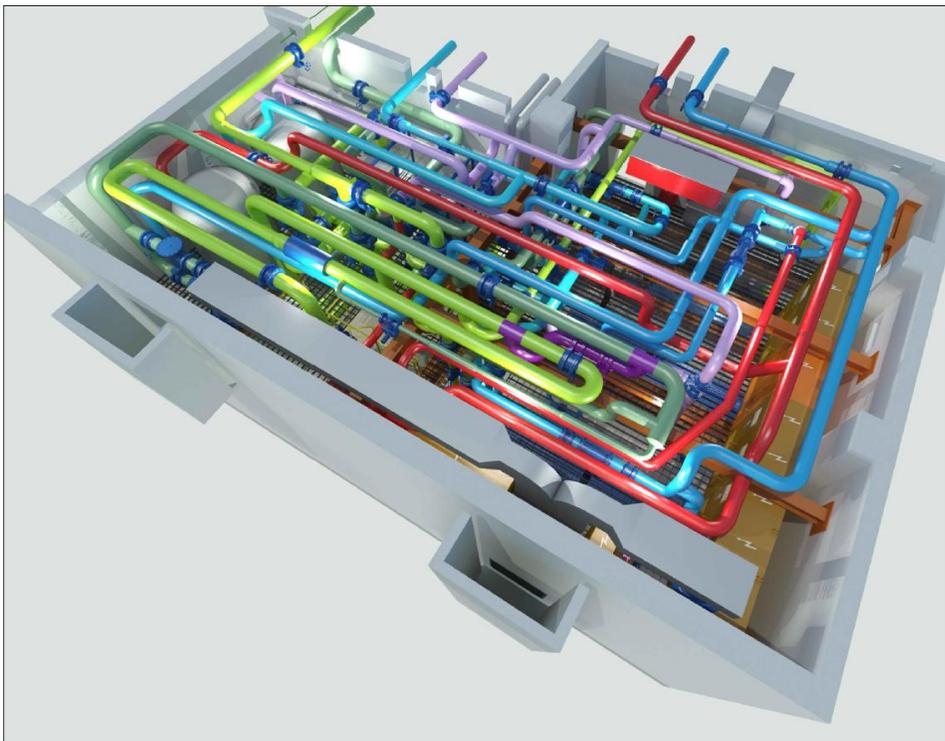




Swegon 

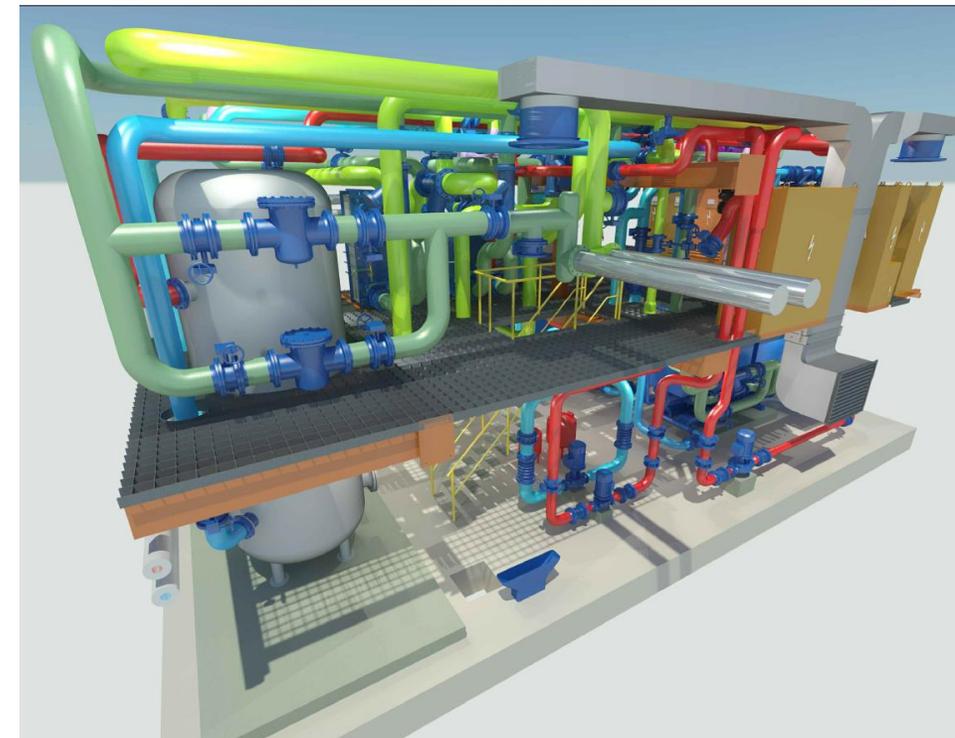
Ihr **Systemlieferant**
für Klimatechnik

Agenda



Wer ist Swegon? Projekt „Neue Balan“

Beteiligte
Anforderungen
Erste Idee
Umsetzung
Fokus: Einbringung
Services





Wer ist **Swegon**?

