

Gemeinde Büchen

Information Werkausschuss

Erweiterung Kläranlage

Büchen, 31.08.2023

Agenda

Erweiterung Kläranlage

- Bauabschnitte
- Termine und Kosten
- Gesamtübersicht Kosten

Erweiterung auf 20.500 EW

Insgesamt 8 Bauabschnitte

(davon 2 abgeschlossen - Staumkanal, Ableitkanal;
und 1 Abschnitt nahezu fertig – Vorreinigung -> Rest-
leistungen, Inbetriebnahme und Abrechnung noch offen)

Erweiterung der biologischen Stufe um eine zusätzliche
Straße

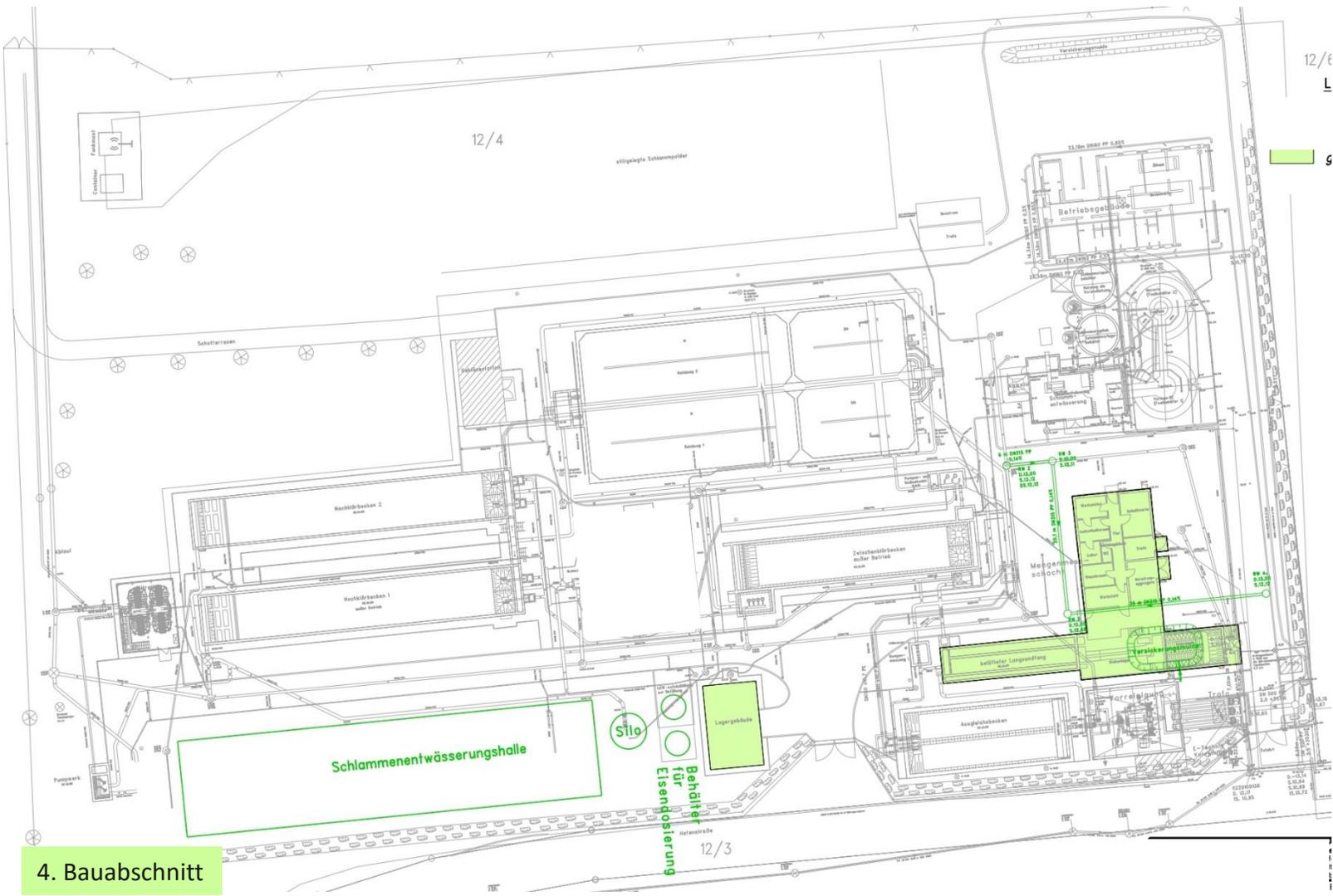
Bau einer Schlammwässerung

Erweiterung der Abwasserfiltration

Rückbau alter Gebäude, Becken und Leitungen



4. Bauabschnitt - Schlammmentwässerung



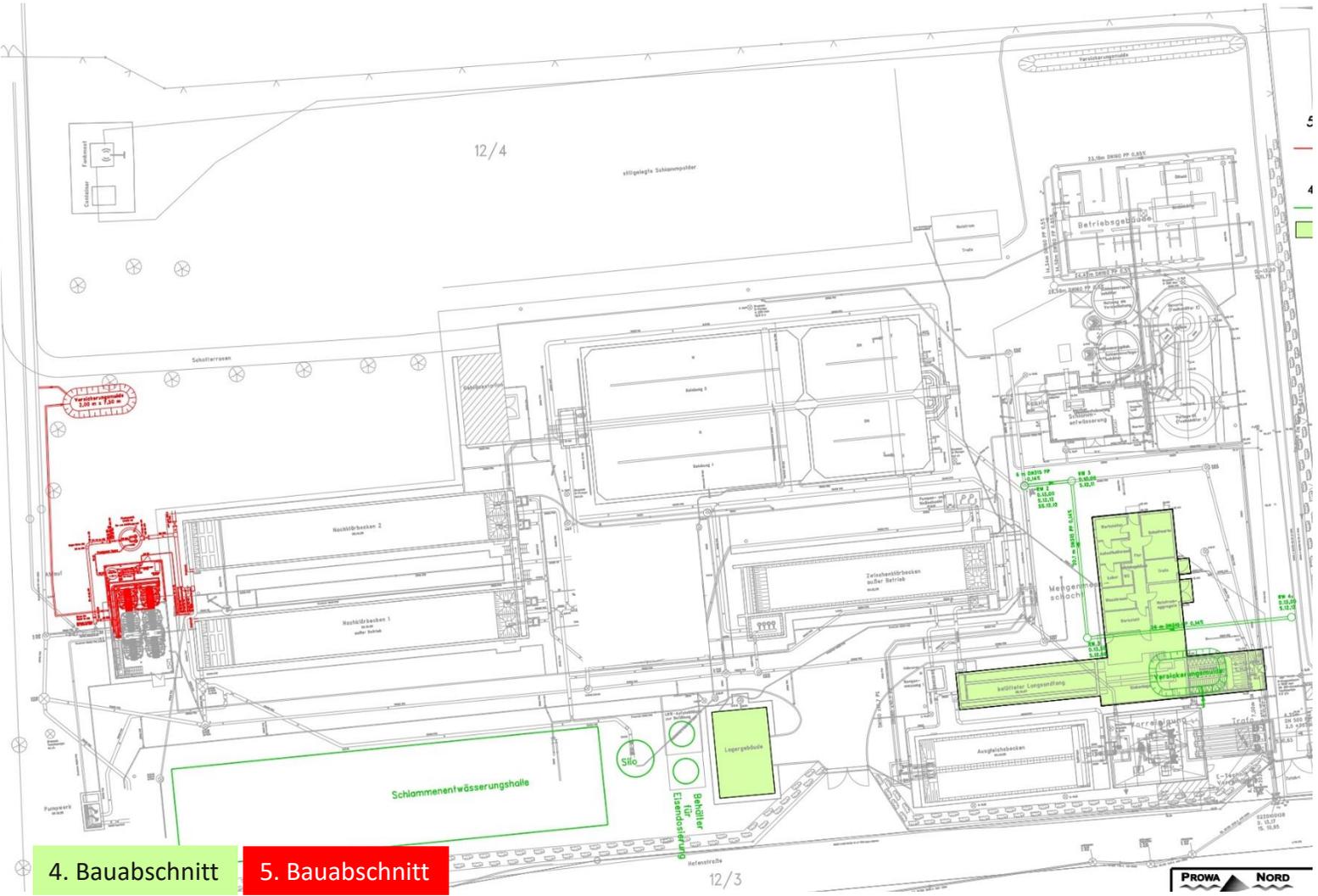
Neubau der Schlammmentwässerung inkl. Schlamm Lagerung. Errichtung im Bereich des ehemaligen Havariebeckens.

