

GWS – Eisteichsiedlung Sanierung der Kaltwasserleitungen



GWS – Eisteichsiedlung Sanierung der Kaltwasserleitungen

Dipl.-Ing. Bernhard Gogg

La TEC GmbH Nfg KG

Technisches Büro für Mechatronik und Gebäudetechnik

Graz – Austria, ©2022



Inhalt dieser Präsentation:

1. Einführung
2. Geplante Arbeiten
3. Bauzeitplan
4. Kosten - Finanzierung
5. Noch offene Fragen?

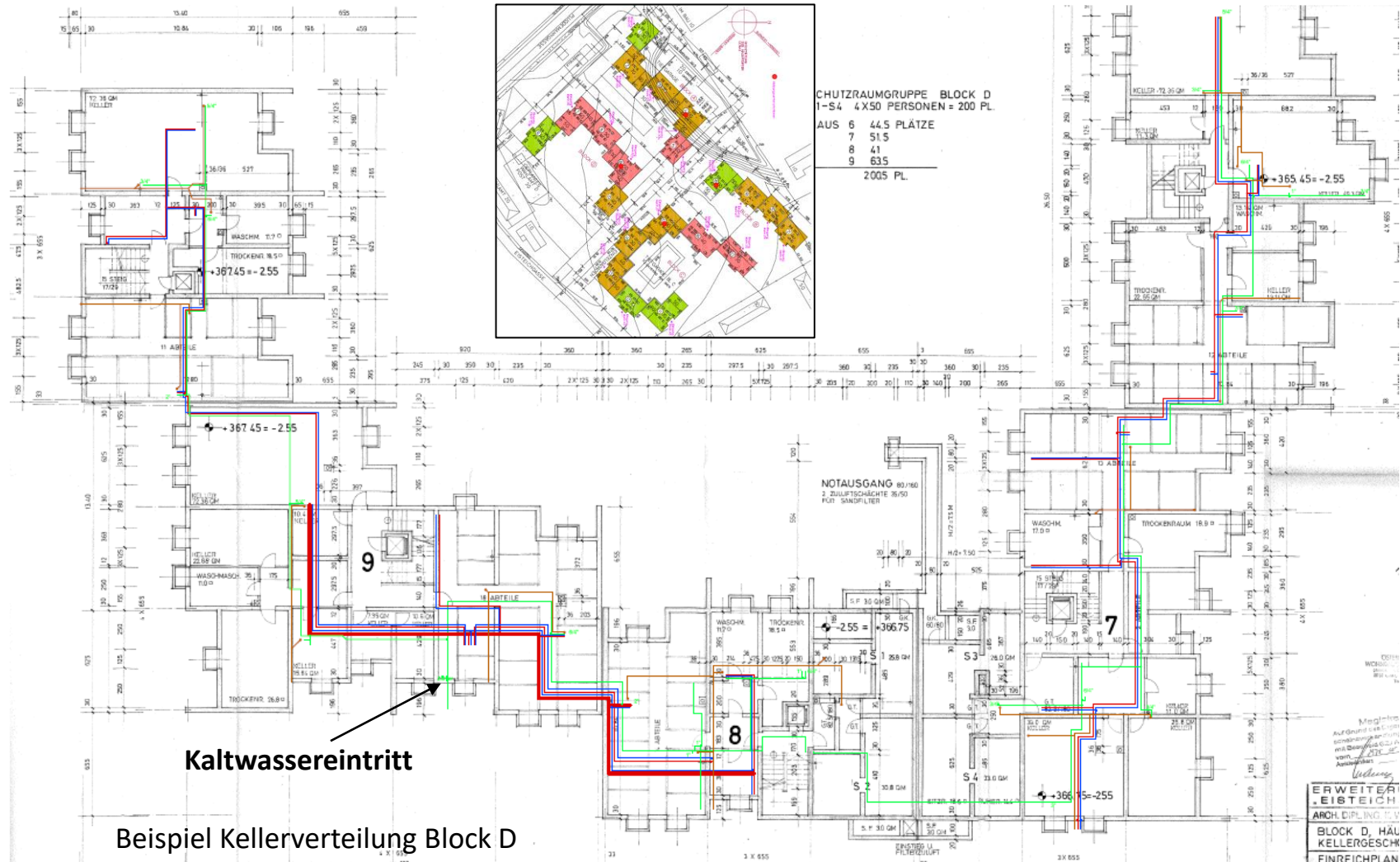
Einführung:

- Unzählige Rohrbrüche der Kaltwasserleitung
- Absperrungen der Steigleitungen teilweise in unzugängigen Kellerräumen

