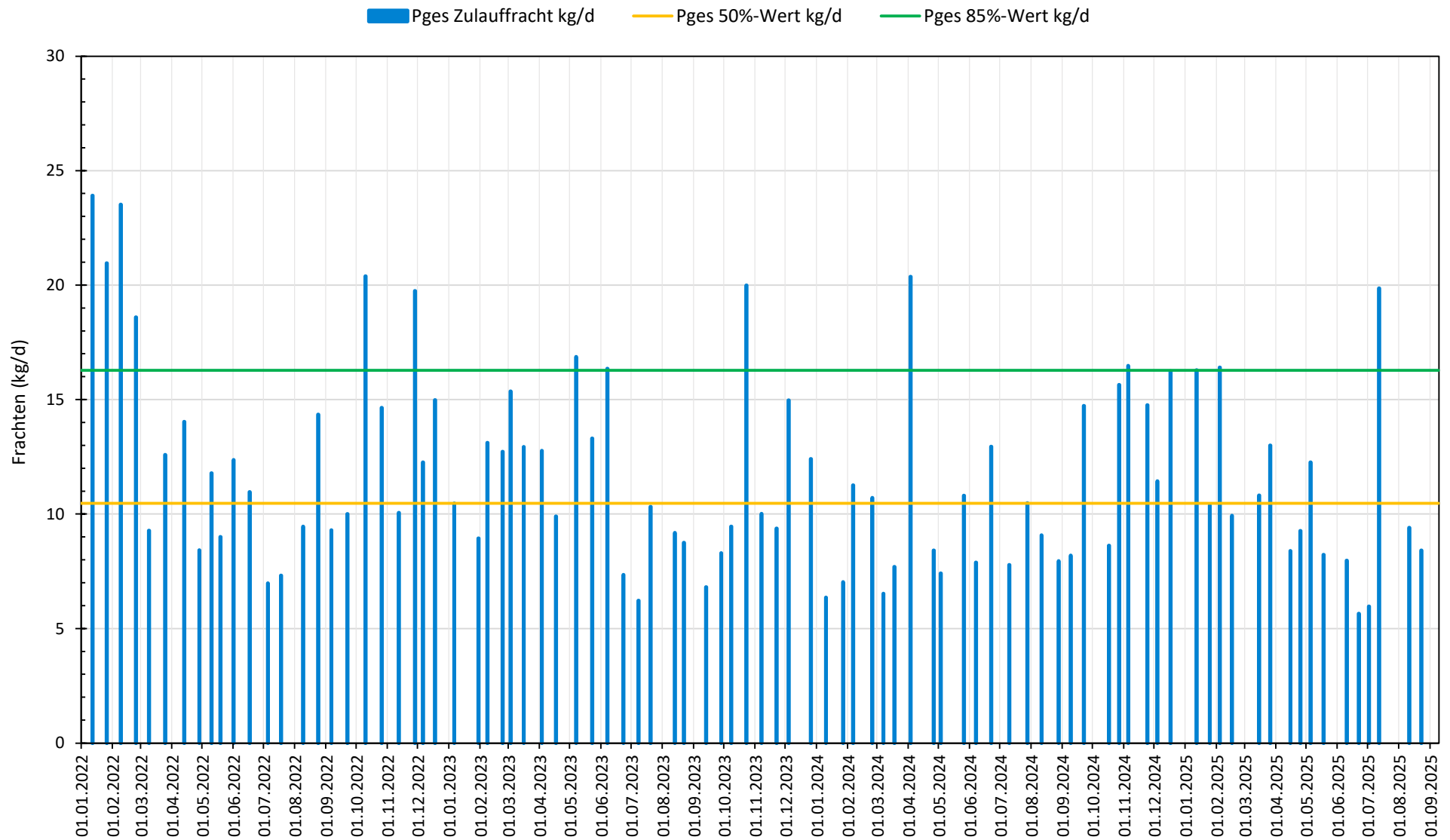
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Zulauffrachten Kläranlage: NH_4 -N



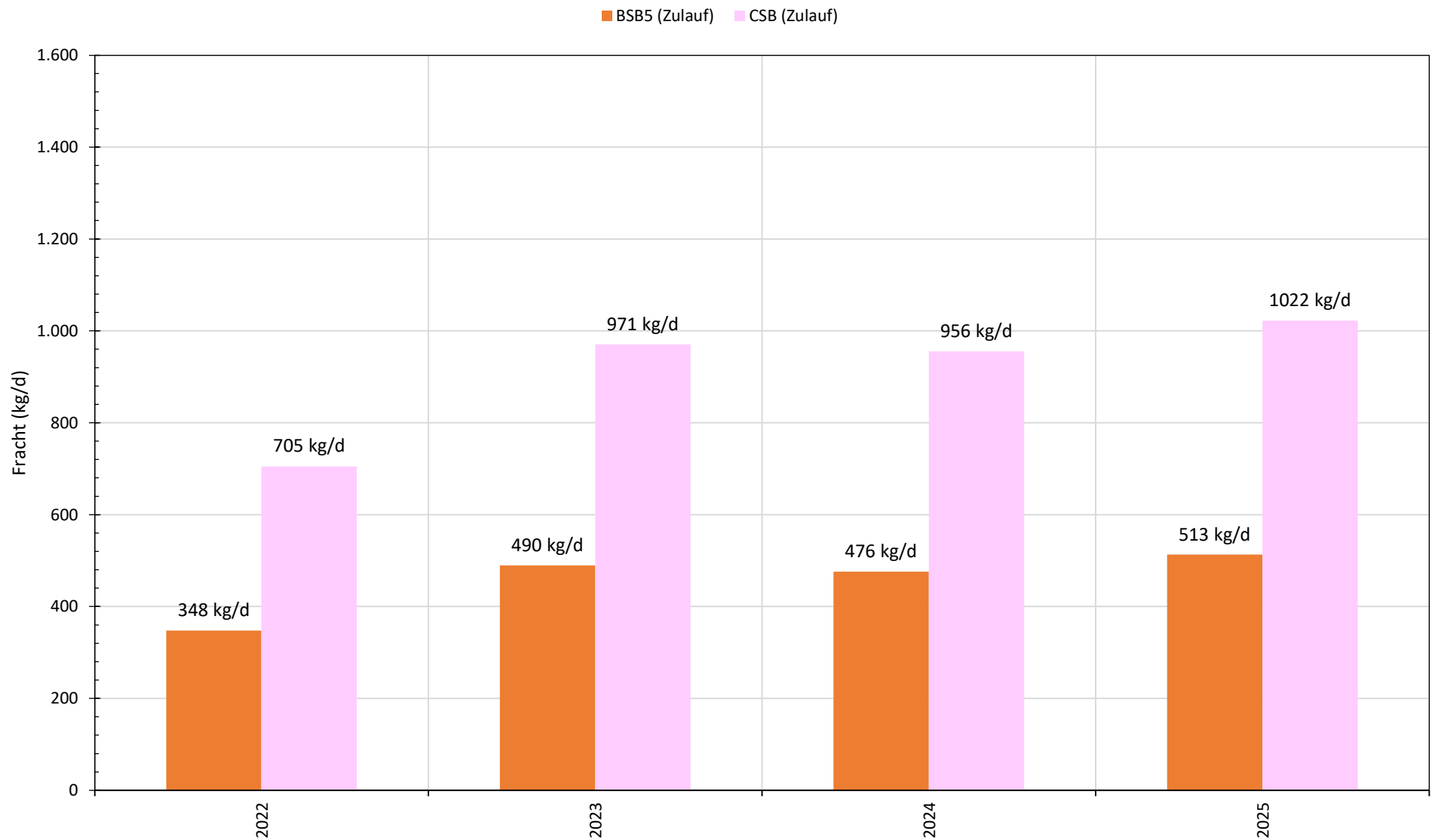
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Zulauf Frachten Kläranlage: P_{ges}



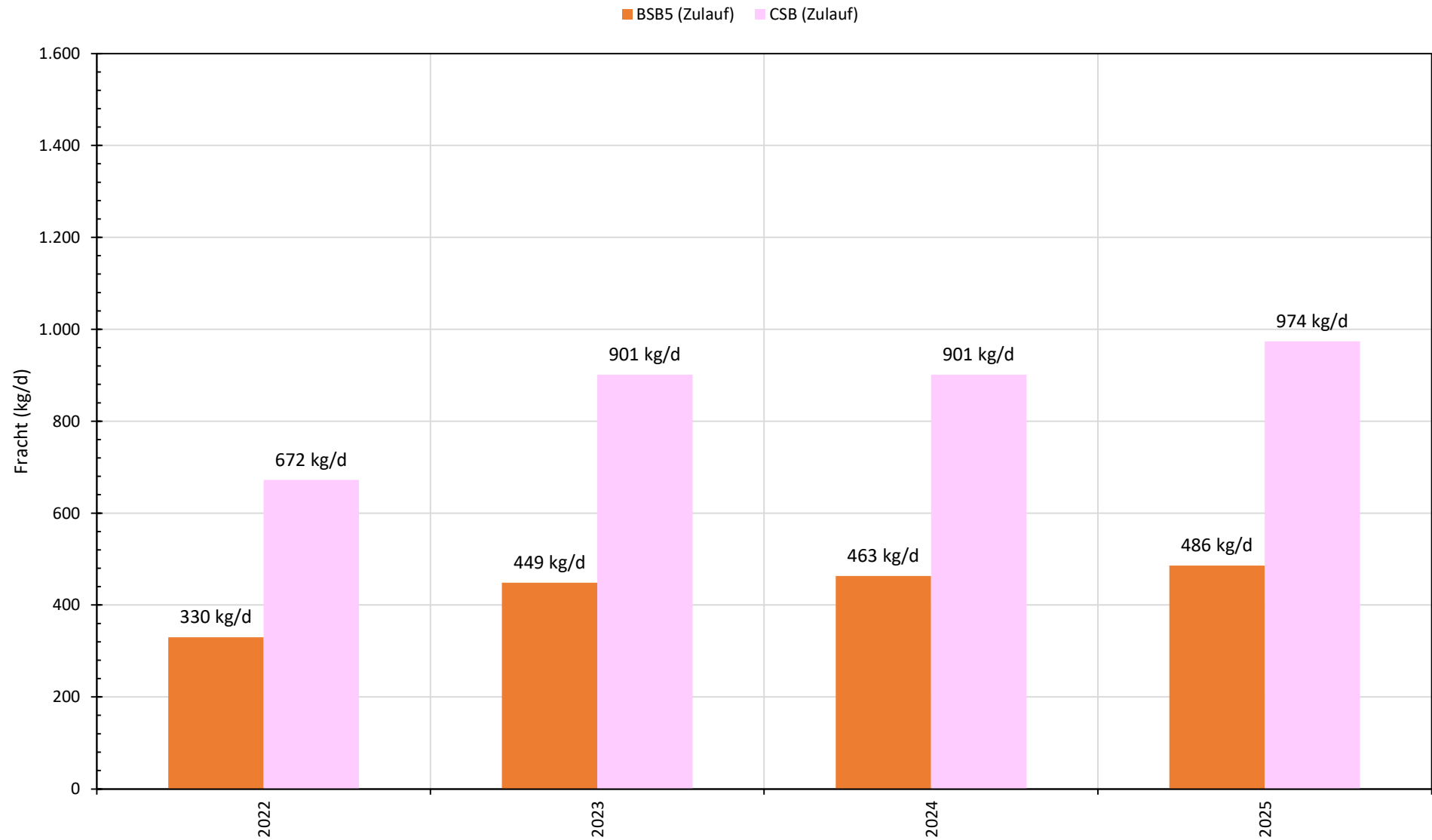
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Entwicklung der Schmutzfracht (Mittelwert) im Zulauf der Kläranlage



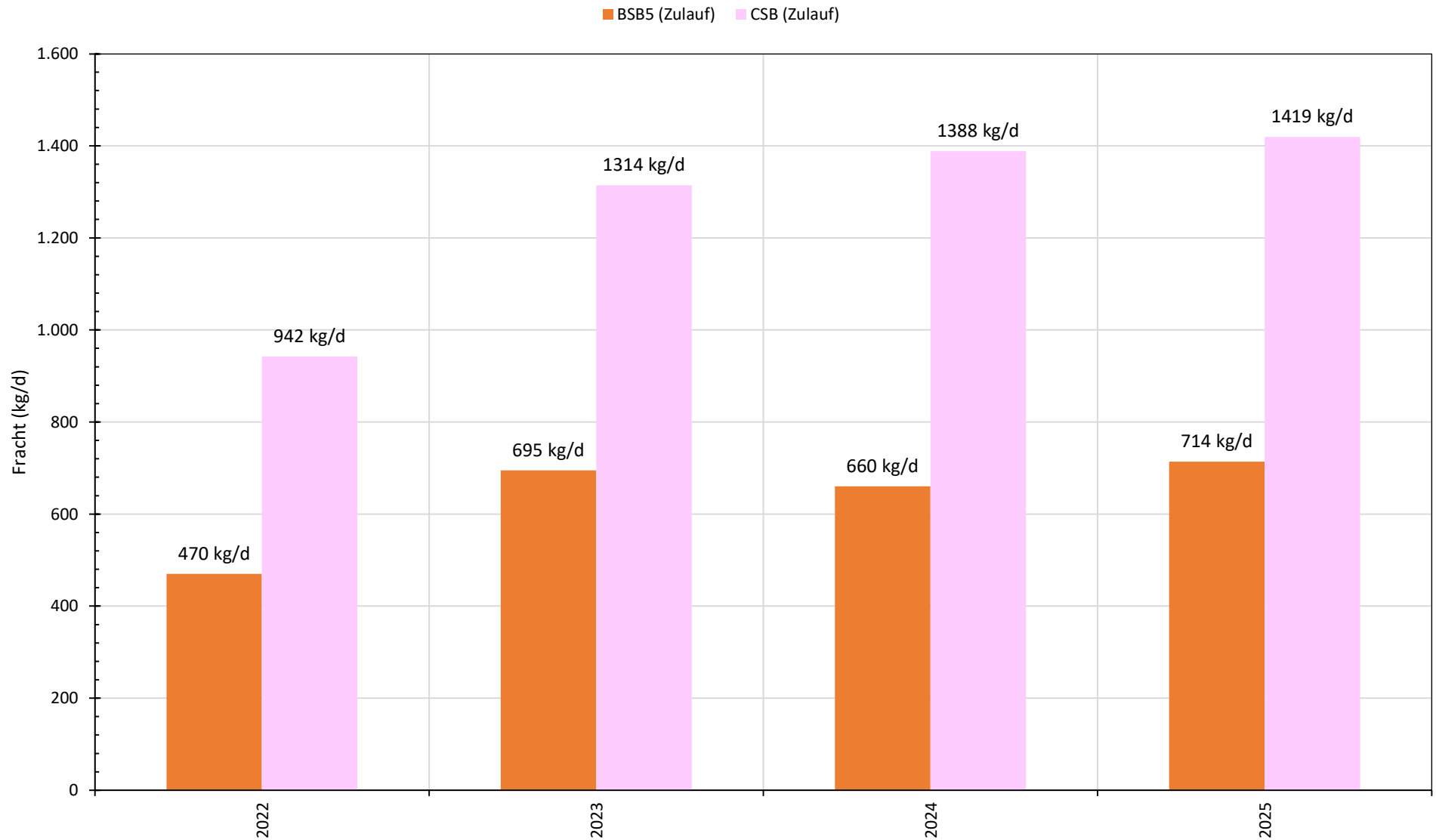
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Entwicklung der Schmutzfracht (50% Perzentil) im Zulauf der Kläranlage



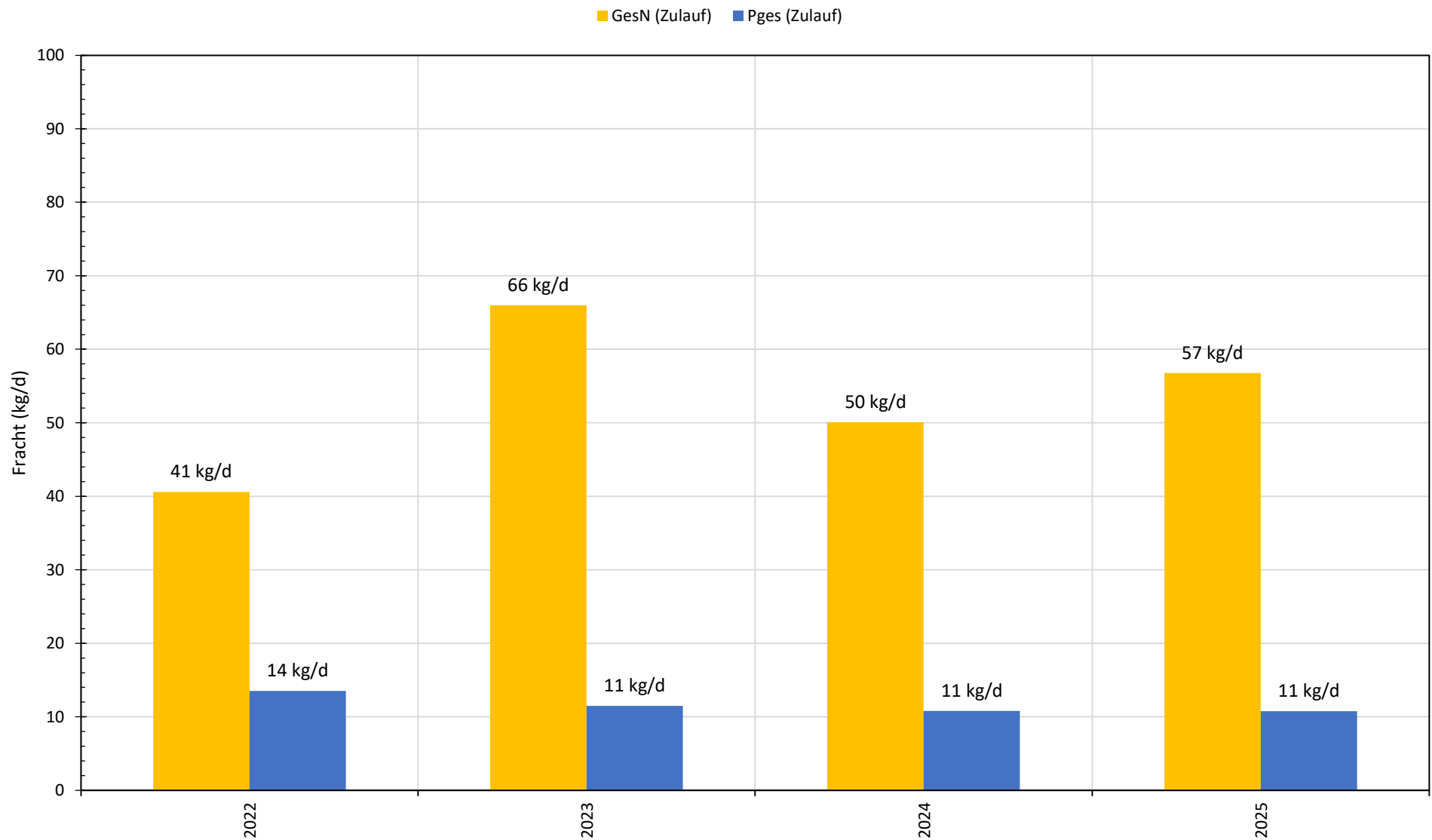
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Entwicklung der Schmutzfracht (85% Perzentil) im Zulauf der Kläranlage



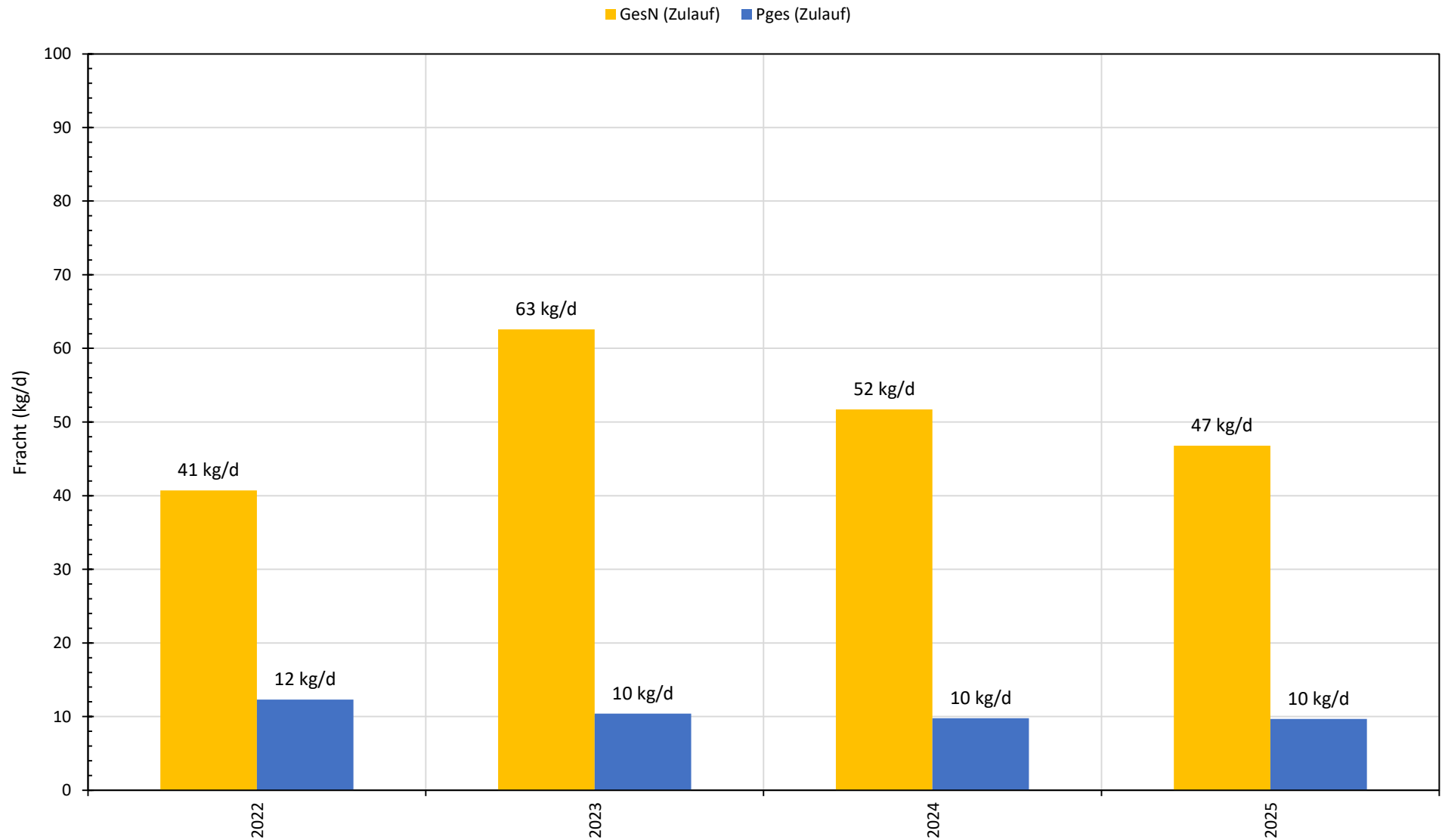
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Entwicklung der Schmutzfracht (Mittelwert) im Zulauf der Kläranlage



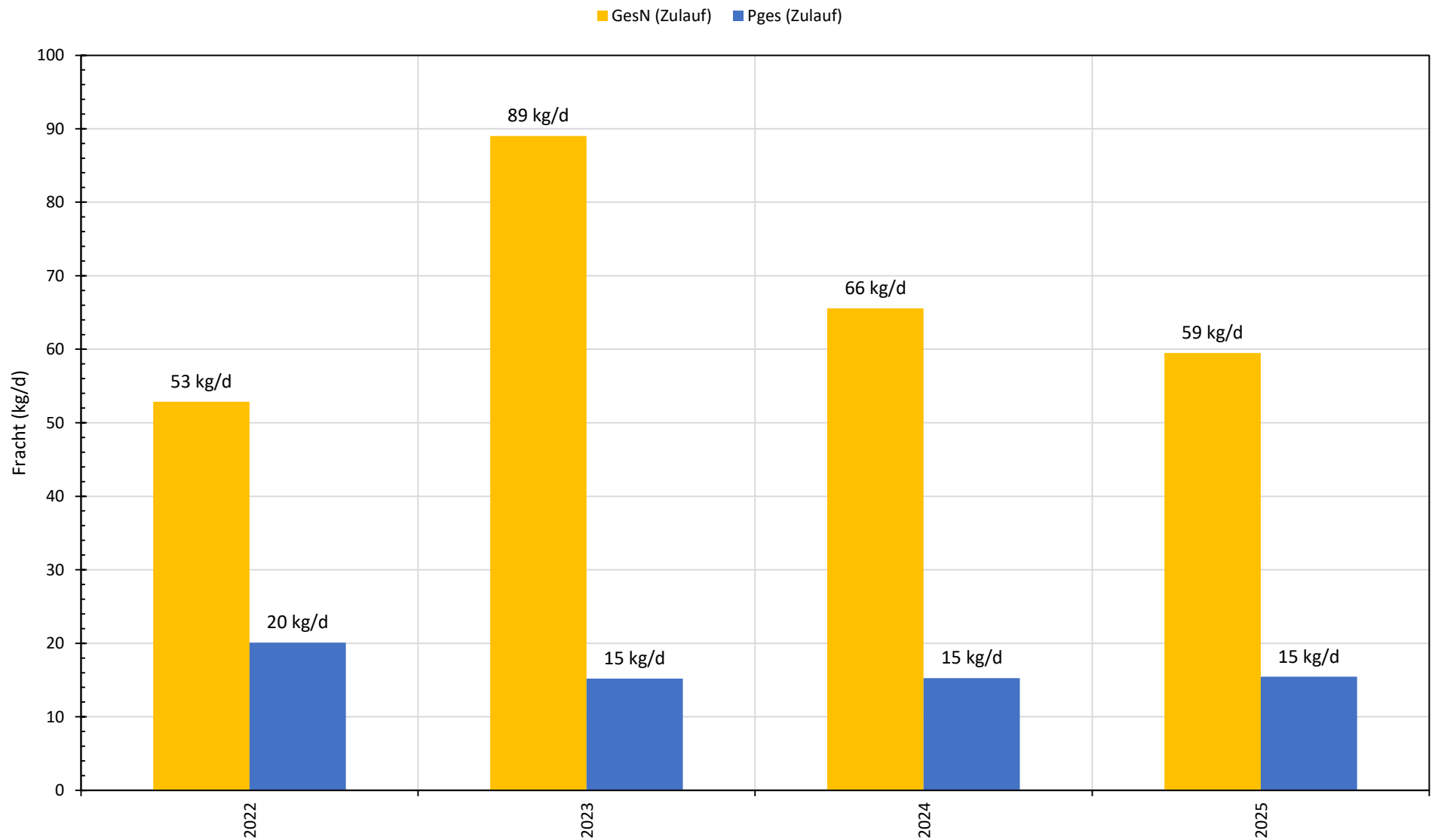
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Entwicklung der Schmutzfracht (50% Perzentil) im Zulauf der Kläranlage



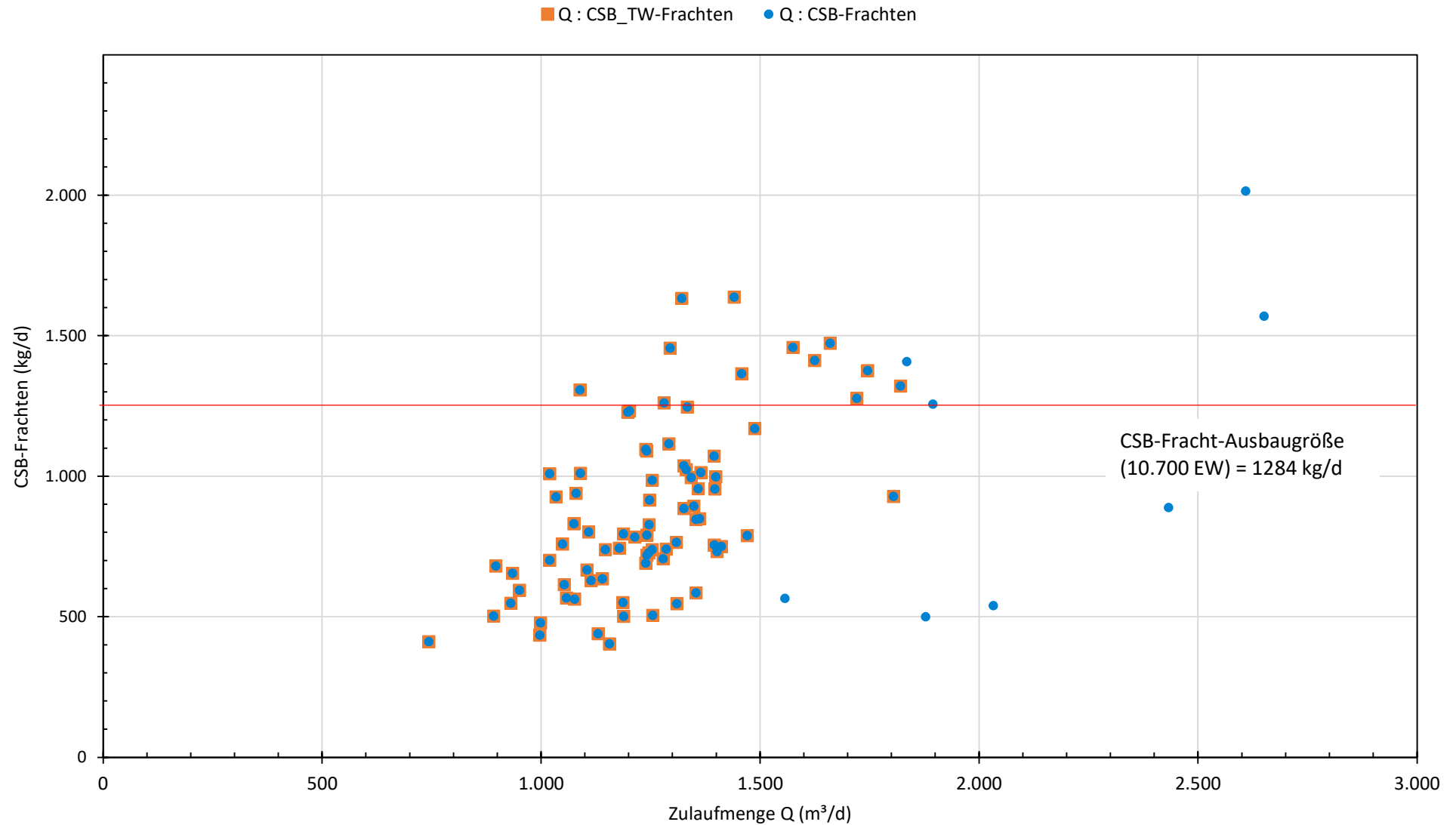
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Entwicklung der Schmutzfracht (85% Perzentil) im Zulauf der Kläranlage

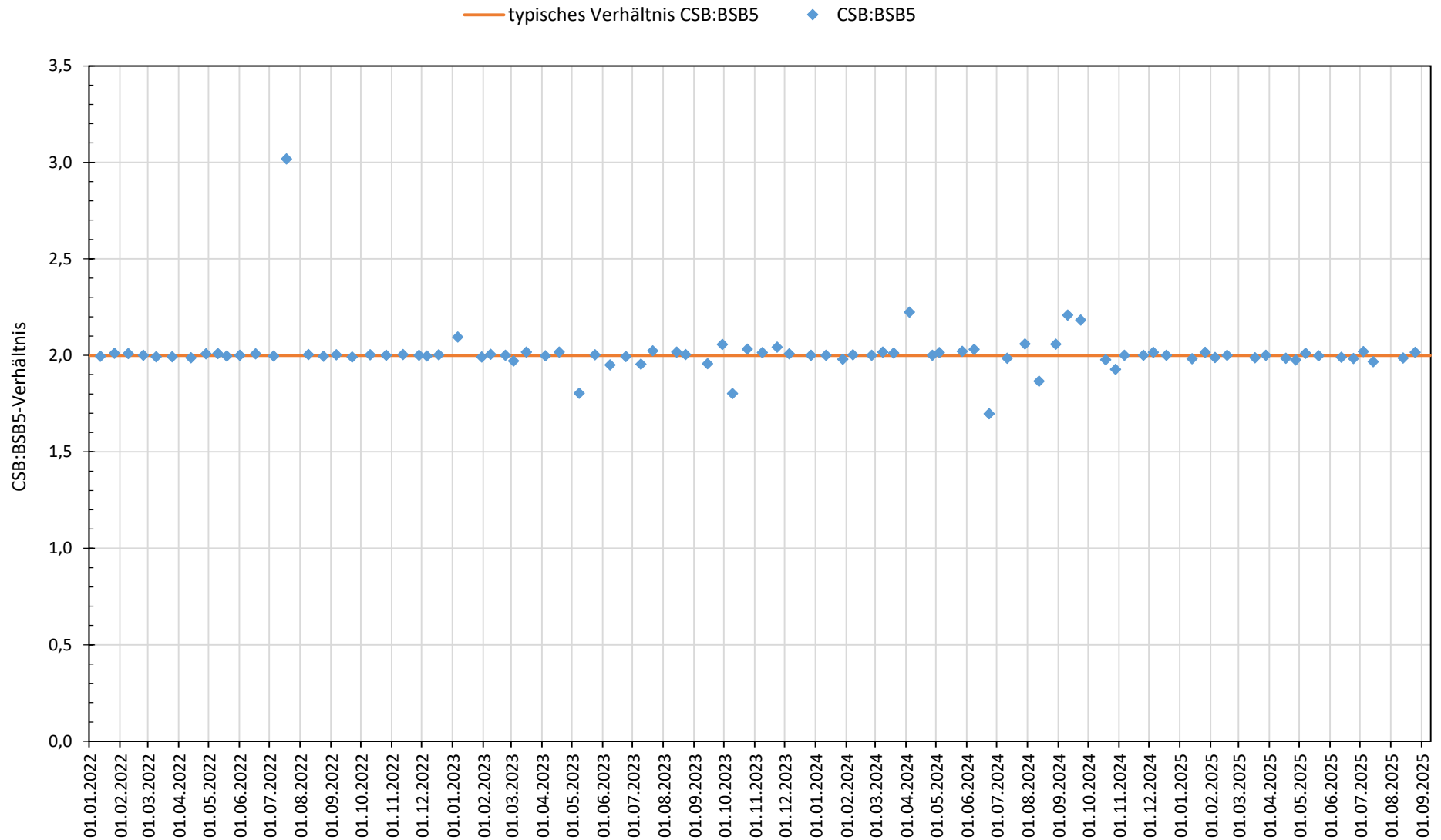


Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

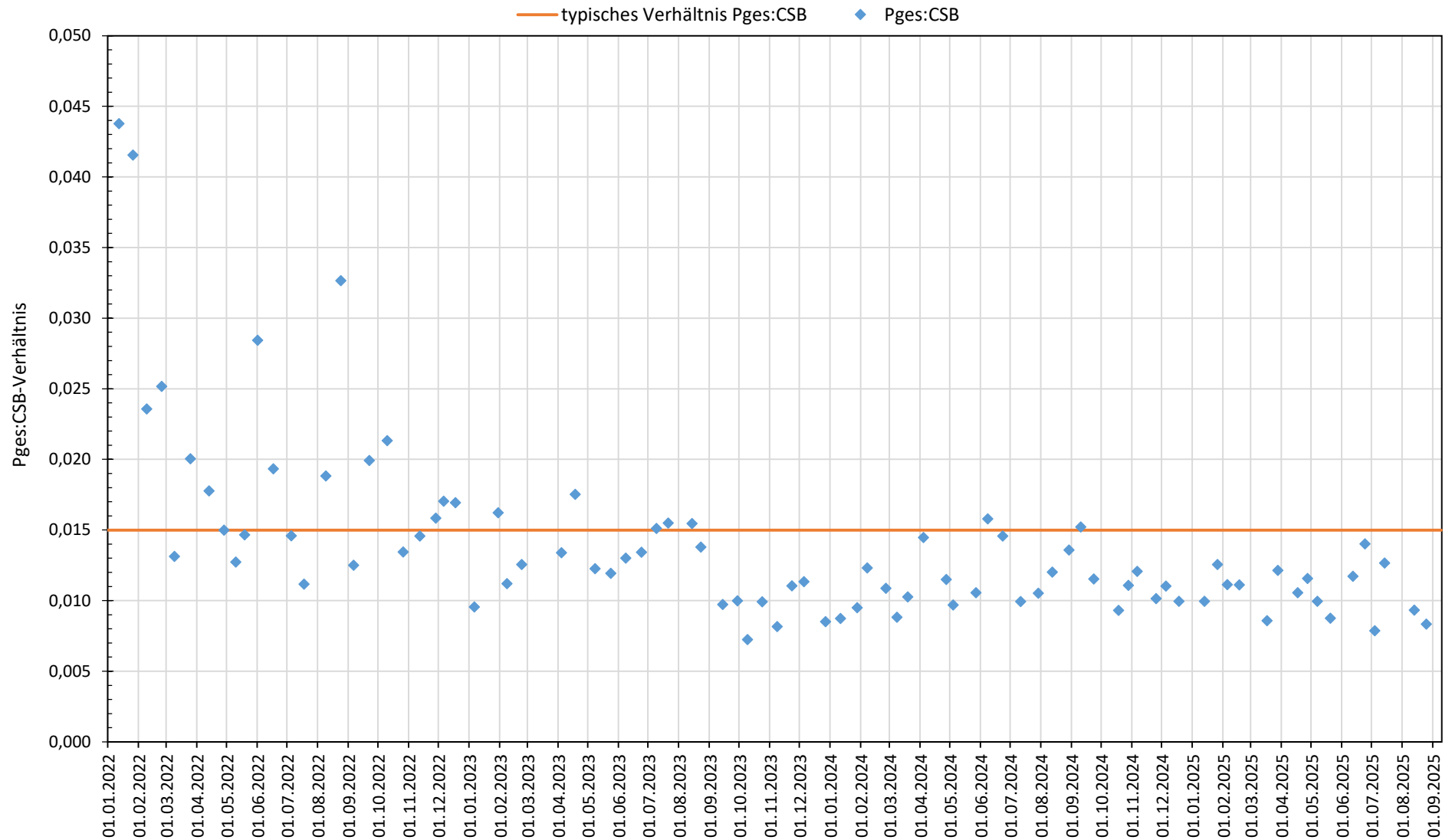
Verhältnis Q : CSB- Frachten im Zulauf der Kläranlage



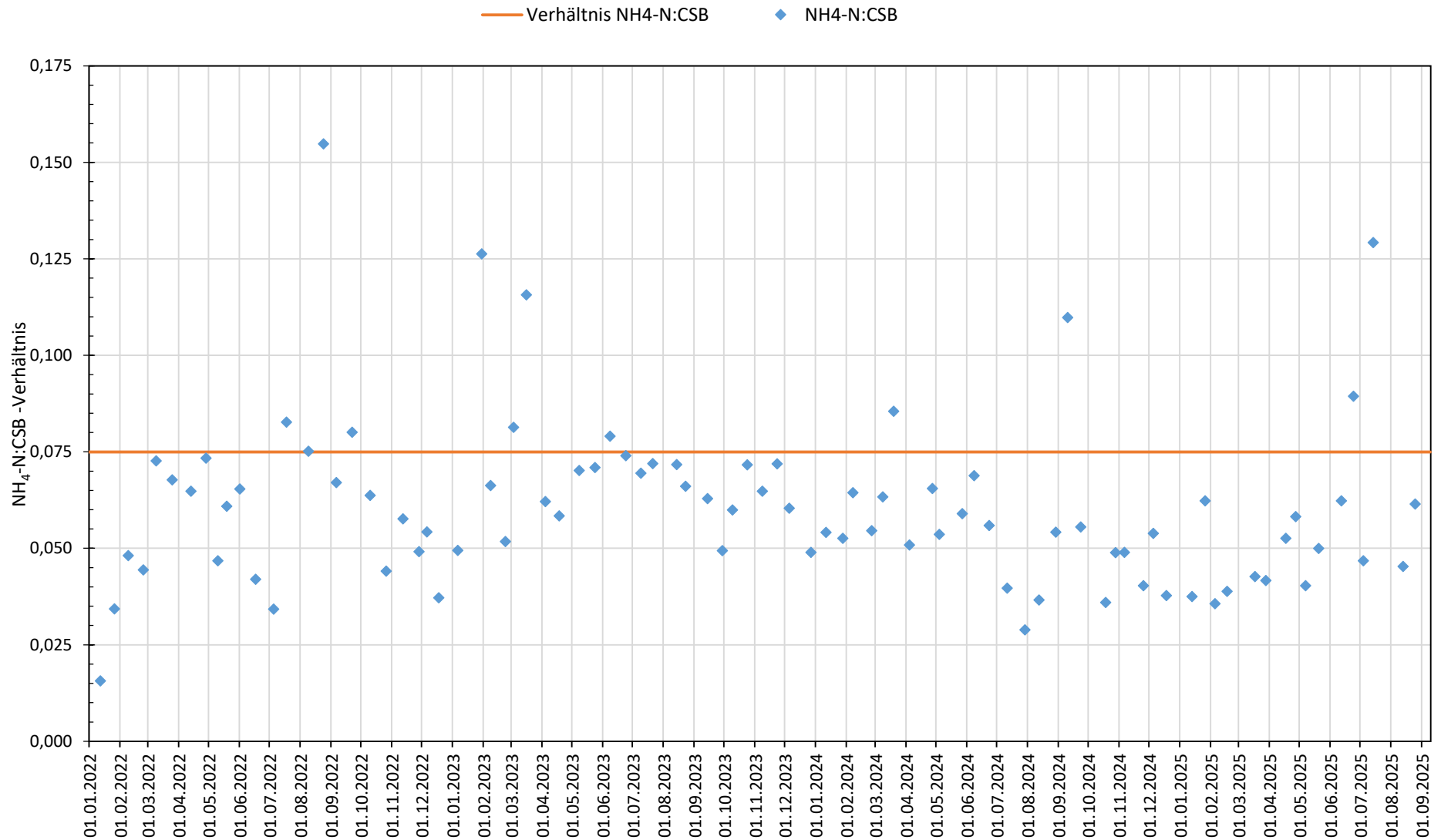
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025
Abwasserzusammensetzung: CSB:BSB₅-Verhältnis im Zulauf der Kläranlage



Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025 Abwasserzusammensetzung: P_{ges} : CSB -Verhältnis im Zulauf der Kläranlage

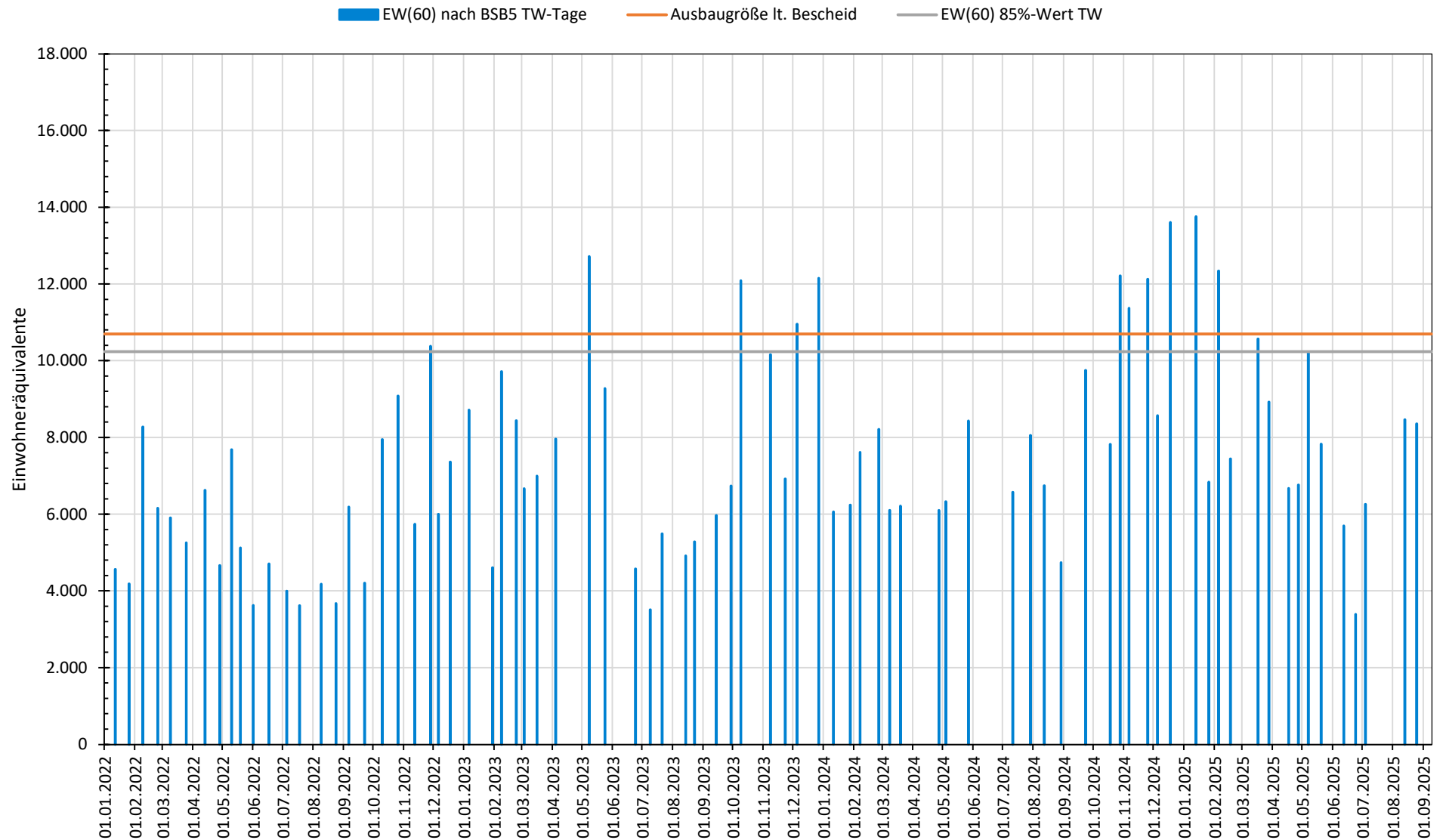


Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025 Abwasserzusammensetzung: $\text{NH}_4\text{-N}:\text{CSB}$ -Verhältnis im Zulauf der Kläranlage