Unsere Mission

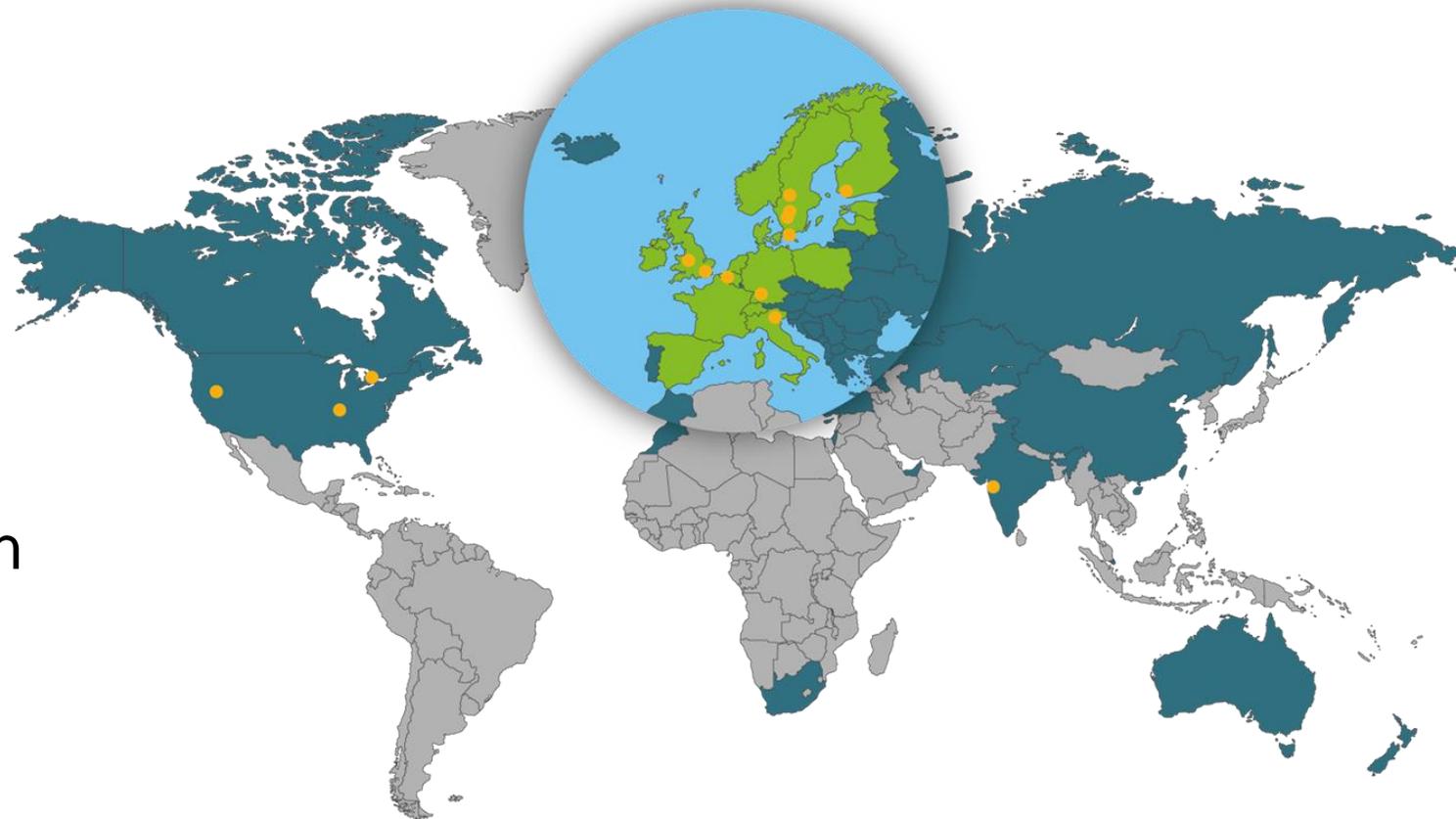
Unser Ziel sind individuelle,
nachhaltige und wirtschaftliche
Raumklimalösungen für
Mensch und Technik.

Diese Systeme **entwickeln**,
realisieren und **erhalten** wir.