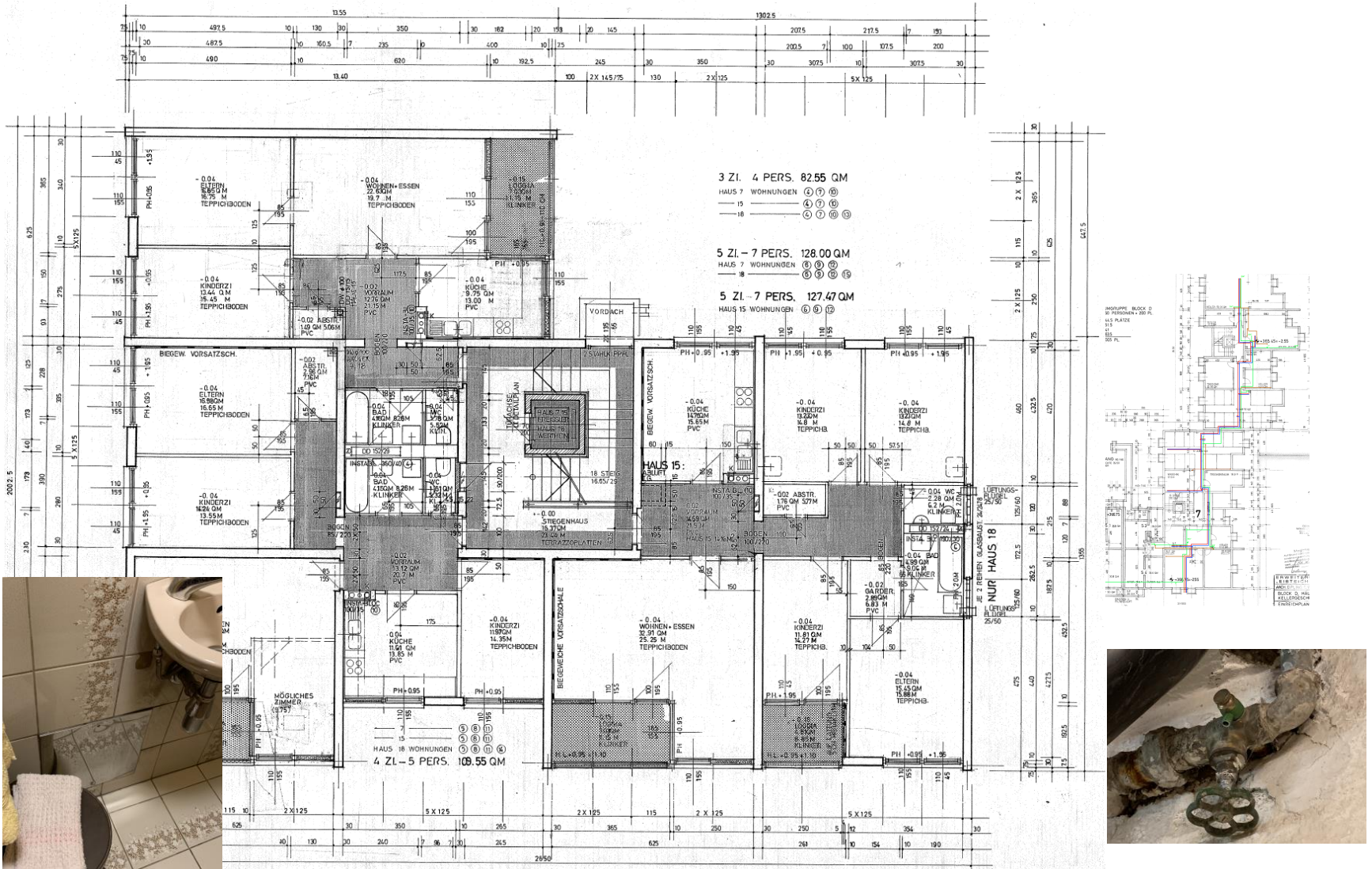


Bestehende Kaltwasserleitung

Überblick über alle 4 Blöcke

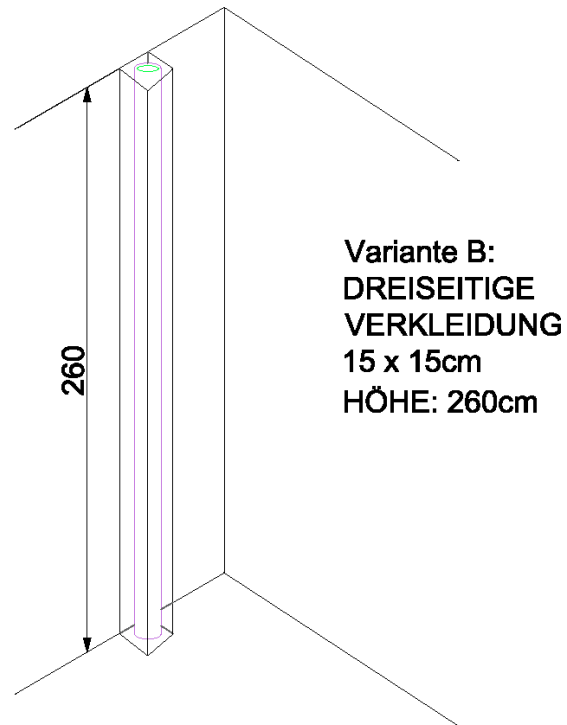
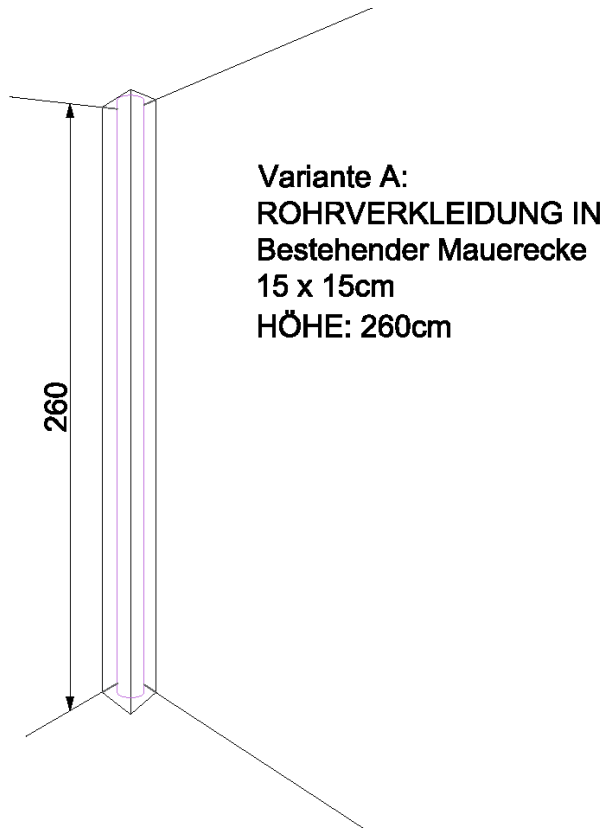


Bestehende Kaltwasserleitung



[illegible]

Sanierung der Kaltwasserleitung (KW)



Sanierung der Kaltwasserleitung (KW)

VOR DER BAUPHASE:

- Begehung jeder Wohnung vor Sanierung der Steigleitung (Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben, außer bei plötzlichem Rohrbruch)
- Abbauen von Küchenverbau, ggf. Schrank im Vorzimmer bzw. im WC: über den Bewohner
- (auch während der Bauphase :) Aushang: in welchen Häusern bzw. welchen Steigsträngen wann und wie lange max. die Bauarbeiten stattfinden und wann kein Wasser zur Verfügung steht

Sanierung der Kaltwasserleitung (KW)

WÄHREND DER BAUPHASE:

- Lärm und Staub auch in den Wohnungen
- Keine Nutzung der Sanitärräume (WC, Dusche + Badewanne) bis max. 2 Wochen! Wasser abgesperrt max. 1 Woche!
- Eingeschränkte Nutzung der Wohnung, weil Arbeiten in der Wohnung für max. 2 Wochen