Umbau der Dosieranlage und Rückbau Lager (Integration in neues Gebäude)

Abbruch altes Betriebsgebäude und Vorreinigung

Meilenstein	Termin
Planungsbeginn	01.02.2022
Durchführung Entwässerungsversuche ab	05.04.2022
Festlegung Entwässerungsverfahren bis	01.07.2022
Abriß altes Havariebecken bis	31.12.2023
Abriß altes Betriebsgebäude und Vorreinigung	2023 / 2024
Inbetriebnahme Schlammmentwässerung möglich ab	31.12.2024

5. Bauabschnitt - Abwasserfiltration

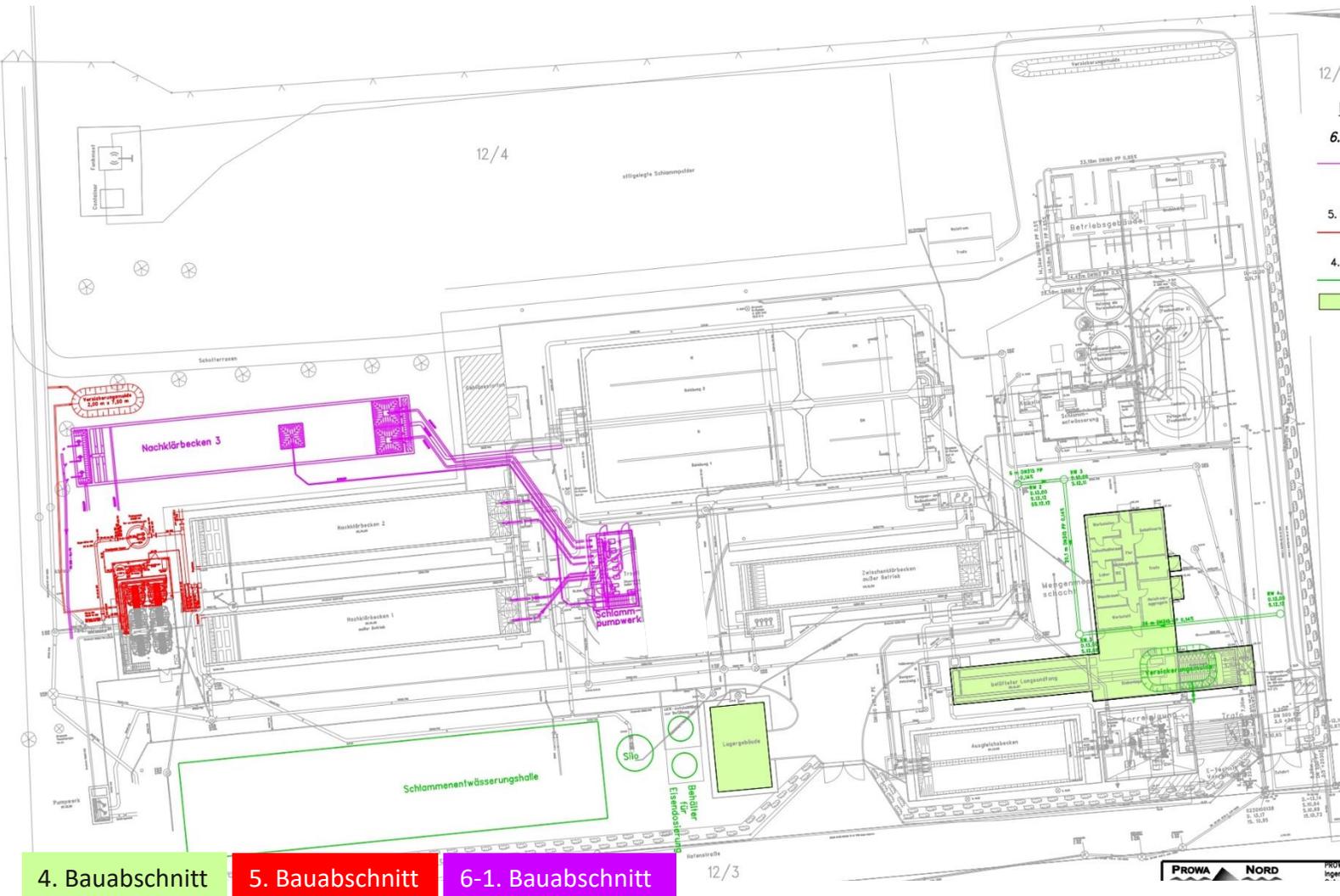


Erweiterung der Abwasserfiltration um zwei zusätzliche Abwasserfilter inkl. Neuem Speisepumpwerk und Anpassung Leitungstrassen

Meilenstein	Termin