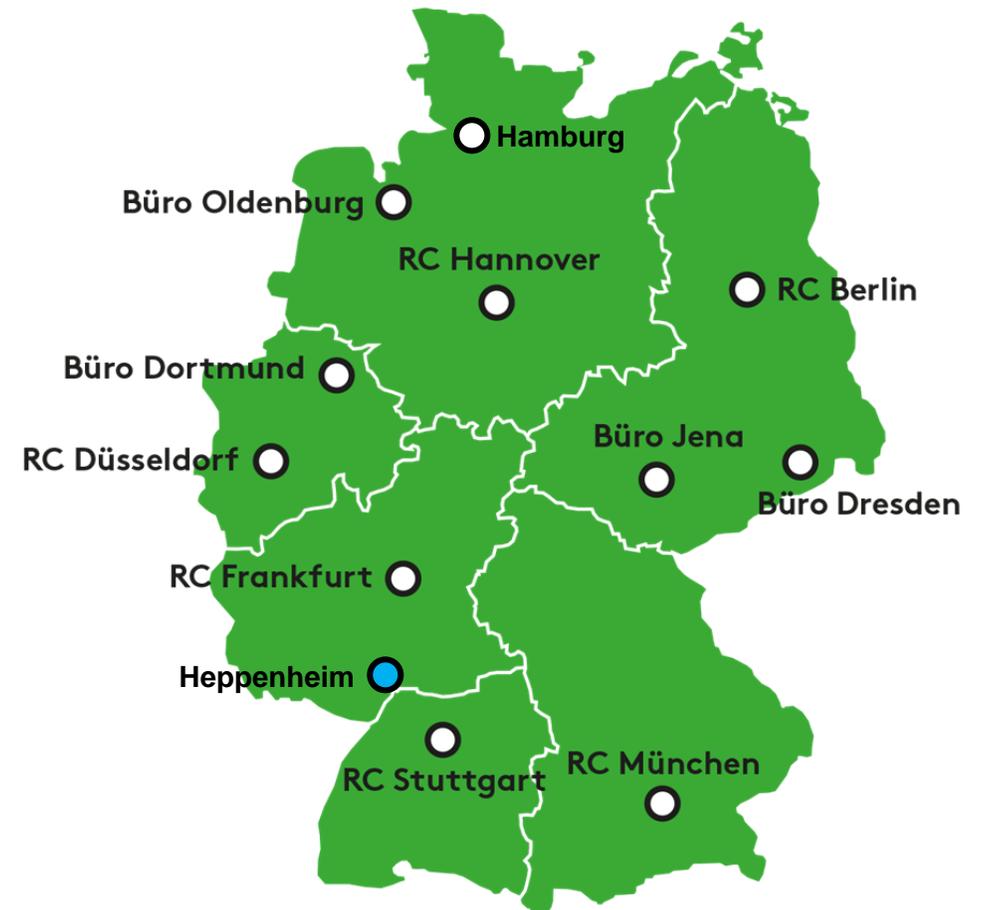
International

- 60 Jahre Erfahrung
- 16 Produktionsstandorte
- 5 Innovations- & Testlabore
- In über 20 Märkten vertreten



Swegon Germany GmbH

- Ca. 100 Mio € Umsatz
- 300 Mitarbeitende
- Flächendeckendes Vertriebs- und Servicenetz
- 11 Standorte (inklusive Fertigung in Heppenheim)



Service

- Bundesweites Servicenetz
- Zentrallager in Deutschland
- Zertifizierter Fachbetrieb nach §6 ChemKlimaschutzV
- Umfangreiche Dienstleistungen
 - Inbetriebnahmeunterstützung
 - Wartung nach VDI 6022
 - Fernwartung/Monitoring

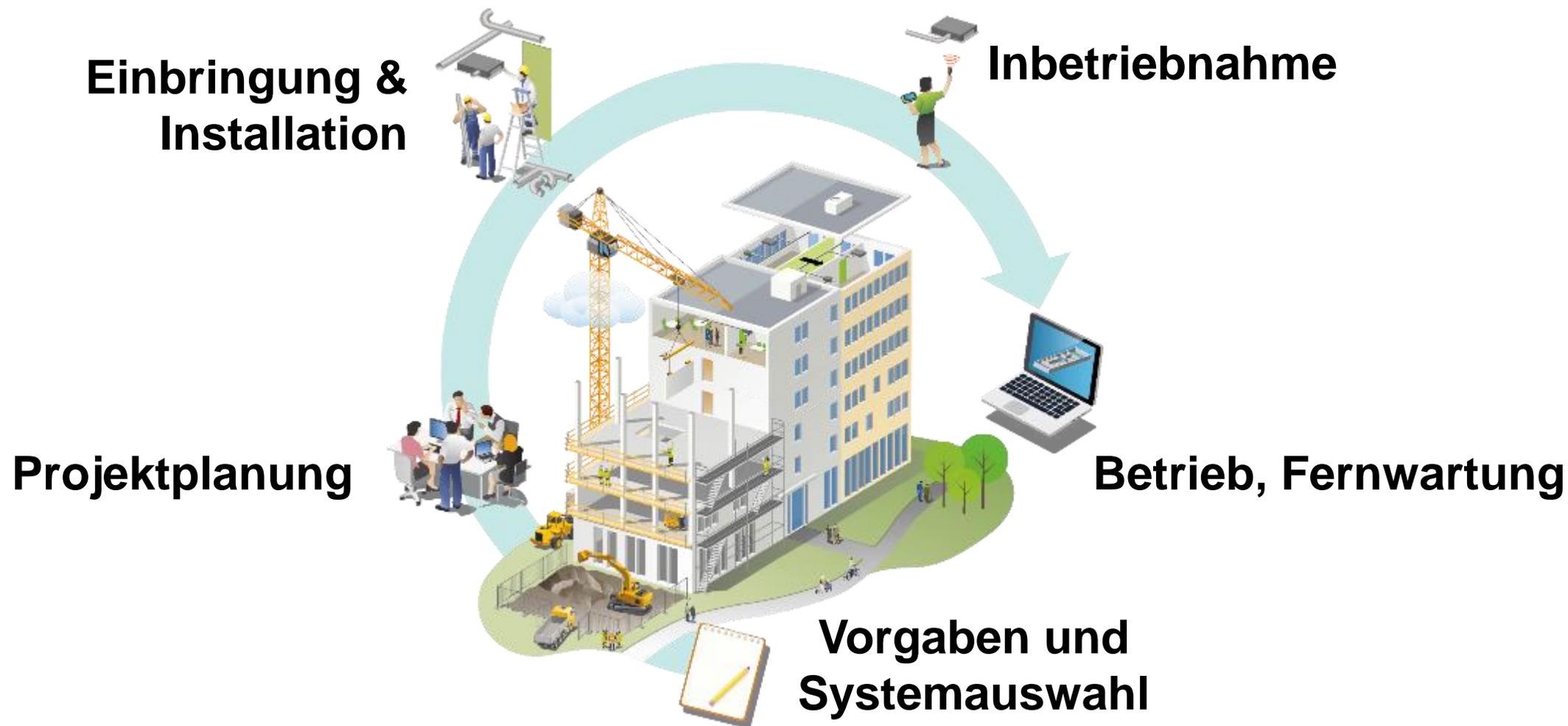


Unser Angebot



- | | | | |
|---|---|----|------------------------------------|
| 1 | <u>Kaltwassererzeuger/Wärmepumpen</u> | 7 | <u>Klimabalken</u> |
| 2 | <u>RLT-Geräte (zur Dachaufstellung)</u> | 8 | <u>Gebläsekonvektoren</u> |
| 3 | <u>Kühldecken</u> | 9 | <u>Energiezentrale</u> |
| 4 | <u>Splitgeräte</u> | 10 | <u>RLT-Anlagen mit Befeuchtung</u> |
| 5 | <u>Rechenzentrumklimatisierung</u> | 11 | <u>Luftentfeuchter</u> |
| 6 | <u>Luftauslässe</u> | 12 | <u>VRF-Systeme</u> |
| | | 13 | <u>Verflüssiger/Rückkühler</u> |