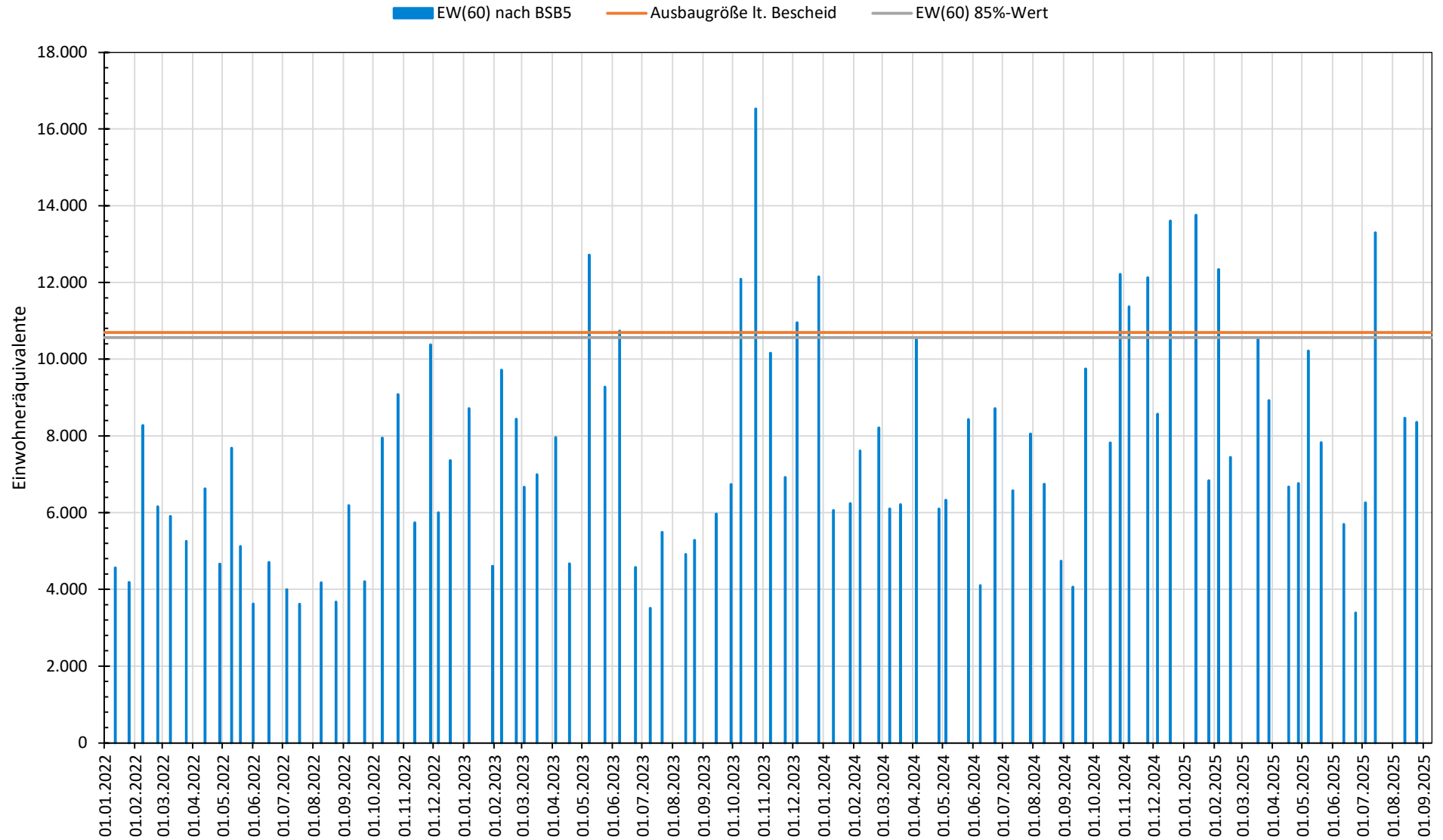
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Einwohnerwerte nach BSB₅ an Trockenwettertagen



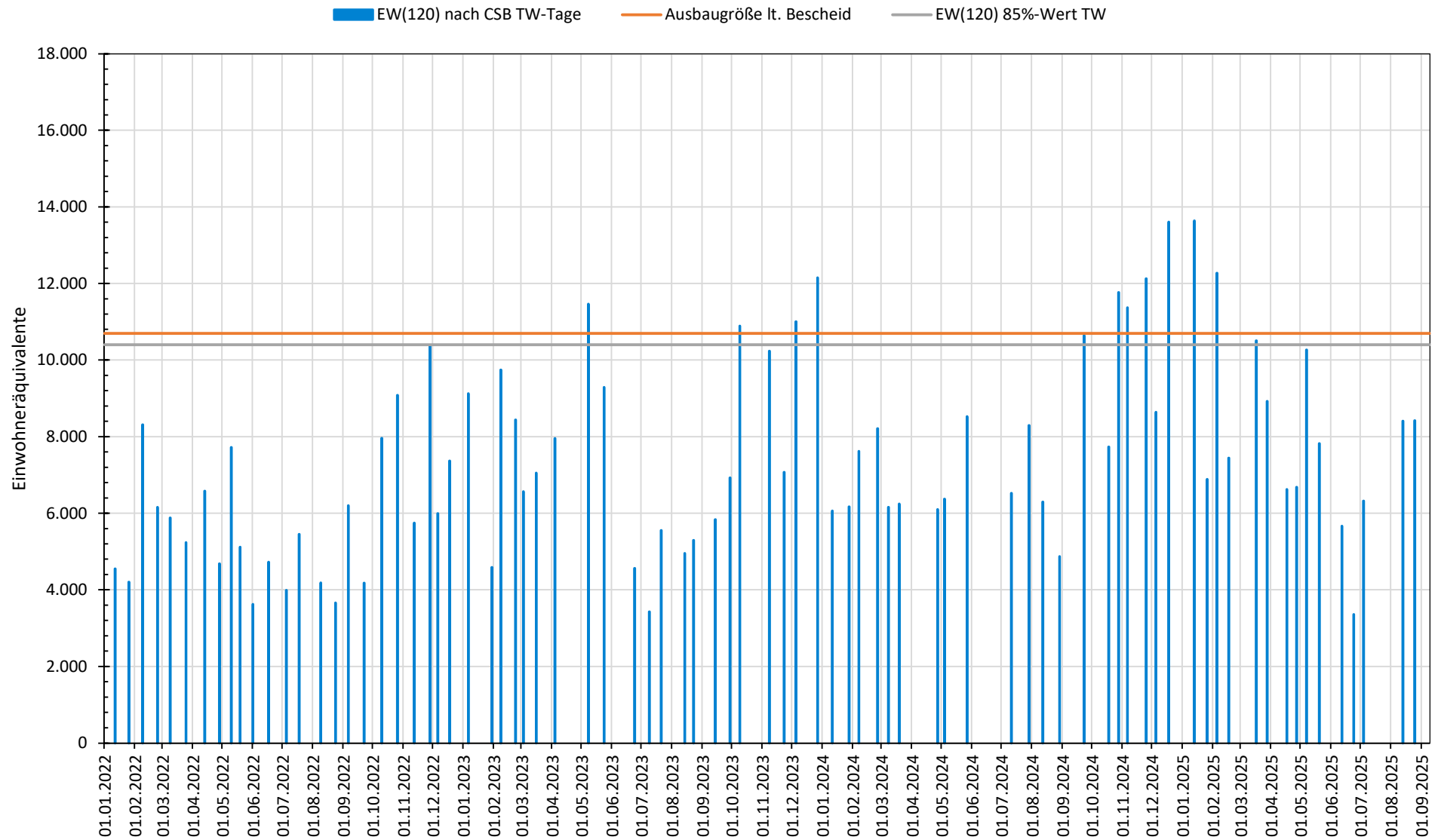
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Einwohnerwerte nach BSB₅



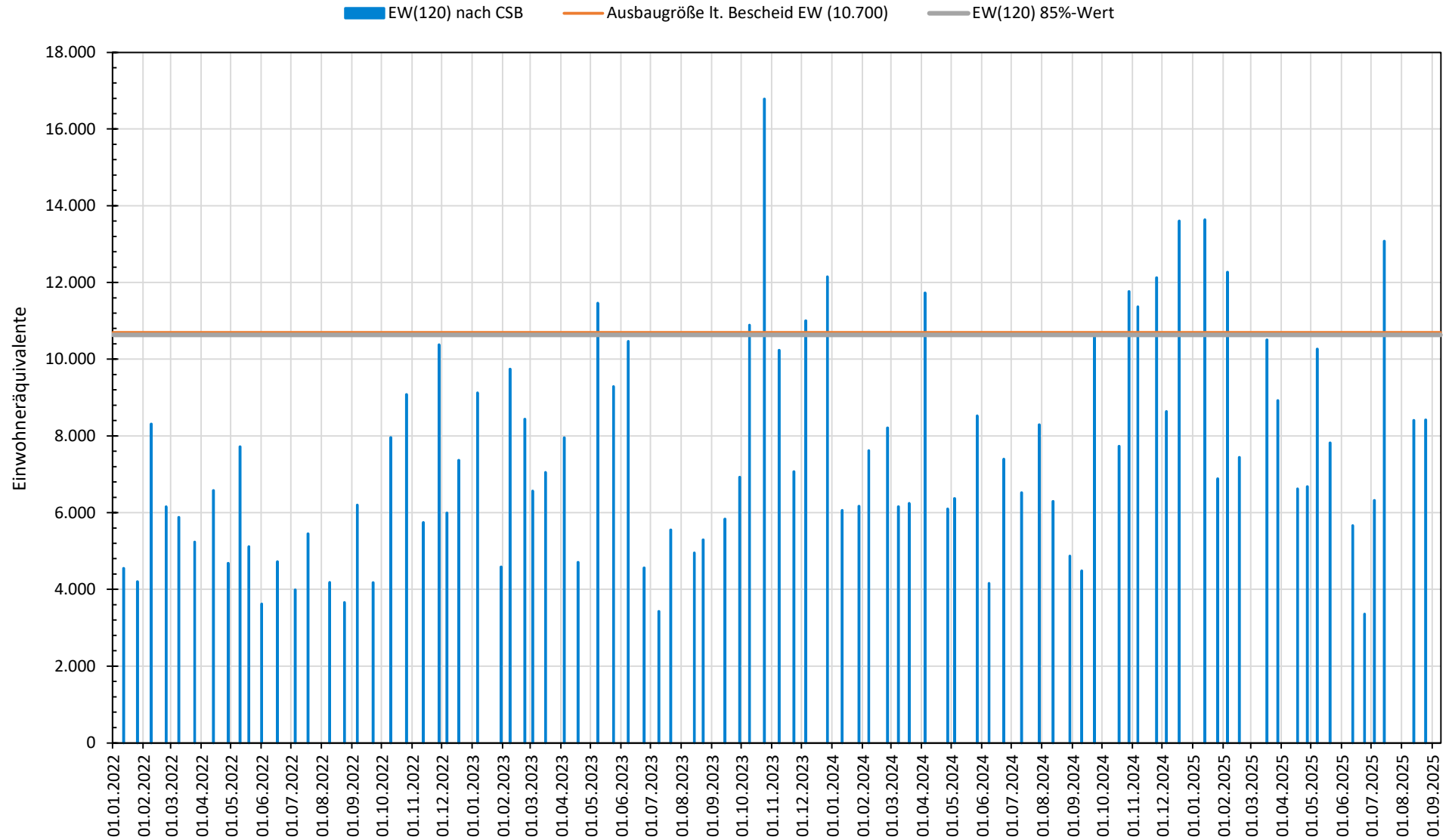
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Einwohnerwerte nach CSB an Trockenwettertagen



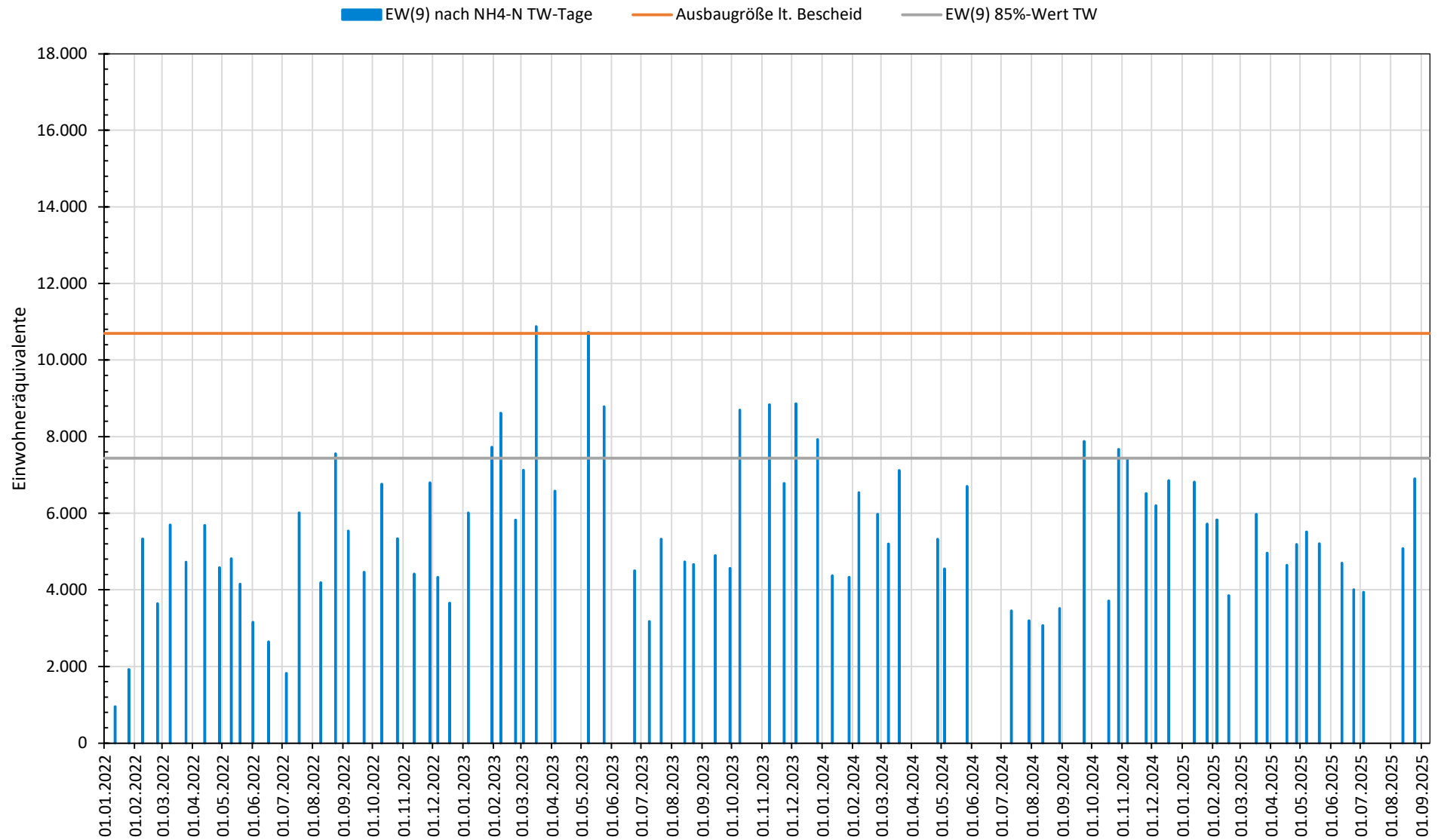
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Einwohnerwerte nach CSB



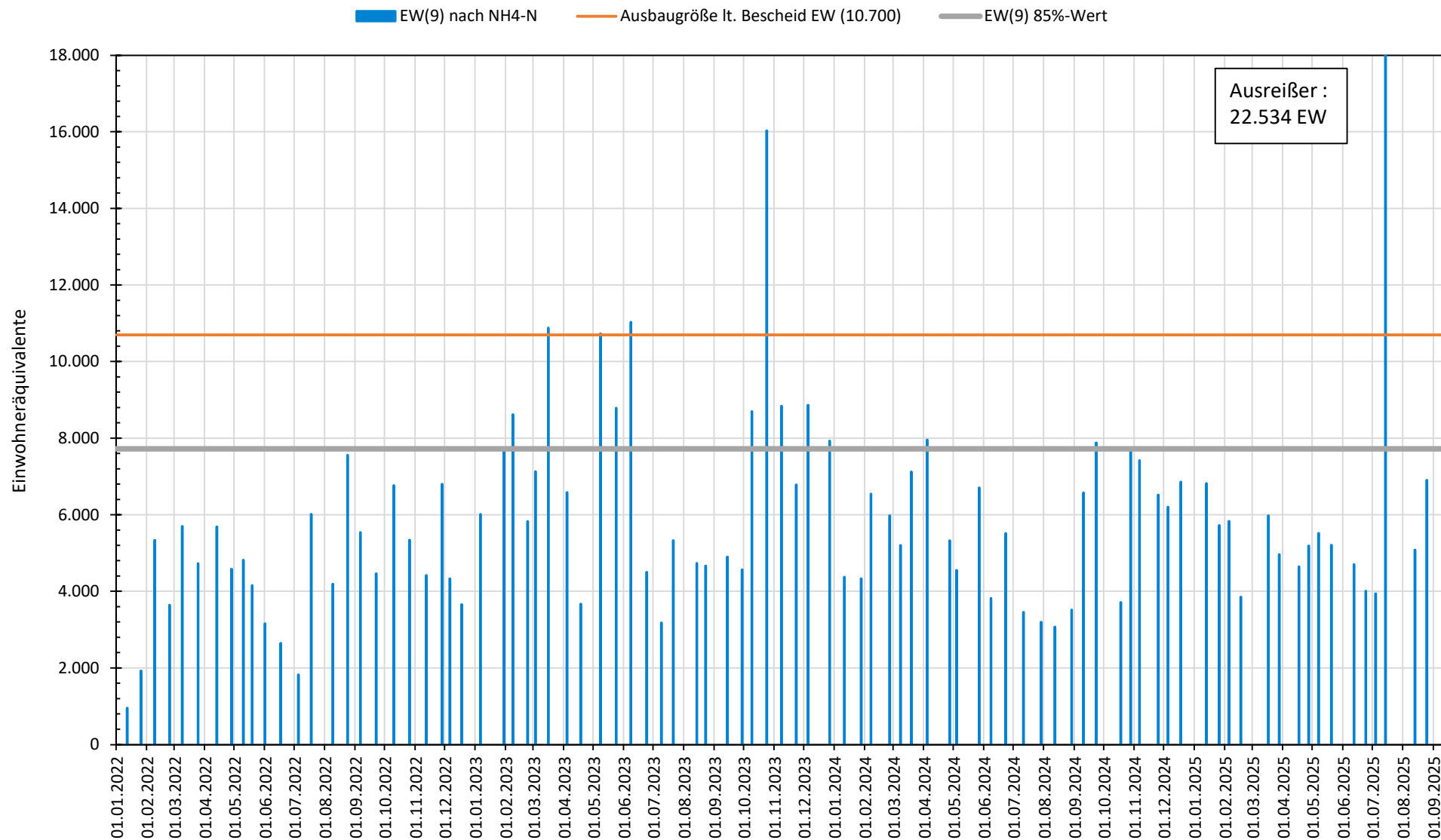
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Einwohnerwerte nach $\text{NH}_4\text{-N}$ an Trockenwettertage



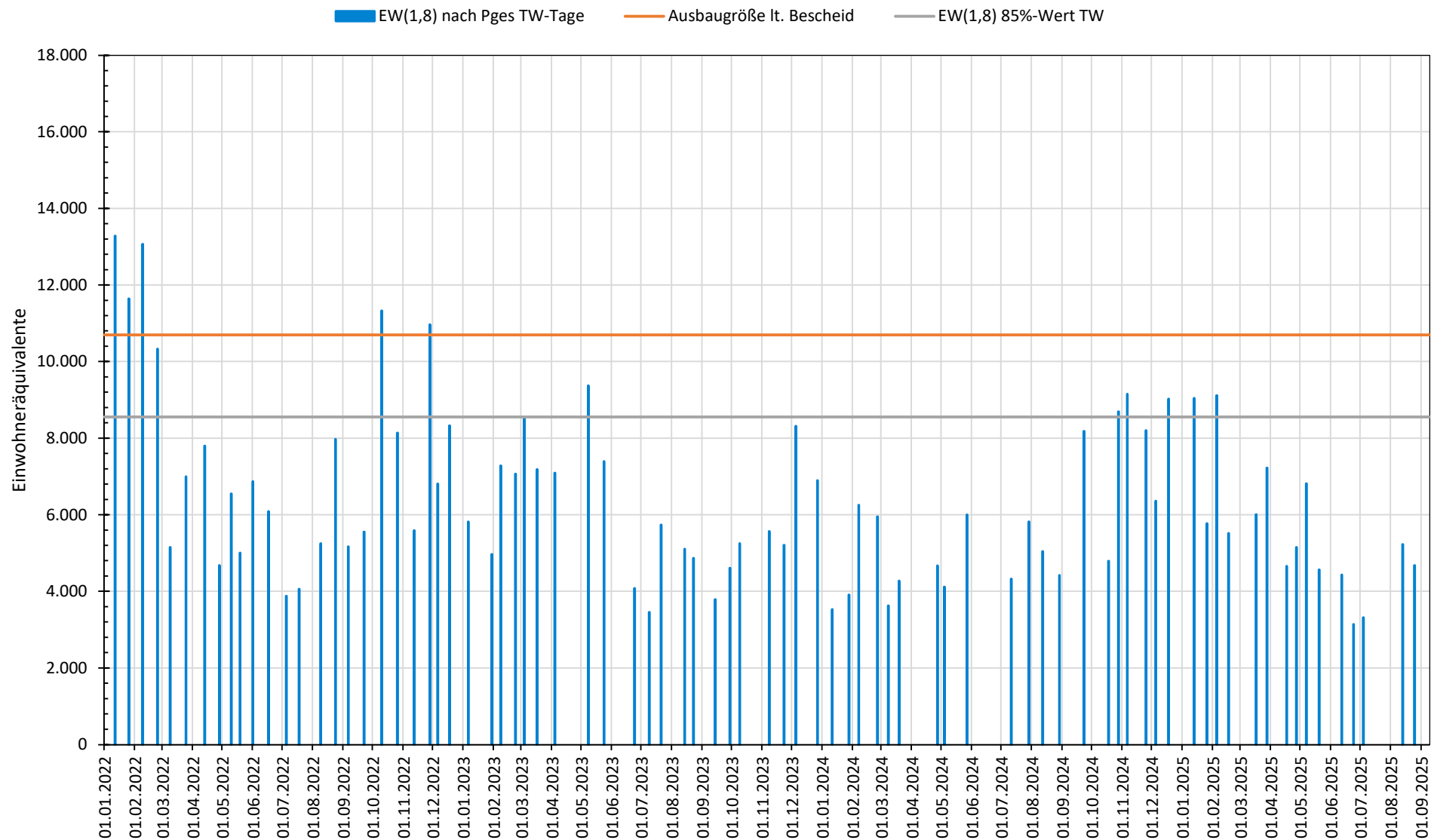
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Einwohnerwerte nach NH₄-N



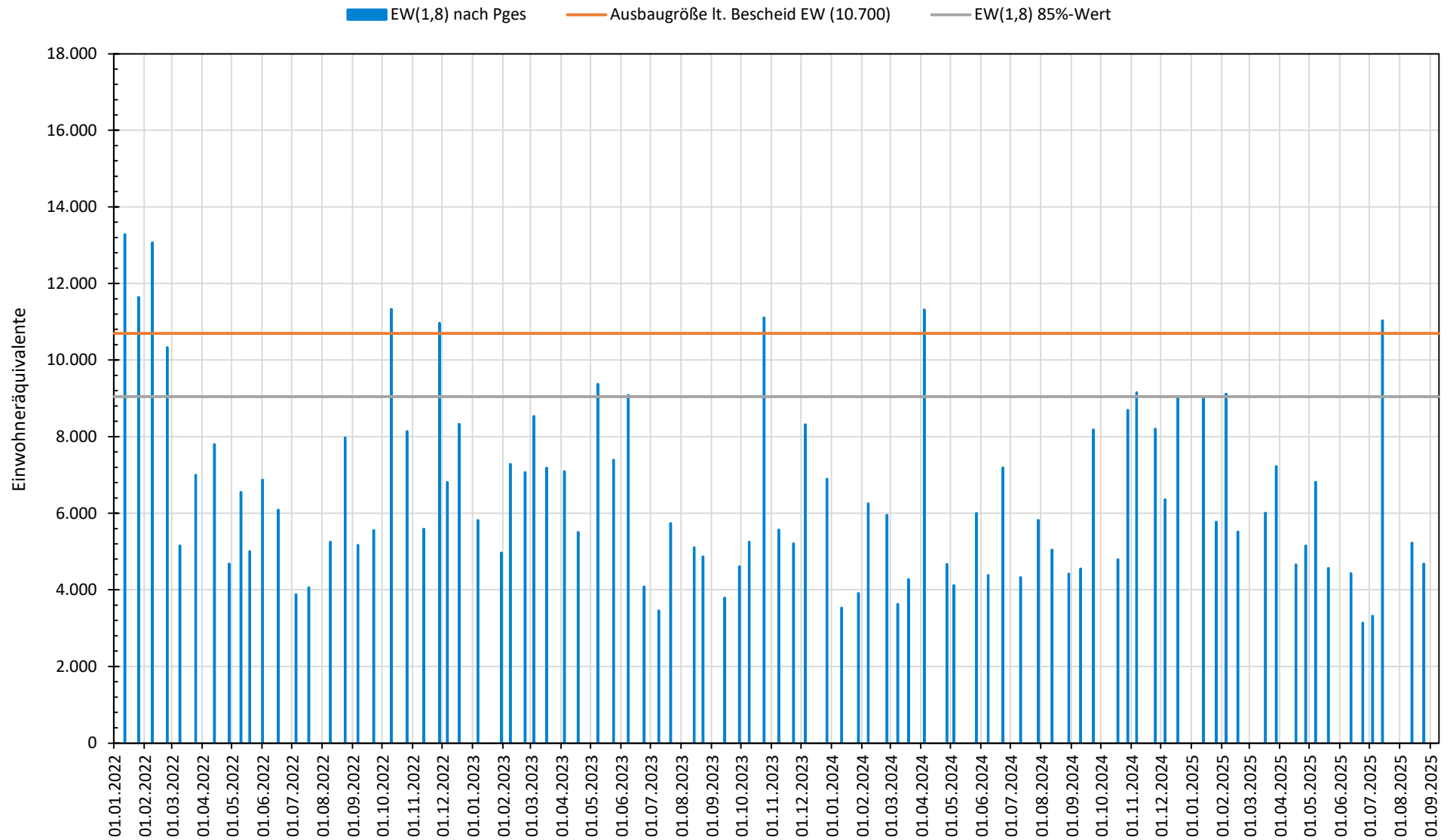
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Einwohnerwerte nach P_{ges} an Trockenwettertage



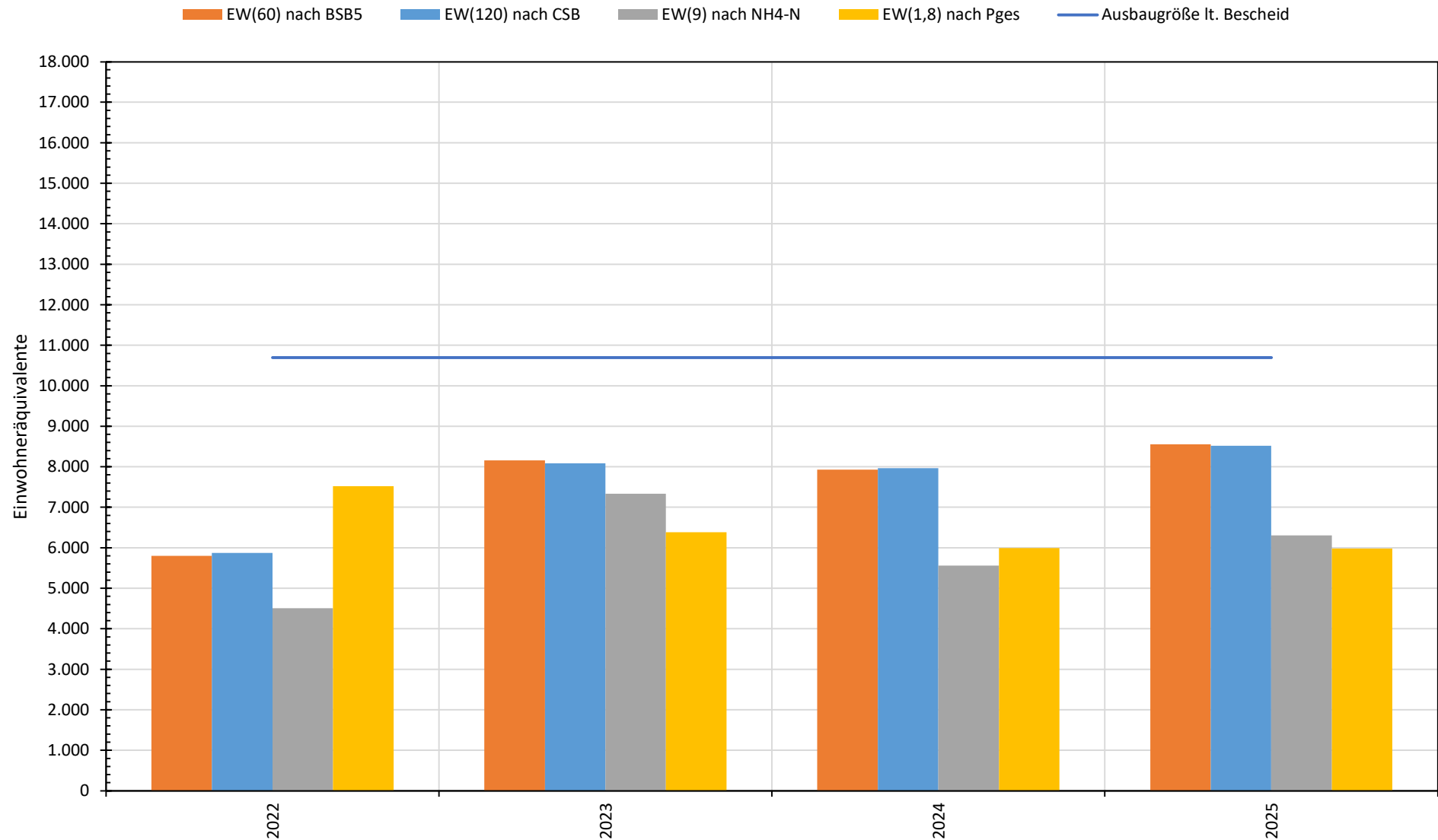
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Einwohnerwerte nach P_{GES}



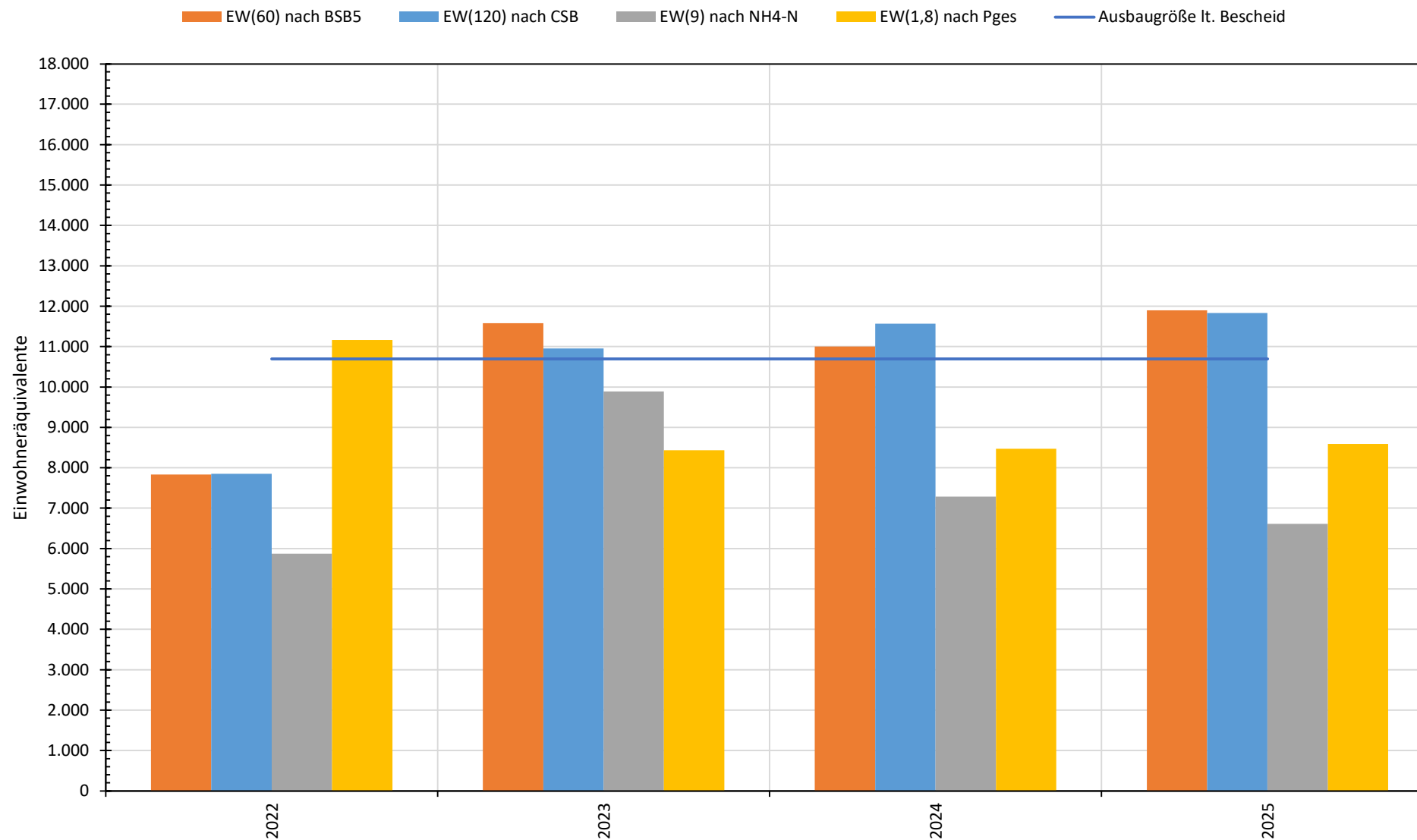
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Entwicklung der Einwohnerwerte (Mittelwerte)



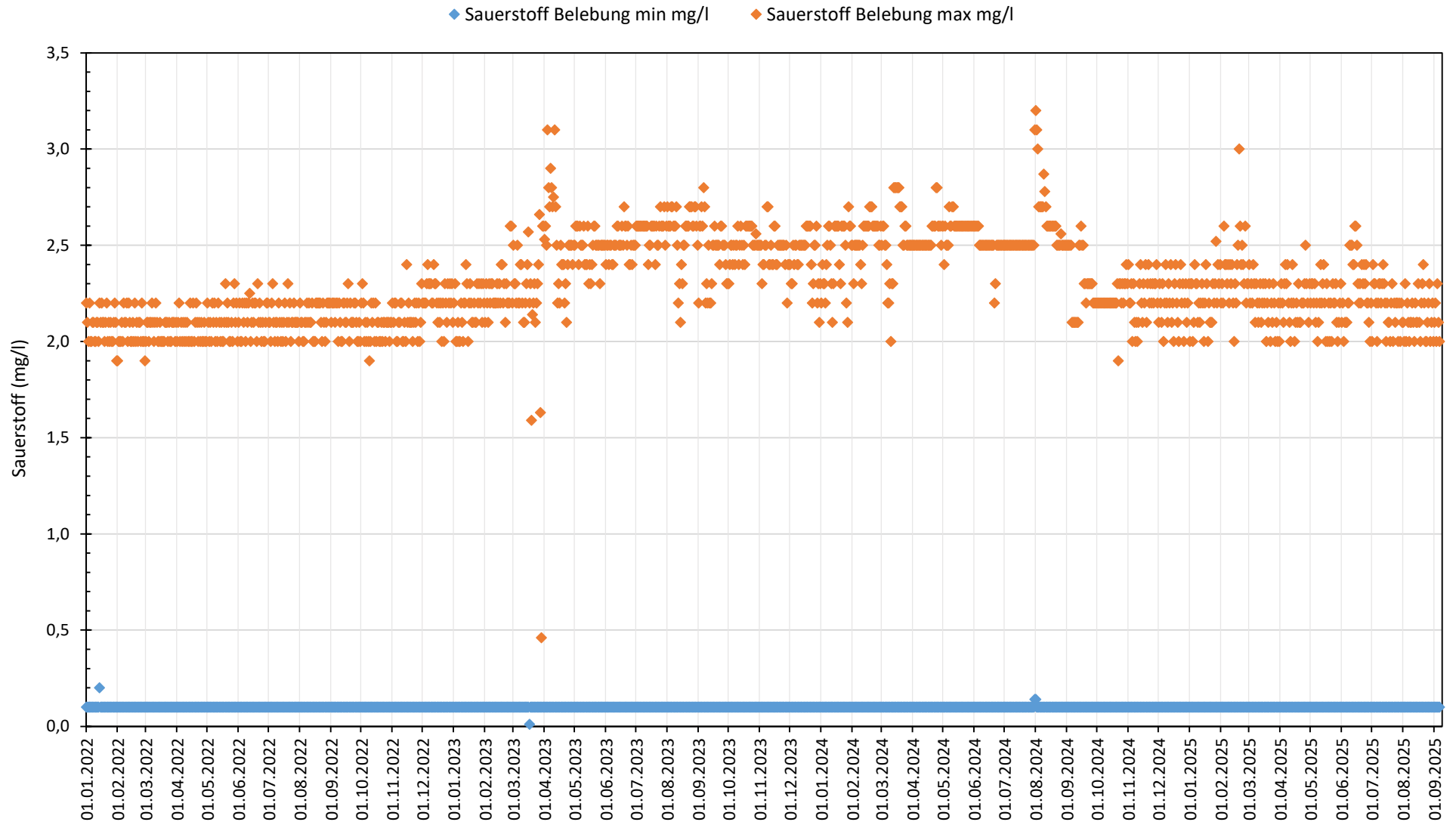
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Entwicklung der Einwohnerwerte (85%-Werte)



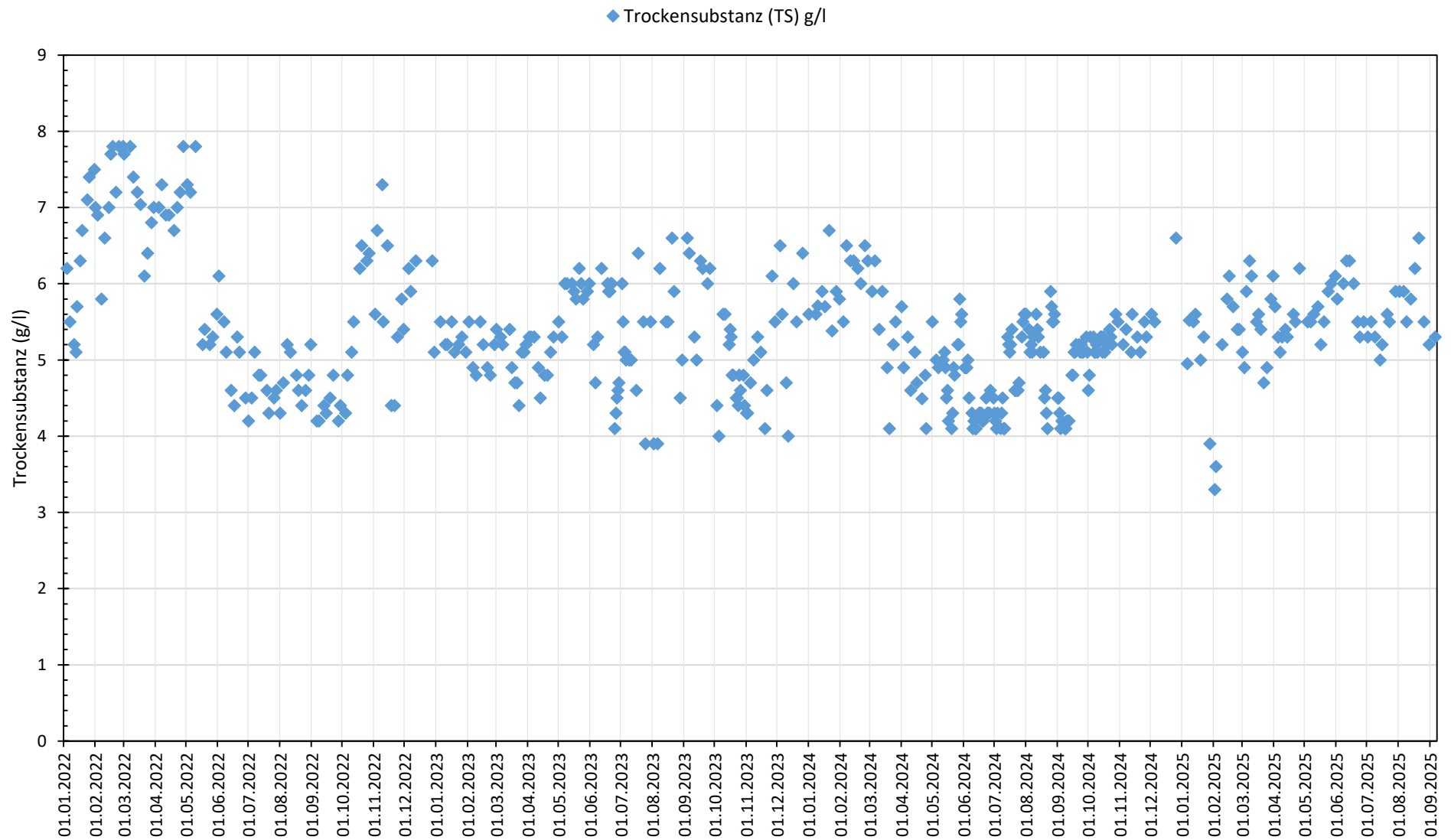
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Belebung: Sauerstoff (min. und max.)