Planungsbeginn	01.10.2022
Baugenehmigung liegt vor	04.08.2023
Ausführende Firmen beauftragt bis	20.08.2023
Inbetriebnahme erweiterte Abwasserfiltration möglich ab	31.12.2023
Fertigstellung Arbeiten inkl. Speisepumpwerk, Leitungstrassen und Hochbau	30.06.2024

4. Bauabschnitt 5. Bauabschnitt

6. Bauabschnitt – Teil 1: Nachklärbecken 3 und RS-Pumpwerk



Neubau des Nachklärbeckens 3 sowie des Rücklaufschlammumpwerkes

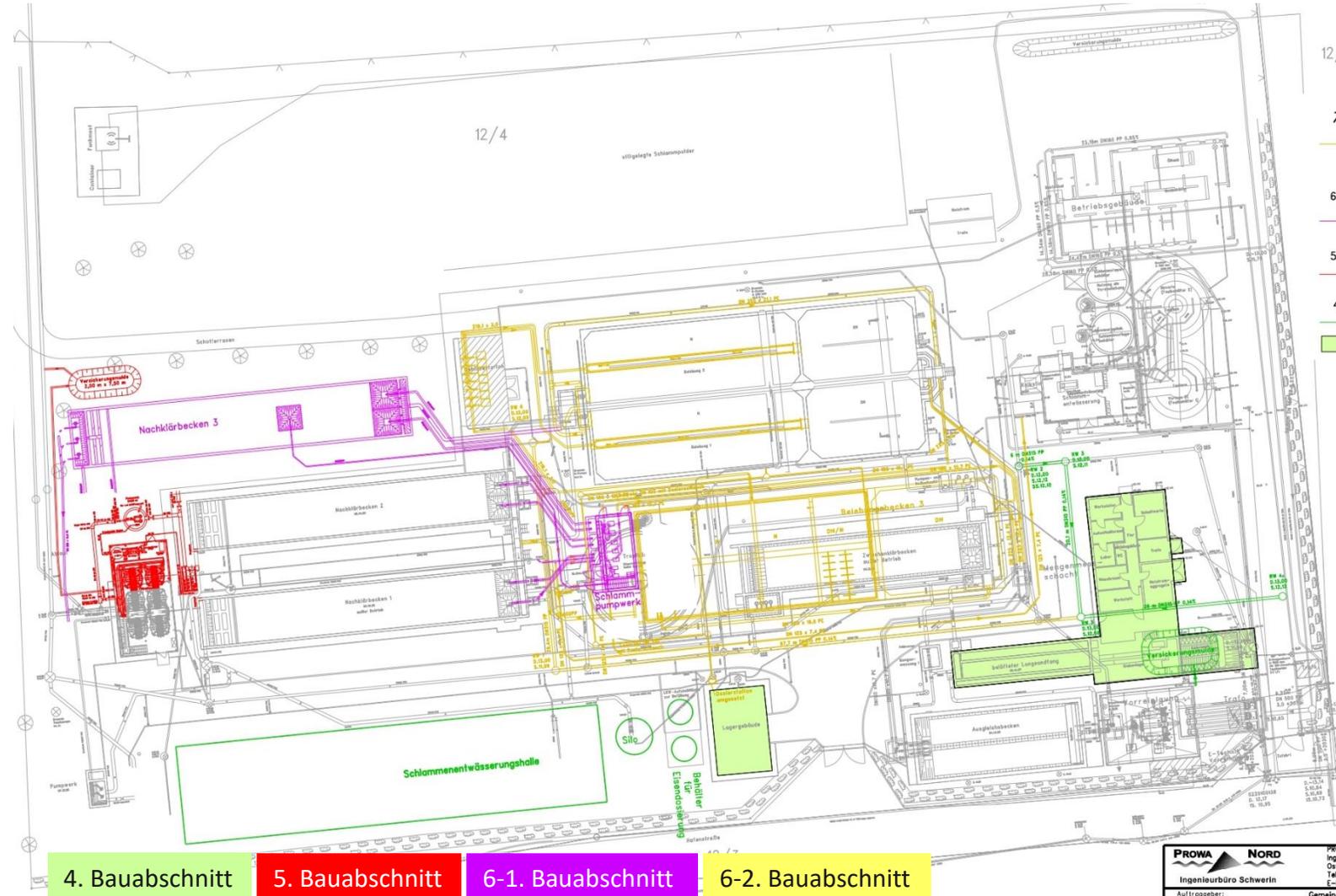
Meilenstein	Termin
Planungsbeginn	01.07.2023
Ausführungsbeginn Arbeiten geplant ab	01.02.2024
Sicherer Betrieb Nachklärbecken 3	31.12.2024
Inbetriebnahme (provisorisch) neues Rücklaufschlammumpwerk	31.12.2024