Dienstleistung in Projektphasen





Projekt
„Neue Balan“
mit den Stadtwerken München

Beteiligte

CONTRACTOR

Stadtwerke
München

INSTALLATION

Pfaffinger GmbH

PLANUNG

GEF
Ingenieure AG

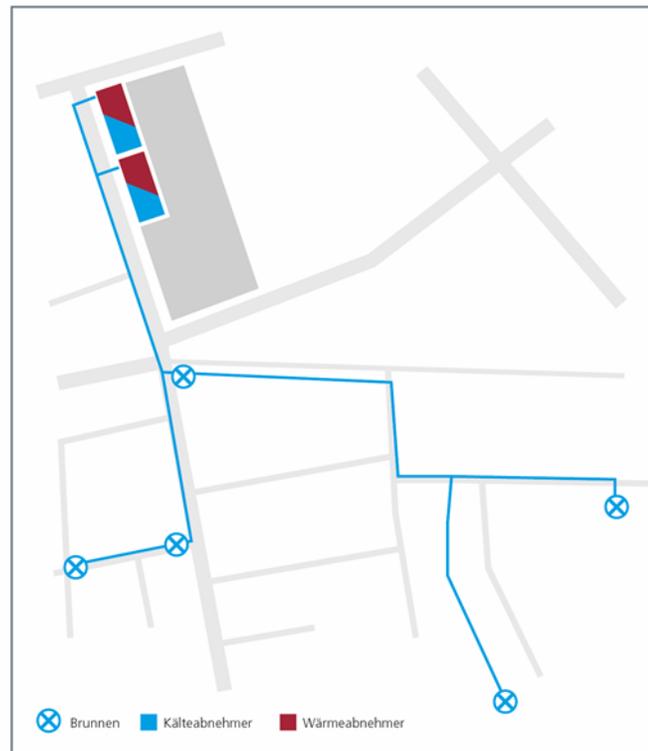
MSR

ELIN GmbH

TECHNISCHE OPTIMIERUNG PROJEKTMANAGEMENT SERVICE

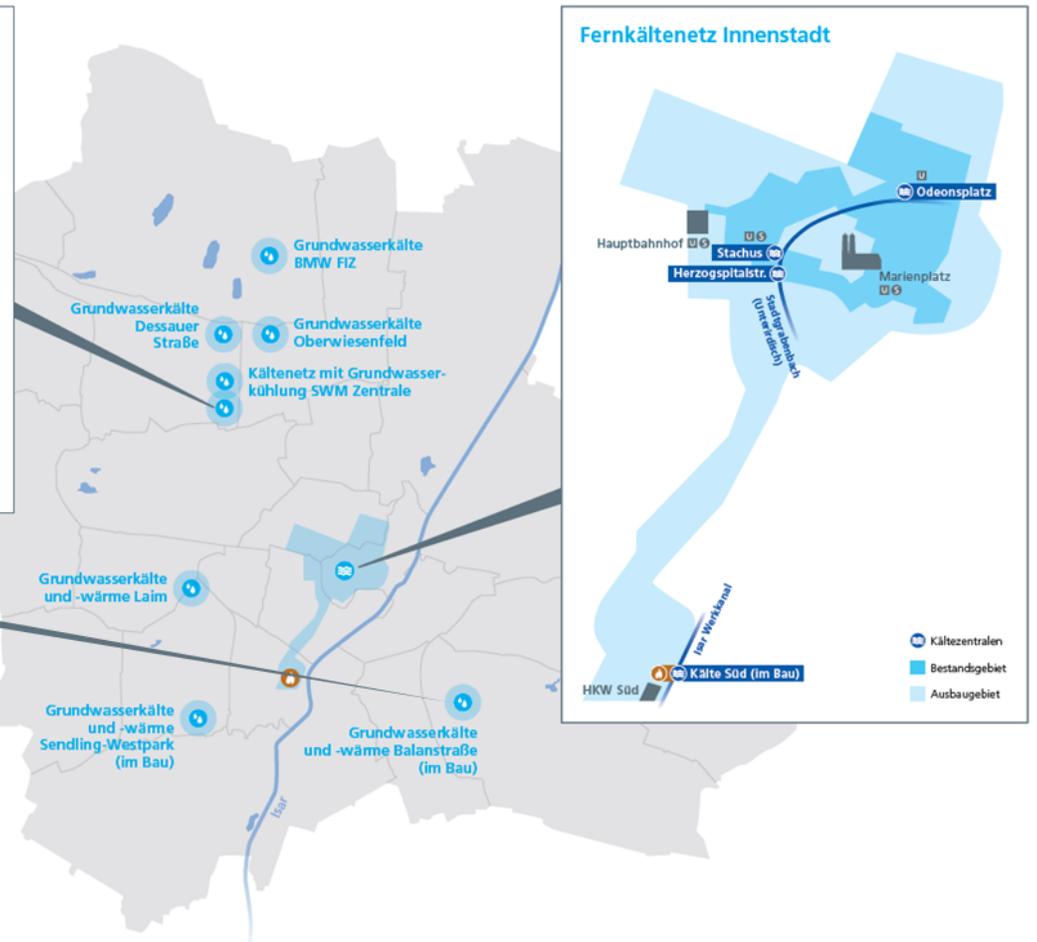
Swegon Germany GmbH

Kälte und Wärme aus Grundwasser



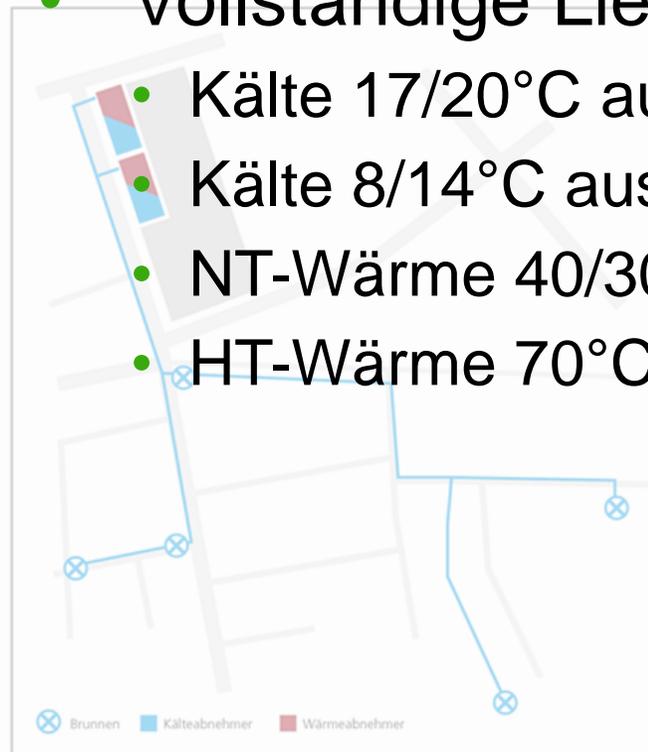
Stand: 07/2020

Fernkältenetz Balanstraße



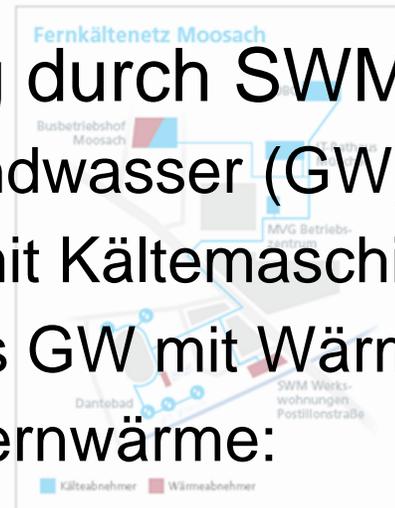
Kälte und Wärme aus Grundwasser

- Vollständige Lieferung durch SWM
 - Kälte 17/20°C aus Grundwasser (GW): ~2,20 MW
 - Kälte 8/14°C aus GW mit Kältemaschine: ~0,75 MW
 - NT-Wärme 40/30°C aus GW mit Wärmepumpe: ~2,20 MW
 - HT-Wärme 70°C aus Fernwärme: ~0,70 MW