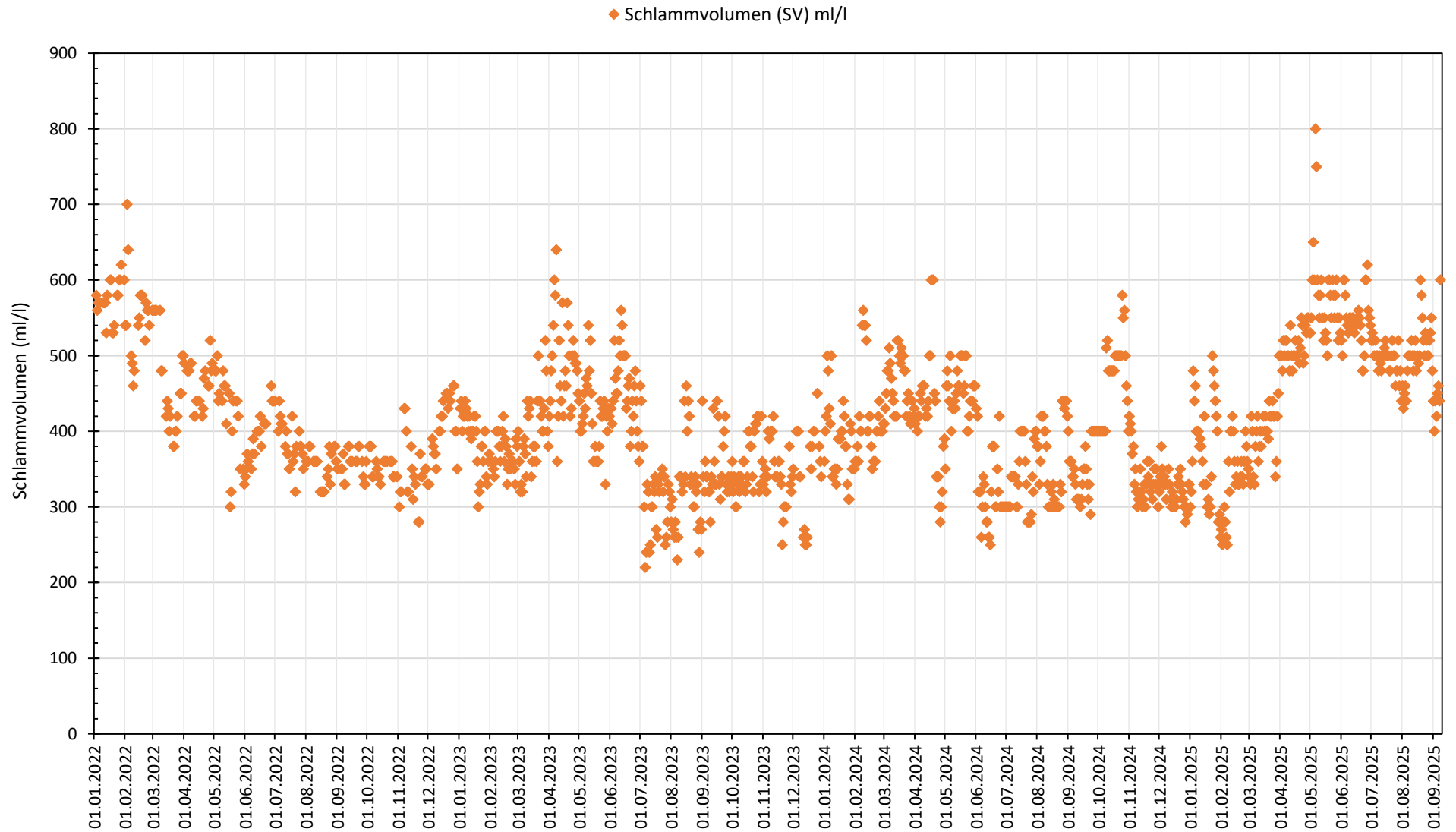
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Belebung: Trockensubstanz



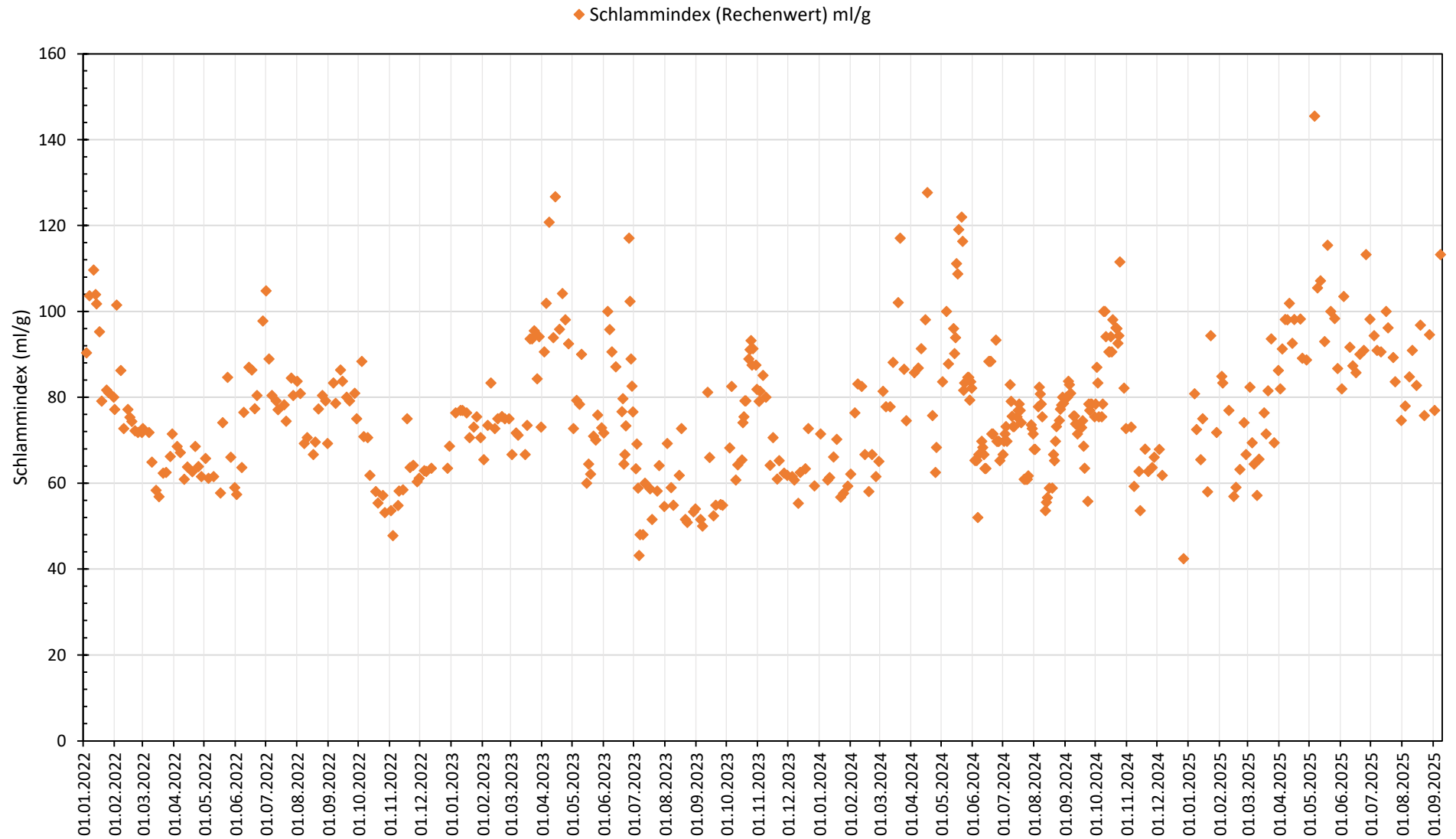
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Belebung: Schlammvolumen



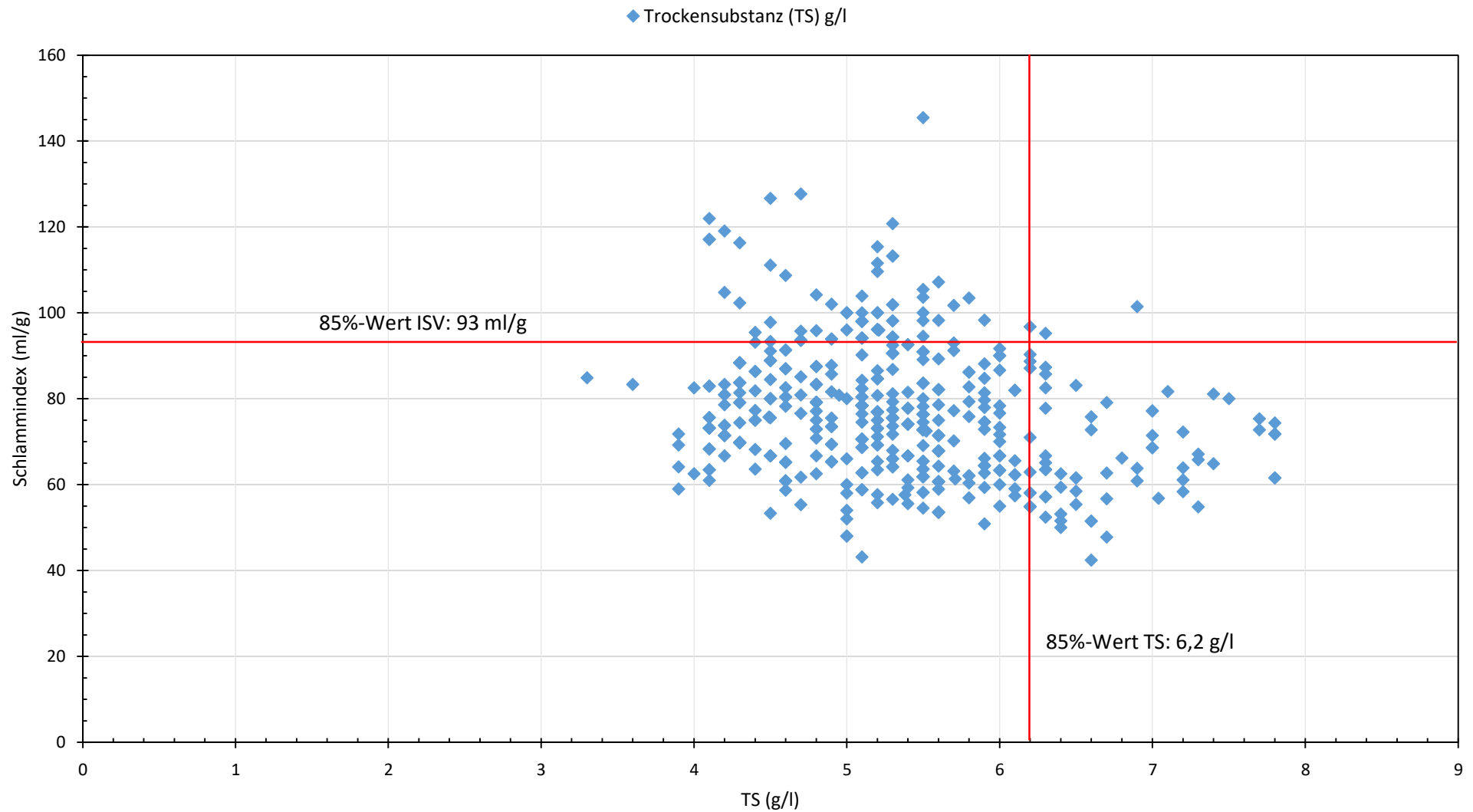
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Belebung: Schlammindex (Rechenwert)



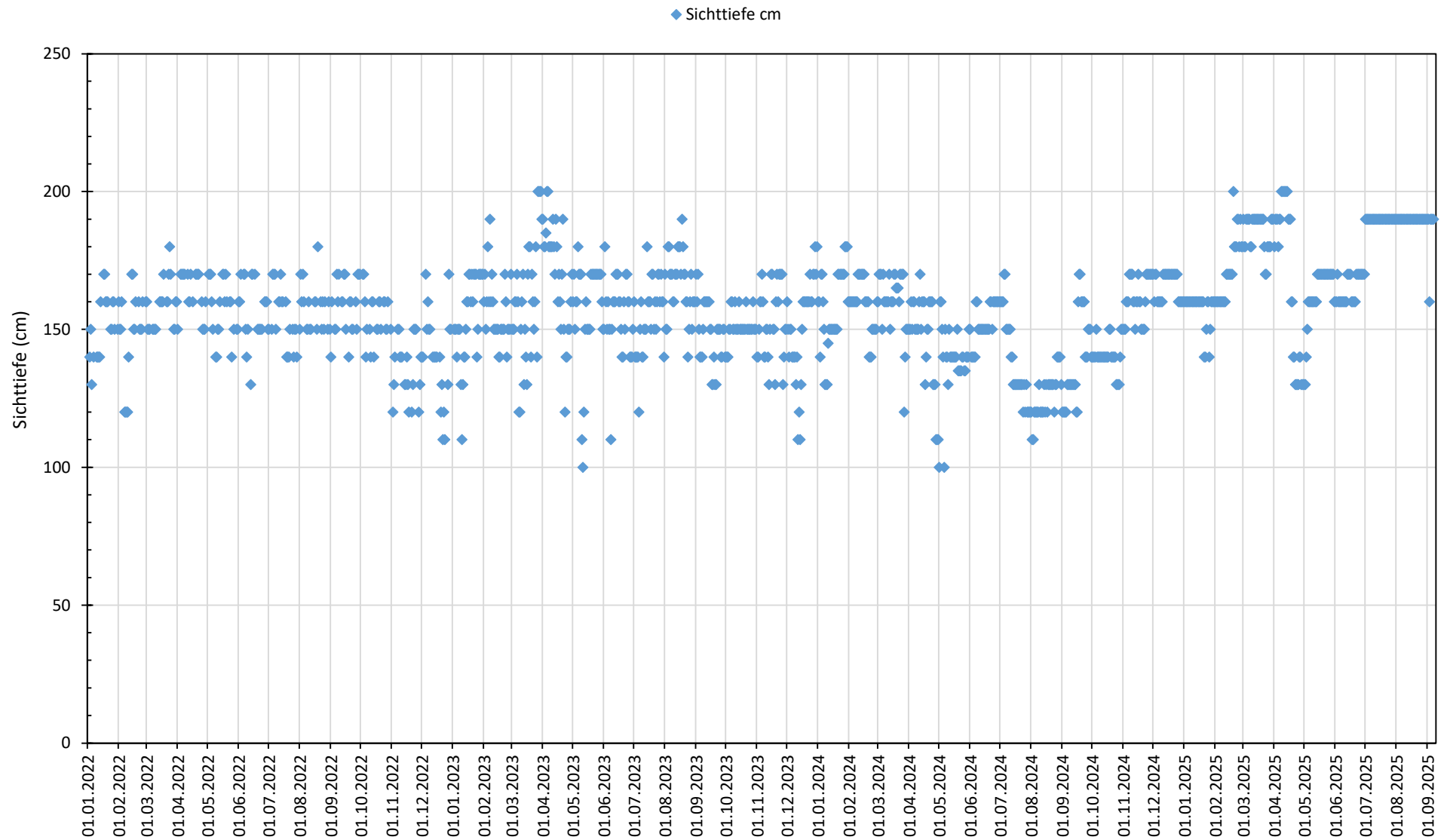
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Verhältnis aus Schlammindex ISV (Rechenwert) : Trockensubstanz TS



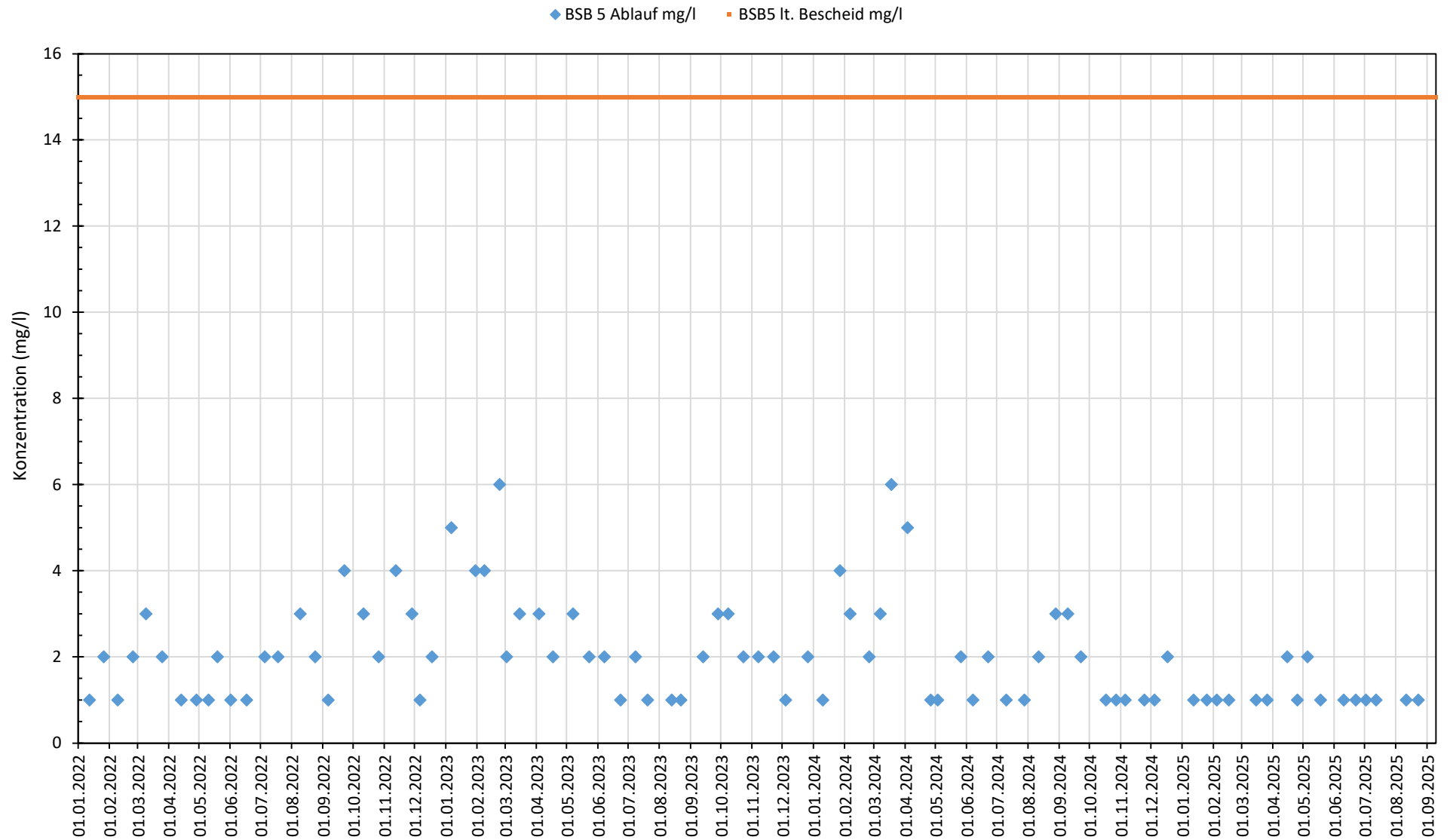
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Sichttiefe Werte



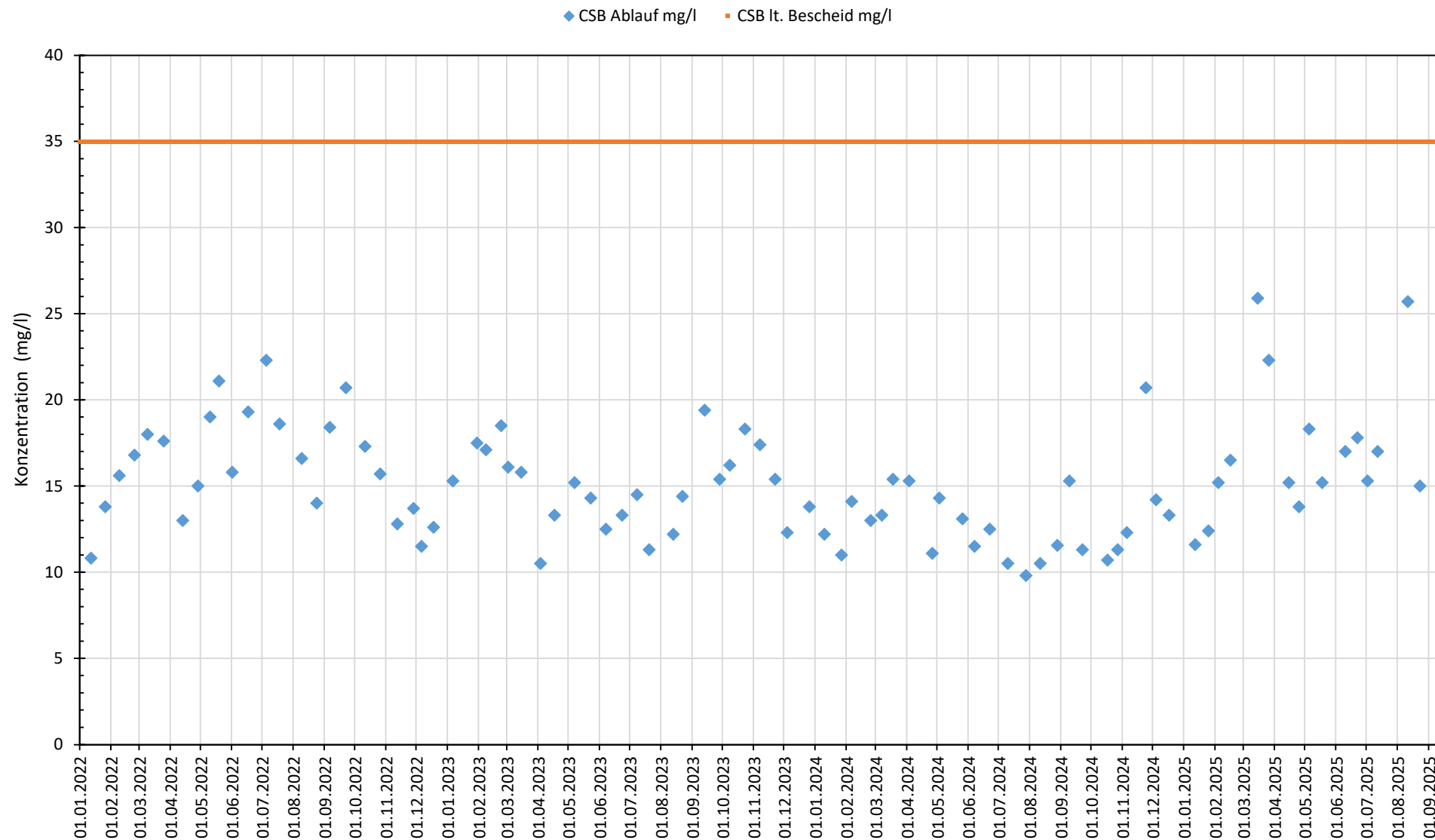
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Ablaufkonzentrationen: BSB5



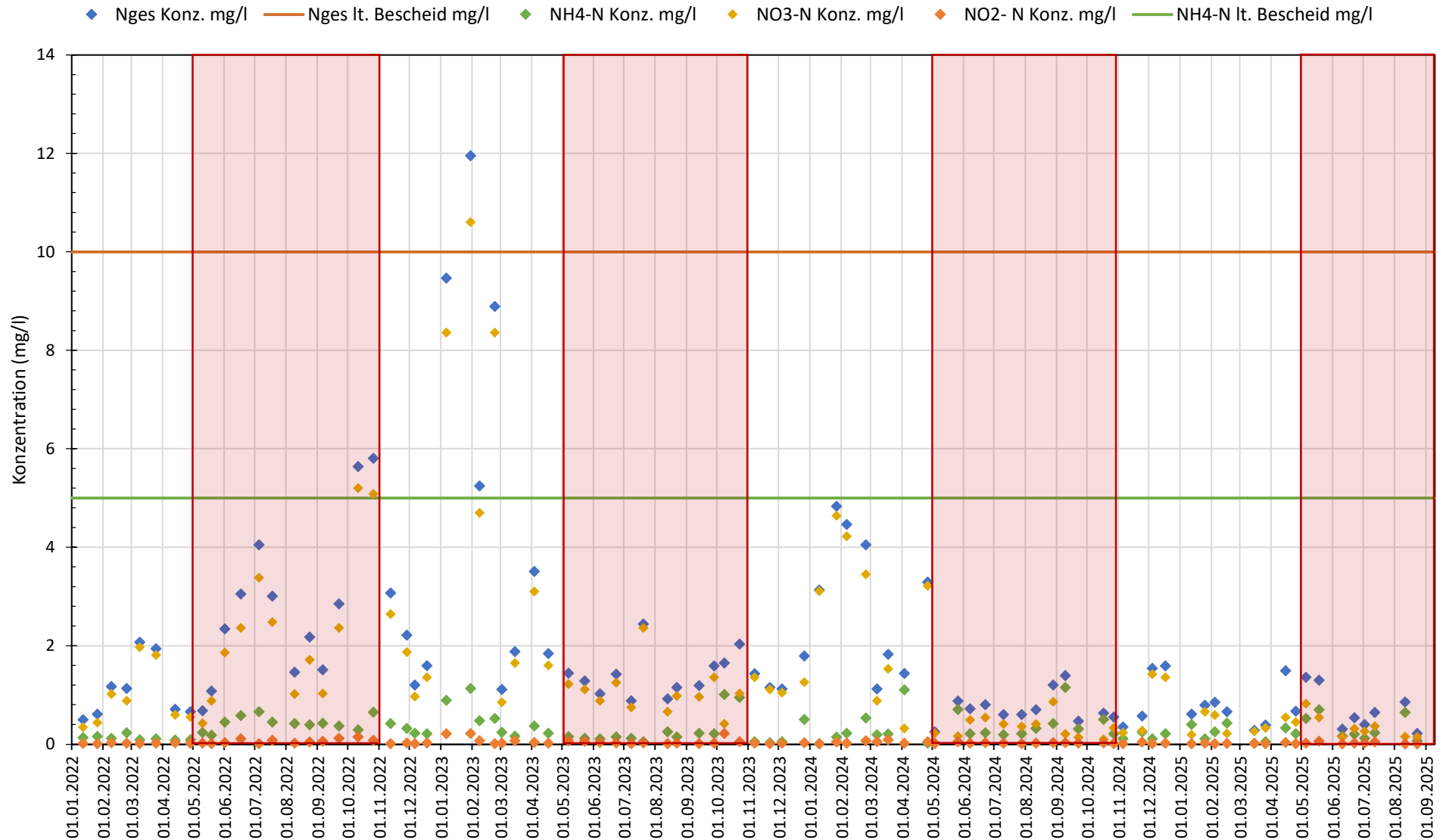
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Ablaufkonzentrationen: CSB



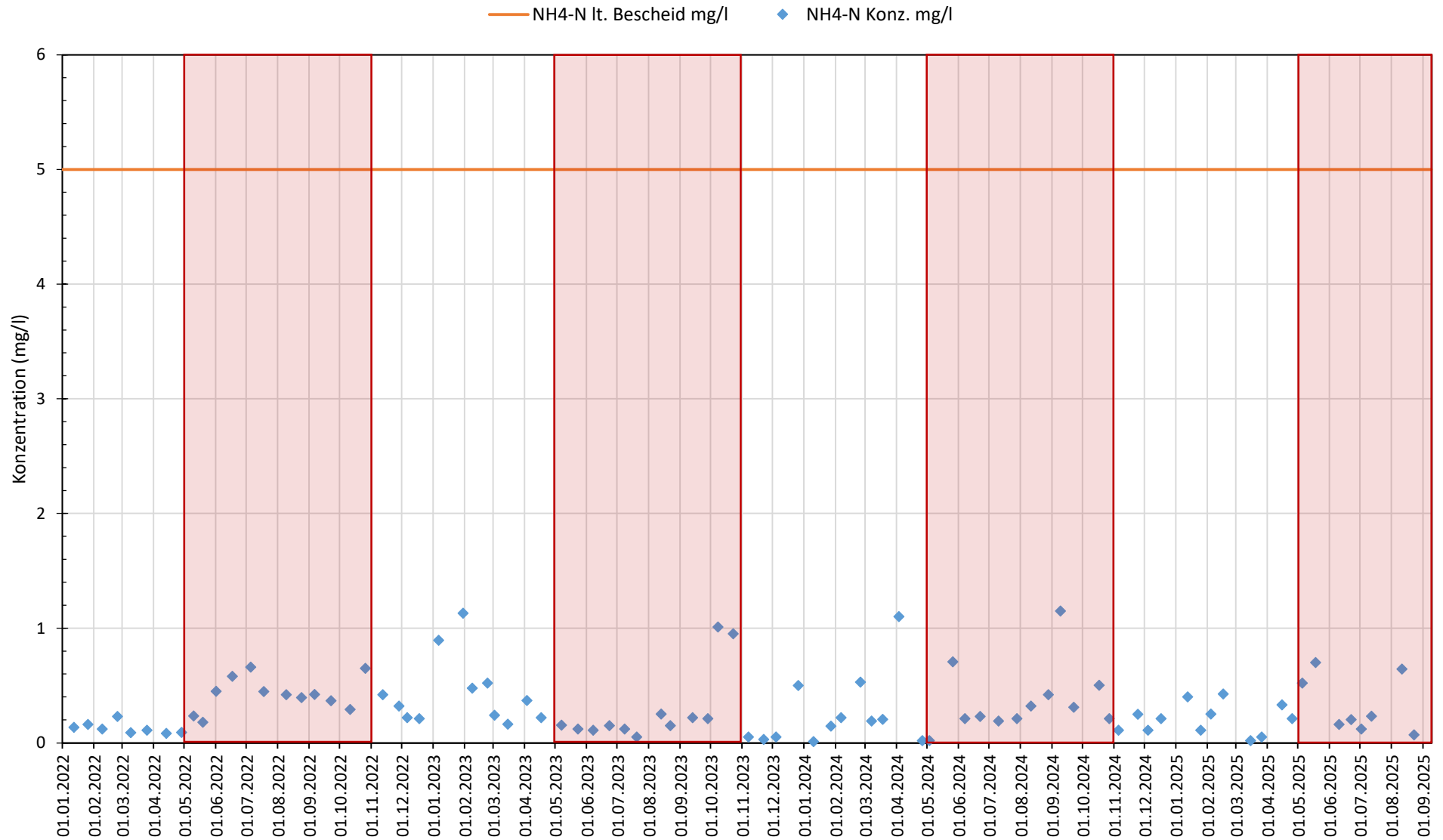
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Ablaufkonzentrationen: Stickstoff



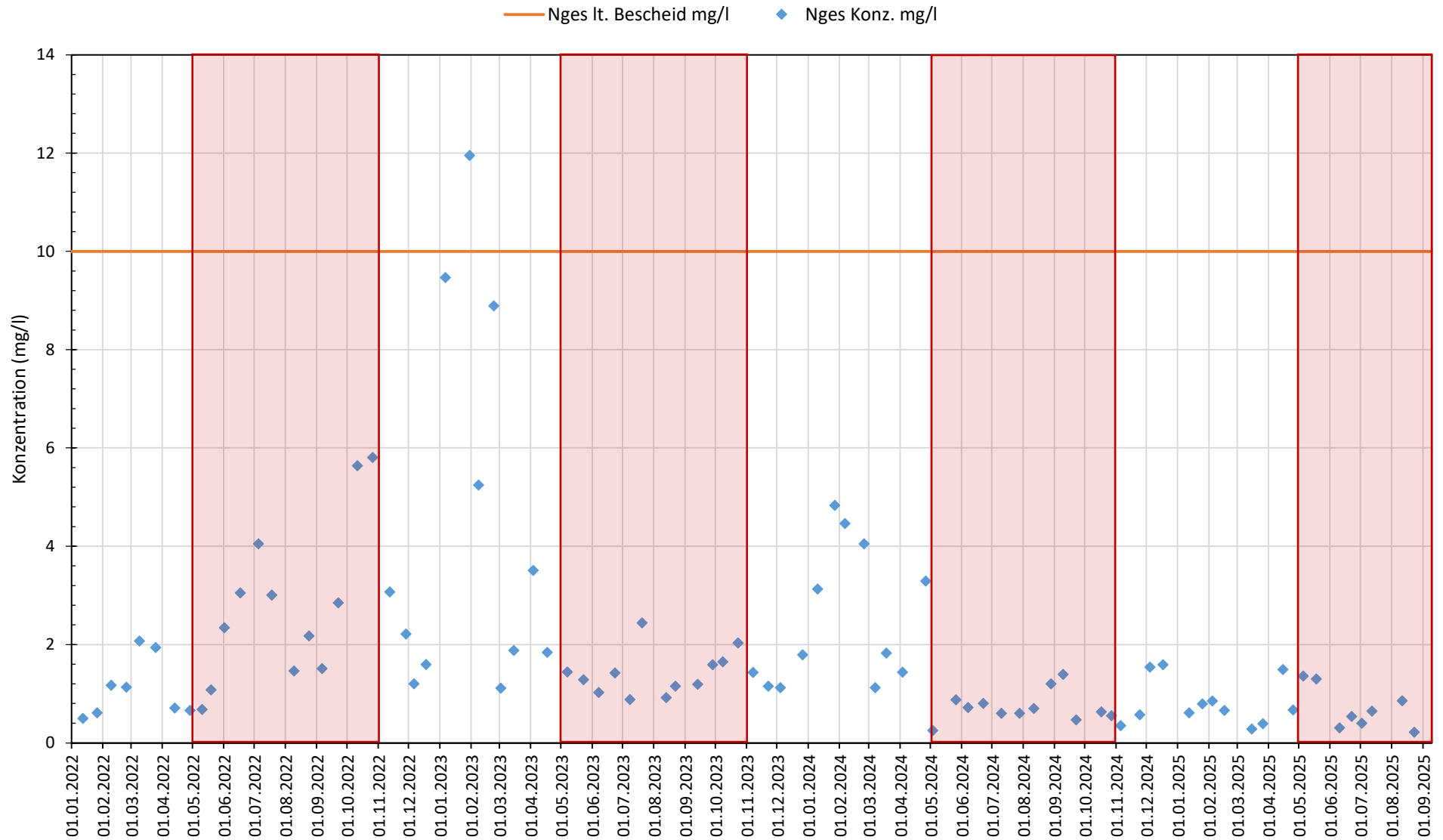
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Ablaufkonzentrationen: $\text{NH}_4\text{-N}$



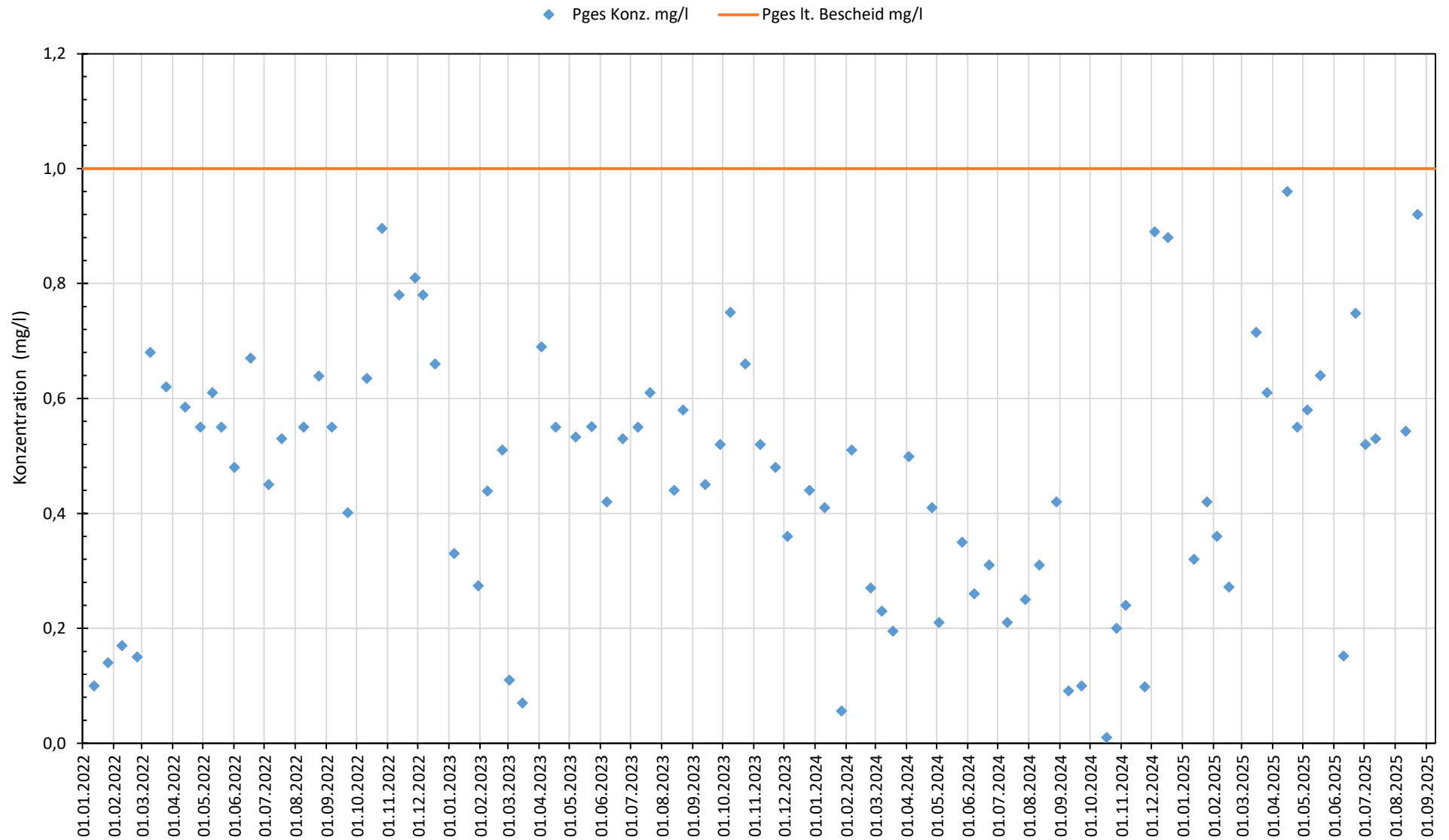
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Ablaufkonzentrationen: Gesamtstickstoff - N_{ges}



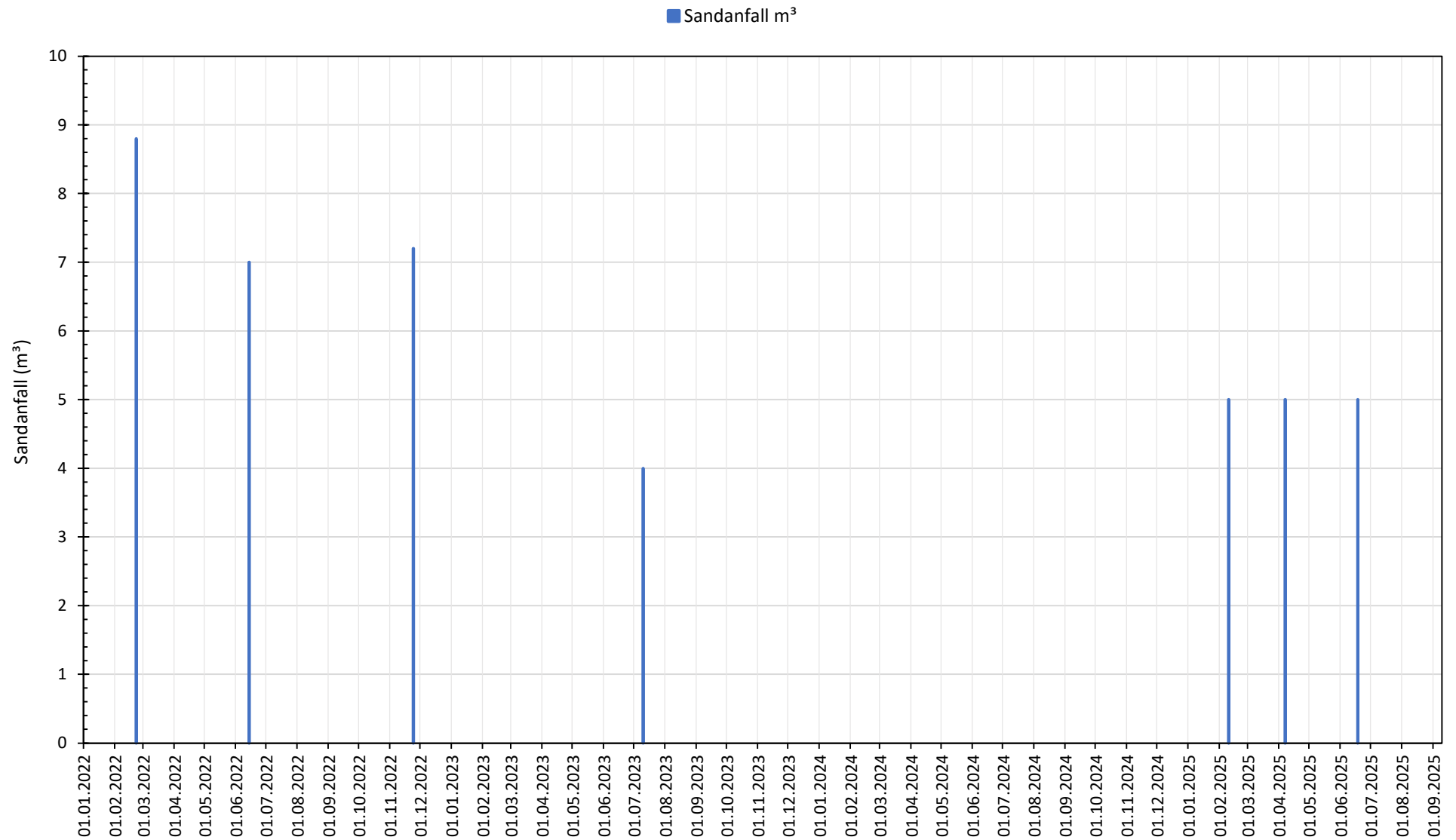
Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Ablaufkonzentrationen P_{ges}



Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

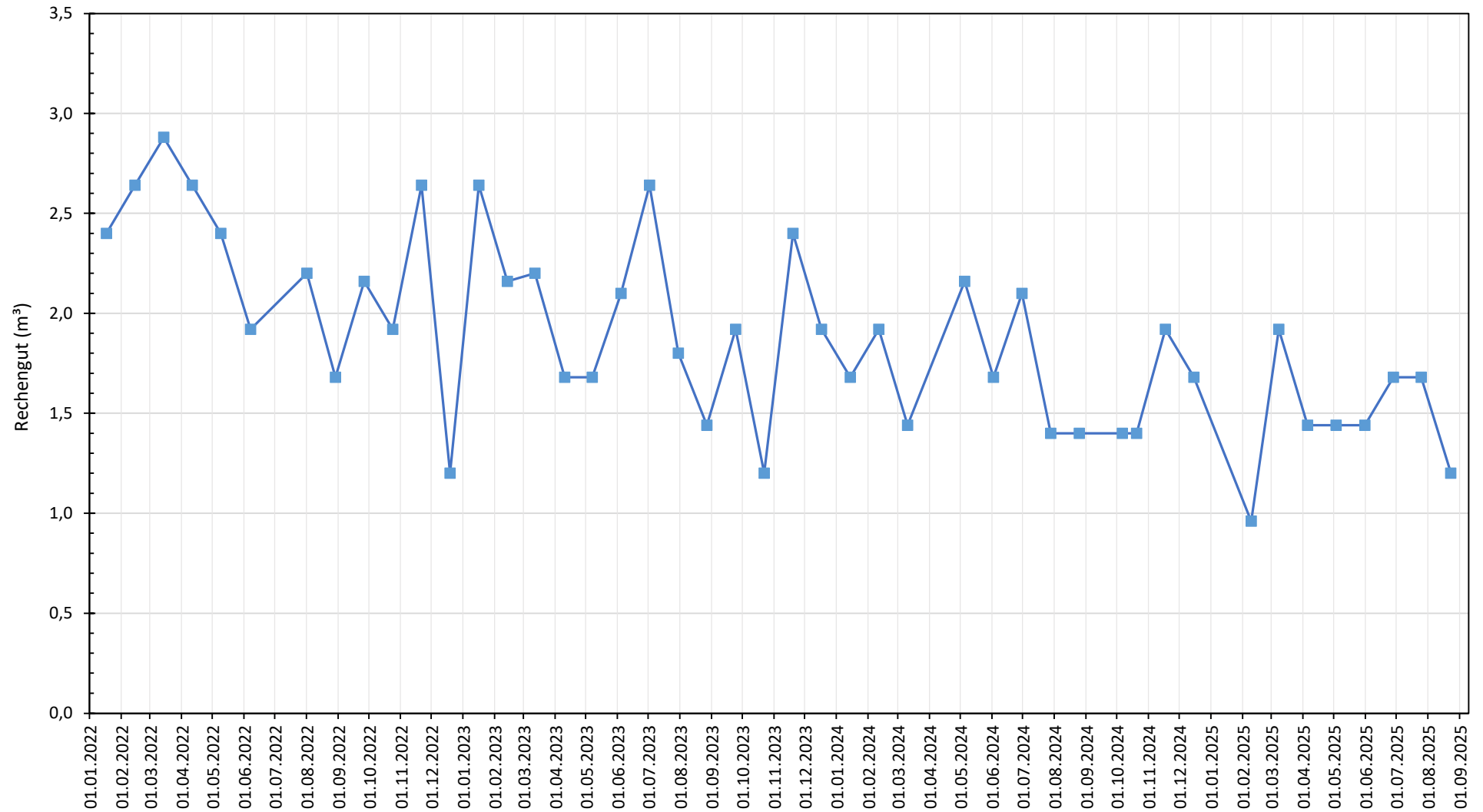
Sandanfall



Kläranlage Pöttmes - Betriebsdatenauswertung 01/2022 bis 09/2025

Rechengut

Rechengut m³



Markt Pöttmes
Landkreis Aichach-Friedberg



Abwasserbeseitigung Pöttmes
Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen
Erlaubnis für 12.000 EW