4. Bauabschnitt 5. Bauabschnitt 6-1. Bauabschnitt

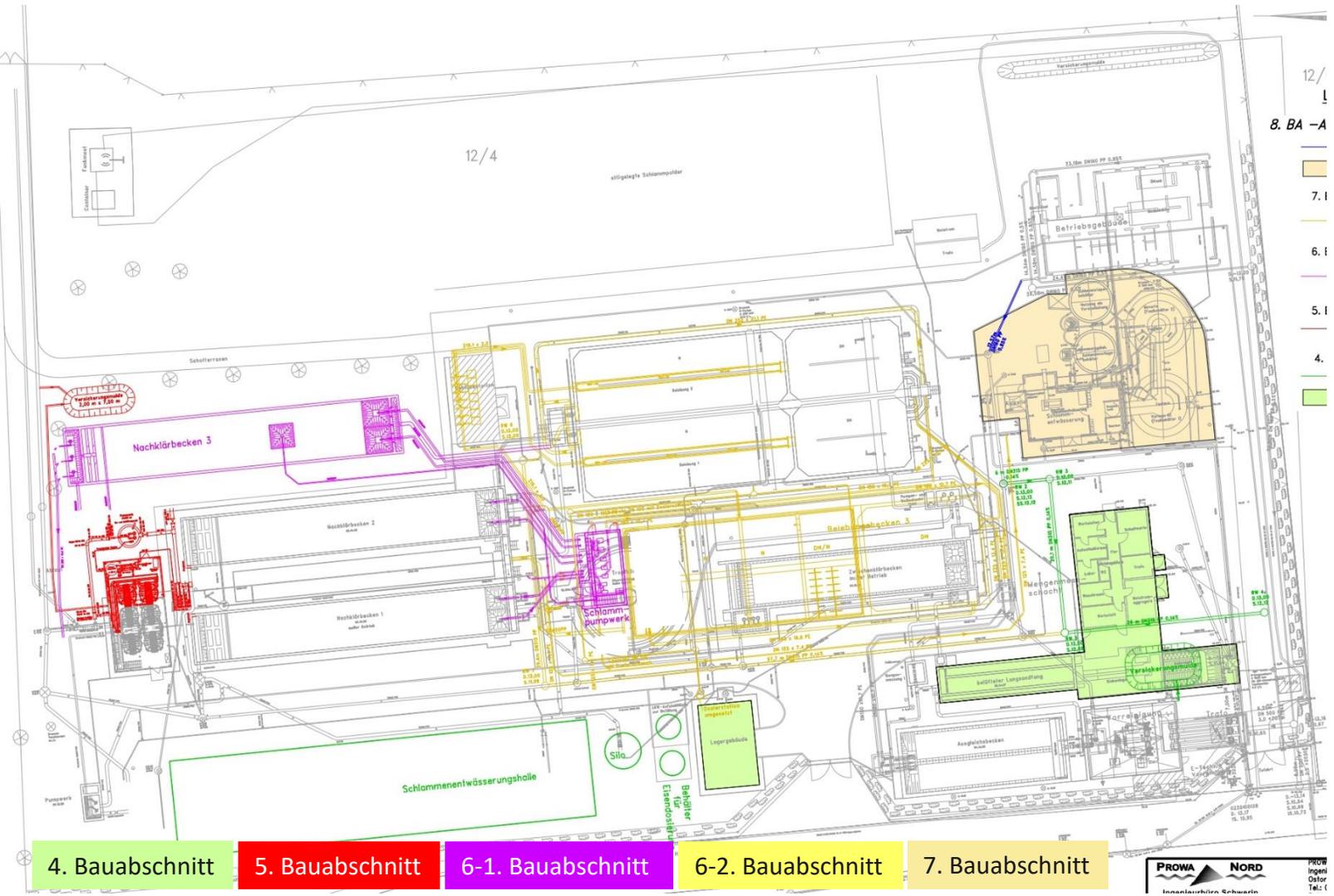
6. Bauabschnitt – Teil 2: Neubau Belebungsbecken 3 und Sanierung der Belebungsstraßen 1 und 2