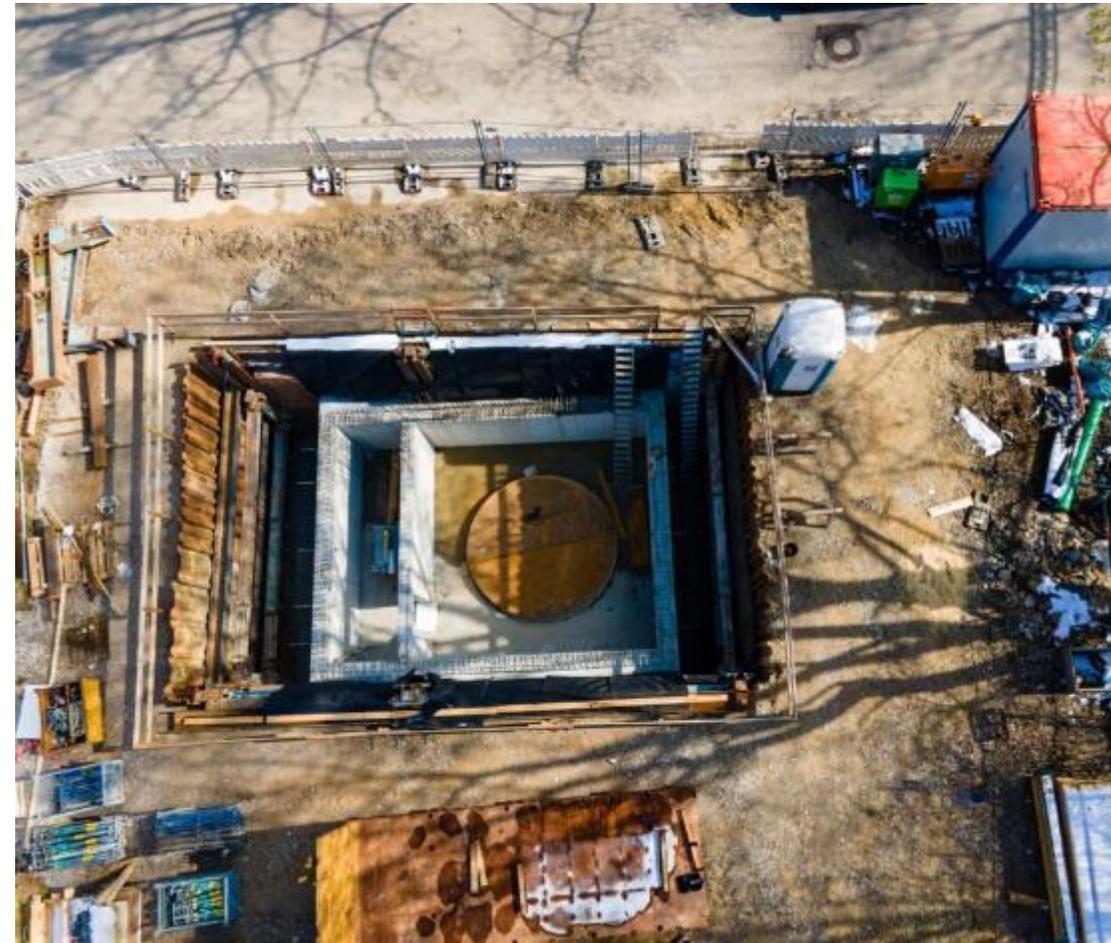
Stand: 07/2020

Fernkältenetz Balanstraße

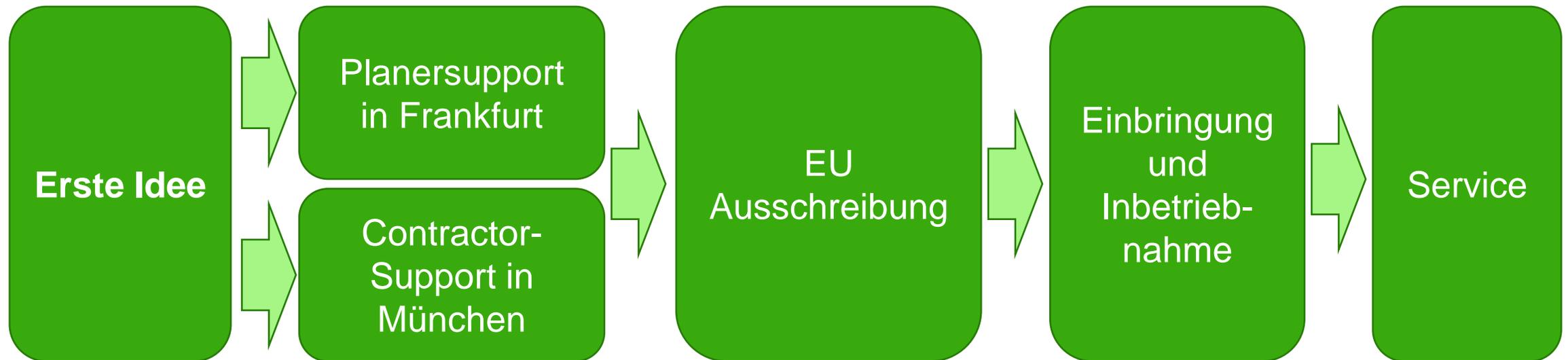


Lösung

- Hydrogeologische Untersuchungen
- Planung und Bau
 - Horizontal- und Vertikalfilterbrunnen
 - Netz
 - Anlagen (Chiller und Wärmepumpen)
 - Anlagen- und Netzbetrieb



Projektablauf der Anlagentechnik



Anlagentechnische Anforderungen

- Heizen UND Kühlen
- Minimierung der CO₂-Emissionen zur Energiebereitstellung
- Wirtschaftlichkeit: alle Pumpen mit Frequenzumrichter
- Direkte Anbindung an Brunnenwasser wegen Platzmangel und Effizienzsteigerung
- Redundanz innerhalb der Anlage
- Lösung der Einbringsituation

Warum Swegon als Anlagenlieferant?