Anlagen zum Erläuterungsbericht

Zusammenstellung der Bemessungsgrundlagen

Kläranlage Pöttmes

Bemessungsgrundlagen

Stand: 03.03.2026

Bemessungswerte IST-Zustand (Schmutzfrachten):

	Zulauf $Q_{d,TW}$ [m³/d]	BSB ₅ Fracht [kg/d]	CSB Fracht [kg/d]	NH ₄ -N Fracht [kg/d]	P _{ges} Fracht [kg/d]
Mittelwert	1.230	451	903	53	11,7
50%-Wert	1.240	408	829	48	10,5
85%-Wert	1.410	634	1.276	70	16,3

	EW(60)	EW(120)	EW(9)	EW(1,8)
Mittelwert	7.517	7.525	5.889	6.500
50%-Wert	6.800	6.908	5.333	5.833
85%-Wert	10.567	10.633	7.778	9.056

Ausbaugröße (IST): 10.700 EW
 Angeschlossene Einwohner: 5.443 E
 Belastung (IST): 10.567 EW (85%-Wert EW₆₀)
 Mittlere Belastung: 7.517 EW
 Ausbaugröße (neu): 12.000 EW

Prognosefaktor (Ausbaugröße): 1,14

Bemessungswerte Prognose (Schmutzfrachten):

	Zulauf $Q_{d,konz}$ [m³/d]	BSB ₅ Fracht [kg/d]	CSB Fracht [kg/d]	N _{ges} Fracht [kg/d]	P _{ges} Fracht [kg/d]	AFS-Fracht [kg/d] *)
Ausbaugröße 12.000 EW	1.600	720	1.449	132	18,5	840

*) Die AFS-Fracht wurde mit der spezifischen Fracht von 70 g/(EWxd) abgeschätzt

Bemessungswerte IST-Zustand (Abwassermengen):

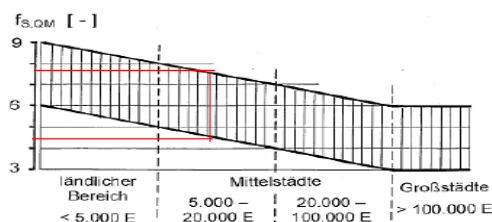
$Q_{T,d,aM}$ = 1.230 m³/d mittlerer täglicher Trockenwetterabfluss aus Betriebsdaten 2022-2025
 $Q_{T,aM}$ = 14,2 l/s
 x_F = 45% (aus Messprogramm 2019) - GM-M JAM / Mischwasserbehandlung
 $Q_{F,aM}$ = 554 m³/d
 6,4 l/s
 $Q_{S,aM}$ = 677 m³/d
 7,8 l/s
 $W_{S,d,aM}$ = 124 l/E*d Schmutzwasser pro angeschlossenen Einwohner und Tag
 90 l/EW*d bezogen auf den Mittelwert des Belastungswerts in EW₆₀

Bemessungswerte Prognose Mittelwert (Abwassermengen):

EW_{Plan} = 8.536 EW
 $Q_{S,aM}$ = 768 m³/d
 8,9 l/s
 x_F = 42%
 Q_F = 554 m³/d
 6,4 l/s
 $Q_{T,d}$ = 1.322 m³/d
 $Q_{T,h}$ = 55 m³/h
 15,3 l/s

Bemessungswerte Ausbaugröße 12.000 EW (Abwassermengen):

EW_{Plan} = 12.000 EW
 $Q_{S,aM}$ = 1.080 m³/d
 12,5 l/s
 x_F = 34%
 Q_F = 554 m³/d
 6,4 l/s
 $Q_{T,d}$ = 1.634 m³/d
 $Q_{T,h}$ = 68 m³/h
 $f_{S,QM}$ = 7,1
 Q_M = 95 l/s
 343 m³/h



Markt Pöttmes
Landkreis Aichach-Friedberg



Abwasserbeseitigung Pöttmes
Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen
Erlaubnis für 12.000 EW

Anlagen zum Erläuterungsbericht

Verfahrenstechnische
Berechnungen nach
DWA-A 131 und
DWA-M 229

Kläranlage Pöttmes

Eingabewerte - Belastungsdaten aus DWA-Arbeitsblatt 198

Stand: 03.03.2026

Ausbaugröße maßgebende Belastung	Ist-Belastung (50%-Wert)				Ist-Belastung (85%-Wert)				Prognose (12.000 EW)			
	12.000	EW	Verhältnisse CSB:X	Verhältnisse Standard	12.000	EW	Verhältnisse CSB:X	Verhältnisse Standard	12.000	EW	Verhältnisse CSB:X	Verhältnisse Standard
	7.500	EW(60)			10.500	EW(60)			12.000	EW(60)		
	Zulauf				Zulauf				Zulauf			
Einwohnerspezifische Frachten	g/EW*d	kg/d			g/EW*d	kg/d			g/EW*d	kg/d		
CSB	120,4	903			121,5	1.276			121,5	1.458		
BSB ₅	60,1	451	2,00	2,00	60,4	634	2,01	2,00	60,0	720	2,03	2,00
KN	11,0	83	10,95	9,60	11,0	116	11,05	9,60	11,0	132	11,05	9,60
P	1,6	11,7	77,18	66,67	1,6	16,3	78,28	66,67	1,6	18,6	78,28	66,67
TS	70,0	525	1,72	1,71	70,0	735	1,74	1,71	70,0	840	1,74	1,71
Wassermengen												
Q _{d,Konz}	1.200	m³/d	Wassermenge bei Bemessungsfracht		1.400	m³/d	Wassermenge bei Bemessungsfracht		1.600	m³/d	Wassermenge bei Bemessungsfracht	
Q _M	342	m³/h	aktuell gemessenes Maximum im Ablauf		342	m³/h	aktuell gemessenes Maximum im Ablauf		342	m³/h	aktuell gemessenes Maximum im Ablauf	
Q _{T,aM}	1.200	m³/d	muss < Q _{d,Konz}	OK	1.300	m³/d	muss < Q _{d,Konz}	OK	1.400	m³/d	muss < Q _{d,Konz}	OK
Spez. Abwasseranfall bei Q _{T,aM}	160	l/(E*d)	max. 200 l/(E*d)	OK	124	l/(E*d)	max. 200 l/(E*d)	OK	117	l/(E*d)	max. 200 l/(E*d)	OK

Kläranlage Pöttmes

Bemessung Nachklärung

Bemessung nach DWA-Arbeitsblatt 131 (2016)

Stand: 03.03.2026

Erläuterung	Formelzeichen	Einheit	LF 1a	LF 1b	LF 1c	LF 1d
Eingangdaten						
Stündlicher Mischwasserzufluss	Q_M	m ³ /h	342	342	342	342
		l/s	95	95	95	95
Anzahl Becken (baugleich)		n	1	1	1	1
Stündlicher Mischwasserzufluss pro Becken	Q_M pro Becken	m ³ /h	342	342	342	342
Schlammindex	ISV gew.	l/kg = ml/g	110	100	90	80
TS-Gehalt des Bodenschlamm	TS_{BS}	g/L = kg/m ³	11,45	12,60	14,00	15,75
Eindickzeit	t_{gew}	h	2,0	2,0	2,0	2,0
Faktor Schlammräumer		-	0,80	0,80	0,80	0,80
TS-Gehalt des Rücklaufschlamm	TS_{RS}	g/L = kg/m ³	9,16	10,08	11,20	12,60
Rücklaufverhältnis, gewählt	RV_{gew}	-	0,70	0,70	0,70	0,70
TS-Gehalt im Belebungsbecken	TS_{BB}	g/L = kg/m ³	3,77	4,15	4,61	5,19
TS-Gehalt im Belebungsbecken, gewählt	$TS_{BB} \rightarrow V_{BB}$	g/L = kg/m ³	3,30	3,70	4,10	4,60

Kläranlage Pöttmes

Bemessung Nachklärung

Bemessung nach DWA-Arbeitsblatt 131 (2016)

Stand: 03.03.2026

Erläuterung	Formelzeichen	Einheit	LF 1a	LF 1b	LF 1c	LF 1d
Eingangsdaten						

Nachweis Fläche						
Schlammvolumenbeschickung, gewählt	$q_{SV,gew}$	$l/(m^2 \times h)$	340	342	382	385
Prüfung horizontales Becken	$< 500 l/(m^2 \times h)$		OK	OK	OK	OK
Prüfung vertikales Becken	$< 650 l/(m^2 \times h)$		OK	OK	OK	OK
Maximale Flächenbeschickung	q_A	m/h	0,94	0,92	0,92	0,93
Prüfung horizontales Becken	$< 1,6 m/h$		OK	OK	OK	OK
Prüfung vertikales Becken	$< 2,0 m/h$		OK	OK	OK	OK
Erforderliche NKB-Fläche	$A_{NKB,min}$	m^2	365	370	372	369
Plus Fläche Einlaufbauwerk, plus Fläche Störzone 2m bei Rechteckbecken		m^2	370	375	377	374
vorhandene Fläche je Becken	$A_{vorhanden}$ je Becken	m^2	375	375	375	375
Abgleich $A_{Ist} : A_{Soll}$			1,01	1,00	1,00	1,00

Nachweis Höhe						
	h_1	m	0,5	0,5	0,5	0,5
	h_{23}	m	1,78	1,78	1,76	1,78
	h_4	m	0,92	0,92	0,92	0,92
Erforderliche NKB-Tiefe bei 2/3 Fließweg	h_{ges}	m	3,19	3,20	3,18	3,20
			OK für Rundbecken	OK für Rundbecken	OK für Rundbecken	OK für Rundbecken
Vorhandene NKB-Tiefe bei 2/3 Fließweg	$h_{2/3}$ vorhanden	m	3,22	3,22	3,22	3,22
Abgleich $h_{Ist} : h_{Soll}$			1,01	1,01	1,01	1,01

Kläranlage Pöttmes
Bemessung nach DWA-Arbeitsblatt 131 und DWA-Merkblatt 229

Stand: 03.03.2026

Erläuterung	Formelzeichen	Einheit	Formel/Anm.			Ist-Belastung (50%-Wert)			Ist-Belastung (85%-Wert)			Prognose		
Kennwerte Belebung						LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3
Bemessungstemperatur im BB, bei der die Überwachungswerte für N eingehalten werden müssen	$T_{\text{Bem,OW}}$	°C				11,0	8,0	22,0	11,0	8,0	22,0	11,0	8,0	22,0
Prozessfaktor für Nitrifikation	PF	-	$PF > 1,5$!!!, S. Tabelle 3			2,1	2,1	5,5	2,1	1,5	5,0	2,1	1,5	5,0
Denitrifikationsvolumen am Belebungsbeckenvolumen (Volumenanteil für Deni)	V_D/V_{BB}	m³/m³	V_D/V_{BB} muss zwischen 0,2 und 0,6 liegen		OK	0,41	0,37	0,39	0,42	0,41	0,43	0,40	0,38	0,40
	Kontrolle:					1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Bemessungsschlamhalter	$t_{\text{TS,Bem}}$	d	$= PF \cdot 3,4 \cdot 1,103^{(15-T)} \cdot 1/(1-V_D/V_{\text{BB}})$			17,9	22,5	15,4	17,8	17,0	15,0	17,2	16,2	14,3
aerobes Schlamhalter (Nitrifikation)	$t_{\text{TS,aerob}}$	d	$= PF \cdot 3,4 \cdot 1,103^{(15-T)}$			10,6	14,2	9,4	10,3	10,1	8,6	10,3	10,1	8,6
Masse an Schlamm Trockensubstanz im BB	$M_{\text{TS,BB}}$	kg	$= t_{\text{TS,Bem}} \cdot \dot{Q}S_d$			8.808	11.043	7.103	12.307	12.156	9.736	13.653	13.310	10.623
Trockensubstanzgehalt im Belebungsbecken	TS_{BB}	kg/m³	$= RV \cdot TS_{\text{RS}} / (1+RV)$			4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
Erforderliches Volumen Belebungsbecken	$V_{\text{BB,erf}}$	m³	$= M_{\text{TS,BB}} / TS_{\text{BB}}$ (aus Bemessung)			2.048	2.568	1.652	2.862	2.827	2.264	3.175	3.095	2.470
Vorhandenes Beckenvolumen	$V_{\text{BB,vorh}}$	m³				3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
Reservolumenanteil im BB	Reserve V_{BB}	-				56%	25%	94%	12%	13%	41%	1%	3%	30%
Für die Denitrifikation genutzter Raumteil des BB	V_D	m³	$= (V_D/V_{\text{BB}}) \cdot V_{\text{BB}}$			840	950	644	1.202	1.145	974	1.270	1.161	988
Für die Nitrifikation genutzter Raumteil des BB	V_N	m³	$= V_{\text{BB}} - V_D$			1.209	1.618	1.008	1.660	1.682	1.291	1.905	1.935	1.482

Schlammproduktion/Volumenanteil Deni						LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3
täglicher Anfall an Überschussschlamm	$\dot{Q}S_d$	kg/TS.d	$= \dot{Q}S_{d,0} + \dot{Q}S_{d,p}$			491,7	490,6	460,2	691,9	714,0	648,4	794,0	821,2	744,7
tägl. Schlammproduktion aus der C-Elimination	$\dot{Q}S_{d,0}$	kg/TS.d	$= Q_{d,kinz} \cdot (X_{\text{CSB,net,2B}} / 1,33 + (X_{\text{CSB,BM}} + X_{\text{CSB,net,BM}}) / (0,92 \cdot 1,42) + X_{\text{NW}}(TS_{\text{2B}})) / 1000$			444,6	443,4	413,1	625,6	647,7	582,0	718,2	745,4	668,9
CSB der Biomasse	$X_{\text{CSB,BM}}$	mg/l	$= (C_{\text{CSB,ab,2B}} \cdot Y + C_{\text{CSB,dos}} \cdot Y_{\text{CSB,dos}} \cdot 1 / (1 + b \cdot t_{\text{TS}} \cdot F_T))$	Y=	0,67	115,1	113,5	72,2	140,4	166,2	89,6	143,8	171,5	93,4
	externer Kohlenstoff	kg_CSB/kg_ext	aus Tab 1			1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Konzentration der Aufstockung des CSB durch externen Kohlenstoff zur Verbesserung der Deni	$C_{\text{CSB,dos}}$	mg/l	$= B_{d,CSB,dos} / Q_{d,kinz} \cdot 1000$			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zerfallskoeffizient	b	d⁻¹		b =	0,17									
Wahl der externen C-Quelle	Methanol	m³/d			0									
	$g_{\text{CSB/l_extC}}$				1185									
Tägliche Fracht der Aufstockung des CSB durch externen Kohlenstoff zur Verbesserung der Deni	$B_{d,CSB,dos}$	kgCSB/d				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ertragskoeffizient für externe Kohlenstoffquelle	$Y_{\text{CSB,dos}}$	g_CSB,BM/g_CSB,dos	s. Tabelle 1			0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Temperatur für endogene Veratmung	F_T	-	$= 1,072^{(T-15)}$			0,76	0,61	1,63	0,76	0,61	1,63	0,76	0,61	1,63
Inerter Anteil des CSB der Biomasse	$X_{\text{CSB,net,BM}}$	mg/l	$= 0,2 \cdot X_{\text{CSB,BM}} \cdot t_{\text{TS}} \cdot b \cdot F_T$			53,1	53,4	61,7	64,3	59,1	74,5	63,6	58,1	73,7
auf den Abwasserzufluss bezogene CSB-Konzentration des Überschussschlammes	$X_{\text{CSB,GS}}$	mg/l	$= X_{\text{CSB,net,2B}} + X_{\text{CSB,BM}} + X_{\text{CSB,net,BM}}$			315	314	281	381	402	341	384	406	344

N-Bilanz						LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3
In die Biomasse eingebauter organ. N im US (7% des $X_{\text{CSB,BM}}$)	$X_{\text{orgN,BM}}$	mg/l	$= 0,07 \cdot X_{\text{CSB,BM}} = N_{\text{RS}}$			8,06	7,95	5,06	9,83	11,64	6,28	10,06	12,00	6,54
An inerte partikuläre Stoffe gebundener organischer N	$X_{\text{orgN,inert}}$	mg/l	$= 0,03 \cdot (X_{\text{CSB,net,1BM}} + X_{\text{CSB,net,2B}})$			6,00	6,01	6,26	7,22	7,07	7,53	7,20	7,03	7,50
Konzentration des gelösten organischen N im Ablauf der Nachklärung	$S_{\text{orgN,AN}}$	mg/l	$= 2,0$		2									
Konzentration des Ammoniumstickstoffs in der filtrierten Probe als N im Ablauf der Nachklärung	$S_{\text{NH4,AN}}$	mg/l	$= 0,0$ (sichere Seite)		0									
Konzentration des zu denitrifizierenden Nitratstickstoffs	$S_{\text{NO3,D}}$	mg/l	$= C_{\text{N,ZB}} - S_{\text{orgN,AN}} - S_{\text{NH4,AN}} - S_{\text{NO3,AN}} - X_{\text{NO3,BM}} - X_{\text{NO3,net}} + \text{Rückbelastung}$			41,7	38,2	44,5	53,2	47,9	56,4	53,0	47,6	56,2
Konzentration des Nitratstickstoffs in der filtrierten Probe als N im Ablauf der Nachklärung	$S_{\text{NO3,AN}}$	mg/l	$= 0,6$ bis $0,8 \cdot \dot{Q}W_{\text{N}}$; kleine Anlagen: 0,6			0,80	1,00	0,80	0,80	1,00	0,80	0,80	1,00	0,80
						14,4	18,0	14,4	14,4	18,0	14,4	14,4	18,0	14,4
Rückführungsverhältnis bei vorgeschalteter Denitrifikation	RF	-	$= S_{\text{NO3,D}}/S_{\text{NO3,AN}}$			2,9	2,1	3,1	3,7	2,7	3,9	3,7	2,6	3,9
Rückbelastung: 10-20%	mg/l	$= \% \cdot C_{\text{N,ZB}}$ ohne Rückbelastung (pauschaler Ansatz auf Zulauf BB: 10-20%)	gewählt	5		3,4	3,4	3,4	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Rückbelastung: S_{NH4}	mg/l	$= f_r \cdot 0,07 \cdot X_{\text{CSB,BM}}$	fr=	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gewählte Rückbelastung	mg/l					3,4	3,4	3,4	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1

Kläranlage Pöttmes
Bemessung nach DWA-Arbeitsblatt 131 und DWA-Merkblatt 229

Stand: 03.03.2026

Erläuterung	Formelzeichen	Einheit	Formel/Anm.												
Phosphorelimination						LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	
Tagl. Schlammproduktion aus der P-Elimination	$\dot{Q}S_{a,P}$	kgTS/d	$= Q_{d,Nit,D} \cdot (3 \cdot X_{P,Bio} - P + 6,8 \cdot X_{P,FaLFa} + 5,3 \cdot X_{P,FaLA}) / 1000$			47,12	47,12	47,12	66,33	66,33	66,33	75,81	75,81	75,81	
Konzentration des durch Fällung eliminiertes P	$X_{P,Fa}$	mg/l	= Rückbelastung + $C_{P,ZB} - C_{P,AN} - X_{P,BM}$ (= 0,005 $\cdot$ C _{CSB,ZB}) - $X_{P,Bio,P}$			5,78	5,78	5,78	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97	
Konzentration des Gesamtposphors in der homogenisierten Probe als P	$C_{P,AN}$	mg/l	= 0,6 bis 0,7 $\cdot$ ÜW _p	LF 1	0,7	0,70			0,70			0,70			
				LF 2	0,7		0,70			0,70			0,70		
				LF 3	0,7			0,70			0,70			0,70	
In Biomasse eingebauter Phosphor	$X_{P,BM}$	mg/l	= 0,005 $\cdot$ C _{CSB,ZB}		0,005	3,76	3,76	3,76	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	
Bei biologischen P-Elimination biologisch gebundener P	$X_{P,Bio,P}$	mg/l	= 0,0025 bis 0,005 $\cdot$ C _{CSB,ZB} (0 für simultan, int., alt.)	gewählt:	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Fällung mit Fe oder Al?			6,8 $\cdot$ $X_{P,FaLFa}$ bzw. 5,3 $\cdot$ $X_{P,FaLA}$			Fe	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe	Fe	
						39,27	39,27	39,27	47,38	47,38	47,38	47,38	47,38	47,38	
P-Rückbelastung		mg/l	pauschaler Ansatz auf Zulauf BB: 10%		5	0,49	0,49	0,49	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	
P-Rückbel. aus Abbau $X_{P,BM}$ und $X_{P,Bio,P}$		mg/l	Abbau in Faulung: typisch 50% Abbau Organik		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
gewählte Rückbelastung		mg/l				0,49	0,49	0,49	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	
Sauerstoffbedarf						LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	
auf den Abwasserzufluss bezogene Konzentration des O ₂ -Verbrauchs für C-Elimination	OV _c	mg/l	= C _{CSB,ZB,ZB} + C _{CSB,dos} - $X_{CSB,BM} - X_{CSB,inter,BM}$			399,7	401,0	434,0	484,7	464,1	525,4	482,1	459,9	522,3	
Verfahrensabhängiges O ₂ -Bedarfsäquivalent in der Denitrifikation (über Nitratsauerstoffgedeckter O ₂ -Verbrauch der C-Elimination) je nach Verfahren	OV _{C,D} nach Verf.	mg/l	Intermittierende Deni			122,9	111,3	126,9	152,7	141,0	169,4	144,6	129,3	156,7	
O ₂ -Bedarf aus leicht abbaubarem CSB und extern zudosiertem C bei vorgeschaltener Deni	OV _{C,la,Vorg}	mg/l	= $f_{CSB} \cdot C_{CSB,ZB,ZB} \cdot (1 - Y) + C_{CSB,dos} \cdot (1 - Y_{CSB,dos})$	Y=	0,67	46,8	46,8	46,8	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	
O ₂ -Bedarf aus extern während der Denitrifikationszeit zudosiertem C bei intermittierender Deni	OV _{C,la,Int}	mg/l	= C _{CSB,dos} $\cdot$ (1 - Y _{CSB,dos})			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Vergleich des O ₂ -Angebot mit Verbrauch	$x = OV_{C,D} / (2,86 \cdot S_{NO3,D})$		Iteration zu Ende für x=1,0!			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
			V_DIV_BB erhöhen, C_CSB,dos erhöhen												
Vorgeschaltete Deni			= 0,75 $\cdot$ (OV _{C,la,Vorg} + (Ov _c - OV _{C,la,Vorg}) $\cdot$ (V _D /V _{BB} ^{0,68}))			179,5	170,2	188,2	220,6	207,8	240,6	213,7	197,8	229,9	
Intermittierende Deni			= 0,75 $\cdot$ (OV _{C,la,Int} + (Ov _c - OV _{C,la,Int}) $\cdot$ V _D /V _{BB})			122,9	111,3	126,9	152,7	141,0	169,4	144,6	129,3	156,7	
Simultane Deni			= 0,75 $\cdot$ OV _c $\cdot$ V _D /V _{BB}			122,9	111,3	126,9	152,7	141,0	169,4	144,6	129,3	156,7	
Kombination			= Vorgeschaltete Deni			179,5	170,2	188,2	220,6	207,8	240,6	213,7	197,8	229,9	
Alternierende Deni			Mittelwert von vorgeschaltete Deni und intermittierende Deni			151,2	140,7	157,6	186,6	174,4	205,0	179,1	163,6	193,3	

Kläranlage Pöttmes
Bemessung nach DWA-Arbeitsblatt 131 und DWA-Merkblatt 229

Stand: 03.03.2026

Erläuterung	Formelzeichen	Einheit	Formel/Anm.			LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3
Belüftung														
Stoßfaktor für die Kohlenstoffatmung	f_c	-		gewählt	1,15									
Stoßfaktor der Stickstofffracht	f_N	-		gewählt	1,7									
Sauerstoffbedarfsäquivalent in der Deni	$OV_{d,C}$	kgO ₂ /h	$= Q_{d,kont} \cdot OV_d / 1000$			480	481	521	679	650	735	771	736	836
Tägl. Sauerstoffbedarf für Nitrifikation	$OV_{d,N}$	kgO ₂ /h	$= Q_{d,kont} \cdot 4,3 \cdot (S_{NO3,D} + S_{NO3,AN}) / 1000$			290	290	304	407	397	426	463	451	486
Tägl. Sauerstoffbedarf für Kohlenstoffelimination, der durch die Denitrifikation gedeckt wird	$OV_{d,D}$	kgO ₂ /h	$= Q_{d,kont} \cdot 2,86 \cdot S_{NO3,D} / 1000$			143	131	153	213	192	226	242	218	257
	$OV_{d,M}$	kgO ₂ /h	$= (OV_{d,C} - OV_{d,D} + OV_{d,N}) / 24$			26	27	28	36	36	39	41	40	44
Maximaler Sauerstoffverbrauch im Ist – Zustand	$OV_{f,max}$	kgO ₂ /h	$= (f_c \cdot (OV_{d,C} - OV_{d,D}) + f_N \cdot OV_{d,N}) / 24$			37	37	39	51	50	55	58	57	62
	$OV_{f,max,NR}$	kgO ₂ /h	$= OV_{f,max} \cdot 1,1$			40	41	43	56	55	60	64	62	68
maßgebende Wassertemperatur im Belebungsbecken	T_{BEM}	°C				11	8	22	11	8	22	11	8	22
Erhöhungsfaktor bei intermittierender N/DN	f_{INT}	-	$= 1/(1-V_{D,NR,act})$			1,7	1,8	1,8	1,7	1,7	1,8	1,7	1,8	1,7
Grenzflächenfaktor	a-Wert	-		gewählt	0,65									
Salzgehalt	β-Wert	-		gewählt	1,0									
Maximale Einblastiefe (Tiefe – 0,05m (Einbauhöhe Belüfter))	h_D	m		gewählt	4,05									
Tiefenfaktor	f_D	-	$= 1 + h_D / 20,7$		1,20									
Sauerstoffsättigungskonzentration bei 20° C	$C_{s,20}$	mg/l			9,1									
Sauerstoffsättigungskonzentration bei Bemessungstemperatur	$C_{s,T}$	mg/l	$= 2234,34 / (T_{BEM} + 45,93) \cdot 1,31403$			11,0	11,8	8,7	11,0	11,8	8,7	11,0	11,8	8,7
Soll – Sauerstoffsättigungskonzentration im Becken	C_K	mg/l		gewählt	1,5									
Minimale Druckdifferenz	D_p	mbar	$= h_D \cdot 100 + 120$		501									
Maximale Druckdifferenz	D_p	mbar	$= h_D \cdot 100 + 120$		525									
Erhöhungsfaktor bei SBR-Betrieb	f_{SBR}	-	$= 24/t_R$	t_R [h]	24	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Erforderliche Sauerstoffzufuhr Reinwasser bei SBR-Betrieb														
bei maximaler Einblastiefe	SOTR	kgO ₂ /h	$SOTR = \frac{f_a \cdot \beta \cdot C_{s,20}}{\alpha \cdot \left(f_a \cdot \beta \cdot C_{s,T} \cdot \frac{P_{atm}}{1,013} - C_K \right)} \cdot 1,024^{(T_{BEM}-20)} \cdot OV_d$			121	115	126	172	163	188	189	176	203
spezifischer Sauerstoffausnutzung in Reinwasser	SSOTR	g/(Nm³x m)		gewählt	21									
bei maximaler Einblastiefe	$Q_{L,N}$	Nm³/h	$= 1000 \cdot SOTR / SSOTR / h_D$			1.424	1.347	1.480	2.021	1.912	2.209	2.223	2.065	2.387
spezifische Beaufschlagung je m² Belüftungselement (maximal)	$q_{L,bel}$	Nm³/(St x h)		gewählt	40									
Erforderliche Belüftungsfläche	n_{bel}	Stück	$= Q_{L,Bem} / q_{L,bel}$			36	34	37	51	48	55	56	52	60
Anzahl Gebläse vorhanden (in Betrieb)	n_1	Stück			2									
Anzahl Gebläse gewählt (Reserve)	n_2	Stück			1									
Förderleistung je Gebläse (vorhanden)	$Q_{L,j,max}$		OK		1.300									
Förderleistung gesamt (max.)	$Q_{L,gss,max}$		$= Q_{L,j,max} \cdot (n_1 + n_2)$		3900									
Redundanzfaktor			$= Q_{L,gss,max} / Q_{L,N}$			257%	272%	248%	181%	192%	166%	165%	177%	153%
min. Förderleistung (35%)	$Q_{L,min}$		$= Q_{L,j,max}$		455									
Gewählte Belüftungsfläche	m^2	Stück			72									
spez. Beaufschlagung (min.) pro Element	$q_{L,min}$		$= Q_{L,min} / n$		6									
spez. Beaufschlagung (max.) pro Element	$q_{L,max}$		$= Q_{L,j,max} \cdot n_1 / n$		36									
Belegungsdichte	%		$= Q_{L,j,max} \cdot n_1 / n$		25%									

Kläranlage Pöttmes

Zusammenfassung der Bemessung der Nachklärung, Belebung und Belüftung Ist- und Prognose-Zustand

Stand: 03.03.2026

		Szenario 1 Ist-Belastung (50%-Wert)			Szenario 2 Ist-Belastung (85%-Wert)			Szenario Prognose (12.000 EW)		
Belastungswerte		LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3
Ausbaugröße EW		12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Q _{d,konz}	m³/d	1.200	1.200	1.200	1.400	1.400	1.400	1.600	1.600	1.600
B _{CSB,ZB}	kg/d	903	903	903	1.276	1.276	1.276	1.458	1.458	1.458
B _{TKN,ZB}	kg/d	83	83	83	116	116	116	132	132	132
B _{P,ZB}	kg/d	11,7	11,7	11,7	16	16,3	16,3	18,6	18,6	18,6
B _{TS,ZB}	kg/d	525	525	525	735	735	735	840	840	840
Ablaufwerte		LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3
S _{NH4,AN}	mg/l	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S _{NO3,AN}	mg/l	14,4	18,0	14,4	14,4	18,0	14,4	14,4	18,0	14,4
C _{P,AN}	mg/l	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Kennwerte Belebung		LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3
T _{Bem,UW}	°C	11,0	8,0	22,0	11,0	8,0	22,0	11,0	8,0	22,0
PF	-	2,1	2,1	5,5	2,1	1,5	5,0	2,1	1,5	5,0
min t _{TS,ges}	d	17,9	22,5	15,4	17,8	17,0	15,0	17,2	16,2	14,3
TS _{BB}	kg/m³	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
M _x	kg TM	8.808	11.043	7.103	12.307	12.156	9.736	13.653	13.310	10.623
V _{BB,erf}	m³	2.048	2.568	1.652	2.862	2.827	2.264	3.175	3.095	2.470
V _{BB,vorh}	m³	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
Reserve V _{BB}	-	56%	25%	94%	12%	13%	41%	1%	3%	30%
V _D /V _{BB}	-	0,41	0,37	0,39	0,42	0,41	0,43	0,40	0,38	0,40
V _{DN,erf}	m³	840	950	644	1.202	1.145	974	1.270	1.161	988
V _{N,erf}	m³	1.209	1.618	1.008	1.660	1.682	1.291	1.905	1.935	1.482
ÜS _d	kg/d TS	492	491	460	692	714	648	794	821	745
Kennwerte Belüftung		LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3
OV _{d,C}	kgO2/h	480	481	521	679	650	735	771	736	836
OV _{d,N}	kgO2/h	290	290	304	407	397	426	463	451	486
OV _{d,D}	kgO2/h	143	131	153	213	192	226	242	218	257
a-Wert	-	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
h _{WSP}	m	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81
SOTR	kgO2/h	121	115	126	172	163	188	189	176	203
Q _{L,N}	Nm³/h	1.424	1.347	1.480	2.021	1.912	2.209	2.223	2.065	2.387

Markt Pöttmes
Landkreis Aichach-Friedberg



Abwasserbeseitigung Pöttmes
Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen
Erlaubnis für 12.000 EW

Anlagen zum Erläuterungsbericht

Verfahrenstechnische
Berechnungen nach
DWA-A 202

Kläranlage Pöttmes

Fällmittelbedarf und Fällmittelzugabe - Prognose

Stand: 03.03.2026

Simultanfällung:

Zugabe in: Rücklaufschlammschacht
 Dosierung: kontinuierlich
 Messung P_{ges} : Ablauf

Eingangsdaten:

Ausbaugröße: 12.000 EW
 mittlere Belastung: 8.400 EW
 Tägliche Zulaufmenge: $Q_{T,d,aM}$ 1.230 m³/d

Zu fällender Phosphor:

Fracht Phosphor Zulauf Biologie:	$B_{d,P,ZB}$	15,1 kg/d 1,3 kg/h	Bemessungslastfall (1,8) auf 12 h gerechnet
Verhältnis PO ₄ -P zu Gesamt-P:		0,90 kg/kg	Annahme
Inkorporation in Schlamm:	$B_{d,P,BM}$	5,04 kg/d 0,42 kg/h	geschätzt mit 1,0% von 504 kg/d BSB ₅ auf 12 h gerechnet
Fracht Phosphor Ablauf Biologie:	$B_{d,P,AN}$	1,23 kg/d 0,10 kg/h	berechnet mit 1,0 mg/l im Ablauf auf 12 h gerechnet
Zu fällender Phosphor:	$B_{d,P,elim}$	7,34 kg/d 0,61 kg/h	Bemessungslastfall auf 12 h gerechnet

Ansatz zur Abschätzung der Fällmitteldosierung:

Angesetzter b-Wert:	β_{Fall}	1,20 Mol/Mol	
Fällungsmittel:		Aluminium-Eisen(III)hydroxidchlorid (Monomer)	
Wirksubstanz:		2,30 mol WS/kg	Angaben vom Hersteller (Donau Chemie)
	WS_{Fe}	35,82 g Fe/kg FM	48 g Fe/l FM
	WS_{Al}	29,85 g Al/kg FM	40 g Al/l FM
Dichte Fällmittel:	ρ_{FML}	1,34 kg/l	
Wirkungsbeiwert:	z	0,0541 g WS/kg FM	
Fällmittelbedarf:	$B_{d,FM}$	163 kg FM/d	
	$B_{d,WS}$	9 kg WS/d	
Dosiermenge rechnerisch: (unverdünnt)	$Q_{d,FM}$	typisch	121 l/d 5 l/h Bemessungslastfall auf 24 h gerechnet
		max	10 l/h für Spitzenbedarf mit Faktor 2 gerechnet
		min	91 l/d 4 l/h im Dauerbetrieb mit 75% geschätzt auf 24 h gerechnet

Markt Pöttmes
Landkreis Aichach-Friedberg



Abwasserbeseitigung Pöttmes
Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen
Erlaubnis für 12.000 EW

Anlagen zum Erläuterungsbericht

Schlamm Bilanz

Kläranlage Pöttmes

Verfahrenstechnische Berechnungen zur Schlammbehandlung

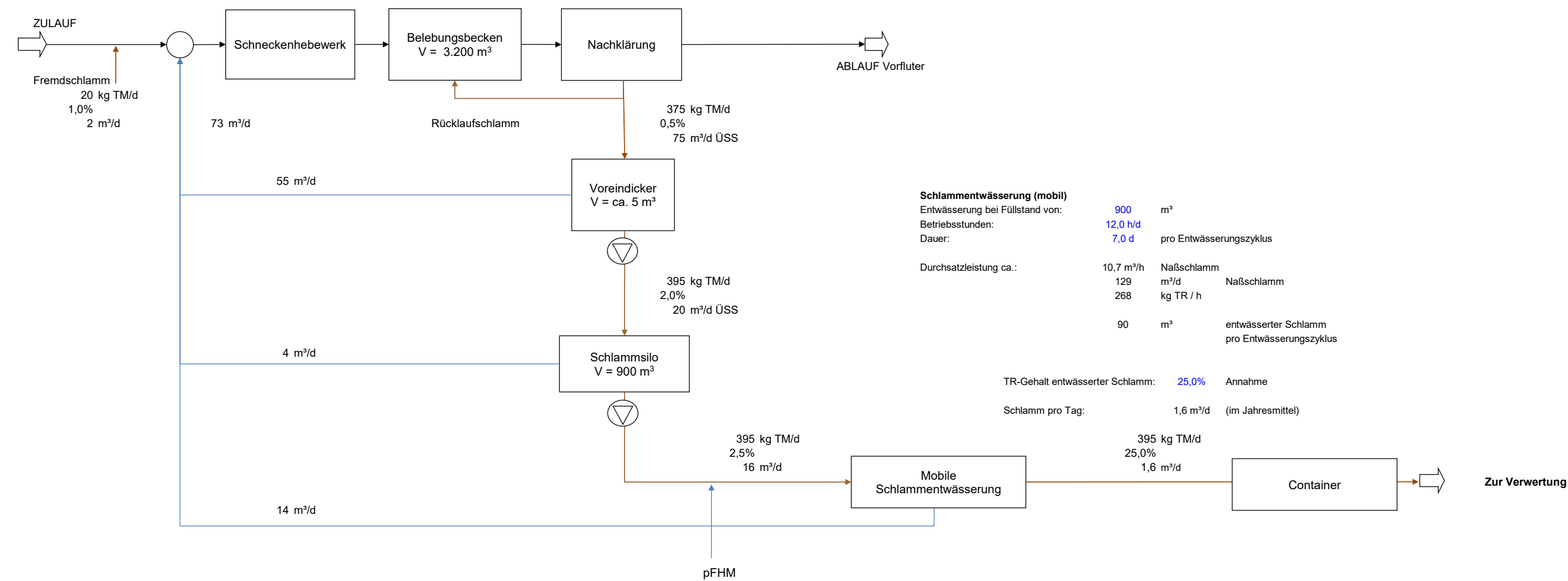
Stand: 03.03.2026

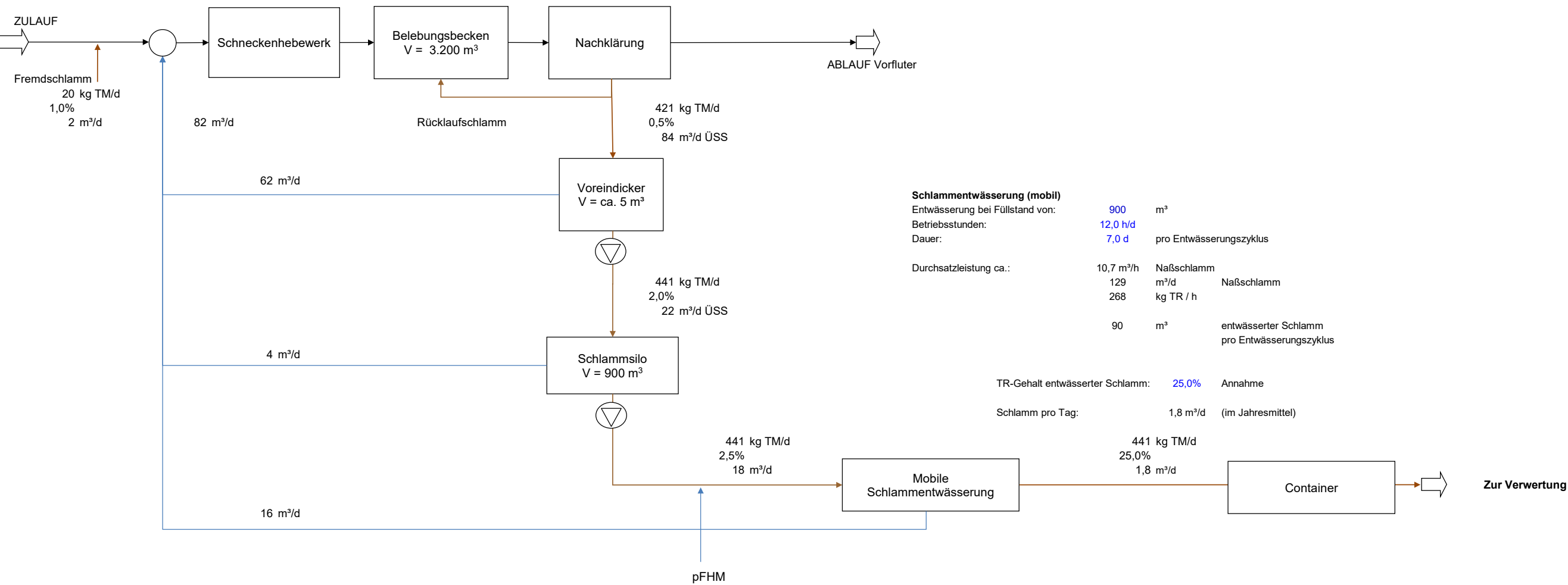
Berechnungen:	Ist-Zustand (Mittelwert)	Prognose		Bemerkungen
Ausbaugröße:	10.700	12.000	EW	
Mittlere Belastung:	7.500	8.411	EW	
Auslastung:	70%	70%		
<i>Fäkalschlamm und Deponiesickerwasser:</i>				
Eingeleitete Menge laut Betriebsdaten	2,0	2,0	m³/d	Schlammannahme Wiesenbach
TR-Gehalt	1,0%	1,0%		
	20	20	kg TM/d	
<i>Überschussschlamm:</i>				
Überschussschlammfall für mittlere Belastung (50 g TS/E*d)	375	421	kg TM/d	
Überschußschlammanfall mit ca. 0,5 % TR	0,5%	0,5%		
	75	84	m³/d ÜS	
Überschußschlammanfall nach stat. Voreindickung	2,0%	2,0%		
	20	22	m³/d ÜS	
Überschussschlamm nach Eindickung im Schlamm Speicher	2,5%	2,5%		
	16	18	m³/d ÜS	
Entwässerter Schlamm nach mobiler Schlamm entwässerung	25,0%	25,0%		
	1,6	1,8	m³/d Schlamm	
<i>Schlammfall:</i>				
Schlamm mengen pro Jahr im Schlamm Speicher (nach Eindickung)	5.767	6.432	m³/a	
Einsätze der mobilen Schlamm entwässerung pro Jahr (Schlamm Speichervolumen = 900 m³)	6	7	x pro Jahr	
Entwässerte Schlamm mengen pro Jahr zur Verwertung	577	643	m³/a	
mit 1,15 m³/to	501	559	t OS/a	

Kläranlage Pöttmes

Schlammfad - Mengenbilanz für IST-Zustand

Stand: 03.03.2026





Markt Pöttmes
Landkreis Aichach-Friedberg



Abwasserbeseitigung Pöttmes
Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen
Erlaubnis für 12.000 EW

Anlagen zum Erläuterungsbericht

Bauwerksliste

Kläranlage Pöttmes

Bauwerksliste

Stand: 03.03.2026

Nr.	Bauwerk	Technische Daten
1	Schneckenhebewerk	2 Schnecken, d = 500 mm, $Q_{ges} = 80$ l/s, 2 Tauchmotorpumpen
2	Rechen	Feinrechen mit Rechengutwaschpresse Stababstand 4 mm, Notumlauf mit Handrechen
3	Rundsandfang	3,00 m lichte Weite, t = ca. 1,10 m, Trichter mit Steigung 1:1
4	Zulaufmengenmessung	Venturigerinne mit Radarmessung
5	Belebungsbecken	Rundbecken, $V_{BB} = \text{ca. } 3.200 \text{ m}^3$, 2 Rührwerke je $P = 2,86 \text{ kW}$, 12 Register je 6 RMU-Belüfterplatten, O_2 , NH_4-N , NO_3-N
6	Gebläsestation	$3 \times 1.300 \text{ Nm}^3/\text{h}$, FU-Betrieb, p = 525 mbar, $P = 30 \text{ kW}$
7	Fällmittelstation	Doppelwandiger PE-Tank, $V = 30 \text{ m}^3$
8	Nachklärung	$A_{NKB} = 375 \text{ m}^2$, $h_{2/3} = 3,22 \text{ m}$, Schlammräumung und Schwimmschlammabzug
9	Ablaufprobeentnahme	Gerinne mit Probenehmer
10	Rücklaufschlambauwerk	RLS-Pumpe (Schnecke), ÜSS-Pumpe (Tauchmotorpumpe), statische Voreindickung ca. 5 m^3
11	Schlammsilo	$V = \text{ca. } 900 \text{ m}^3$
12	Betriebsgebäude	Schneckenhebewerk, Rechenraum, Motorenraum, Klärwärterraum, Labor, Dusche, Werkstatt
13	Neubau Zulaufpumpwerk	3 x Tauchmotorpumpen, Q je Pumpe = 50 l/s
14	Neubau Rechenhalle	Kompaktanlage, Harkenumlaufrechen 5 mm, Waschpresse, Fettabzugspumpe, Integrierter Schlammwäscher
15	Neubau Betriebsgebäude	Leitwarte, Labor, E-Raum, Sanitär- und Sozialräume
16	Neubau stationäre Schlamm entwässerung	Entwässerungsaggregat mit Fördertechnik

Legende
Bestand
Planung



Erläuterung:

- | | |
|---|---|
|  | Grenze des Entwässerungsgebietes |
|  | Grenze des Außeneinzugsgebietes |
|  | Abgrenzung Trenn- Mischsystem |
|  | Bestehende Mischwasserkanäle |
|  | Bestehende Schmutzwasserkanäle |
|  | Bestehende Regenwasserkanäle |
|  | Bestehende Abwasserdruckleitung |
|  |  Bestehender Stauraumkanal mit Bezeichnung |
|  | Bestehendes Regenüberlaufbecken |



Stand der digitalen Flurkarte:	Juli 2022
--------------------------------	-----------

 mayr ingenieure Ihr Partner für Infrastrukturmaßnahmen	Mayr Beratende Ingenieure PartG mbB Blütenweg 5 86551 Aichach T +49 8251 8750 0 F +49 8251 8750 27 info@mayr-ingenieure.de	bearbeitet	04.05.2026	Vomend
		gezeichnet	04.05.2026	Ehm
		geprüft	04.05.2026	Mayr
		Projekt-Nr.	2025-303-50	
		Plan-Nr.	2025-303-50_Übersichtslageplan.dwg	
		Aichach, den	04.05.2026	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

GENEHMIGUNGSPLANUNG

Markt Pöttmes

Marktplatz 8, 85664 Pöttmes,
Tel. 08253 9998-0, Fax. 08253 9998-50,
E-Mail: poststelle@vg-poettmes.de



Unterlage / Blatt-Nr.: 3
Übersichtslageplan

Maßstab: 1 : 5.000

Kläranlage Pöttmes

Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW

aufgestellt:

Pöttmes, den

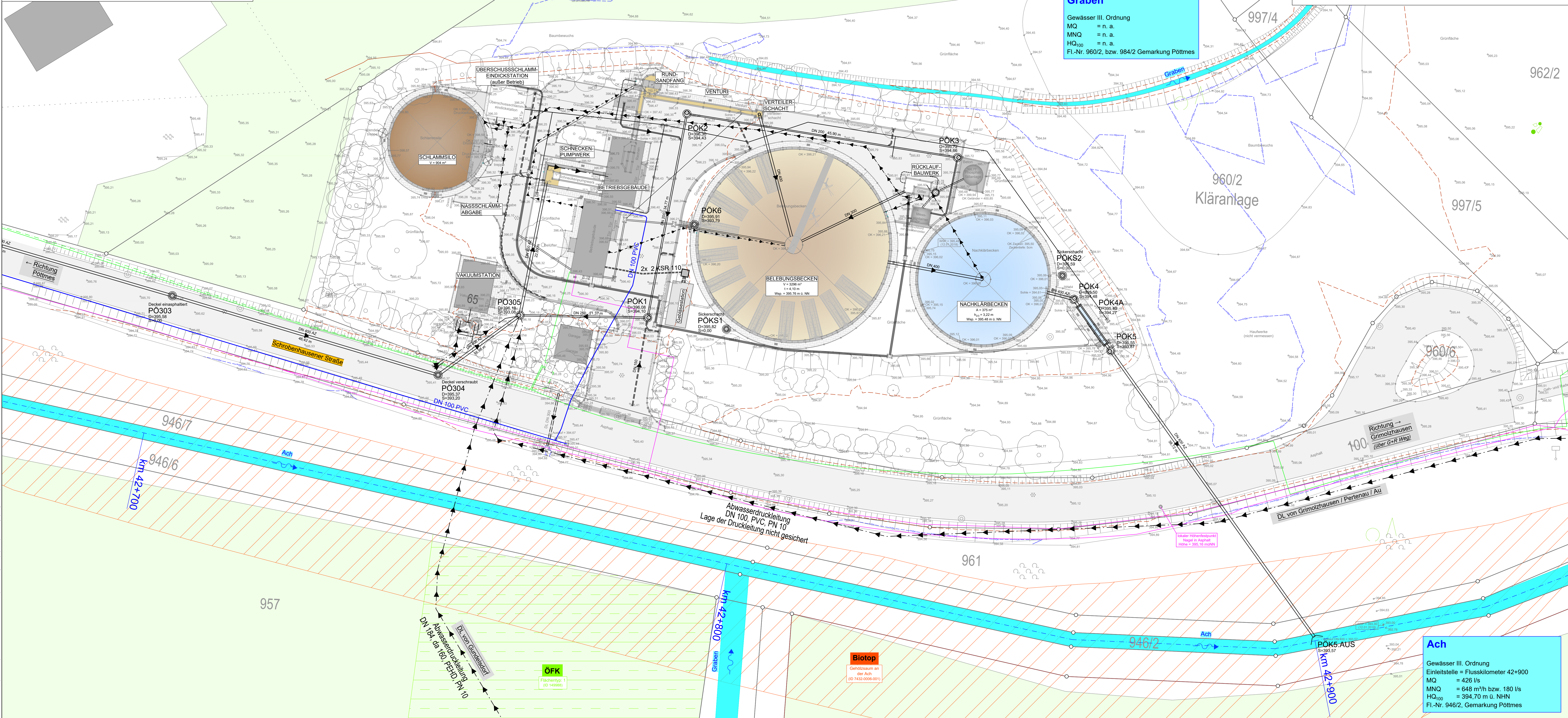
04.05.2026

0,21 m²

Dieser Plan darf ohne Zustimmung von Mayr Ingenieure weder vervielfältigt, noch unbefugten Dritten zugänglich gemacht werden.