Neubau des Belebungsbeckens 3 sowie die Sanierung, Instandsetzung und technische Erneuerung Belebungsstraßen 1 und 2.

Meilenstein	Termin
Planungsbeginn	01.07.2024
Ausführungsbeginn Arbeiten Belebungsstraße 3 (Abriss) ab	01.02.2025
Sicherer Betrieb Belebungsstraße 3 möglich ab	31.12.2025
Ausführungsbeginn Arbeiten Belebungsstraße 1 ab	01.04.2026
Sicherer Betrieb Belebungsstraße 1 möglich ab	11.12.2026
Ausführungsbeginn Arbeiten Belebungsstraße 2 ab	01.01.2027
Sicherer Betrieb Belebungsstraße 2 möglich ab	31.12.2027



7. Bauabschnitt – Abriss und Außenanlagen



Abriss der verbleibenden Bestandsgebäude und Herrichten der Außenanlagen und Verkehrswege

Meilenstein	Termin
Planungsbeginn	01.07.2027
Ausführende Firmen beauftragt bis	01.02.2027
Außenanlagen fertiggestellt bis	01.09.2028

4. Bauabschnitt | 5. Bauabschnitt | 6-1. Bauabschnitt | 6-2. Bauabschnitt | 7. Bauabschnitt

Entwicklung Baupreisindex

Jahr, Quartal		Ingenieurbau		
		Straßen	Brücken im Straßenbau	Ortskanäle
2023	I ..	157,9	160,3	157,4
	IV	152,7	157,2	152,1
2022	III	148,9	154,9	148,7
	II	144,9	152,7	145,1
	I ..	133,9	138,7	135,9
2021	IV	128,0	134,1	130,4
	III	125,7	131,5	127,6
	II	123,4	125,7	124,8
	I ..	121,9	122,4	122,2