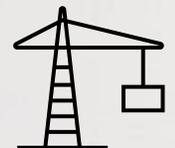
Service team vor Ort



Technische Begleitung

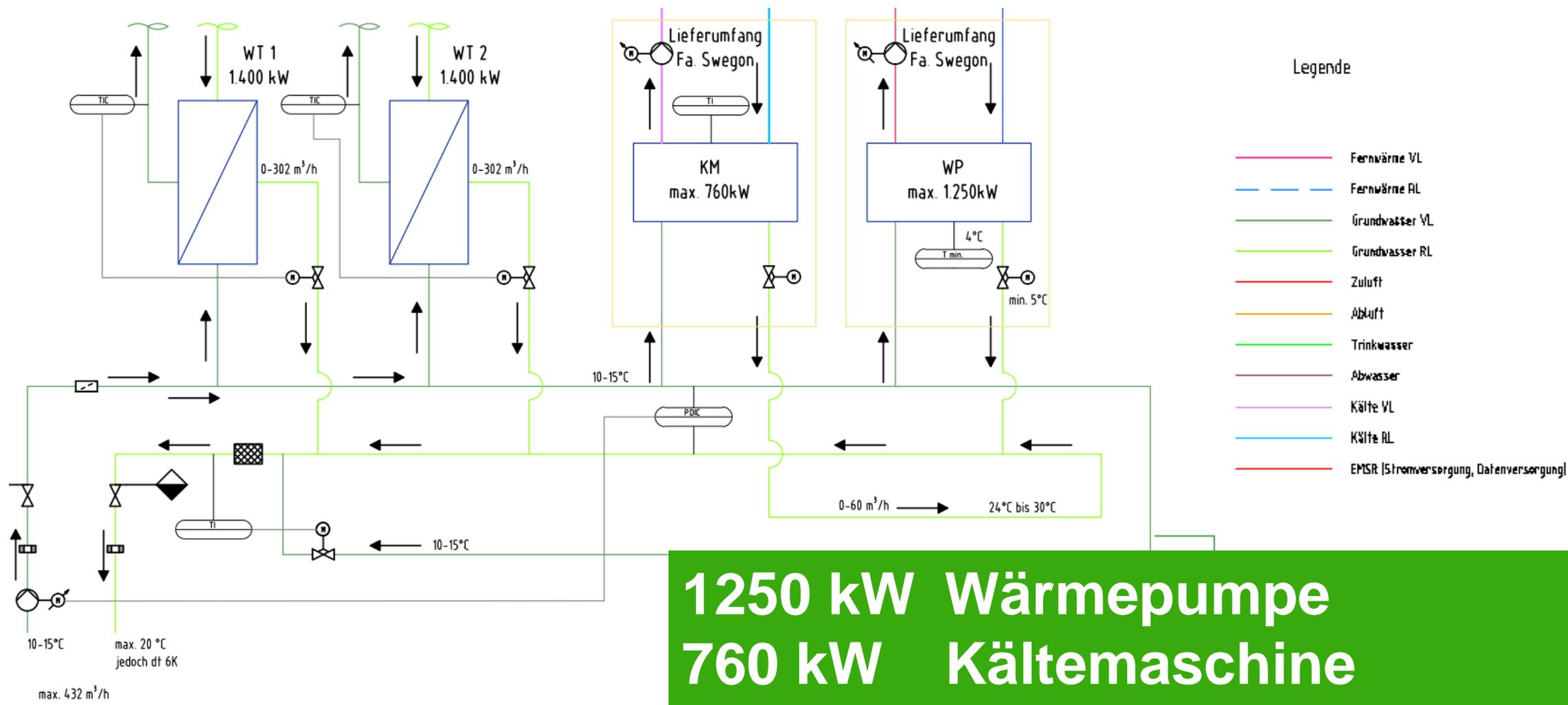