Bestehende Kläranlage Pöttmes

Flurnummern:	960/2 Pöttmes
Gemarkung:	
Baujahr:	1979 (Neubau) 1998 (Erweiterung)
Vorflut:	Ach (Gewässer III. Ordnung)
Ausbaugröße:	Bestand 10.700 EW; Neubeantragung 12.000 EW
Wasserrecht:	bis 31.12.2023 (Verlängerungsbescheid, ausgelaufen)
Q _M - Bestand:	340 m³/h bzw. 94,4 l/s
Q _M - Neu:	342 m³/h bzw. 95 l/s



Hinweis: Das Flurstück 960/2 befindet sich in "Landschaftliches Vorbehaltsgebiet Nr. 13 "Staudheimer Moor, Donauinsel und Einzugsgebiet der Pöttmeser Ach".

Achtung: Schachtdeckel zur Höhenentnahme nur bedingt geeignet, da sich diese verändern können!

Achtung: Angegebene Geländehöhen sind unverbindlich, weil sich diese verändern können!

Achtung: Die Darstellung von Spartenanlagen in den Lageplänen erfolgt nachrichtlich, nach den Angaben der Spartenträger. Verbindliche Angaben können nur von der Ver- und Entsorgungsunternehmen eingeholt werden. Für die Vollständigkeit haften das IB MAYR nicht! In nahe wichtiger Sparten dürfen trotz vorlage von Bestandsplänen Aufgrabungsarbeiten erst vorgenommen werden, wenn durch Suchschlitze die genaue Lage der Anlage erkundet ist.

Achtung: Nutzung der Basisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung: Die Darstellung der Flurstücksgrenzen in diesem Plan ist keine verbindliche Grenzfeststellung im Sinne des Vermessungs- und Katastergesetzes (VermKAG). Rechtliche Ansprüche können darauf nicht gestützt werden. Katasterangaben sind grundsätzlich vom Vermessungsamt bzw. der Direktion für ländliche Entwicklung bestätigen zu lassen.

Planungsgrundlagen:

Stand der digitalen Flurkarte:	Juli 2022
Vermessung vom:	Juni 2022
Spartenabfrage vom:	Dezember 2017

Vermessungstechnische Bezugssysteme:

Lage: DHDN 90 mit GK-Abbildung
Höhe: DHDN 12, NN-Höhen, Status 100

Vor Bauausführung Anschlusshöhen überprüfen!

- Erläuterung Bestand:**
- Bestehende Abwasserdruckleitung
 - Bestehender Mischwasserkanal
 - Bestehende Regenwasserleitung
 - Bestehende Dünnschlammlleitung
 - Bestehende Brauchwasserleitung mit Absperrschieber und Unterflurhydrant
 - Bestehende Kabelschutzrohre mit Kabelzugschacht
 - Bestehende Lüftung
 - Bestehende Fällmittelleitung
 - Bestehende Böschungen
 - vermessungstechnisch erfasste Bestandshöhe
 - Bestehender Bewuchs / Bäume
 - Bestehender Maschendrahtzaun
 - Bestehende Trinkwasserleitung
 - Bestehendes, unterirdisches Stromkabel Niederspannung (Bayernwerk)
 - Bestehendes, unterirdisches Stromkabel Mittelspannung (Bayernwerk)
 - Bestehendes, unterirdisches Leerrohr (Bayernwerk)
 - Bestehendes, unterirdisches Telefon- / Internetkabel (Telekom)
 - Bestehender Hochwasserspiegel HQ₁₀₀
 - Bestehender Hochwasserspiegel HQ₁₀₀norm
 - Höhenlinien
- Erläuterung Digitale Flurkarte:**
- Vermessungstechnisch festgestellte Flurstücksgrenzen
 - Vermessungstechnisch nicht festgestellte Flurstücksgrenzen
 - Nutzungsgrenze
 - Gemarkungsgrenze
 - Flurstücksnummer
 - Katasterfestpunkt
 - Grünland
 - Gehölz / Wald
- Erläuterung Flächenschaffuren:**
- Bestehende Asphaltfläche
 - Bestehende Betonfläche
 - Bestehende Betonpflasterfläche
 - Bestehende Kiesfläche
 - Bestehende Schotterfläche
 - Bestehende Biotopfläche (LFU Bayern)
 - Bestehendes Ökflächenkataster (LFU Bayern)
 - Bestehende Grünfläche (Bayernmatis)
 - Bestehende Gehölzfläche (Bayernmatis)

HFP 395,16 m ü. NN
lokaler Höhenfestpunkt: Nagel im Asphalt; Markt Pöttmes; Schrobenhausener Straße; Kläranlage Pöttmes;
ca. 94,00 m von Einfahrt in Richtung Grimotzhäuser entfernt

mayr ingenieure	Mayr Beratende Ingenieure PartG mbB	bearbeitet	04.05.2026	Vormend
Ihr Partner für Infrastrukturmaßnahmen	Blütenweg 5 86551 Aichach T +49 8251 8750 0 F +49 8251 8750 27 info@mayr-ingenieure.de	gezeichnet	04.05.2026	Ehm
		geprüft	04.05.2026	Mayr
		Projekt-Nr.	2025-303-50	
		Plan-Nr.	205-303-50	
		Aichach, den	04.05.2026	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

GEHNEHMIGUNGSPLANUNG

Markt Pöttmes Marktplatz 18, 86554 Pöttmes Tel. 08253 9989-0, Fax 08253 9989-50, E-Mail: poststelle@g-pottmes.de		Unterlage / Blatt-Nr.: 4.1 Lageplan Kläranlage, Bestand Maßstab: 1 : 250
--	--	---

Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen
wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW

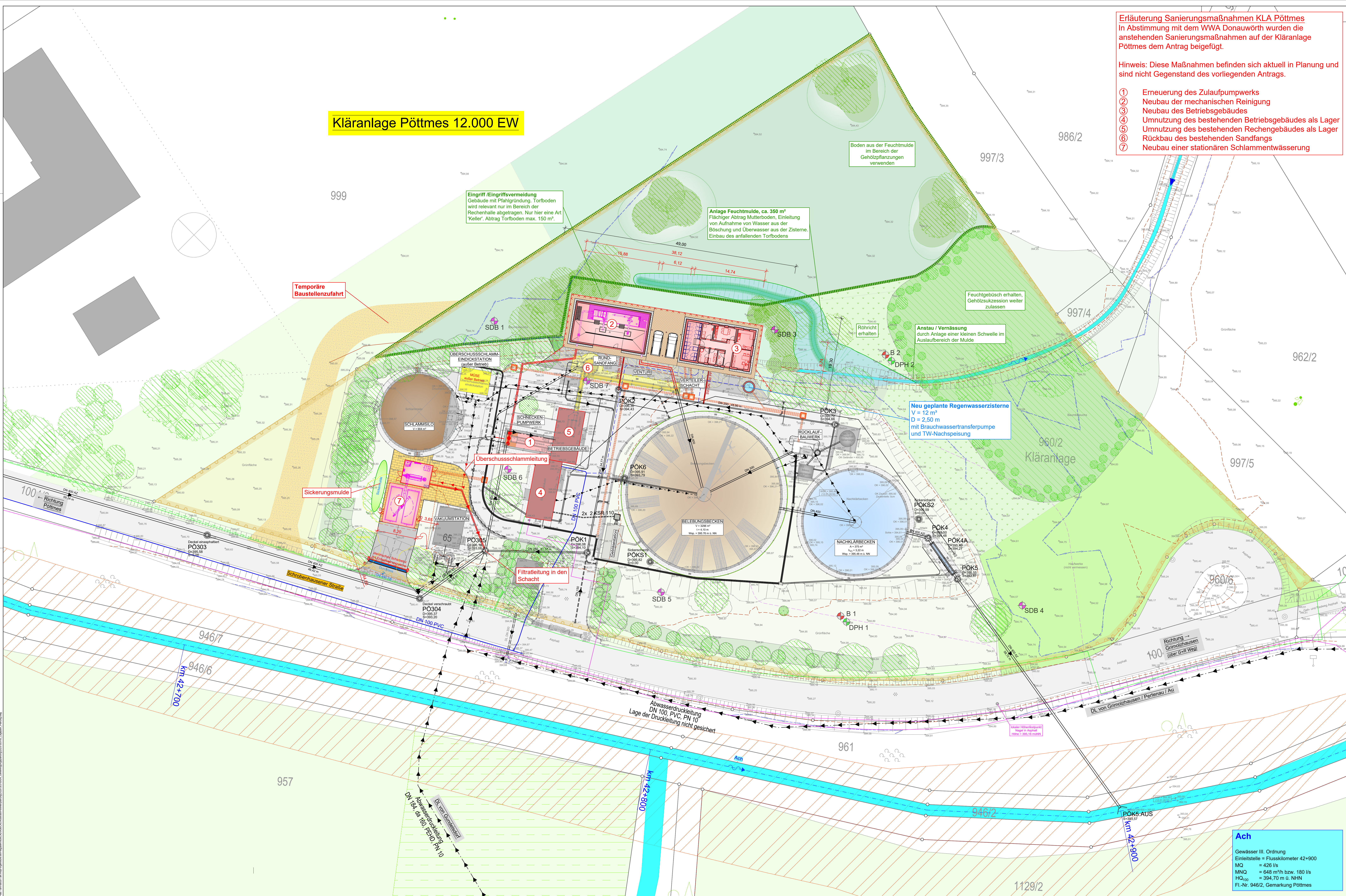
aufgestellt:	
Pöttmes, den	

Ach
Gewässer III. Ordnung
Einleitstelle = Flusskilometer 42+900
MQ = 426 l/s
MNQ = 648 m³/h bzw. 180 l/s
HQ₁₀₀ = 394,70 m ü. NNH
FI-Nr. 946/2, Gemarkung Pöttmes

Biotop
Gehölzsumme an
der Ach
(ID 7432-0006-001)

ÖFK
Flächenfz: 1
(ID 149998)





Kläranlage Pöttmes 12.000 EW

- Erläuterung Sanierungsmaßnahmen KLA Pöttmes
In Abstimmung mit dem WWA Donauwörth wurden die anstehenden Sanierungsmaßnahmen auf der Kläranlage Pöttmes dem Antrag beigelegt.
- Hinweis: Diese Maßnahmen befinden sich aktuell in Planung und sind nicht Gegenstand des vorliegenden Antrags.
- 1 Erneuerung des Zulaufpumpwerks
 - 2 Neubau der mechanischen Reinigung
 - 3 Neubau des Betriebsgebäudes
 - 4 Umnutzung des bestehenden Betriebsgebäudes als Lager
 - 5 Umnutzung des bestehenden Rechengebäudes als Lager
 - 6 Rückbau des bestehenden Sandfangs
 - 7 Neubau einer stationären Schlammfängerung

Achtung: Schrägschnitt zur Höhenentnahme nur bedingt geeignet, da sich diese verändern können!

Achtung: Angegebene Geländehöhen sind unverändert, weil sich diese verändern können!

Achtung: Die Darstellung von Spartenanlagen in den Lageskizzen erfolgt nachrichtlich, nach den Angaben der Spartenanlagen. Veränderte Angaben können nur von den Vor- und Entsorgungsberechnungen eingeholt werden. Für die Vollständigkeit haben die Mayr Ingenieure nicht in seine wichtiger Sparten dürfen bzw. Vorlage von Bestandsplänen Auftragsarbeiten erst vorgenommen werden, wenn durch Suchschritte die genaue Lage der Anlage ermittelt ist.

Achtung: "Nutzung der Basisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung". Die Darstellung der Flurstücksgrenzen in diesem Plan ist keine verbindliche Grundstücksgrenze im Sinne des Vermessungs- und Katastergesetzes (VermKG). Rechtliche Ansprüche können darauf nicht gestützt werden. Katasterangaben sind grundsätzlich vom Vermessungsamt bzw. der Direktion für ländliche Entwicklung bestätigen zu lassen.

Planungsgrundlagen:
Stand der digitalen Flurkarte: Juli 2022
Vermessung vom: Juni 2022
Spartenabfrage vom: Dezember 2017

Vermessungstechnische Bezugssysteme:
Lage: DHDN 90 mit GK-Abbildung
Höhe: DHDN 12, NN-Höhen, Status 100
Vor Bauausführung Anschlusshöhen überprüfen!

Erläuterung Bestand:

- Bestehende Abwasserdruckleitung
- Bestehender Mischwasserkanal
- Bestehende Regenwasserleitung
- Bestehende Dünnschlammleitung
- Bestehende Brauchwasserleitung mit Absperrschieber und Unterflurhydrant
- Bestehende Kabelschutzhöhre mit Kabelzugschacht
- Bestehende Lüftung
- Bestehende Fallmittelteilung
- Bestehende Böschungen
- vermessungstechnisch erfasste Bestandshöhe
- Bestehender Bewuchs / Bäume
- Bestehender Maschendrahtzaun
- Bestehende Trinkwasserleitung
- Bestehendes, unterirdisches Stromkabel Niederspannung (Bayerwerk)
- Bestehendes, unterirdisches Stromkabel Mittelspannung (Bayerwerk)
- Bestehendes, unterirdisches Telefonkabel (Bayerwerk)
- Bestehendes, unterirdisches Telefon- / Internetkabel (Telekom)
- Bestehender Hochwasserspiegel HQ₁₀₀
- Bestehender Hochwasserspiegel HQ_{aktuell}

Erläuterung Flächenschraffuren:

- Bestehende Asphaltfläche
- Bestehende Betonfläche
- Bestehende Betonpflasterfläche
- Bestehende Kiesfläche
- Bestehende Schotterfläche
- Bestehende Grünfläche
- Bestehende Biopflanze (L/U Bayern)
- Bestehendes Ökologischekater (L/U Bayern)
- Bestehendes Grünland (LBP)

Erläuterung Planung:

- Neu geplante oberirdische / unterirdische Gebäude Kläranlage Pöttmes
- Geplante Dammböschung mit Höhenkote
- Geplante Betonfläche
- Geplante Pflasterfläche
- Geländeauffüllung mit Schotter
- Geplante Abwasserdruckleitung
- Geplante Düker- und Freispiegelleitungen (vor-) gereinigtes Abwasser
- Geplante Regenwasserfreispiegelleitungen mit Schacht
- Umgrenzung Planungsbereich Kläranlage Pöttmes Flummer 960/2

Erläuterung LBP:

- G11 Grünland intensiv
- G211 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland
- G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland
- B113 Sumpfland
- F212/R111-GR00BK Graben mit naturnaher Entwicklung / Schiff-Landröhricht
- B312 Baumreihe, mittlere Ausprägung
- K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfurten, frischer bis mäßig trockener Standort
- Umgrenzung gepl. Ausgleichsfläche, 3.200 m²
- Bestehende Gehölze / entfallende Gehölze
- Neu geplante Einzelbäume (Artenauswahl / Qualität gem. Pflanzenliste)

Erläuterung Bohrpunkte Baugrunderfahrungen:

- B 1 Bohrung
- SDS 1 Kleinbohrung
- DPH 1 Rammsondierung

HFP: 395,16 m ü. NN
lokaler Höhenpunkt, Nagel im Asphalt, Markt Pöttmes, Schrobenauser Straße; Kläranlage Pöttmes;
ca. 94,00 m in Einfahrt in Richtung Grimolzhausen entfernt

mayr ingenieure Mayr Beratende Ingenieure
PartG mbB
Bilderweg 5
85051 Aichach
T +49 8251 8750 0
F +49 8251 8750 27
info@mayr-ingenieure.de

bearbeitet 04.05.2026
gezeichnet 04.05.2026
geprüft 04.05.2026
Projekt-Nr. 2025-303-50
Plan-Nr. 2025-303-50 Lageplan, Planung
Aichach, den 04.05.2026

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

GENEHMIGUNGSPLANUNG

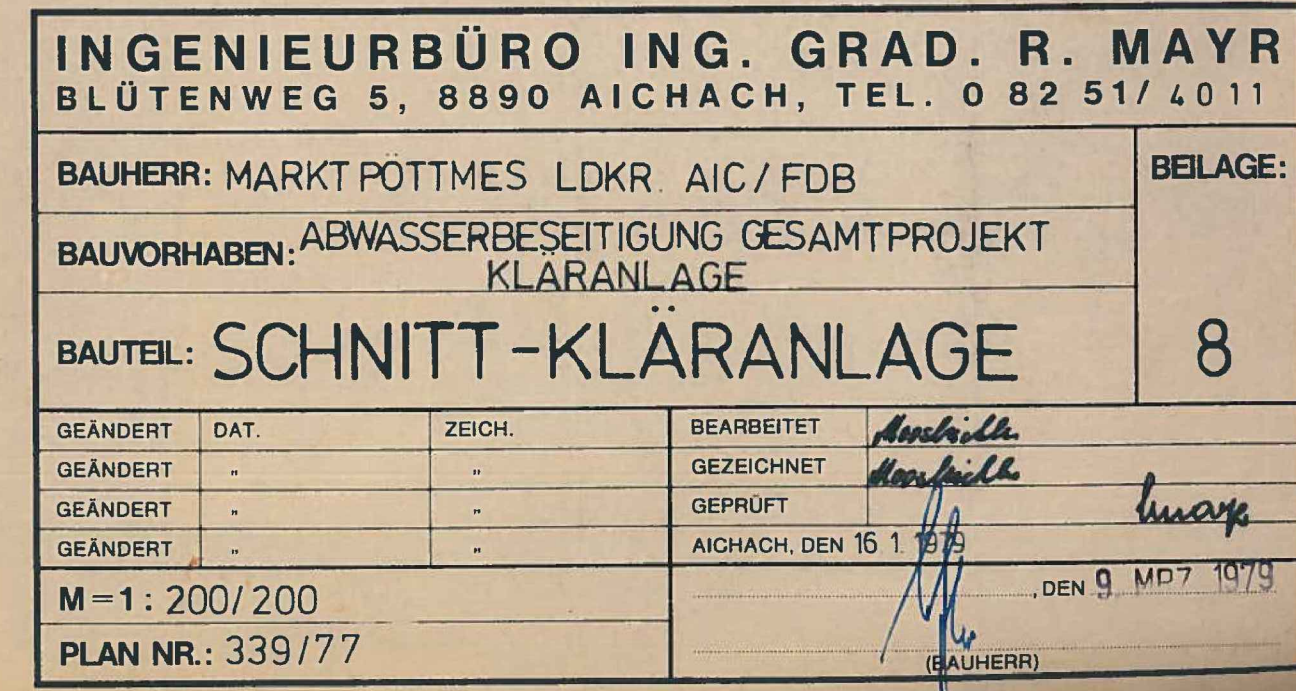
Markt Pöttmes
Marktplatz 18, 85554 Pöttmes,
Tel. 05253 9986-0, Fax 05253 9986-50,
E-Mail: poststelle@pottmes.de

Unterlage / Blatt-Nr.: 4.2
Lageplan Kläranlage,
Planung
Maßstab: 1 : 250

Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen
wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW

aufgestellt:
Pöttmes, den

Ach
Gewässer III. Ordnung
Einleitstelle = Flusskilometer 42+900
MQ = 426 l/s
MNQ = 648 m³/h bzw. 180 l/s
HQ₁₀₀ = 394,70 m ü. NN
FI-Nr. 946/2, Gemarkung Pöttmes



Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Markt Pöttmes Marktplatz 18, 86554 Pöttmes, Tel. 08253 9998-0, Fax 08253 9998-50, E-Mail: poststelle@vgv-poetmes.de		Unterlage / Blatt-Nr.: 5 Hydraulischer Längsschnitt Maßstab: 1 : 200/200
--	---	---

aufgestellt:	
Pötmes, den	

KELLERGEOSCHOSSGRUNDRISS

Schlitzliste

- Pos. 1: Mauerdurchbruch UK 0,87 m über OFR (Wasserleitung)
- Pos. 2: Mauerdurchbruch UK 1,37 m über OFR (Stromzufuhr)
- Pos. 3: Mauerdurchbruch UK 1,37 m über OFR (Strom- und Luftleitung)
- Pos. 4: Mauerdurchbruch UK 2,00 m über OFR bzw. 0,32 m über Sohle Gerinne (Abwasserleitung)
- Pos. 5: Mauerdurchbruch UK 1,77 m über OFR (Luftzufuhr)
- Pos. 6: Wandschlitz beginnt bei Pos. 2 und geht bis EG (Stromleitung)
- Pos. 7: Wandschlitz beginnt 1,75 m über OFR und geht bis EG (Abwasserleitung)
- Pos. 8: Wandschlitz endet 1,00 m über OFR (Stromleitung)
- Pos. 9: Wandschlitz endet 1,25 m über OFR (Wasserleitung)
- Pos. 10: Wandschlitz endet 2,50 m über OFR (Wasserleitung)
- Pos. 11: Wandschlitz geht über Dach (Dachgully)
- Pos. 12: Deckendurchbruch für Lasthaken
- Pos. 13: Deckendurchbruch für Wasser- und Abwasserleitung
- Pos. 14: Deckendurchbruch für WC

Geprüft
Der amtliche Sachverständige
Donauwörth, den 23. 10. 1979
Wasserwirtschaftsamt
J. A. *Möhl*

INGENIEURBÜRO ING. GRAD. R. MAYR BLÜTENWEG 5, 8890 AICHACH, TEL. 0 82 51/4011			
BAUHERR: MARKT PÖTTMES LDKR AIC/FDB		BEILAGE: 17a	
BAUVORHABEN: ABWASSERBESEITIGUNG GESAMTPROJEKT KLÄRANLAGE			
BAUTEIL: BETRIEBSGEBÄUDE KELLERGEOSCHOSS			
GEANDERT	DAT.	ZEICH.	BEARBEITET
GEANDERT	-	-	GEZEICHNET
GEANDERT	-	-	GEPROBT
GEANDERT	-	-	AICHACH, DEN 16. 1. 1979
M = 1:50		DEN 16. 1. 1979	
PLAN NR.: 339/77		BAUHERR	

Grundlage: Abwasserbeseitigung Gesamtprojekt Kläranlage, Beilage 17a, vom 16.01.1979, Mayr Ingenieure	
494.01	490.81
Vermessungstechnische Bezugssysteme: Lage: DIGN 90 mit GK-Abbildung Höhe: DHHN12, NN-Höhen, Status 100	

mayr ingenieure Mayr Beratende Ingenieure PartG mbB Blütenweg 5 88551 Aichach T +49 8251 8750 0 F +49 8251 8750 27 info@mayr-ingenieure.de Ihr Partner für Infrastrukturmaßnahmen	bearbeitet	04.05.2026	Vomend
	gezeichnet	04.05.2026	Birkmair
	geprüft	04.05.2026	Mayr
	Projekt-Nr.	2025-303-50	
	Plan-Nr.	2025-303-50, Bauwerksplan, Betriebsgebäude, Kellergeoschoss	
Aichach, den 04.05.2026			

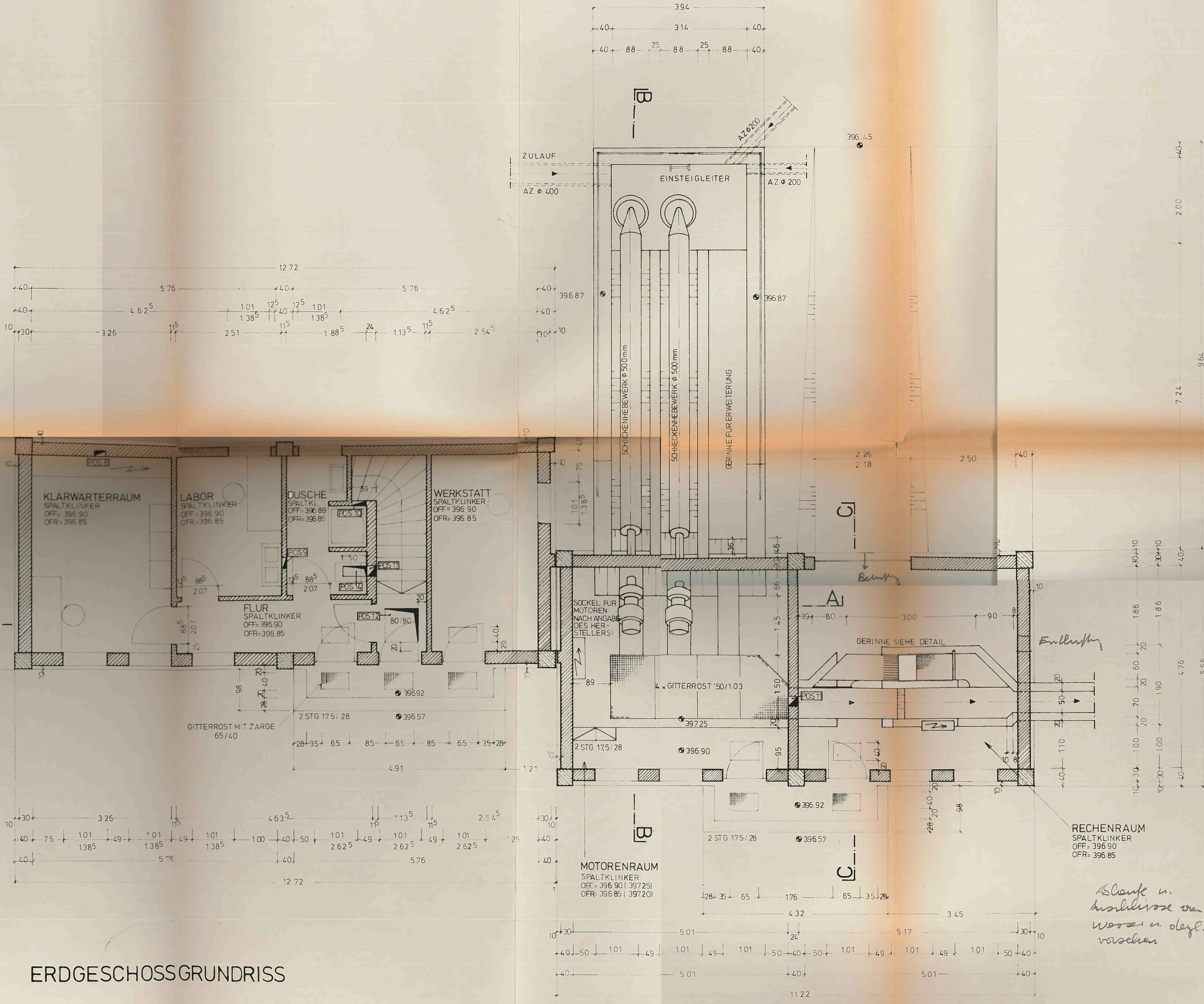
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

GENEHMIGUNGSPLANUNG

Markt Pöttmes Marktplatz 18, 86554 Pöttmes, Tel. 08253 9998-0, Fax 08253 9998-50, E-Mail: poststelle@vg-poettmes.de		Unterlage / Blatt-Nr.: 6.1 Bauwerksplan Betriebsgebäude, Kellergeoschoss Maßstab: 1:50
---	--	--

Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen
wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW

aufgestellt:	
Pöttmes, den	



ERDGESCHOSSGRUNDRISS

- Schlitzliste
- Pos. 1: Mauerdurchbruch UK 0,87 m über OFR (Wasserleitung)
 - Pos. 2: Mauerdurchbruch UK 1,37 m über OFR (Stromzufuhr)
 - Pos. 3: Mauerdurchbruch UK 1,37 m über OFR (Strom- und Luftleitung)
 - Pos. 4: Mauerdurchbruch UK 2,00 m über OFR bzw. 0,32 m über Sohle Gerinne (Abwasserleitung)
 - Pos. 5: Mauerdurchbruch UK 1,77 m über OFR (Luftzufuhr)
 - Pos. 6: Wandschlitz beginnt bei Pos. 2 und geht bis EG (Stromleitung)
 - Pos. 7: Wandschlitz beginnt 1,75 m über OFR und geht bis EG (Abwasserleitung)
 - Pos. 8: Wandschlitz endet 1,00 m über OFR (Stromleitung)
 - Pos. 9: Wandschlitz endet 1,25 m über OFR (Wasserleitung)
 - Pos. 10: Wandschlitz endet 2,50 m über OFR (Wasserleitung)
 - Pos. 11: Wandschlitz geht über Dach (Dachgully)
 - Pos. 12: Deckendurchbruch für Lasthaken
 - Pos. 13: Deckendurchbruch für Wasser- und Abwasserleitung
 - Pos. 14: Deckendurchbruch für WC

Geprüft
Der amtliche Sachverständige
Donauwörth, den 23. 10. 1979
Wasserwirtschaftsamt
J.A. Mirk

INGENIEURBÜRO ING. GRAD. R. MAYR
BLÜTENWEG 5, 8890 AICHACH, TEL. 0 82 51 / 4011

BAUHERR: MARKT PÖTTMESS LDKR AIC / FDB		BEILAGE:
BAUVORHABEN: ABWASSERBESEITIGUNG GESAMTPROJEKT KLÄRANLAGE		17 b
BAUTEIL: BETRIEBSGEBÄUDE - ERDGESCHOSS		
GEÄNDERT	DAT.	ZEICH.
GEÄNDERT	-	-
GEÄNDERT	-	-
GEÄNDERT	-	-
M = 1:50		
PLAN NR.: 339/77		

Grundlage:		Abwasserbeseitigung Gesamtprojekt Kläranlage, Beilage 17b, vom 16.01.1979, Mayr Ingenieure	
494.01	490.81	Vermessungstechnische Bezugssysteme: Lage: DHN 90 mit GK-Abbildung Höhe: DHN12, NN-Höhen, Status 100	

Ihr Partner für Infrastrukturmaßnahmen	 Mayr Beratende Ingenieure PartG mbB Blütenweg 5 88551 Aichach T +49 8251 8750 0 F +49 8251 8750 27 info@mayr-ingenieure.de	bearbeitet	04.05.2026	Vornend
		gezeichnet	04.05.2026	Birkmair
		geprüft	04.05.2026	Mayr
		Projekt-Nr.	2025-303-50	
		Plan-Nr.	2025-303-50, Bauwerksplan, Betriebsgebäude	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

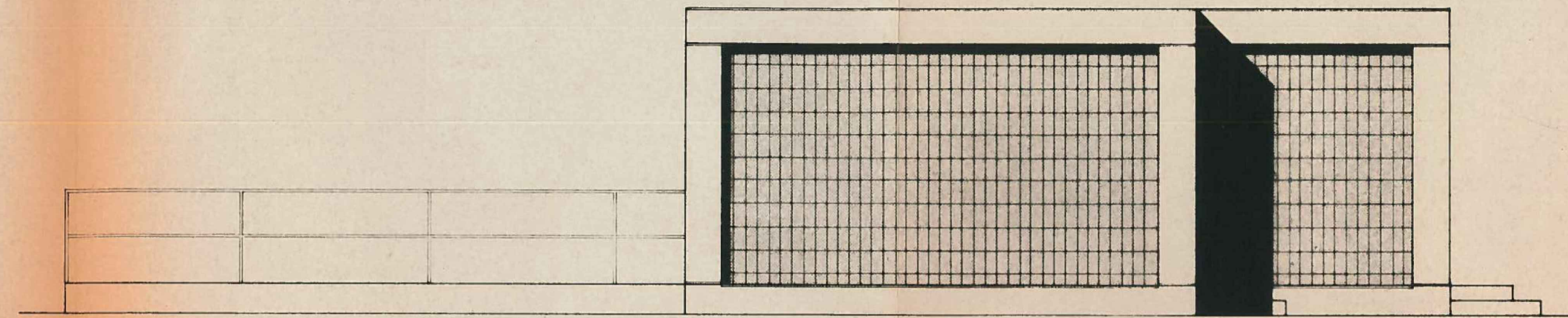
GENEHMIGUNGSPLANUNG

Markt Pöttmes Marktplatz 18, 86554 Pöttmes, Tel. 08253 9998-0, Fax. 08253 9998-50, E-Mail: poststelle@vg-poettmes.de		Unterlage / Blatt-Nr.: 6.2 Bauwerksplan Betriebsgebäude, Erdgeschoss Maßstab: 1:50
---	---	--

Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen
wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW

aufgestellt:

Pöttmes, den



SÜDEN

OSTEN

WESTEN

Gesehen:
Doraniworth, 23.10.79

INGENIEURBÜRO ING. GRAD. R. MAYR		BLUTENWEG 5. 8890 AICHACH. TEL. 0 82 51/ 4011	
BAUHERR: MARKT PÖTTMES LDKR. AIC/FDB		BEI.LAGE:	
BAUVORHABEN: ABWASSERBESEITIGUNG GESAMTPROJEKT KLARANLAGE		17 d	
BAUTEIL: BETRIEBSGEBÄUDE ANSICHTEN			
GEZEICHNET: DAT: ZEICH:	BEARBEITET: <i>Handwritten signature</i>		
GEZEICHNET:	GEZEICHNET:		
GEZEICHNET:	GEPRÜFT:		
GEZEICHNET:	AICHACH: DEN 16.1.1979	DIN <i>Handwritten signature</i>	
M 1 50			
PLAN NR. 339/77		DIN <i>Handwritten signature</i>	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

GENEHMIGUNGSPLANUNG

Unterlage / Blatt-Nr.: 6.4 Bauwerksplan Betriebsgebäude, Ansichten Maßstab: 1 : 50
--

aufgestellt:	
Pöttmes, den	



SCHNITT A-A

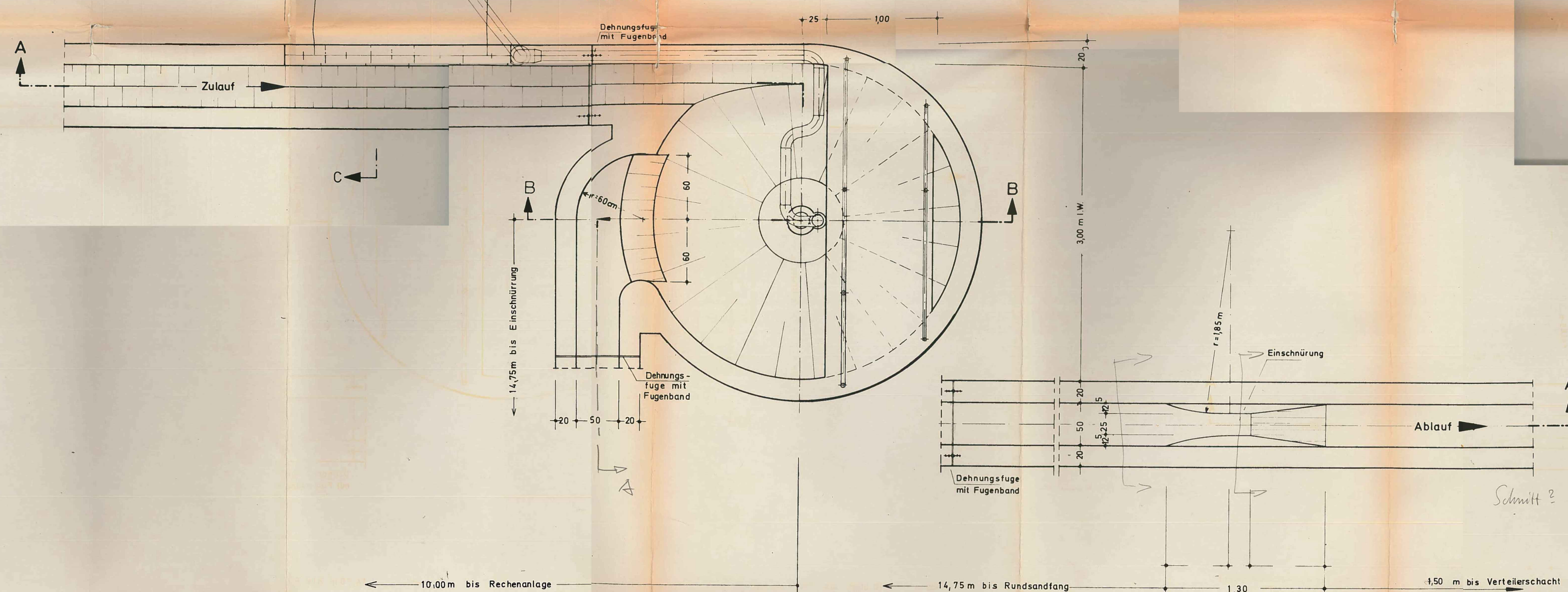
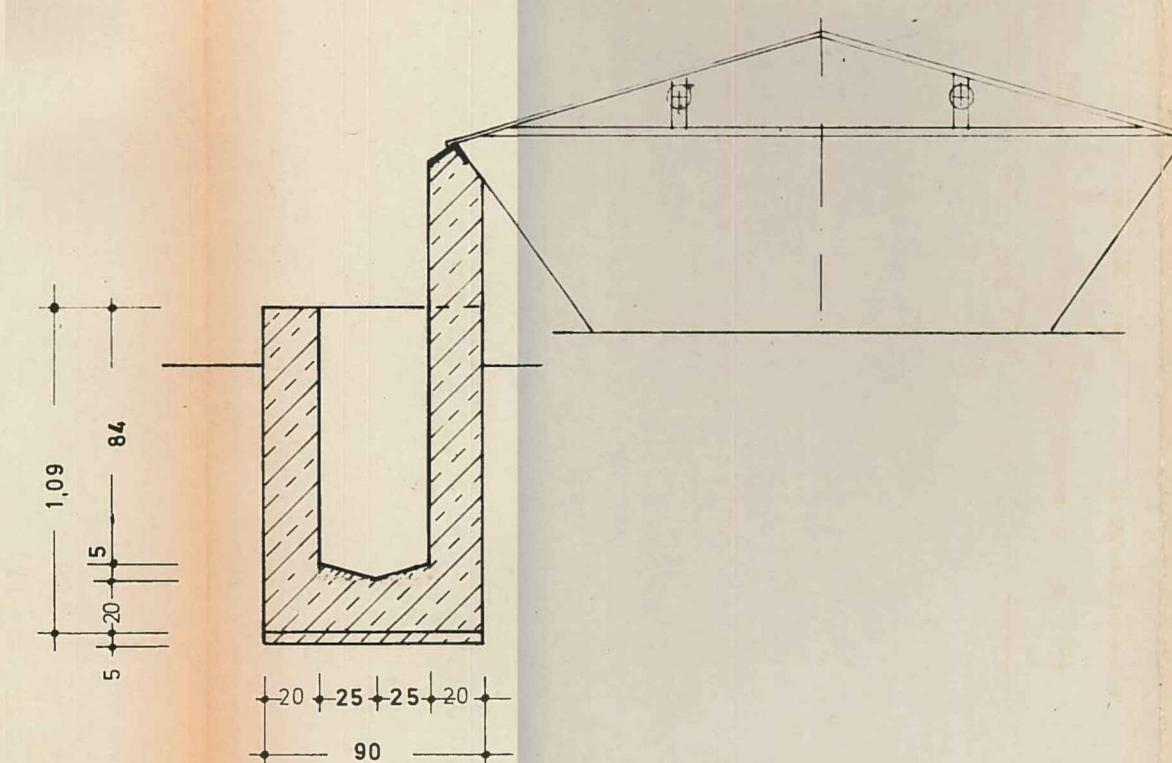
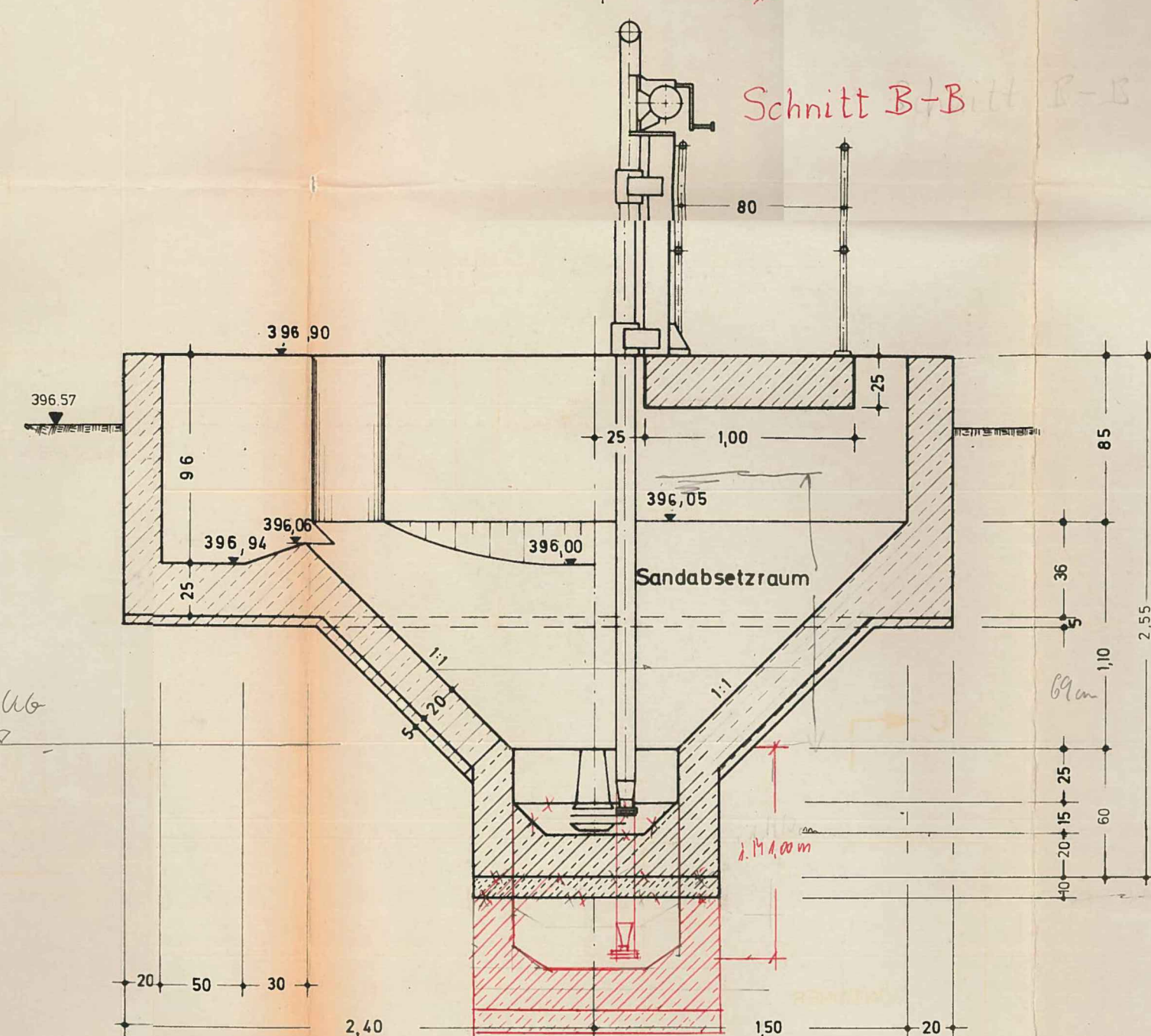
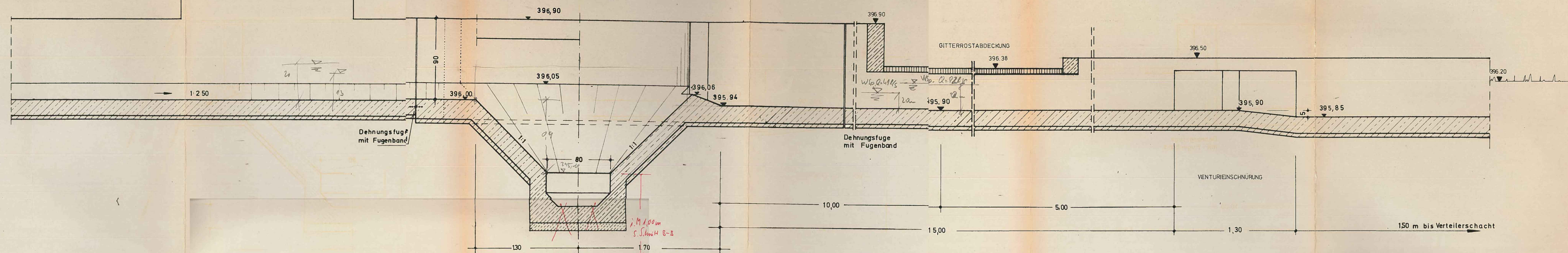