Ab Ende 2021 sich verschärfender Anstieg der Baupreise

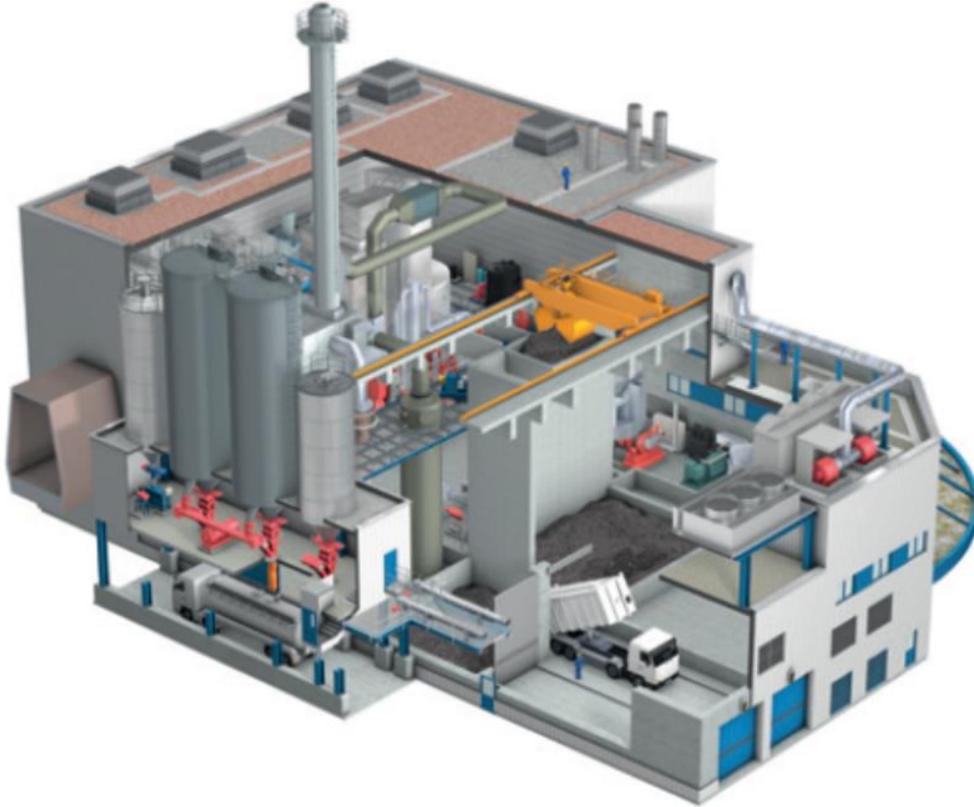
Insbesondere 2022 bis Anfang 2023 quartalsweise deutliche Anstiege zu verzeichnen

von IV. Quartal 2022 bis I. Quartal 2023
=> ca. +5 %Punkte

von I. Quartal 2022 bis I. Quartal 2023
=> sogar ca. +23 %Punkte

Kostenermittlung Prognose für BA

	BA-Kosten brutto aktuell	+16% Neben- kosten	BA- Kosten brutto IV/2022 (19% USt.)	2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029	
3. BA - Ableitekanal	400,0	32,5	432,5	100%	432,5												
4. BA - Schlammentwässerung	2.939,3	470,3	3.580,10	3%	107,4	55%	1.969,1	42%	1.503,6								
5. BA - Abwasserfiltration	1.276,9	204,3	1.555,30	30%	466,6	64%	995,4	6%	93,3								
6. BA Teil 1 - Belebung (BB 3)	5.083,0	813,3	6.191,10	1%	61,9	18%	1.114,4	31%	1.919,2	50%	3.095,6						
6. BA Teil 2 - Belebung	2.402,7	384,4	2.926,50							22%	643,8	43%	1.258,4	35%	1.024,3		
7. BA - Außenanlagen	576,0	92,2	702,7									10%	70,3	40%	281,1	50%	351,4
Gesamt	12.677,9	1.997,0	15.449,70		1.068,4		4.078,8		3.516,2		3.739,4		1.328,7		1.305,4		351,4



Schema einer Klärschlammverbrennungsanlage
(Quelle: Stadt Zürich)

Ergänzend zur Schlammwässerung auf der Kläranlage erfolgt die Abstimmung der weiteren Klärschlamm Entsorgung

Klärschlammverbrennung ist dabei mit in der Betrachtung

**Dipl.-Ing. (Univ.), Dipl.-Umweltwiss.
Andreas Obermayer**

Tel. 0151 / 511 74 406

E-Mail: a.obermayer@prowa-nord.de