- Zugängigkeit der Wohnung muss gegeben sein! (bei Urlaub, Umsiedelung in dieser Zeit Schlüssel an Hauswart oder Nachbarn übergeben!)

Sanierung der Kaltwasserleitung (KW)

WÄHREND DER BAUPHASE:

- Ev. **gegenseitige Unterstützung durch die Nachbarn** (gemeinsame Nutzung der Sanitärräume)
- Ev. **Urlaub** planen in dieser Zeit oder wo anders wohnen
- Ev. eigene **Sanierung der Sanitärräume** in dieser Zeit veranlassen
- Es sind **absperrbare Sanitärräume im Keller** geplant, die während dieser Zeit genutzt werden können (Demontage danach oder als Reserve belassen – **Wasserhygiene** !)
- und mobiles Dixie-Klo

Sanierung der Kaltwasserleitung (KW)

Sanierungszeitraum: auf 4 Jahre

- Zuerst Keller
- danach Steigleitung
- Ablaufplanung z.B. gemäß nachfolgender Folie

(2024 i.W. KG / 2025 Block C / 2026 Blöcke B+D / 2027 Block A)

- bei akuten Rohrbrüchen: nach Möglichkeit wird flexibel Sanierung des betroffenen Strang eingeschoben
- Ausführungsstart: frühestens ab Sommer 2024

Sanierung der Kaltwasserleitung (KW)