INGENIEURBÜRO		R. MAYR		AICHACH	
BLÜTENWEG 5, 86551 AICHACH, TEL. 08251 / 8750-0, FAX: 8750-27					
BAUHERR:		MARKT PÖTTMES		LDKR AIC / FDB	
BAUVORHABEN: AUFRÜSTUNG KLÄRANLAGE PÖTTMES				11	
BAUTEIL:		FEINRECHEN			
GEANDERT:		DAT.		ZEICH.	
GEANDERT:				BEARBEITET:	
GEANDERT:				PETER	
GEANDERT:				GEZEICHNET:	
GEANDERT:				BUK FELNER	
GEANDERT:				GEPRÜFT:	
GEANDERT:				MAYR	
M = 1 : 50		PLOTGRÖSSE:		AICHACH, 14.10.1998	
		0,26 m²		PÖTTMES, -----	
PLAN NR.: 98 - 246					
ZEICHNUNGSPFAD: j:\station\dgn\dgn98\pottmes_ 98-246\ohne\belig_11.dgn PLOT PFAD: j:\station\dgn\dgn98\pottmes_ 98-246\plot\belig_11.000					
(BAUHERR)					

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Markt Pöttmes Marktplatz 18, 86554 Pöttmes, Tel. 08253 9998-0, Fax. 08253 9998-50, E-Mail: poststelle@vg-poettmes.de		Unterlage / Blatt-Nr.: 7 Bauwerksplan Feinrechen Maßstab: 1 : 50
--	---	---

aufgestellt:	
Pötmies, den	



Geprüft
Der amtliche Sachverständige
Donauwörth, den 23. 10. 1979
Wasserwirtschaftsamt
J. A. *Merk*

INGENIEURBÜRO ING. GRAD. R. MAYR BLUTENWEG 5, 8890 AICHACH, TEL. 0 82 51 4071				BEI LAGE	
BAUHER: MARKT PÖTTMES, LDKR AIC/FDB				11	
BAUVERHÄLTNIS: ABWASSERBESEITIGUNG GESAMTPROJEKT					
BAUTITEL: RUNDSENDFANG <i>VENTILKLEINUNG</i>				und -KA	
GEANDERT	DAT.	FRUCH	BEARBEITET		
GEANDERT	-	-	GEZEICHNET	<i>Kopf</i>	
GEANDERT	-	-	GEPRÜFT	<i>Bezug</i>	
GEANDERT	-	-	ABGELESEN	15.1.77	
M-1-1: 20				DEN	
PLAN NR.: 33/77				<i>Handwritten signature</i>	

494.01	490.81	Vermessungstechnische Bezugssysteme
▼	⬤	Lage: DHDN 90 mit GK-Abbildung
		Höhe: DHHN12, NN-Höhen, Status 100

 mayr ingenieure Ihr Partner für Infrastrukturmaßnahmen	Mayr Beratende Ingenieure PartG mbB Elitenweg 5 86551 Aichach T +49 8251 8750 0 F +49 8251 8750 27 info@mayr-ingenieure.de	bearbeitet	04.05.2026	Vomend
		gezeichnet	04.05.2026	Birkmair
		geprüft	04.05.2026	Mayr
		Projekt-Nr.	2025-303-50	
		Plan-Nr.	2025-303-50, Bauverkleinerung, Rundschaffung d.	
		Aichach, den	04.05.2026	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

GENEHMIGUNGSPLANUNG

Marktplatz 18, 86554 Pöttmes,
Tel. 08253 9998-0, Fax. 08253 9998-50,
E-Mail: poststelle@vg-poettmes.de



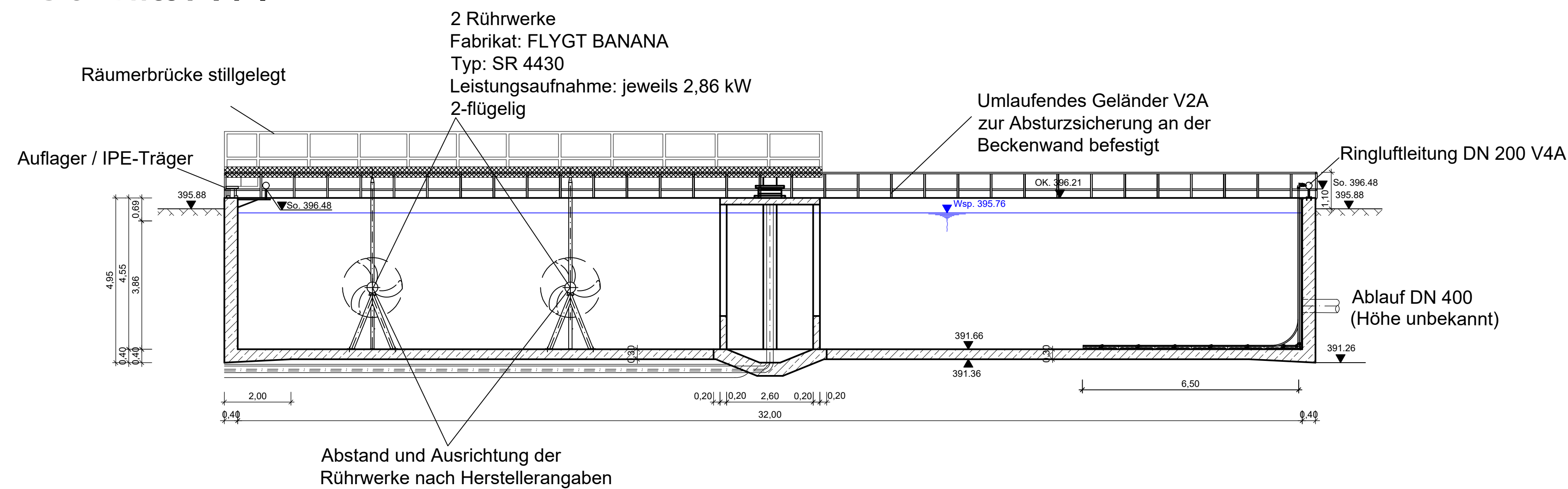
Unterlage / Blatt-Nr.: 8
Bauwerksplan
Rundsandfang,
Grundriss und Schnitte
Maßstab: 1 : 25

Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen
wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW

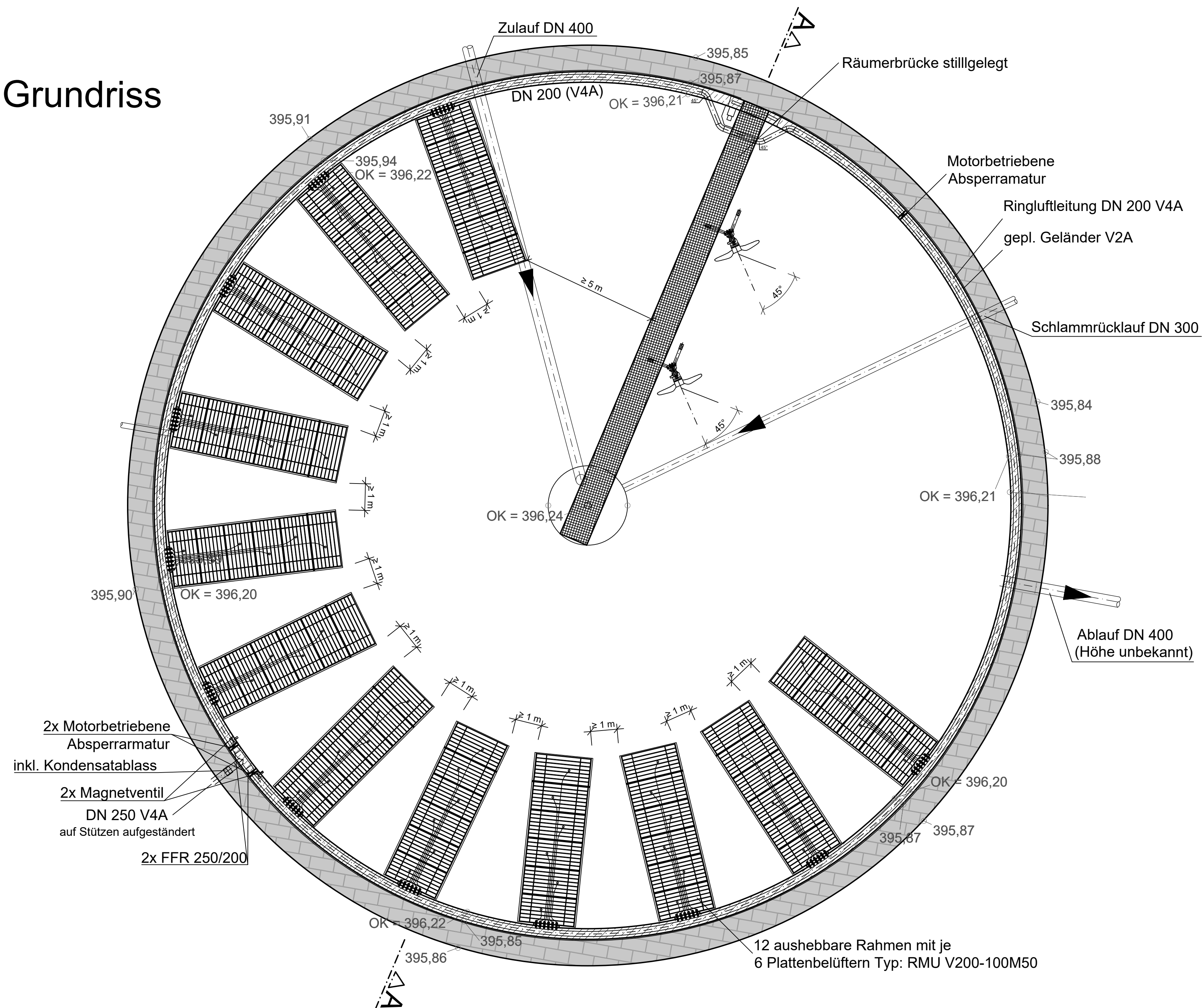
aufgestellt:

Pöttmes, den

Schnitt A-A



Grundriss



Vermessungstechnische Bezugssysteme:
Lage: DHDN 90 mit GK-Abbildung
Höhe: DHHN12, NN-Höhen, Status 100

Planungsgrundlage: Erneuerung Belüftung, Belebungsbecken und Neubau Gebläsestation
Beilage Nr. 5, Projekt Nr. 2016-310-1, vom 06.07.2020, Mayr Ingenieure

 mayr ingenieure Ihr Partner für Infrastrukturmaßnahmen	Mayr Beratende Ingenieure PartG mbB	bearbeitet 04.05.2026 Vomend gezeichnet 04.05.2026 Birkmair geprüft 04.05.2026 Mayr Projekt-Nr. 2025-303-50 Plan-Nr. 2025-303-50_Bauwerkschein_Beleuchtungsbecken.dwg
	Kützenweg 5 86551 Aichach T +49 8251 8750 0 F +49 8251 8750 27 info@mayr-ingenieure.de	Aichach, den 04.05.2026

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

GENEHMIGUNGSPLANUNG

Markt Pöttmes

Marktplatz 18, 86554 Pöttmes,
Tel. 08253 9998-0, Fax. 08253 9998-50,
E-Mail: poststelle@vg-poettmes.de



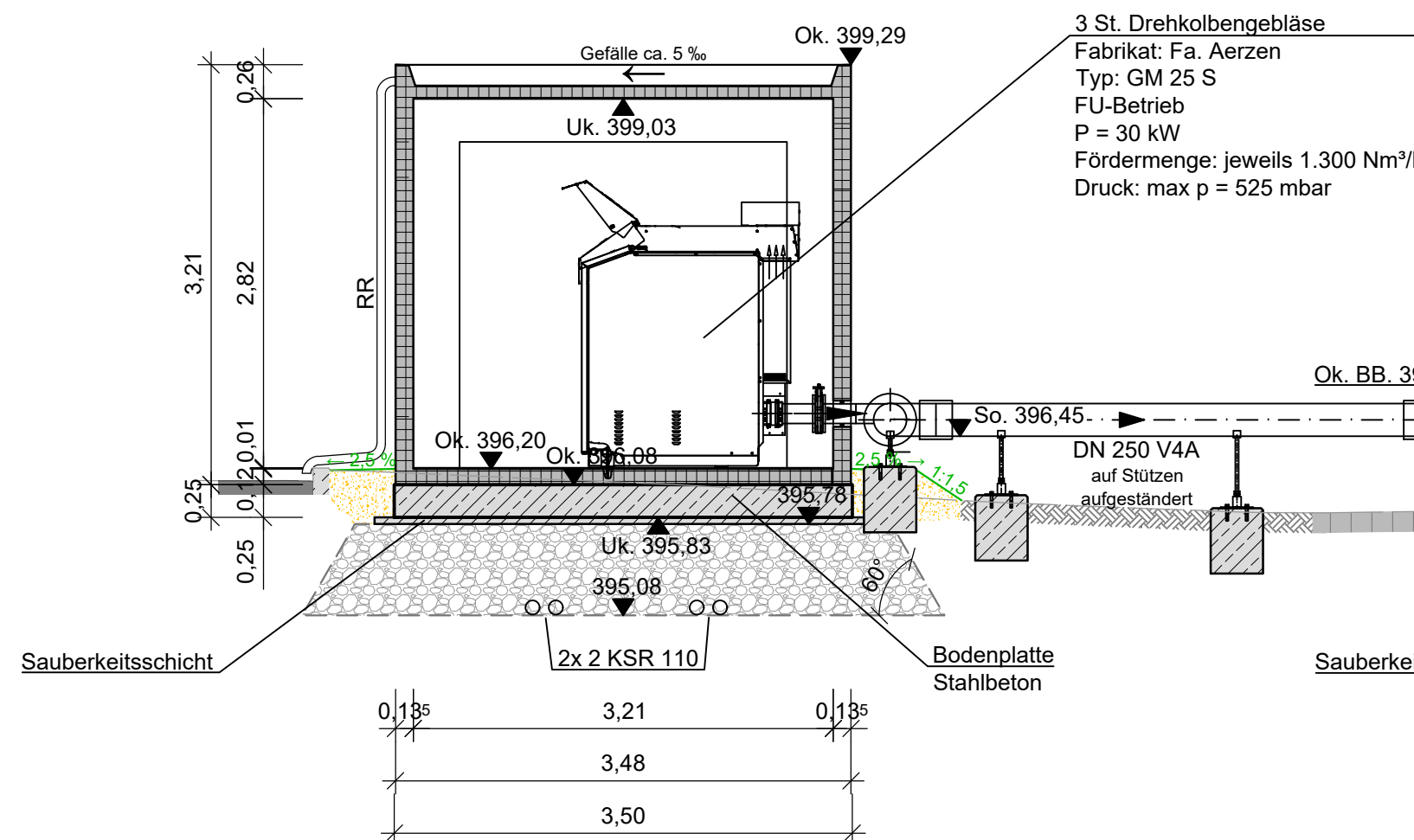
Unterlage / Blatt-Nr.: 9
Bauwerksplan
Belebungsbecken
Grundriss und Schnitt
Maßstab: 1 : 100

Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen
wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW

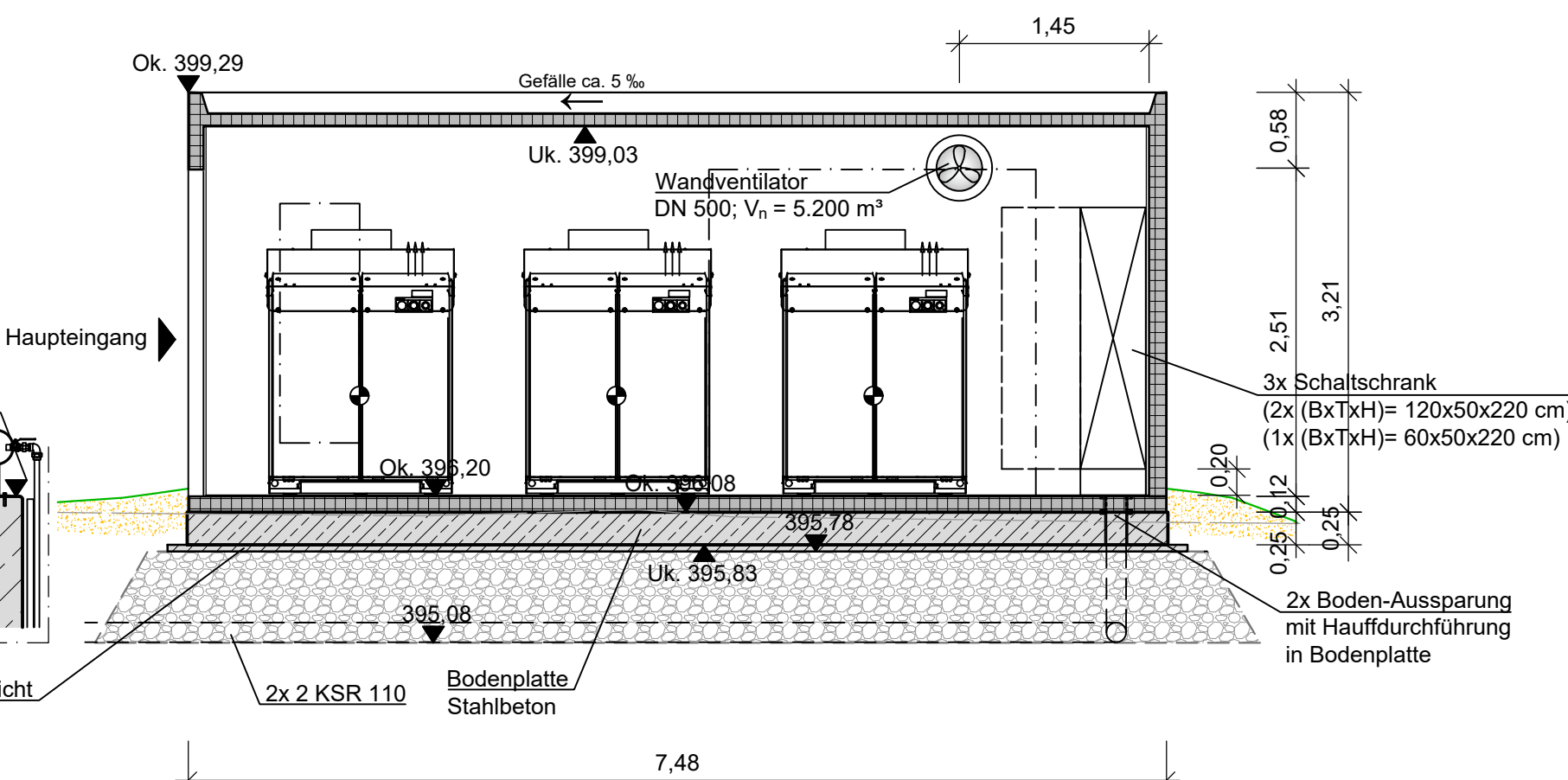
aufgestellt:

Pöttmes, den

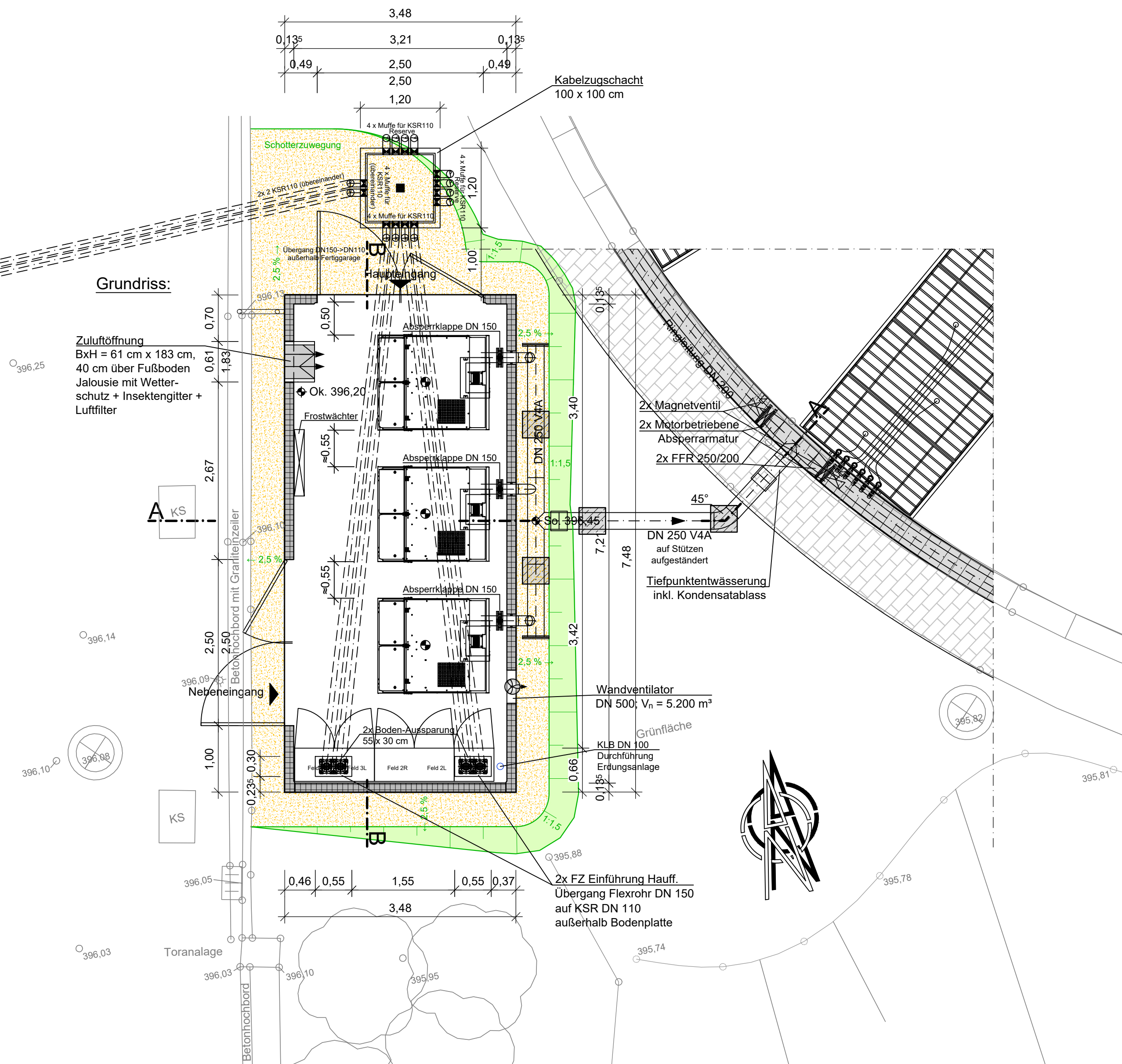
Schnitt A-A:



Schnitt B-B:



Grundriss:



Vermessungstechnische Bezugssysteme:
Lage: DHDN 90 mit GK-Abbildung
Höhe: DHHN12, NN-Höhen, Status 100

Planungsgrundlage: Erneuerung Belüftung, Belebungsbecken und Neubau Gebläsestation
Beilage Nr. 6a, Projekt Nr. 2016-310-1,
vom 06.07.2020, Mayr Ingenieure

HFP 395,16 m ü. NN
Lokaler Höhenfestpunkt: Nagel in Asphalt; Schrobenhausener Straße, ca. 90 m nach Zufahrt Kläranlage Pöttmes



**mayr
ingenieure**

**Ihr Partner für
Infrastrukturmaßnahmen**

Mayr Beratende Ingenieure
PartG mbB

Blütenweg 5
86551 Aichach
T +49 8251 8750 0
F +49 8251 8750 27
info@mayr-ingenieure.de

bearbeitet	04.05.2026	Vomend
gezeichnet	04.05.2026	Birkmair
geprüft	04.05.2026	Mayr
Projekt-Nr.	2025-303-50	
Plan-Nr.	2025-303-50_Bauwerksplan Geläbestation.dwg	
Aichach, den 04.05.2026		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

GENEHMIGUNGSPLANUNG

Markt Pöttmes

Marktplatz 18, 86554 Pöttmes,
Tel. 08253 9998-0, Fax. 08253 9998-50,
E-Mail: poststelle@vg-poettmes.de



Unterlage / Blatt-Nr.: 10
Bauwerksplan
Gebläsestation
Grundriss und Schnitt
Maßstab: 1 : 50

Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen
wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW

aufgestellt:

Pöttmes, den

[illegible]

Ansicht :

Technical drawing of a wastewater treatment plant component, showing a plan view and a cross-section A-A.

Plan View Labels:

- ÜBERSCHUSSSCHLAMM
- Reserve Rücklauf
- Überfallkante
- Schnecke $\varnothing 600$
- Rechen
- ÜBERSCHUSS-SCHLAMPUMPE
- GRUNDABLAß V BB UND NKB
- MASSCHLAMMENTNAHME U. ZUM PÖLDER BZW. SILO
- ZULAUF AUS NKB
- Ablauf zum BB

Dimensions (Plan View):

- 2.60 (Total width)
- 20 (Left margin)
- 1.00 (Main body width)
- 20 (Right margin)
- 1.60 (Distance from left margin to screw conveyor)
- 45 (Distance from screw conveyor to overflow edge)
- 2.60 (Total length)

Dimensions (Cross-section A-A):

- 1.00 (Main body width)
- 20 (Left margin)
- 2.60 (Total length)

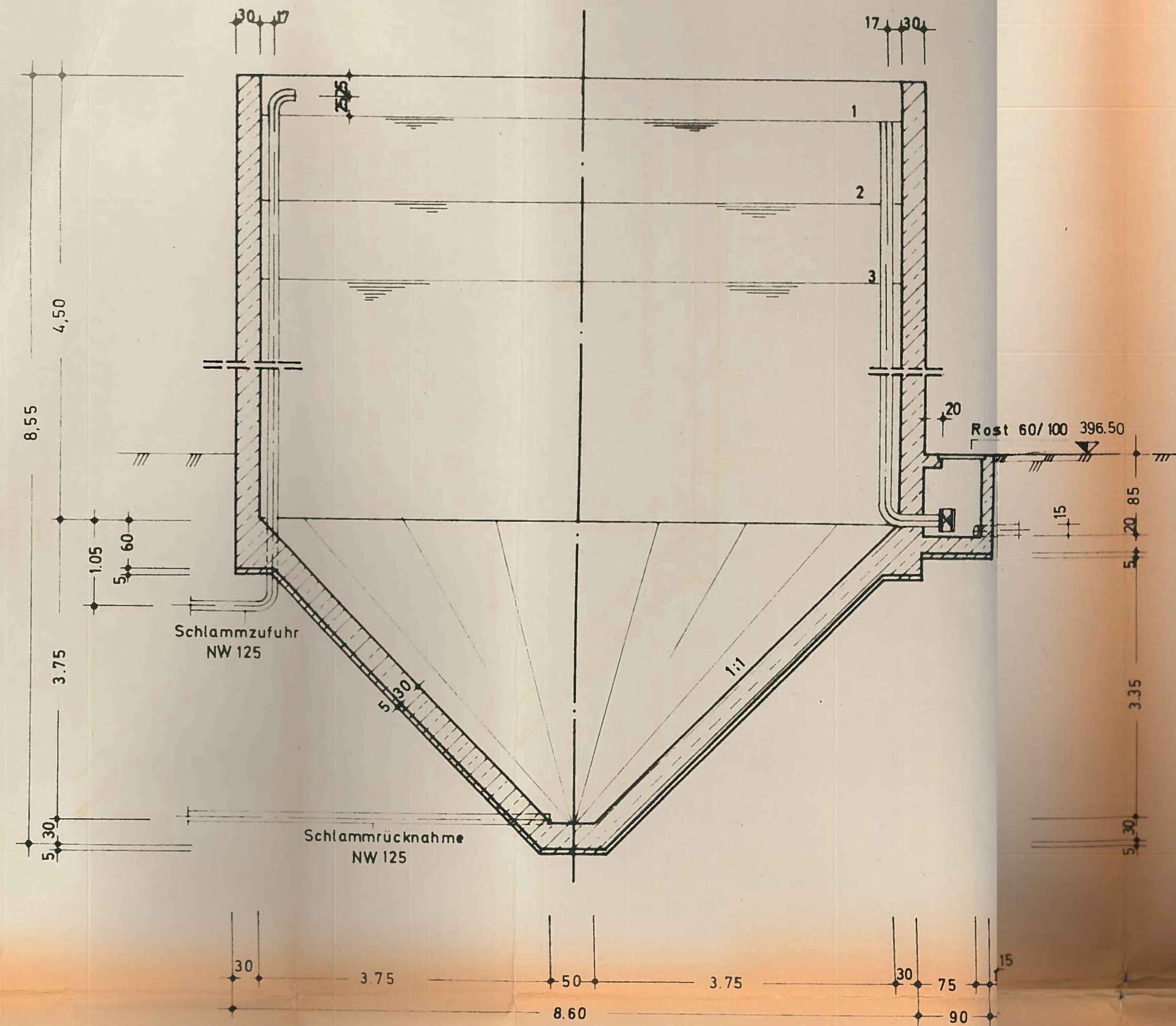
Section A-A:

Section A-A shows the internal structure, including a screw conveyor (Schnecke) and a sludge pump (Überschussschlammpumpe).

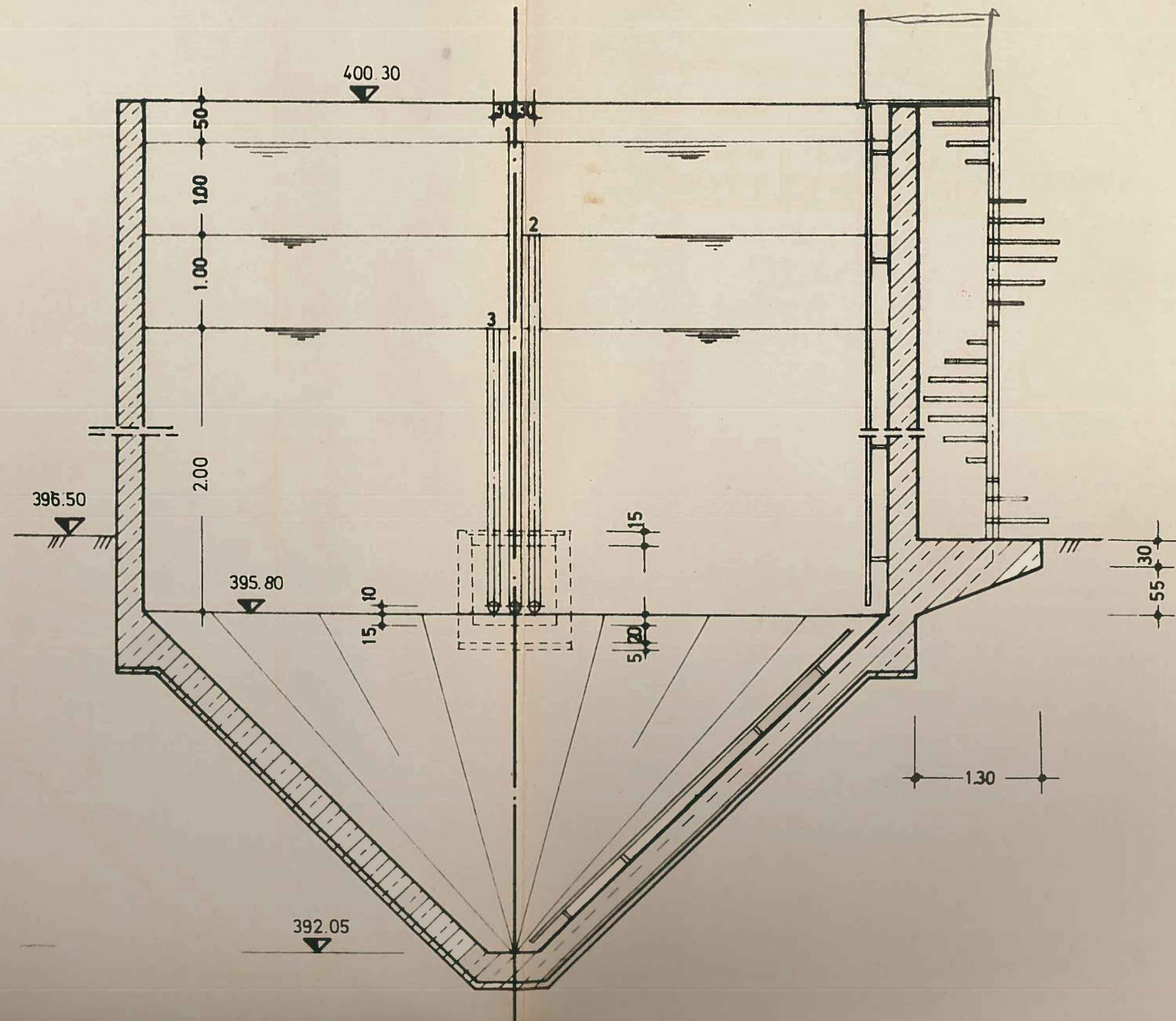
INGENIEURBÜRO ING. GRAD. R. MAYR BLÜTENWEG 5, 3890 AICHACH, TEL. 0 82 51/4011				
BAUHERR: MARKT PÖTTMES LDKR. AIC/FDB				BEILAGE:
BAUVORHABEN: ABWASSERBESEITIGUNG GESAMTPROJEKT KLARANLAGE				14
BAUTEIL: RÜCKLAUFPUMPWERK				
GEANDERT	DAT.	ZEICH.	BEARBEITET	Ma
GEANDERT	-	-	GEZEICHNET	KW
GEANDERT	-	-	GEPRÜFT	lmay
GEANDERT	-	-	AICHACH, DEN: 5.1.75	
M = 1: 25 PLAN NR.: 339 77			DEN 9. MRZ. 1979 (BAUHERR)	

Pöttmes, den

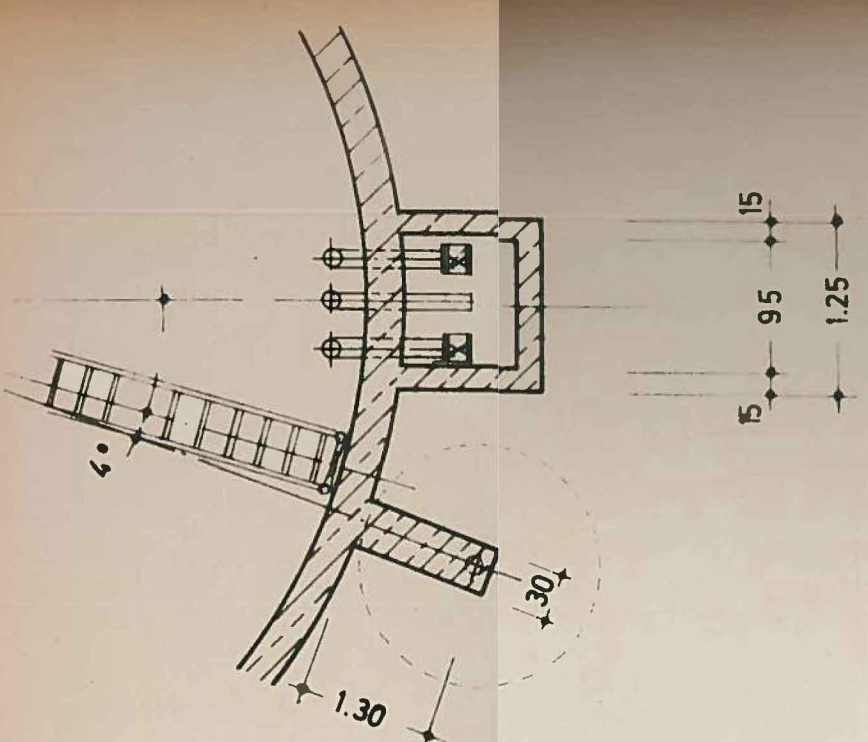
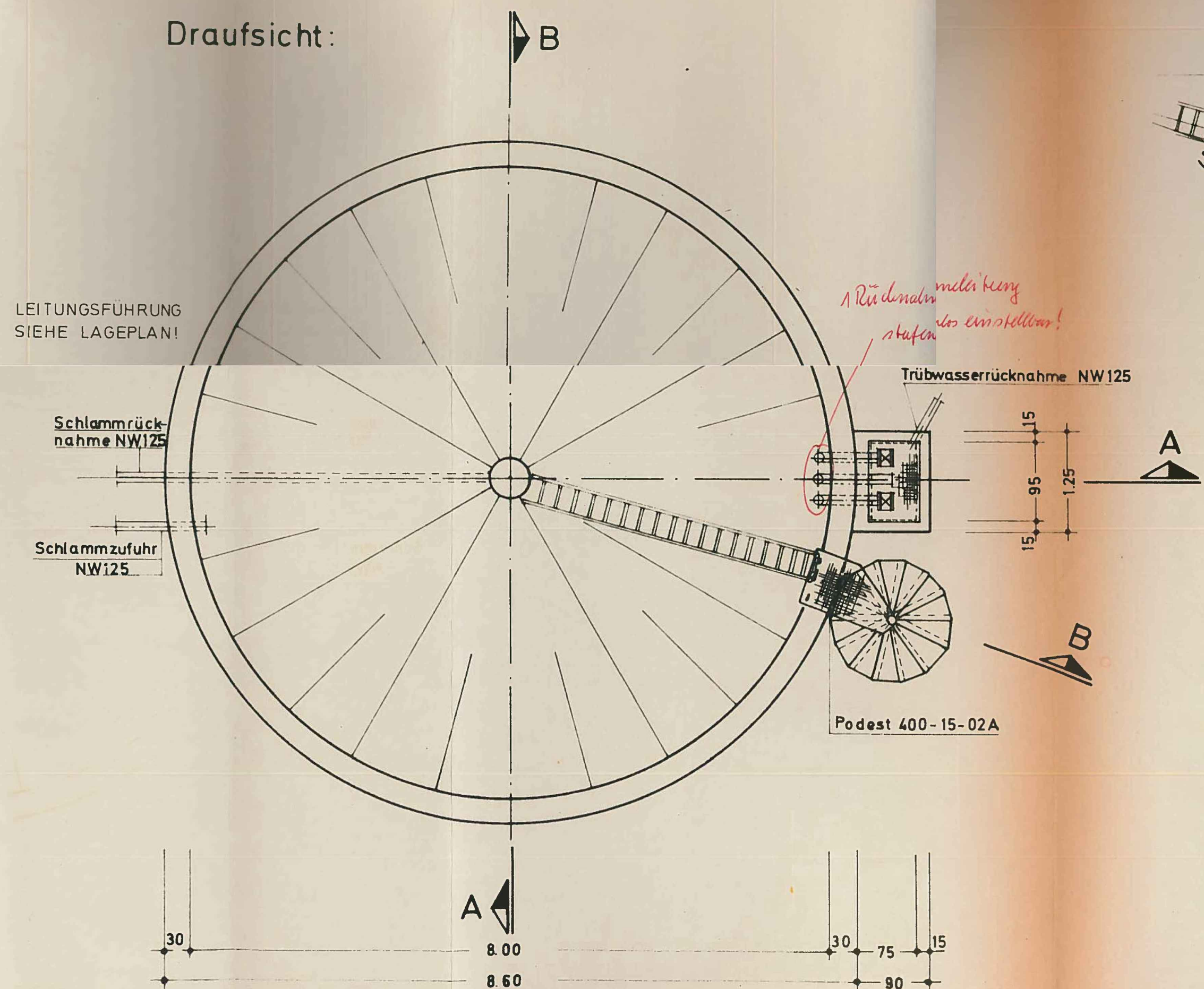
Schnitt: A-A



Schnitt: B-B



Draufsicht:



Entfällt

INGENIEURBÜRO ING. GRAD. R. MAYR
BLÜTENWEG 5, 8890 AICHACH, TEL. 0 82 51/40 11

BAUHERR: MARKT PÖTTMES LDKR. AIC / FDB
BAUVORHABEN: ABWASSERBESEITIGUNG GESAMTPROJEKT
BAUTEIL: SCHLAMMSILO KA

BEILAGE: 15

GEÄNDERT DAT. ZEICH. BEARBEITET
GEÄNDERT - - - - - GEZEICHNET
GEÄNDERT - - - - - GEPRÜFT
GEÄNDERT - - - - - AICHACH DEN 16.1.1979

M = 1 : 50
PLAN NR.: 339/ 77

DEN 9. MRZ. 1979
(BAUHERR)

Grundlage: Abwasserbeseitigung Gesamtprojekt Kläranlage, Beilage 15, vom 16.01.1979, Mayr Ingenieure

494.01 490.81

Vermessungstechnische Bezugssysteme:
Lage: DHDN 90 mit GK-Abbildung
Höhe: DHHN12, NN-Höhen, Status 100

mayr ingenieure Mayr Beratende Ingenieure PartG mbB
Blütenweg 5
86551 Aichach
T +49 8251 8750 0
F +49 8251 8750 27
info@mayr-ingenieure.de

bearbeitet	04.05.2026	Vomend
gezeichnet	04.05.2026	Birkmair
geprüft	04.05.2026	Mayr
Projekt-Nr.	2025-303-50	
Plan-Nr.	2025-303-50, Bauwerksplan, Schlammsilo.dwg	
Aichach, den 04.05.2026		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

GENEHMIGUNGSPLANUNG

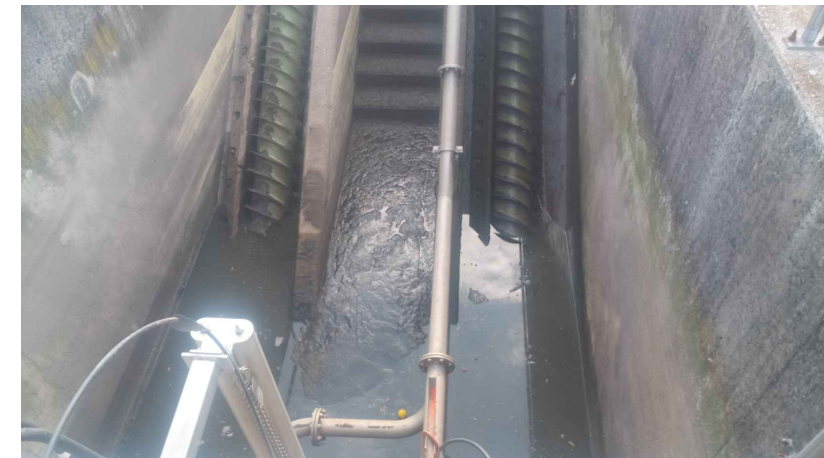
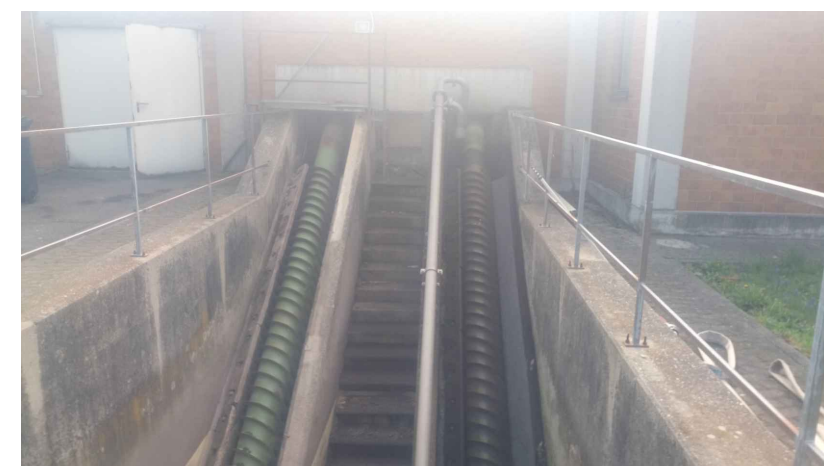
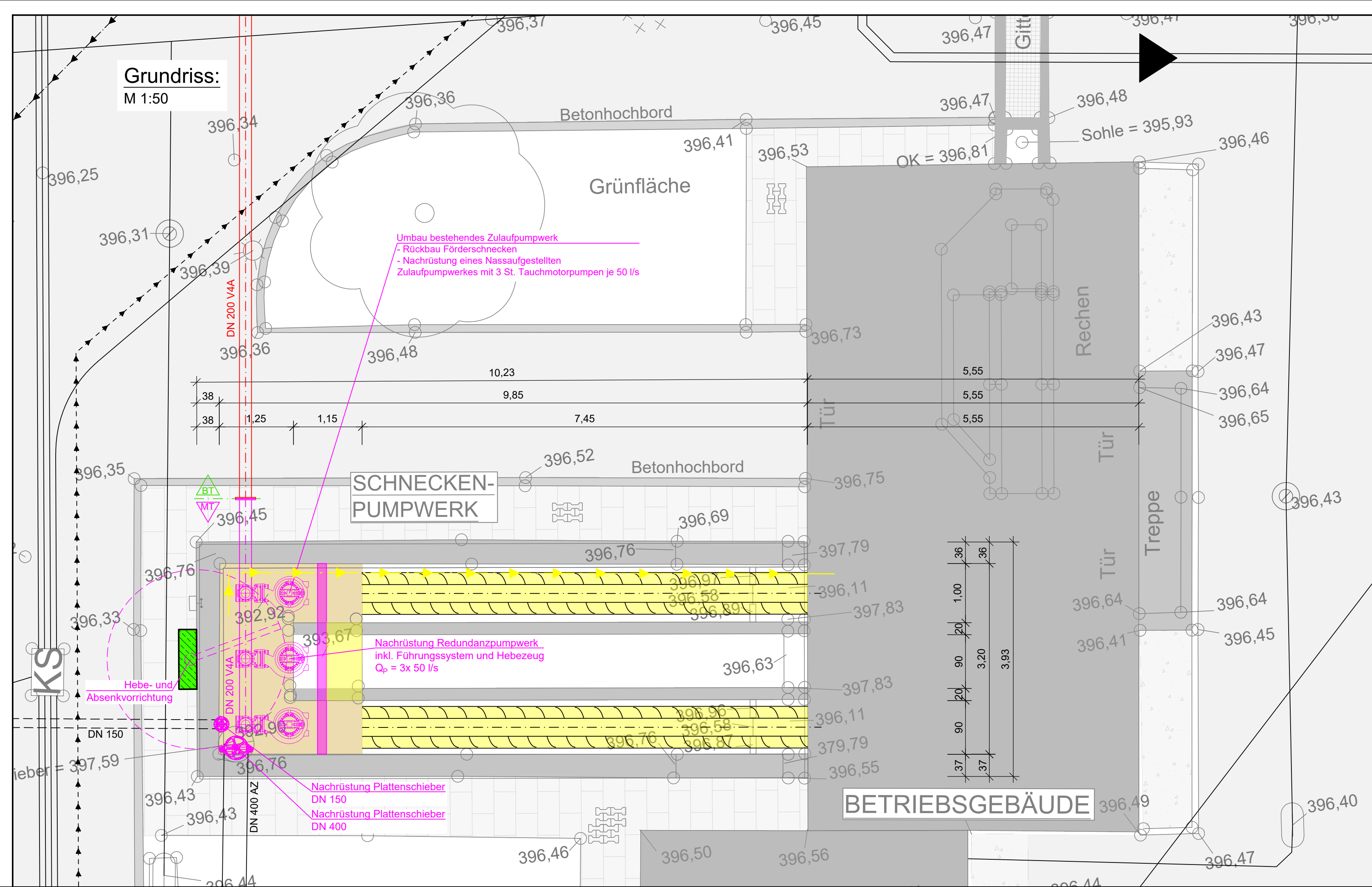
Markt Pöttmes
Marktplatz 18, 86554 Pöttmes,
Tel. 08253 9998-0, Fax. 08253 9998-50,
E-Mail: poststelle@vg-poettmes.de

Unterlage / Blatt-Nr.: 13
Bauwerksplan
Schlammsilo
Maßstab: 1 : 50

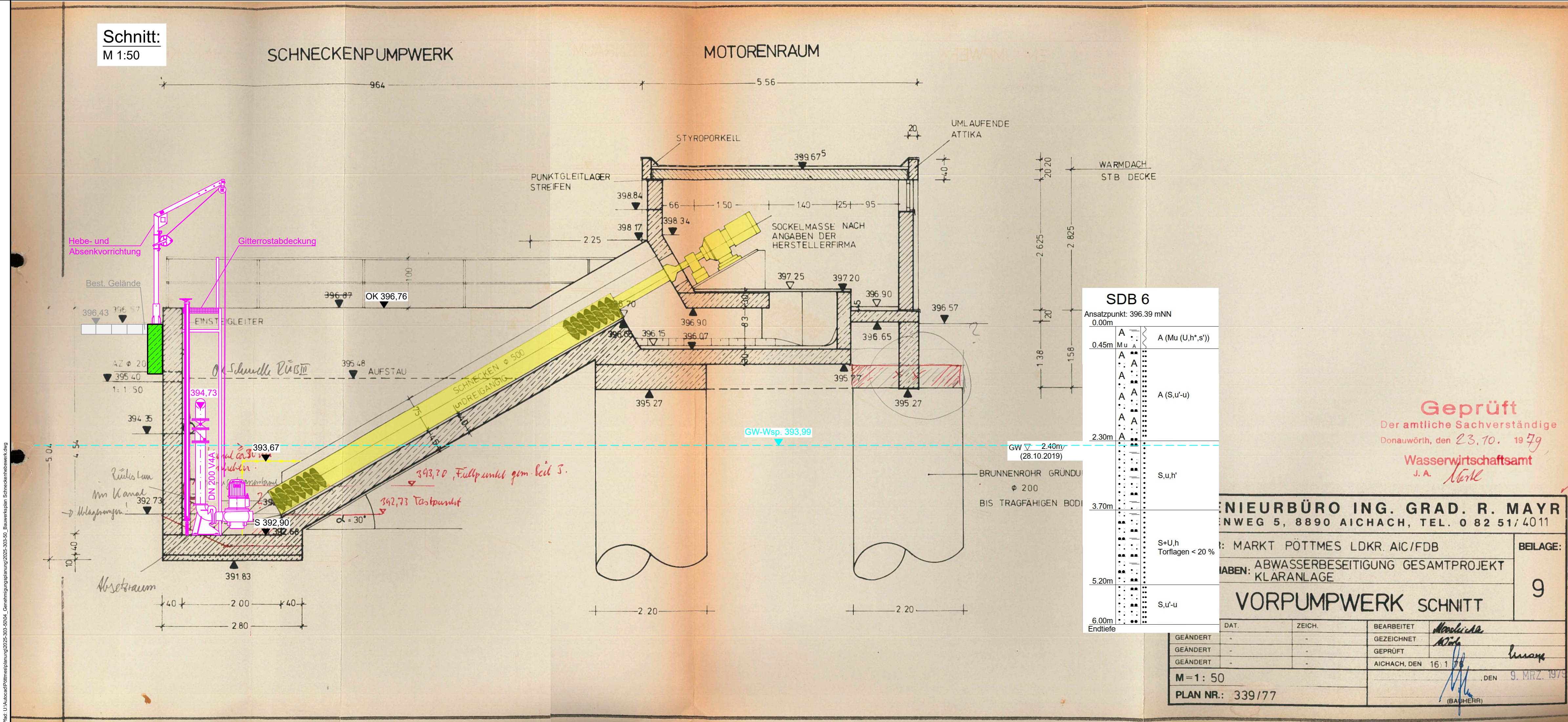
Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen
wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW

aufgestellt:

Pöttmes, den



Alle Podeste, Leitern und Steigeinrichtungen sind rutschsicher nach UVV auszuführen! Generell sind bei Ausführung und Betrieb die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten!	Maschinensockel, Füllbetonausbildung und Lage der Aussparungen / Kernbohrungen nach Detailplanangaben des Maschinenlieferanten.
Achtung: Die dargestellten Bohrprofile und Grundwasserstände sind dem Bodengutachten der Firma CRYSTAL GEOTECHNIK entnommen. Verbindliche Angaben können nur aus dem o.g. Bodengutachten entnommen werden.	Öffnungen für unterirdische Bauwerksanschlüsse von Kabeln und Leitungen bis kleiner DN 200 (Medienrohr) erst unmittelbar vor Erfordernis bohren und sofort nach Verlegung mit zugelassenen Dichtungen wasserdicht verschließen. Bei Durchführungen ab Medienrohr DN 200 Ausführung mit Hüllrohr.
Abnahme der Baugrubensohle durch Bodengutachter. Die dabei vom Gutachter festgelegten Maßnahmen zur Gründung des Bauwerks sind zwingend umzusetzen.	Betriebs- und Einbauanleitungen der Armatur- und Maschinenhersteller beachten!
Zul. Bodenpressung und Auftriebsicherung nach Bodengutachten und statischer Berechnung.	VA-Leitungen im Erdreich mit DENSO®-Band gegen Korrosion schützen!
Vom Tragwerksplaner sind verantwortlich die Verkehrslasten während der Erstellung der Tragwerksplanung mit dem Prüfstatiker abzustimmen. Grundsätzlich ist das Bauwerk für das Lastbild SLW 60 mit einer Ersatzflächenlast von 33,3 kN/m² zu bemessen.	Achtung: Schachttrockel zur Höhenentnahme nur bedingt geeignet, da sich diese verändern können! Achtung: Angegebene Geländehöhen sind unverbindlich, weil sich diese verändern können!
Planungsgrundlagen: Stand der digitalen Flurkarte: Juli 2022 Vermessung vom: Juni 2022	Vermessungstechnische Bezugssysteme: Lage: DHN 90 mit GK-Abbildung Höhe: DHN 12, NN-Höhen, Status 100
Vor Bauausführung Anschlusshöhen überprüfen!	



In Abstimmung mit dem WWA Donauwörth wurden die anstehenden Sanierungsmaßnahmen auf der Kläranlage Pöttmes dem Antrag beigefügt.			
Hinweis: Diese Maßnahmen befinden sich aktuell in Planung und sind nicht Gegenstand des vorliegenden Antrags.			
Planungsgrundlage: Die Planungsmaßnahmen wurden der folgenden Vorplanung entnommen: Beilage 5, "Erneuerung der mechanischen Reinigungsstufe und des Betriebsgebäudes", Projektnr. 2020-198-50, Mayr Ingenieure (Stand: 05.06.2025)			
HFP 395,16 m ü. NN lokaler Höhenfestpunkt; Nagel im Asphalt; Markt Pöttmes; Schrobenauser Straße; Kläranlage Pöttmes; ca. 94,00 m von Einfahrt in Richtung Grimolzhausen entfernt			
	Mayr Beratende Ingenieure PartG mbB Bilitenweg 5 86551 Aichach T +49 8251 8750 0 F +49 8251 8750 27 info@mayr-ingenieure.de	bearbeitet gezeichnet geprüft Projekt-Nr. Plan-Nr. Aichach, den 04.05.2026	04.05.2026 04.05.2026 04.05.2026 2025-303-50 205-303-50, Bauwerksplan Schneckenpumpwerk.dwg 04.05.2026
Ihr Partner für Infrastrukturmaßnahmen			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

GENEHMIGUNGSPLANUNG

Markt Pöttmes Marktplatz 18, 86554 Pöttmes, Tel. 08253 9998-0, Fax 08253 9998-50, E-Mail: poststelle@vg-poettmes.de		Unterlage / Blatt-Nr.: 14.1 Bauwerksplan Planung Zulaufhebewerk Maßstab: 1 : 50
Kläranlage Pöttmes Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW		
aufgestellt:		
Pöttmes, den		

SDB 6
Ansatzpunkt: 396.39 mNN
0.00m

0.45m	A (Mu (U,h",s"))
2.30m	A (S,u'-u)
3.70m	S,u,h'
5.20m	S+U,h Torflagen < 20 %
6.00m	S,u'-u
Endtiefe	

Geprüft
Der amtliche Sachverständige
Donauwörth, den 23.10. 1979
Wasserrwirtschaftsamt
J.A. Nork

INGENIEURBÜRO ING. GRAD. R. MAYR
BENWEG 5, 8890 AICHACH, TEL. 0 82 51 / 40 11

MARKT PÖTTMES LDKR. AIC/FDB
ABWASSERBESEITIGUNG GESAMTPROJEKT
KLARANLAGE

VORPUMPWERK SCHNITT

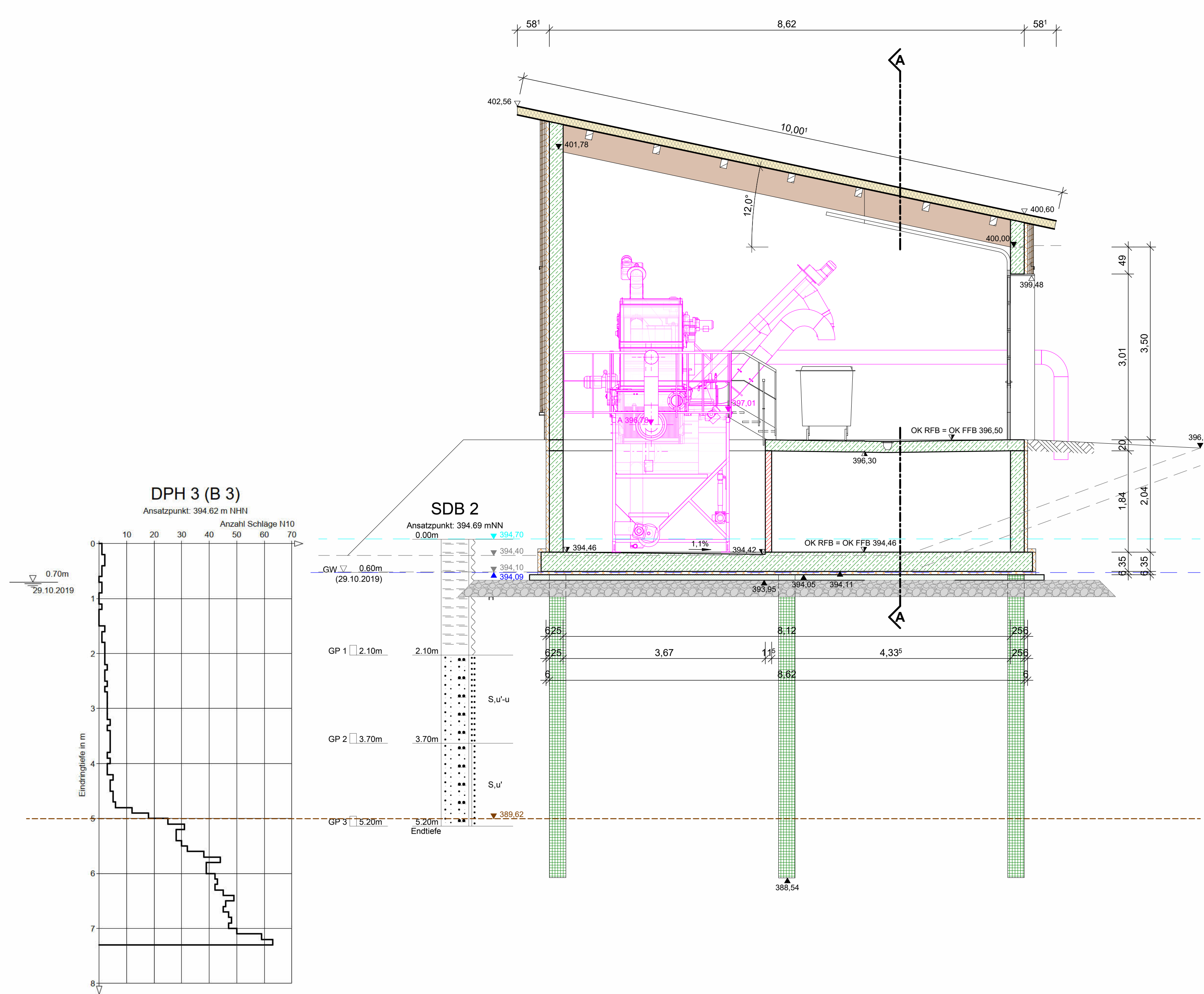
BEILAGE:
9

GEÄNDERT	-	BEARBEITET	15.1.78
GEÄNDERT	-	GEZEICHNET	15.1.78
GEÄNDERT	-	GEPRÜFT	15.1.78
GEÄNDERT	-	AICHACH, DEN	15.1.78

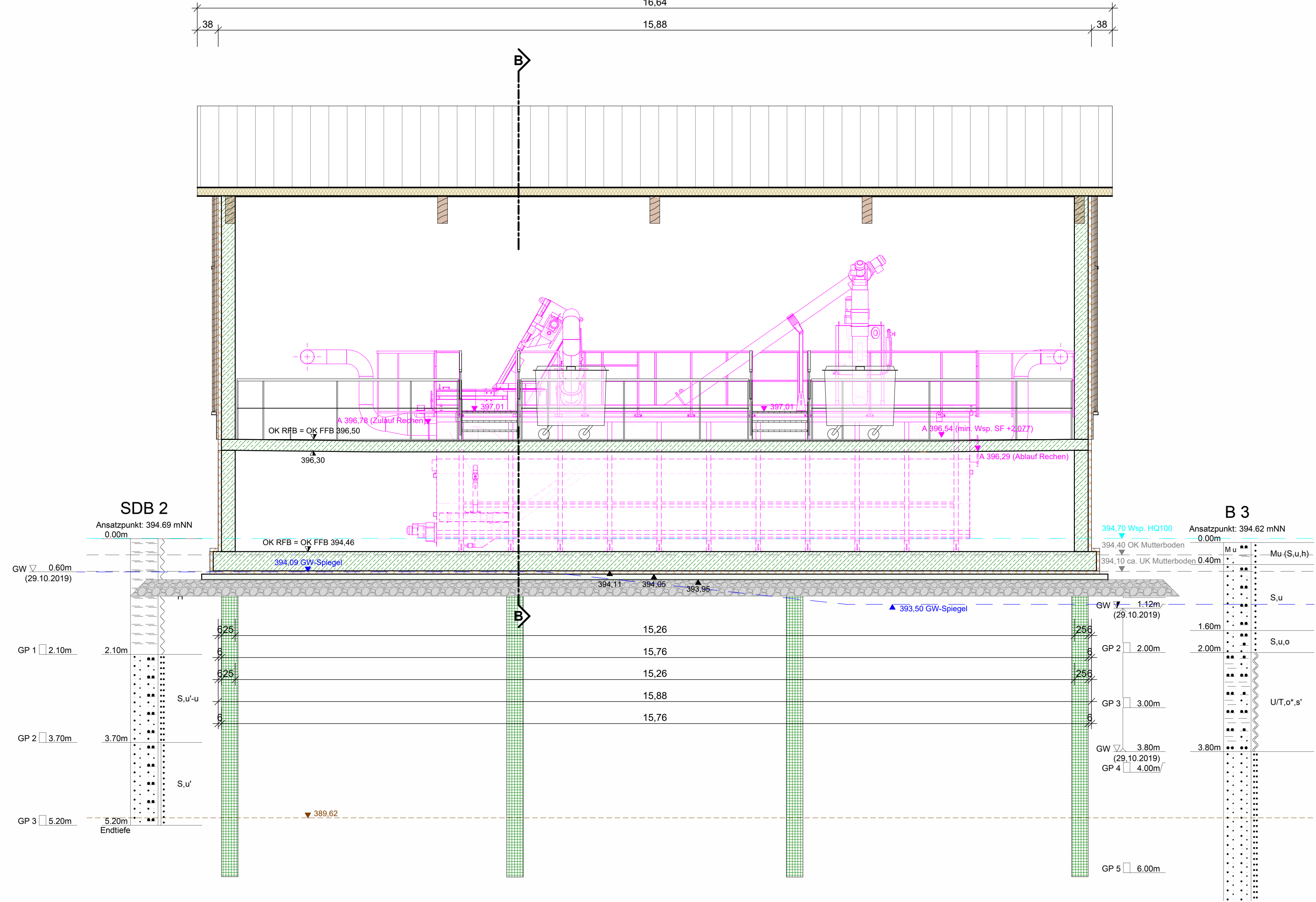
M = 1 : 50
PLAN NR.: 339/77

DAT. ZEICH. BEARBEITET GEZEICHNET GEPRÜFT AICHACH, DEN 15.1.78 DEN 9. MRZ. 1979 (BAUHERR)

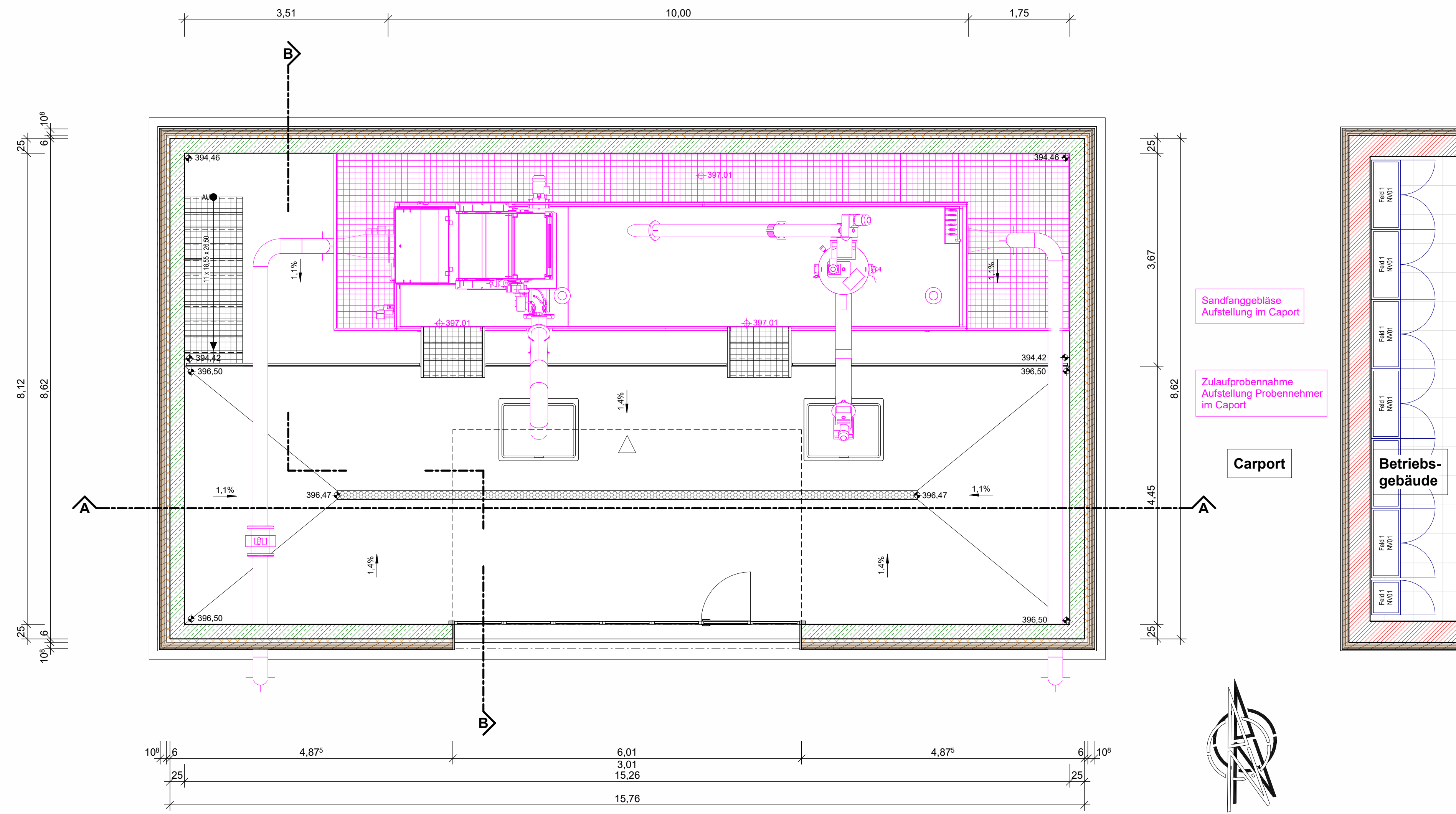
Schnitt B-B:
Maßstab = 1 : 50



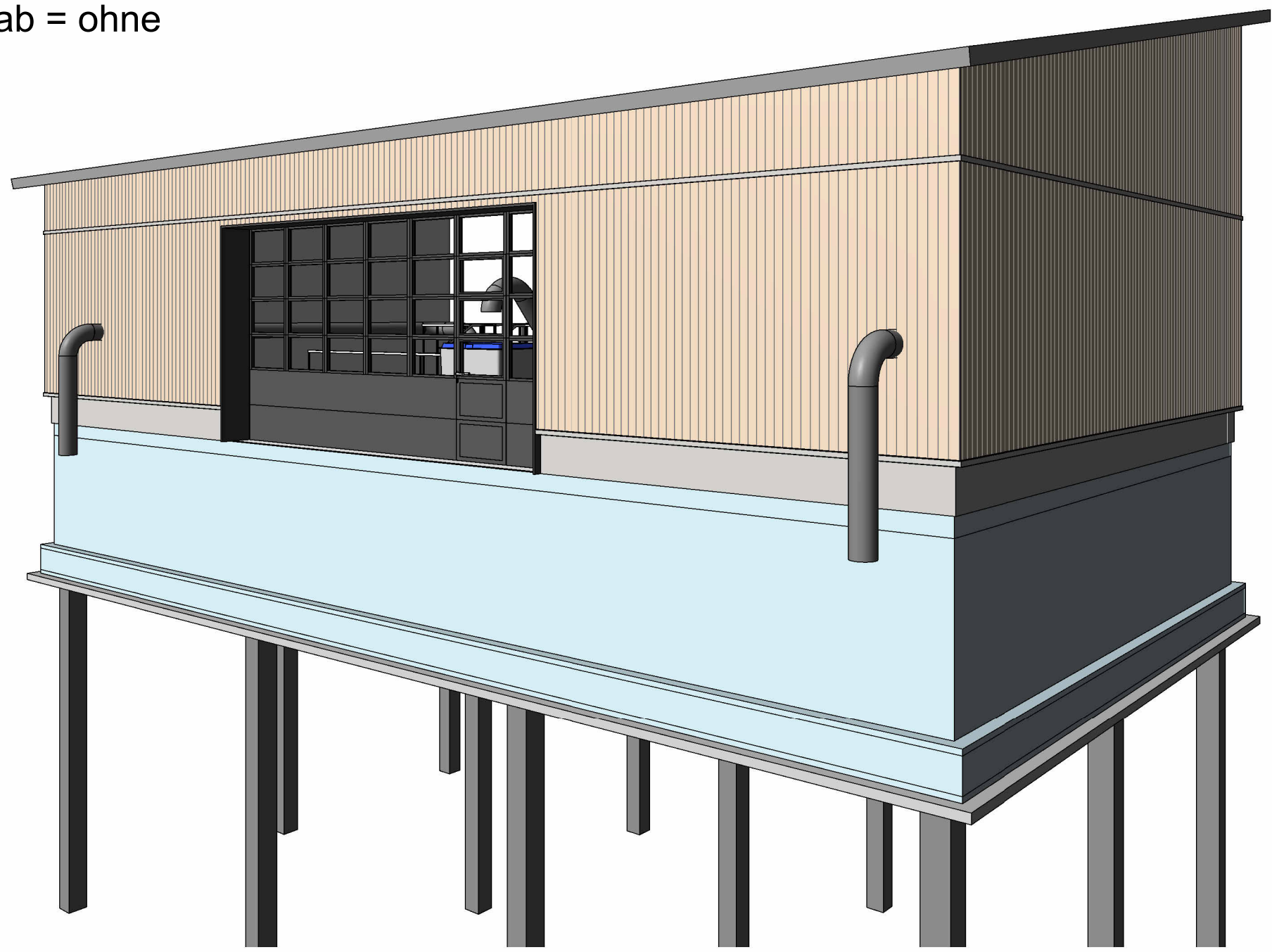
Schnitt A-A:
Maßstab = 1 : 50



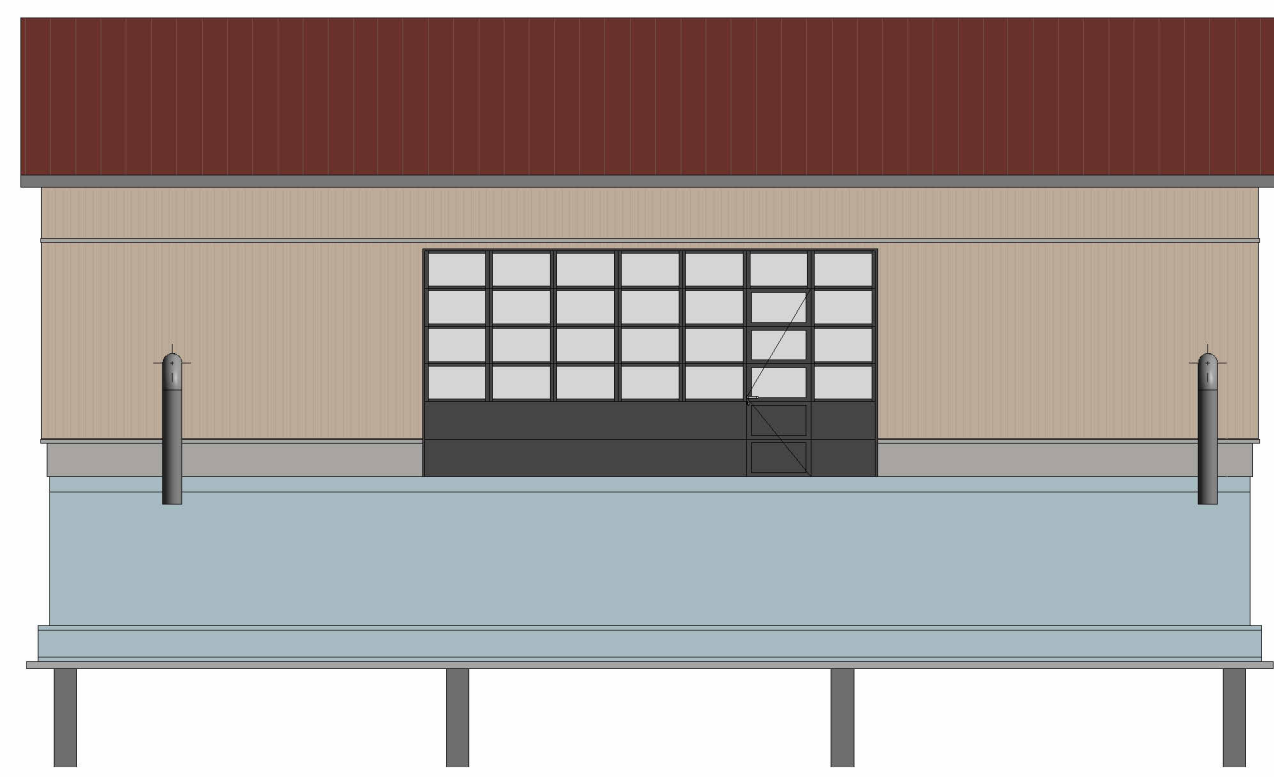
Grundriss Erdgeschoss:
Maßstab = 1 : 50



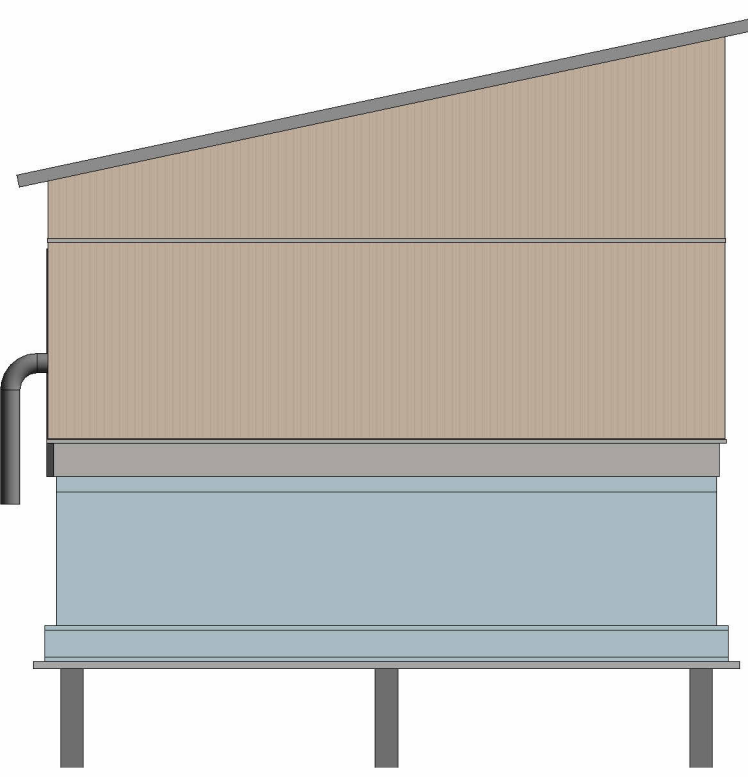
3D-Ansicht:
Maßstab = ohne



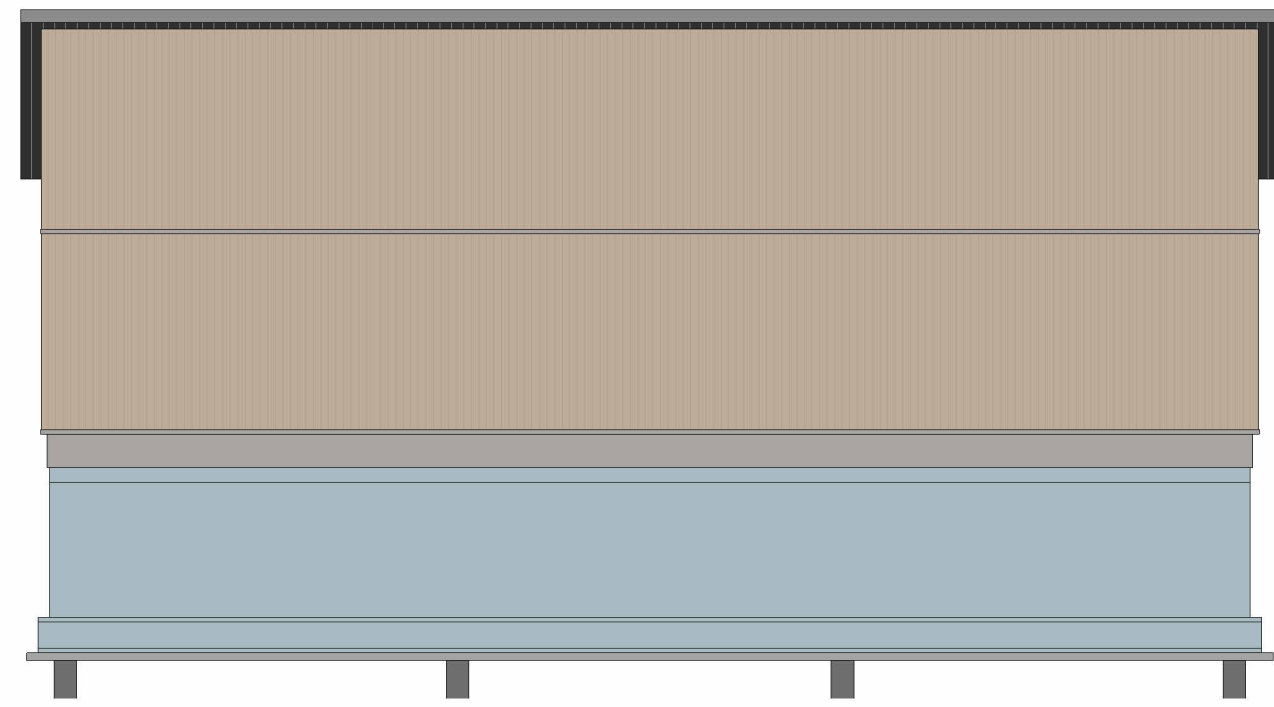
Süd-Ansicht:
Maßstab = 1 : 100



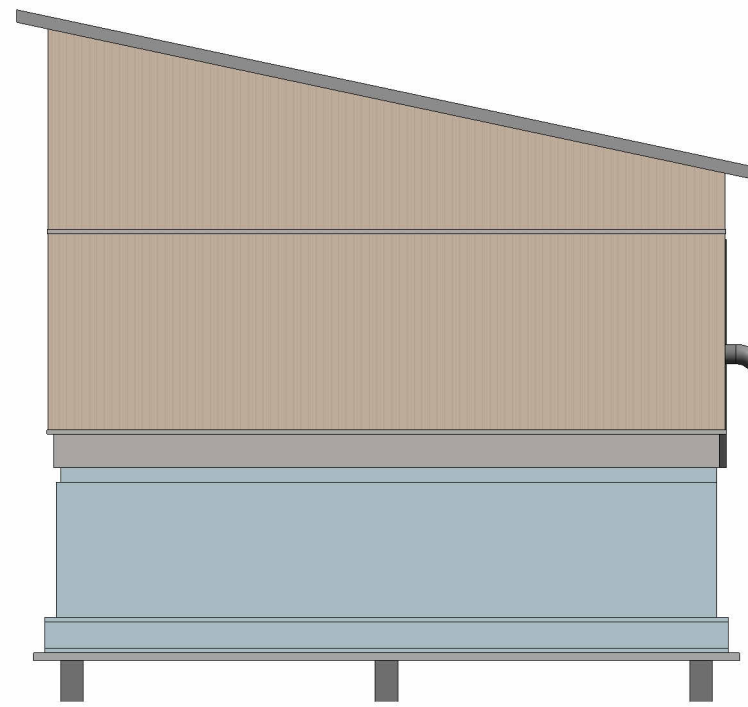
Ost-Ansicht:
Maßstab = 1 : 100



Nord-Ansicht:
Maßstab = 1 : 100



West-Ansicht:
Maßstab = 1 : 100



In Abstimmung mit dem WWA Donauwörth wurden die anstehenden Sanierungsmaßnahmen auf der Kläranlage Pöttmes dem Antrag beifolgt.
Hinweis: Diese Maßnahmen befinden sich aktuell in Planung und sind nicht Gegenstand des vorliegenden Antrags.