Hydraulische Optimierung

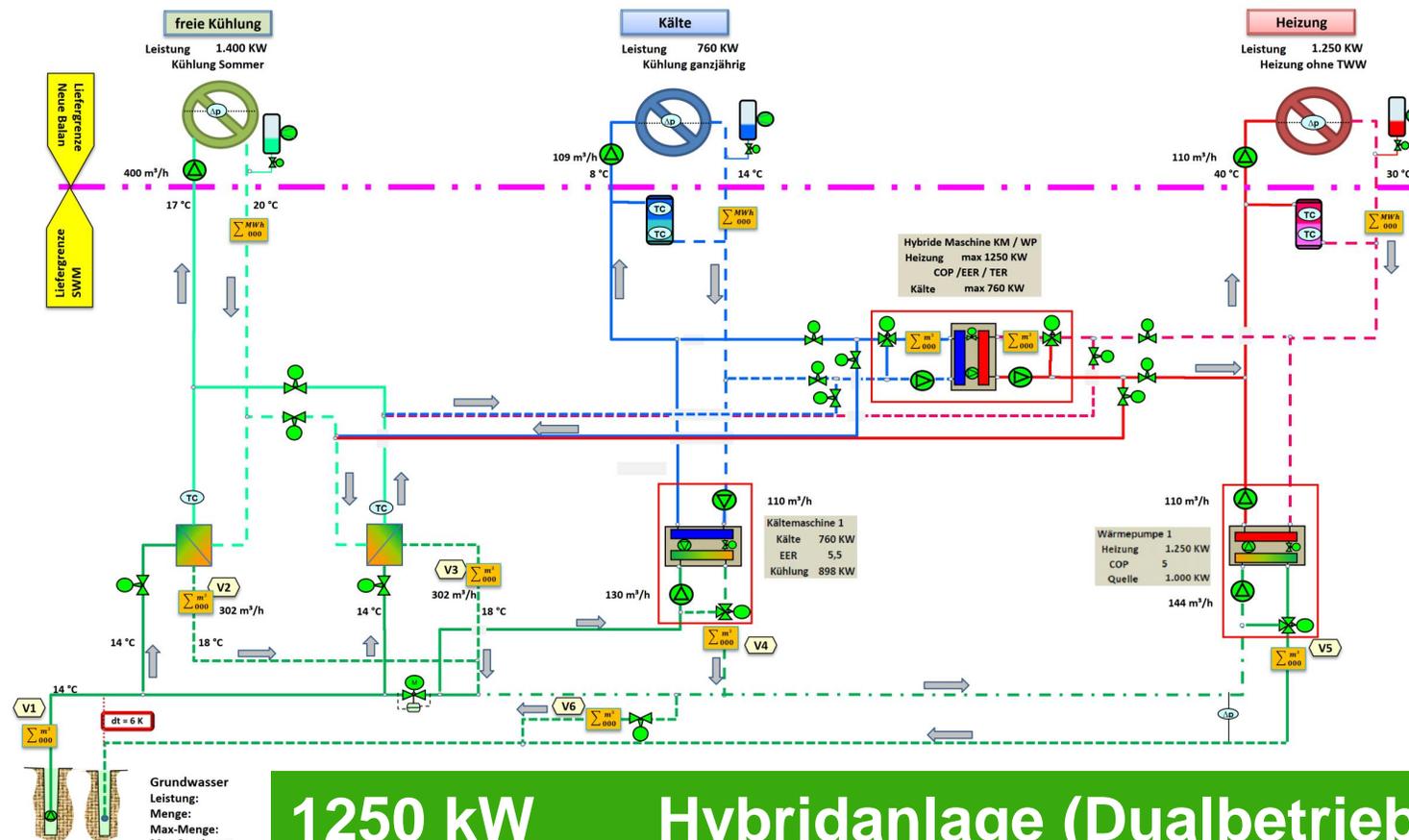
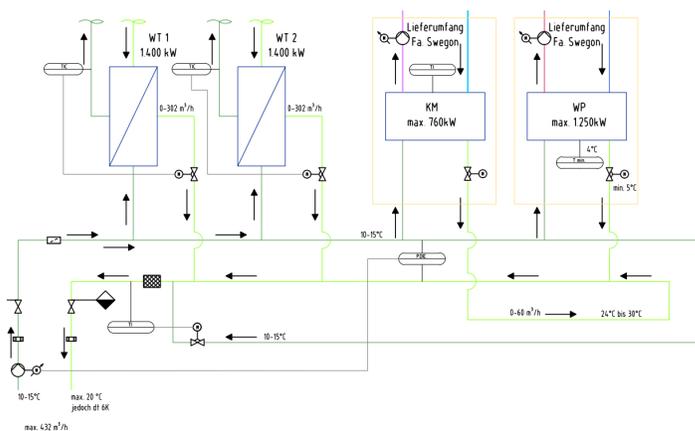