KOSTEN lt. Angebot Bestbieter

	KG	Block A	B	C	D
Baukosten HKLS netto Bestbieter	€ 432 307,00	€ 154 318,00	€ 107 348,00	€ 194 053,00	€ 145 358,00
Baukosten Bau netto Bestbieter	€ 136 198,30	€ 414 349,16	€ 277 343,58	€ 515 009,00	€ 379 018,44
Honorar laTEC	€ 54 497,22	€ 51 564,75	€ 34 913,81	€ 64 312,61	€ 47 581,05
Honorar GWS 3,25% der Baukosten	€ 18 476,42	€ 18 481,68	€ 12 502,48	€ 23 044,52	€ 17 042,23
Summe netto (auf 10er gerundet)	€ 641 480,00	€ 638 720,00	€ 432 110,00	€ 796 420,00	€ 589 000,00
<u>Summe brutto</u>	€ 705 628,00	€ 702 592,00	€ 475 321,00	€ 876 062,00	€ 647 900,00

Gesamtsumme brutto ohne Preissteigerungen: € 3.407.500,00

	KG	Block A	B	C	D
Investitionen jährlich					
Umsetzung 2024 - Teuerung 0%	<u>€ 705 628,00</u>				<u>€ 705 628,00</u>
Umsetzung 2025 - Teuerung 5%				<u>€ 919 865,10</u>	<u>€ 919 865,10</u>
Umsetzung 2026 - Teuerung 5%			<u>€ 524 041,40</u>	<u>€ 714 309,75</u>	<u>€ 1 238 351,15</u>
Umsetzung 2027 - Teuerung 5%		<u>€ 813 338,06</u>			<u>€ 813 338,06</u>
					<u>€ 3 677 182,32</u>

Gesamtsumme brutto mit Preissteigerungen: € 3.680.000,00

Sanierung der Kaltwasserleitung (KW)

KOSTEN:

Gesamtsumme brutto mit Preissteigerungen: € 3.680.000,00

FINANZIERUNG über Ausführungszeitraum 2024-27

Entwicklung der Instandhaltungsrücklage

	aus IK für KW	
	300.000,-/anno	360.000,-/anno
	verbleiben für laufende Reparaturen / anno	
	€ 245 000,00	€ 185 000,00
Stand IK Ende 2023	€ 1 700 000,00	€ 1 700 000,00
IK Ende 2024	€ 1 294 372,00	€ 1 354 372,00
IK Ende 2025	€ 674 506,90	€ 794 506,90
IK Ende 2026	-€ 263 844,25	-€ 83 844,25
IK Ende 2027	-€ 777 182,32	-€ 537 182,32

Förderung
Kleine Sanierung
bis zu 15%
€ 551 577,35

Sanierung der Kaltwasserleitung (KW)

FINANZIERUNG über Ausführungszeitraum 2024-27

Entwicklung der Instandhaltungsrücklage

zur Minimierung von
Zwischenfinanzierungskosten:

IK-Erhöhung ab sofort
von € 1,80 auf € 2,00 / m2xMonat

	aus IK für KW	
	300.000,-/anno	360.000,-/anno
	verbleiben für laufende Reparaturen / anno	
	€ 245 000,00	€ 185 000,00
Stand IK Ende 2023	€ 1 700 000,00	€ 1 700 000,00
IK Ende 2024	€ 1 294 372,00	€ 1 354 372,00
IK Ende 2025	€ 674 506,90	€ 794 506,90
IK Ende 2026	-€ 263 844,25	-€ 83 844,25
IK Ende 2027	-€ 777 182,32	-€ 537 182,32

Förderung
Kleine Sanierung
bis zu 15%
€ 551 577,35

Bisherige Entwicklung der Instandhaltungsrücklage

Aufwendungen	Aufwand/anno	Aufwand/anno	verbleibt Aufwand/anno
Instandhaltungsrücklage (IK)	gesamt	nur "Sanierung"+HR	laufende Reparaturen
2016	€ 357 483,88	€ 159 338,64	€ 198 145,24
2017	€ 281 933,93	€ 70 937,94	€ 210 995,99
2018	€ 353 789,74	€ 165 800,96	€ 187 988,78
2019	€ 270 796,12	€ 124 631,63	€ 146 164,50
2020	€ 195 176,15	€ 36 986,54	€ 158 189,61
2021	€ 274 196,04	€ 29 334,12	€ 244 861,92
2022	€ 160 652,45	€ 290,09	€ 160 362,36
2023	€ 601 726,05	€ 423 627,66	€ 178 098,40
Summe 8a	€ 2 495 754,36	€ 1 010 947,57	€ 1 484 806,79
<u>im Mittel/anno</u>	€ 311 969,30	€ 126 368,45	<u>€ 185 600,85</u>

Offene Fragen

Danke für ihre Aufmerksamkeit!