Planungsgrundlagen:
Die Planungsmaßnahmen wurden der folgenden Vorplanung entnommen:
Beilage 7 „Erneuerung der mechanischen Reinigungsstufe und des Betriebsgebäudes“, Projekt Nr. 2020-198-50, Mayr Ingenieure (Stand: 05.06.2025)

HFP 395,16 m ü. NN
Isolierte Höhenfestpunkt: Nügel im Asphalt, Markt Pöttmes, Schrebenhauser Straße, Kläranlage Pöttmes, ca. 94,00 m vom Einfall in Richtung Gmündhausen entfernt

mayer ingenieure Blütenweg 5 86551 Aichach T +49 8251 8750 0 F +49 8251 8750 27 info@mayer-ingenieure.de	Mayr Beratende Ingenieure PartG mbB Blütenweg 5 86551 Aichach T +49 8251 8750 0 F +49 8251 8750 27 info@mayer-ingenieure.de	bearbeitet gezeichnet geprüft Projekt-Nr. Plan-Nr. Aichach, den 04.05.2026	04.05.2026 04.05.2026 04.05.2026 2025-303-50 Rechenhalle	Dominik Gabriel Mayr Rechenhalle
--	--	---	--	---

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

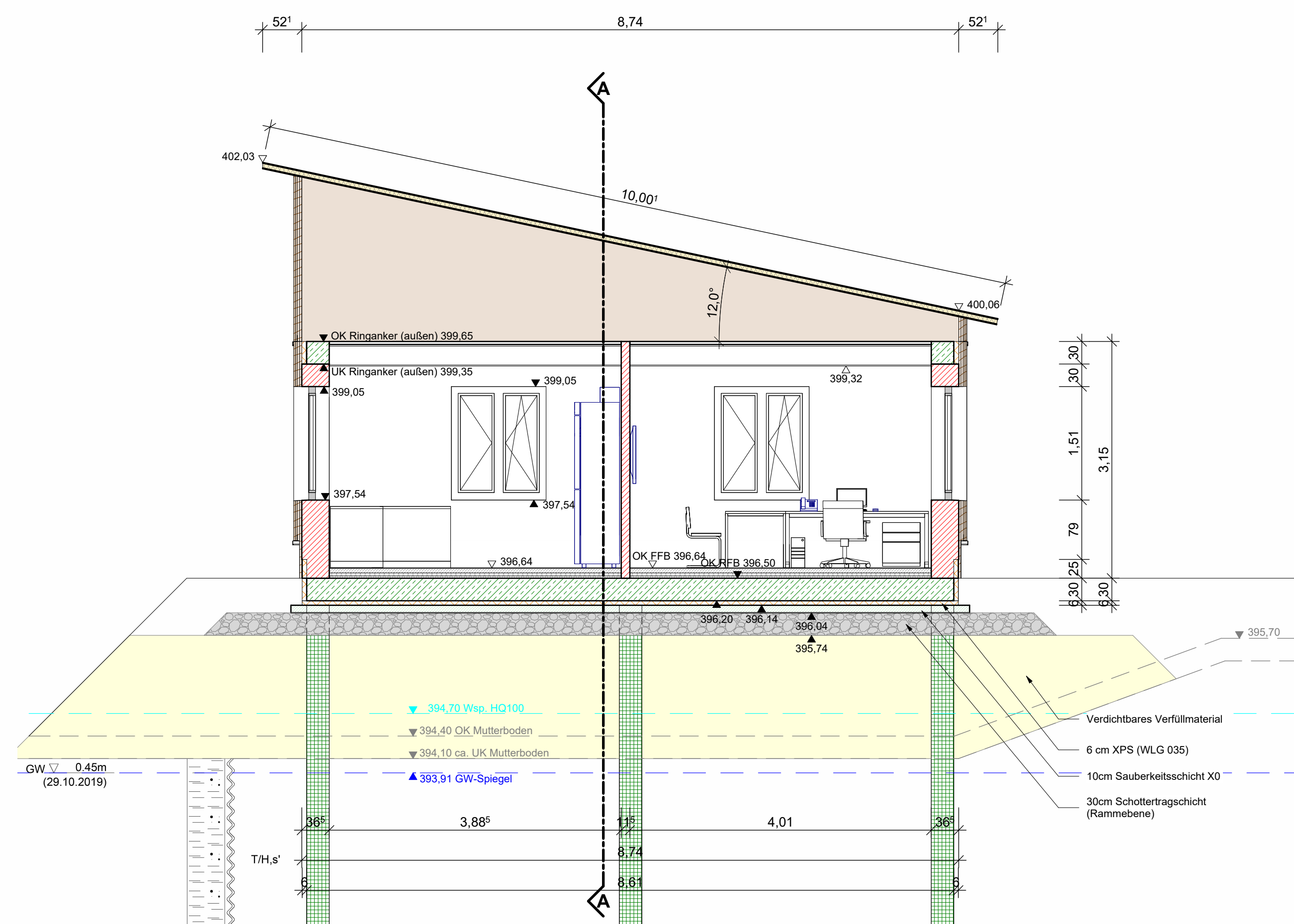
GENEHMIGUNGSPLANUNG

Markt Pöttmes Marktplatz 18, 86554 Pöttmes Tel. 08253 9988-0, Fax. 08253 9988-50 E-Mail: poststelle@vg-pottmes.de	 Unterlage / Blatt-Nr.: 14.2 Bauwerksplan Planung Rechenhalle Maßstab: Wie angezeigt
---	---

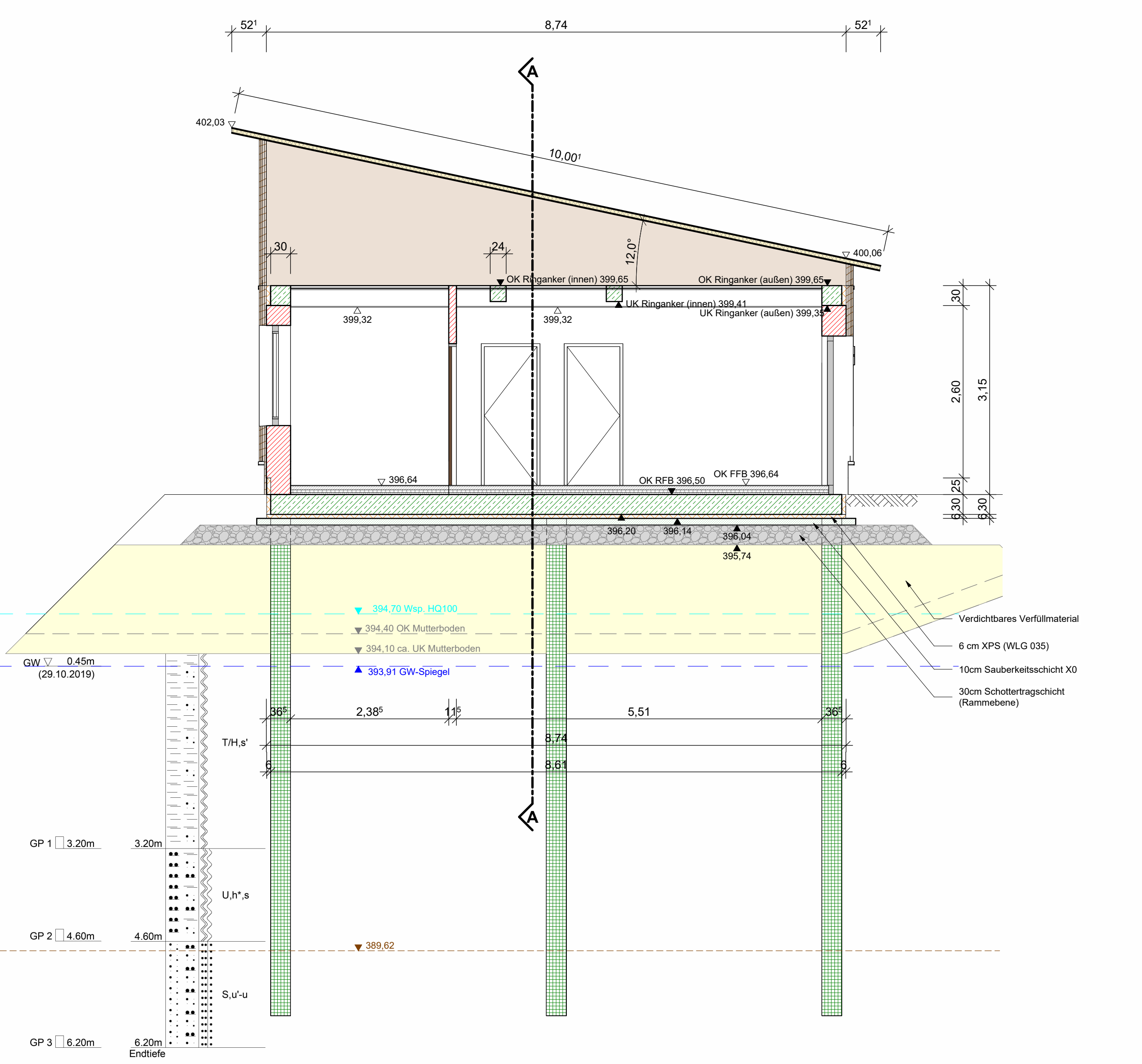
Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen
wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW

aufgestellt:	
Pöttmes, den	

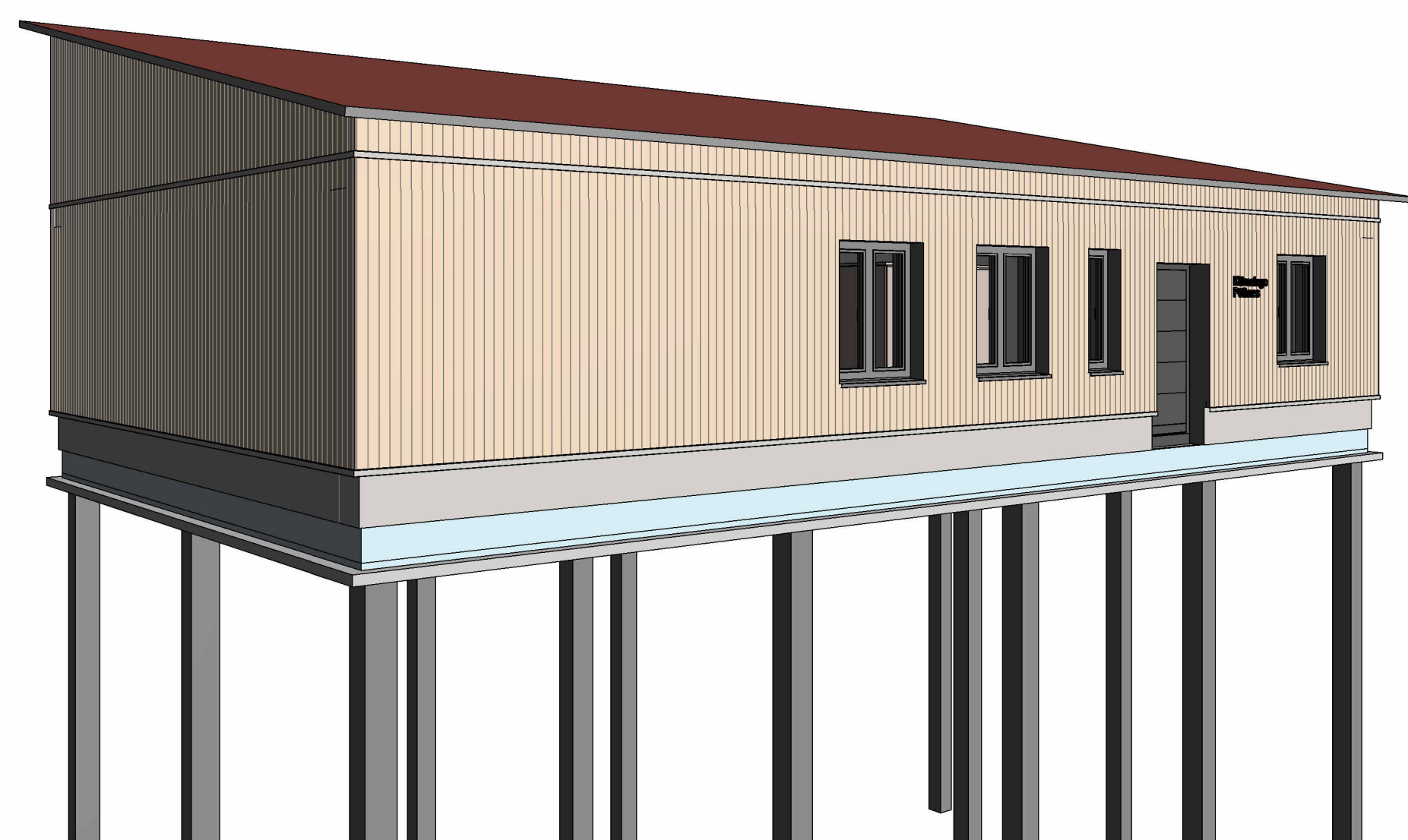
Schnitt B-B:
Maßstab = 1 : 50



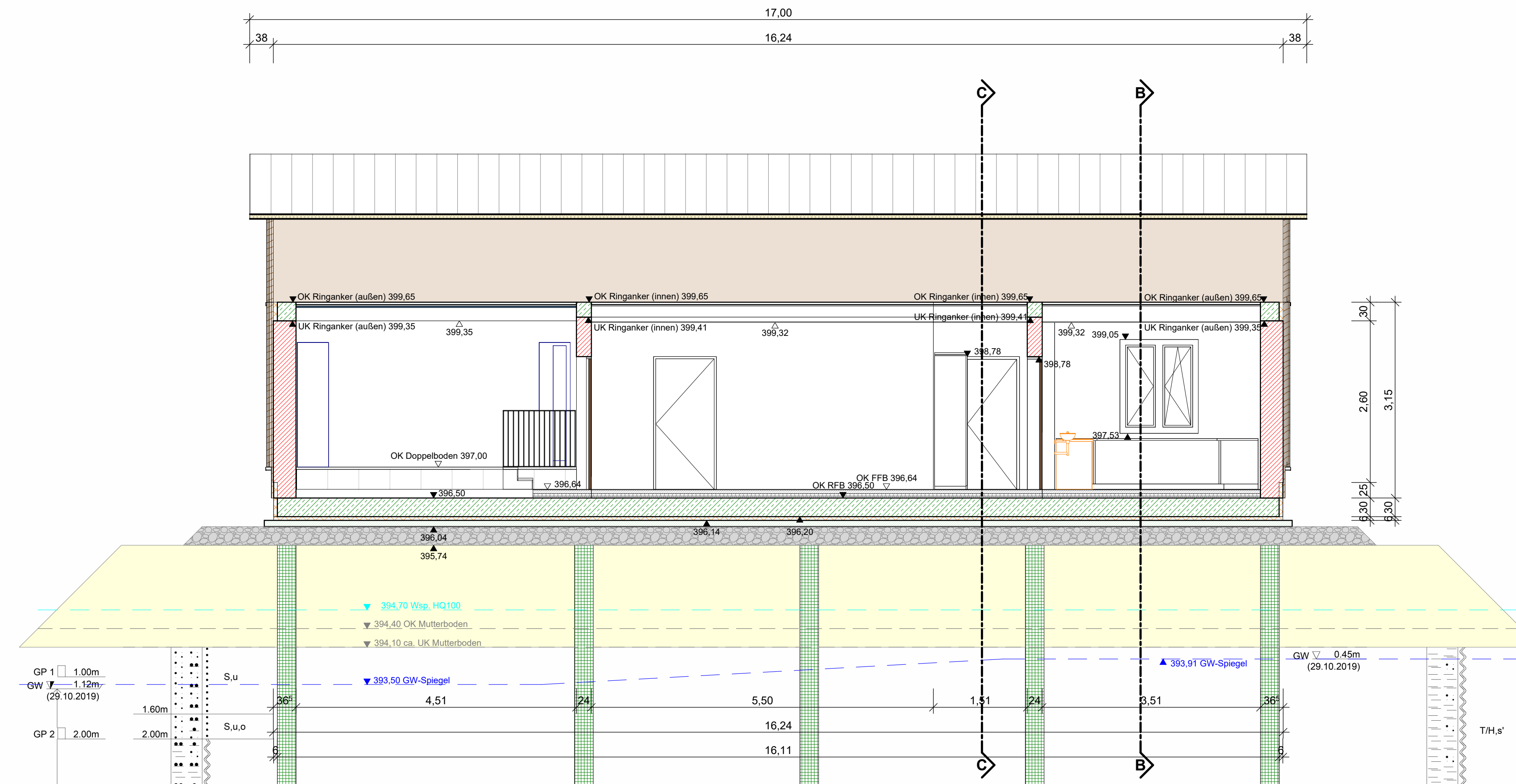
Schnitt C-C:
Maßstab = 1 : 50



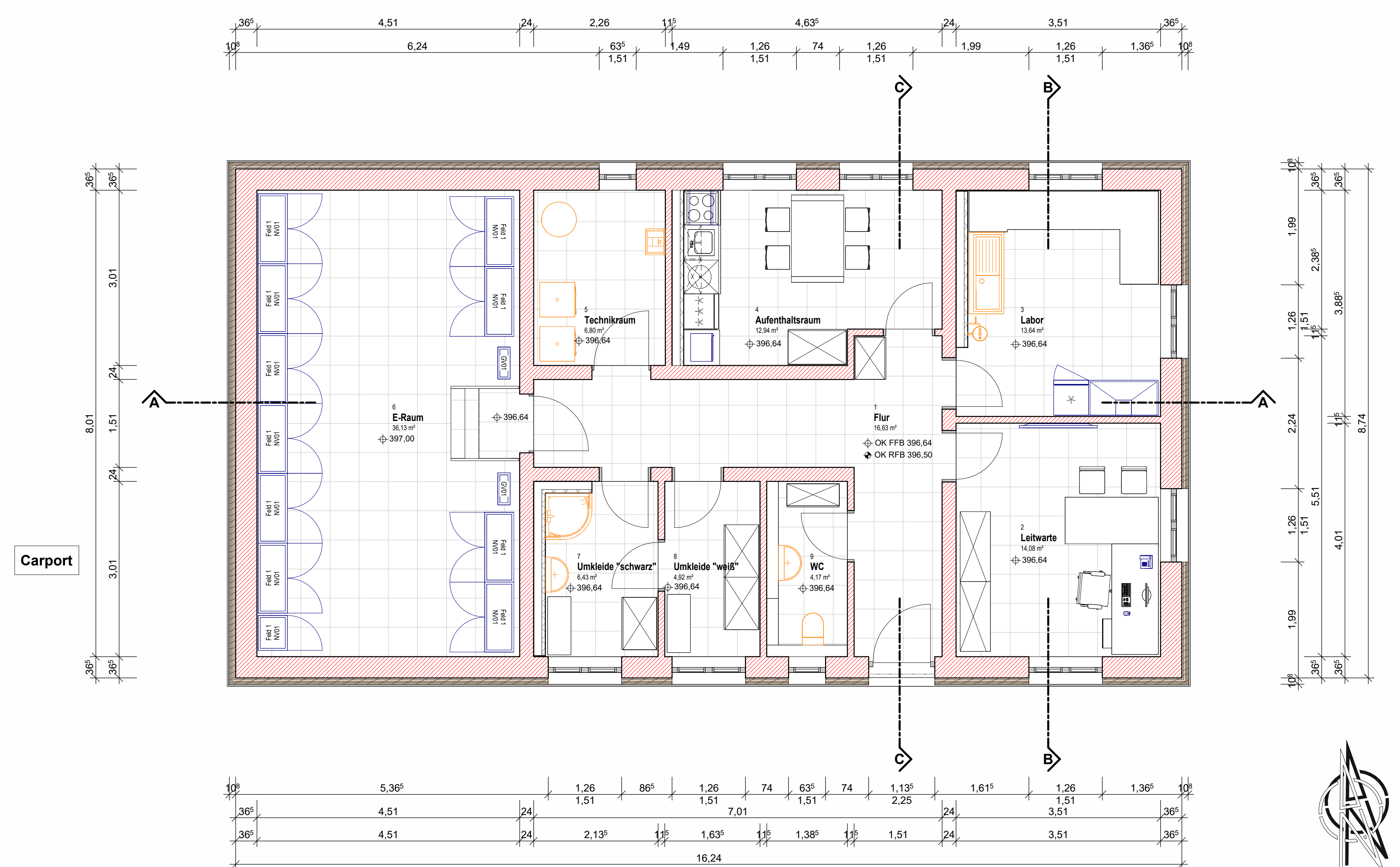
3D-Ansicht:
Maßstab = ohne



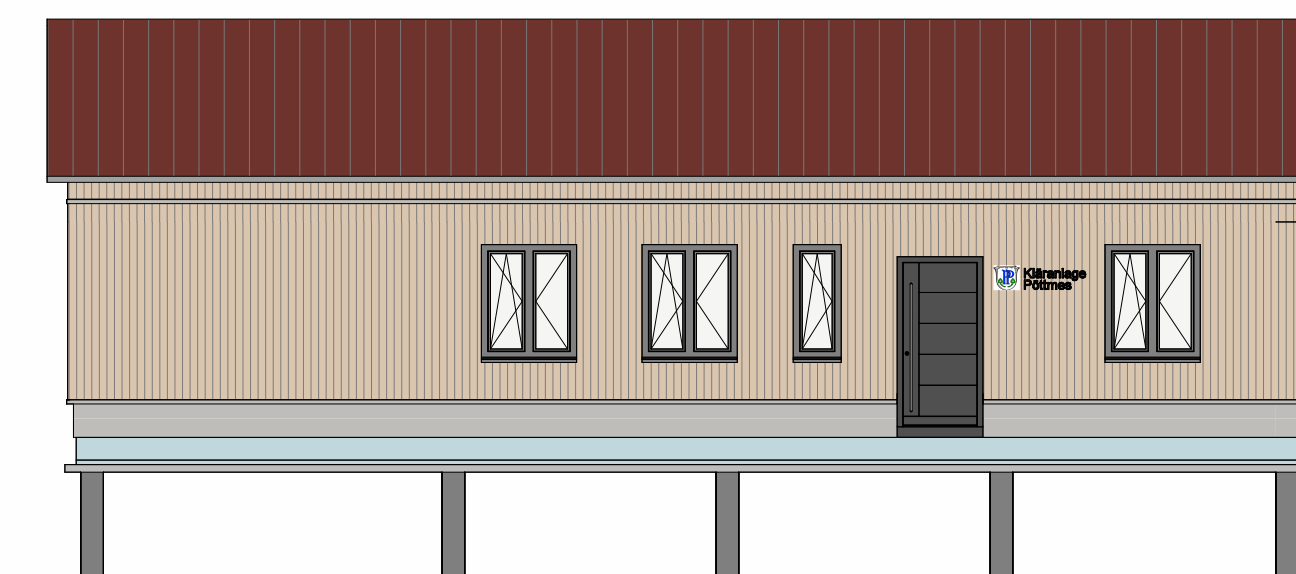
Schnitt A-A:
Maßstab = 1 : 50



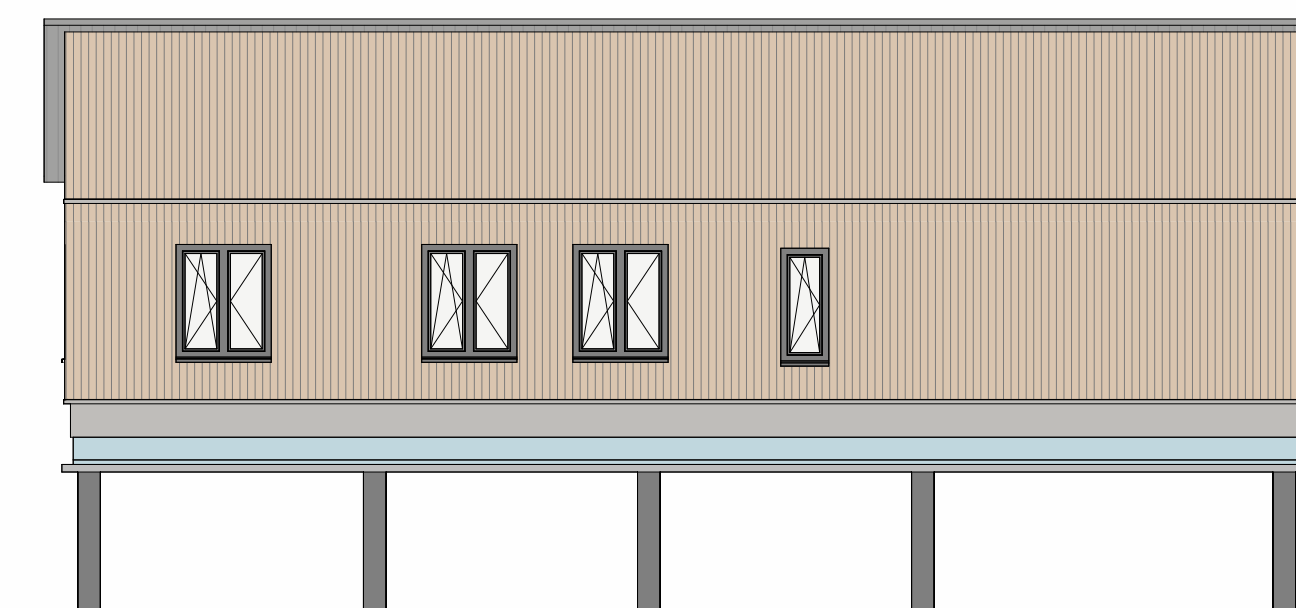
Grundriss Erdgeschoss:
Maßstab = 1 : 50



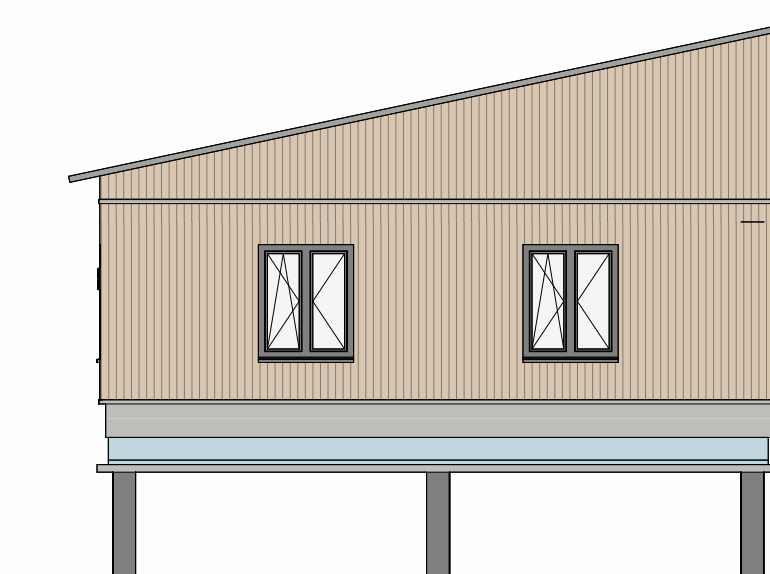
Süd-Ansicht:
Maßstab = 1 : 100



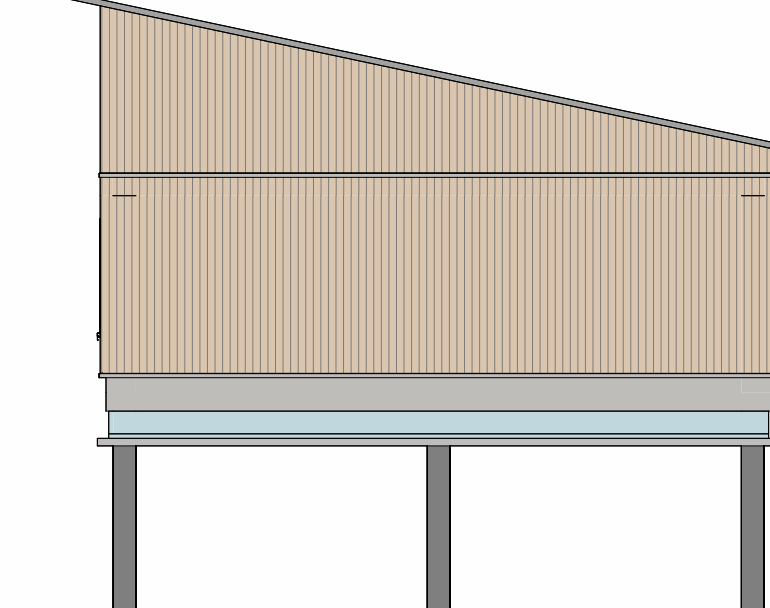
Nord-Ansicht:
Maßstab = 1 : 100



Ost-Ansicht:
Maßstab = 1 : 100



West-Ansicht:
Maßstab = 1 : 100



In Abstimmung mit dem WWA Donauwörth wurden die anstehenden Sanierungsmaßnahmen auf der Kläranlage Pöltmes dem Antrag beigelegt.

Hinweis: Diese Maßnahmen befinden sich aktuell in Planung und sind nicht Gegenstand des vorliegenden Antrags.

Planungsgrundlagen:

Die Planungsmaßnahmen wurden der folgenden Vorplanung entnommen:

Beilage 6, "Erneuerung der mechanischen Reinigungsstufe und des Betriebsgebäudes",
Projektnr. 2020-198-50, Mayr Ingenieure (Stand: 05.06.2025)

HFP 395,16 m ü. NN
 lokaler Höhenfestpunkt: Nagel im Asphalt; Markt Pöttmes; Schrobenuhseuer Straße; Kläranlage Pöttmes; ca. 94,00 m von
 Einfahrt in Richtung Grimolzhausen entfernt

 mayr ingenieure Blütenweg 5 86551 Aichach T +49 8251 8750 0 F +49 8251 8750 27 info@mayr-ingenieure.de Ihr Partner für Infrastrukturmaßnahmen	Mayr Beratende Ingenieure PartG mbB	bearbeitet	04.05.2026	Dominke
		gezeichnet	04.05.2026	Gabriel
		geprüft	04.05.2026	Mayr
		Projekt-Nr.	2025-303-0	
		Plan-Nr.	143 - Bauverfahren Planung Bübelsteigbühde	
		Aichach, den 04.05.2026		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

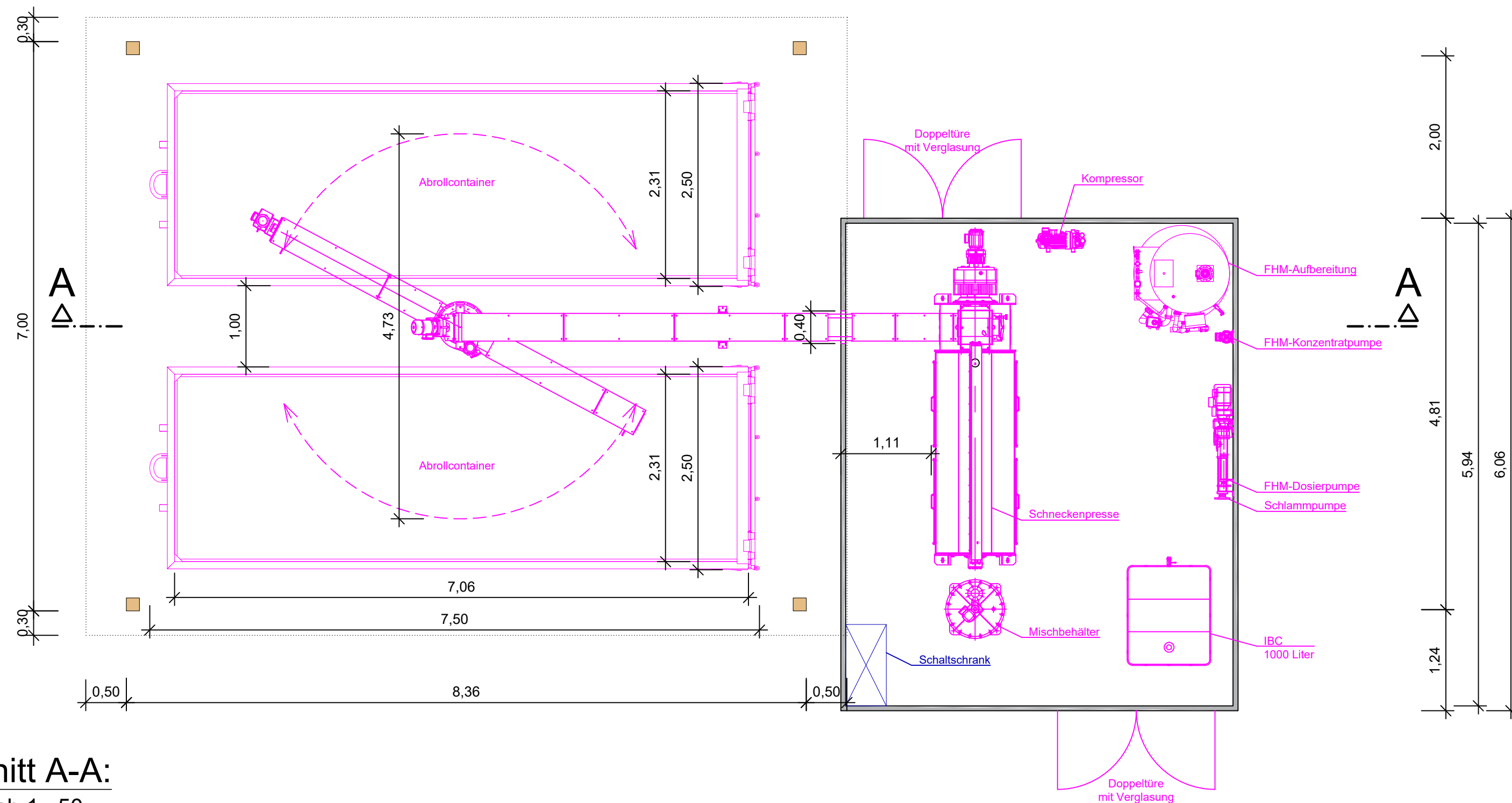
GENEHMIGUNGSPLANUNG

Markt Pöttmes Marktplatz 18, 86554 Pöttmes Tel. 08253 9998-0, Fax. 08253 9998-50, E-Mail: poststelle@vg-poettmes.de		Unterlage / Blatt-Nr.: 14.3 Bauwerksplan Planung Betriebsgebäude Maßstab: Wie angezeigt
--	---	--

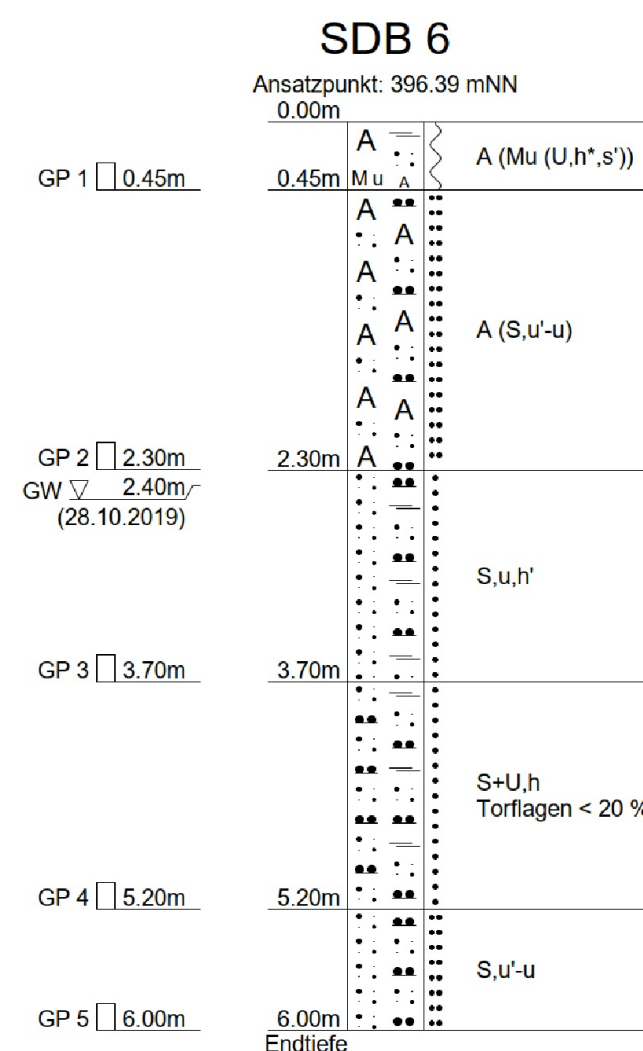
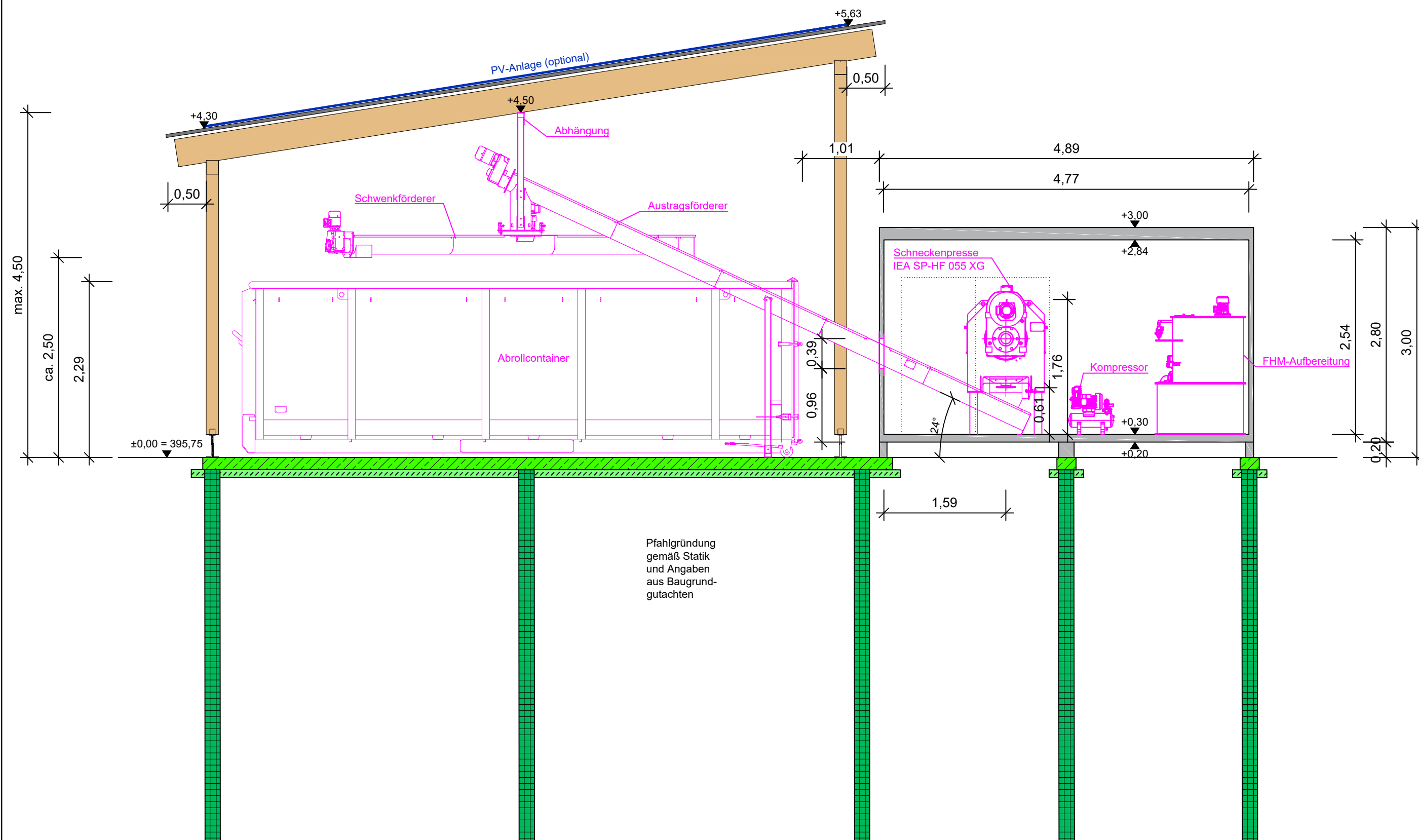
Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen
wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW

aufgestellt:	
Pottmes, den	

Maßstab 1 : 50



Maßstab 1 : 50



In Abstimmung mit dem WWA Donauwörth wurden die anstehenden Sanierungsmaßnahmen auf der Kläranlage Pöttmes dem Antrag beigelegt.

Hinweis: Diese Maßnahmen befinden sich aktuell in Planung und sind nicht Gegenstand des vorliegenden Antrags

Hinweis: Diese Maßnahmen befinden sich aktuell in Planung und sind nicht Gegenstand des vorliegenden Antrags

Planungsgrundlage:
Die Planungsmaßnahmen wurden der folgenden Vorplanung entnommen:

Bedarfsplanung: Neubau einer stationären Schlammmentwässerung "Erneuerung der mechanischen Reinigungsstufe und des Betriebsgebäudes", Projektnr. 2020-198-50, Mayr Ingenieure (Stand: 04.11.2025)

HFP 395,16 m ü. NN
 lokaler Höhenfestpunkt; Nagel im Asphalt; Markt Pöttmes; Schrobenhausener Straße; Kläranlage Pöttmes;
 ca. 94,00 m von Einfahrt in Richtung Grimolzhausen entfernt

 mayr ingenieure Ihr Partner für Infrastrukturmaßnahmen	Mayr Beratende Ingenieure PartG mbB Blütenweg 5 86551 Aichach T +49 8251 8750 0 F +49 8251 8750 27 info@mayr-ingenieure.de	bearbeitet	04.05.2026	Vornend
		gezeichnet	04.05.2026	Birkmair
		geprüft	04.05.2026	Mayr
		Projekt-Nr.	2025-303-50	
		Plan-Nr.	2025-303-50_Bauwerksplan Schlammabwässerung	

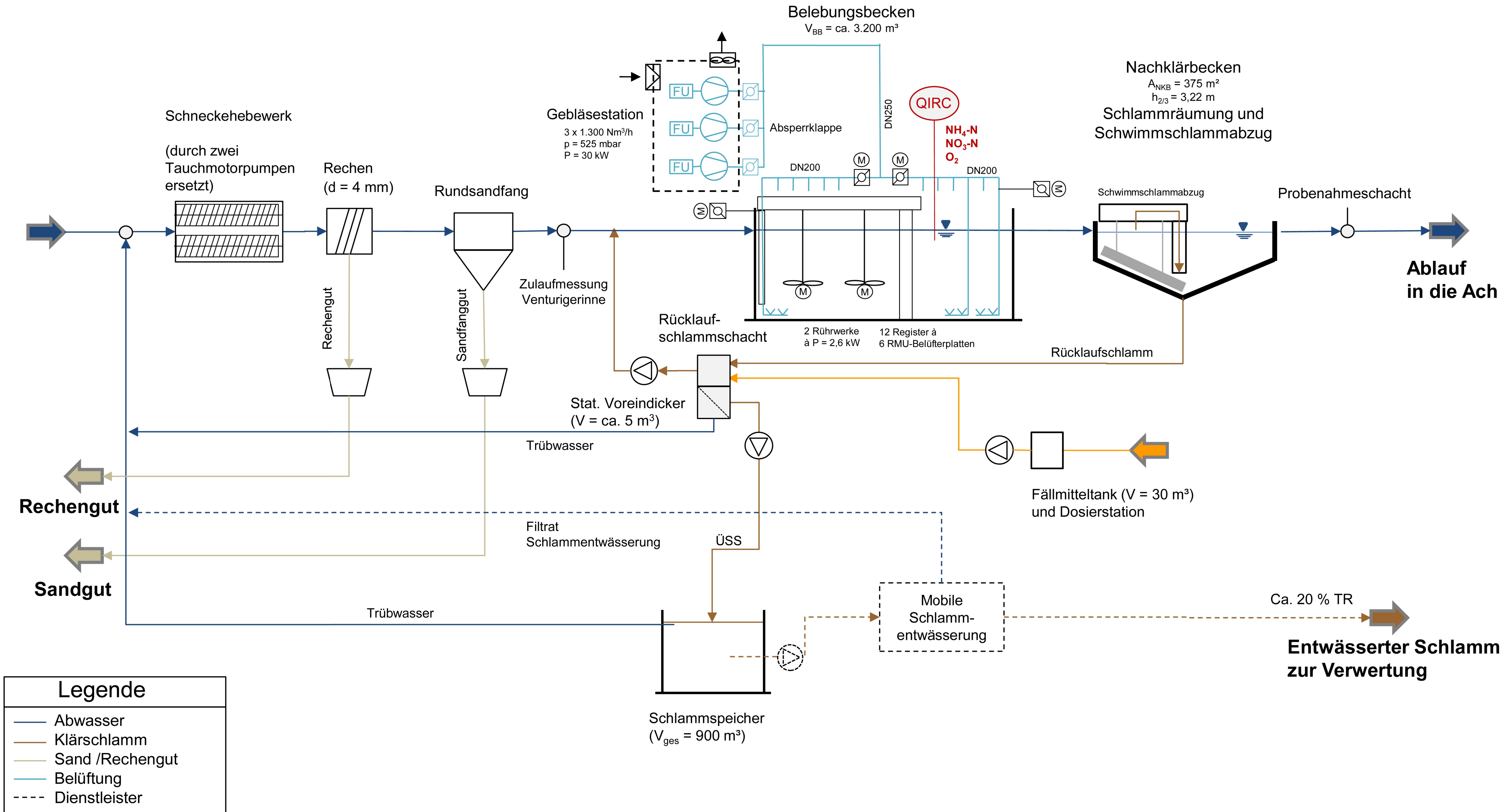
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

GENEHMIGUNGSPLANUNG

Markt Pöttmes Marktplatz 18, 86554 Pöttmes, Tel. 08253 9998-0, Fax. 08253 9998-50, E-Mail: poststelle@vg-poettmes.de		Unterlage / Blatt-Nr.: 14.4 Bauwerksplan Planung Schlammmentwässerung Maßstab: 1 : 50
---	---	--

Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen
wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW

aufgestellt:	
Pöttmes, den -----	



Mayr Beratende Ingenieure
PartG mbB

Blütenweg 5
86551 Aichach
T +49 8251 8750 0
F +49 8251 8750 27
info@mayr-ingenieure.de

Ihr Partner für
Infrastrukturmaßnahmen

bearbeitet	04.05.2026	Vomend
gezeichnet	04.05.2026	Birkmair
geprüft	04.05.2026	Mayr
Projekt-Nr.	2025-303-50	
Plan-Nr.	2025-303-50_Verfahrensschema.dwg	
Aichach, den 04.05.2026		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

GENEHMIGUNGSPLANUNG

Markt Pöttmes

Marktplatz 18, 86554 Pöttmes,
Tel. 08253 9998-0, Fax. 08253 9998-50,
E-Mail: poststelle@vg-poettmes.de



Unterlage / Blatt-Nr.: 15
Verfahrensschema
Kläranlage Bestand

Maßstab: ohne

Kläranlage Pöttmes
Antrag auf Erteilung einer gehobenen
wasserrechtlichen Erlaubnis für 12.000 EW

aufgestellt:

Pöttmes, den