Lösung für Einbringung

Erste Idee fürs Schema



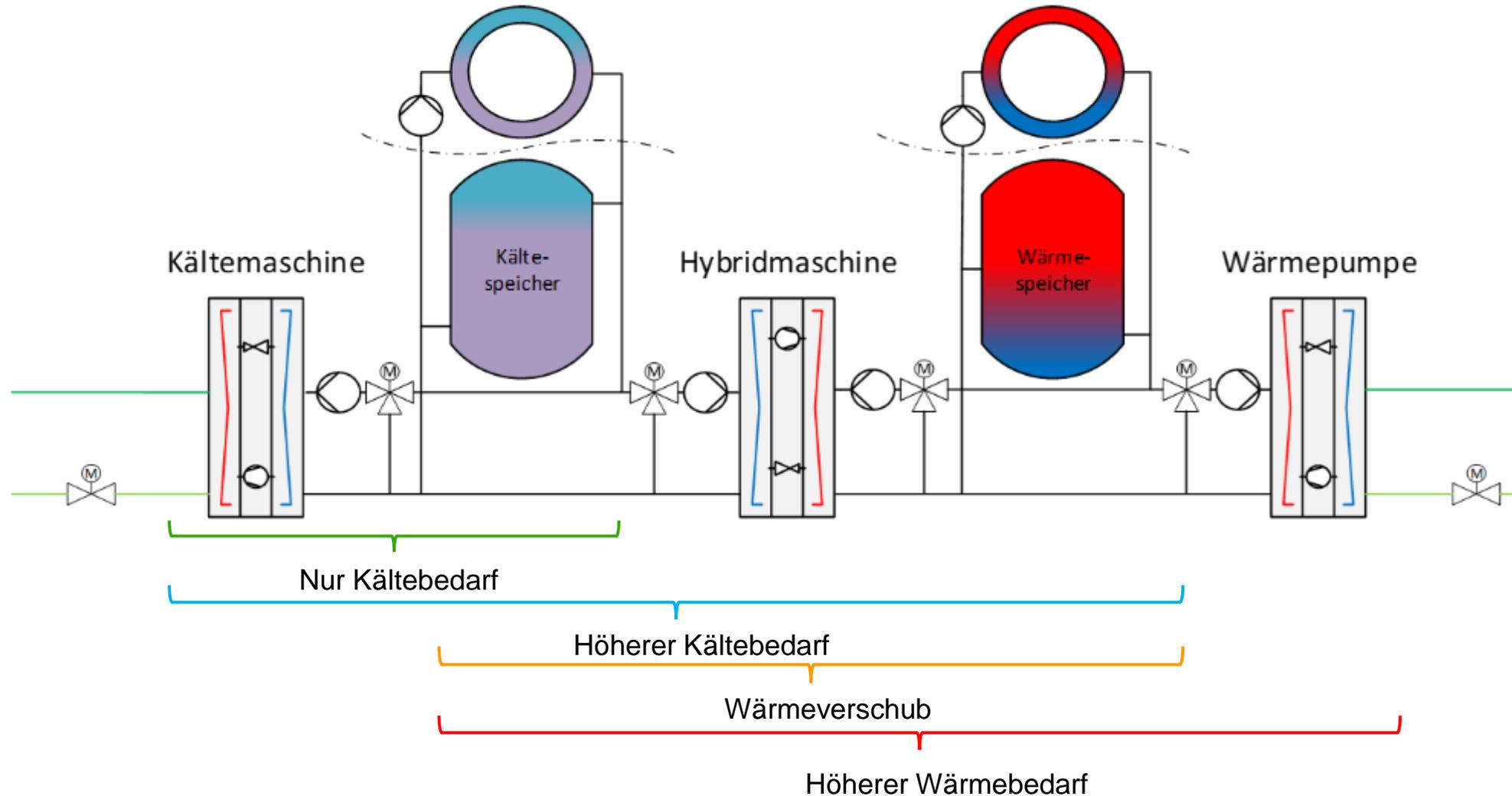
Optimiertes Schema



1250 kW
1250 kW
760 kW

Hybridanlage (Dualbetrieb)
Wärmepumpe
Kältemaschine

Lösungsübersicht und Betriebsfälle





Einbringung und Installation

Einbringsituation

- Ausschließlicher Zugang über Tiefgarage
- Generell niedrige Decken- und Raumhöhen
- Geringe Traglasten der Zufahrtswege



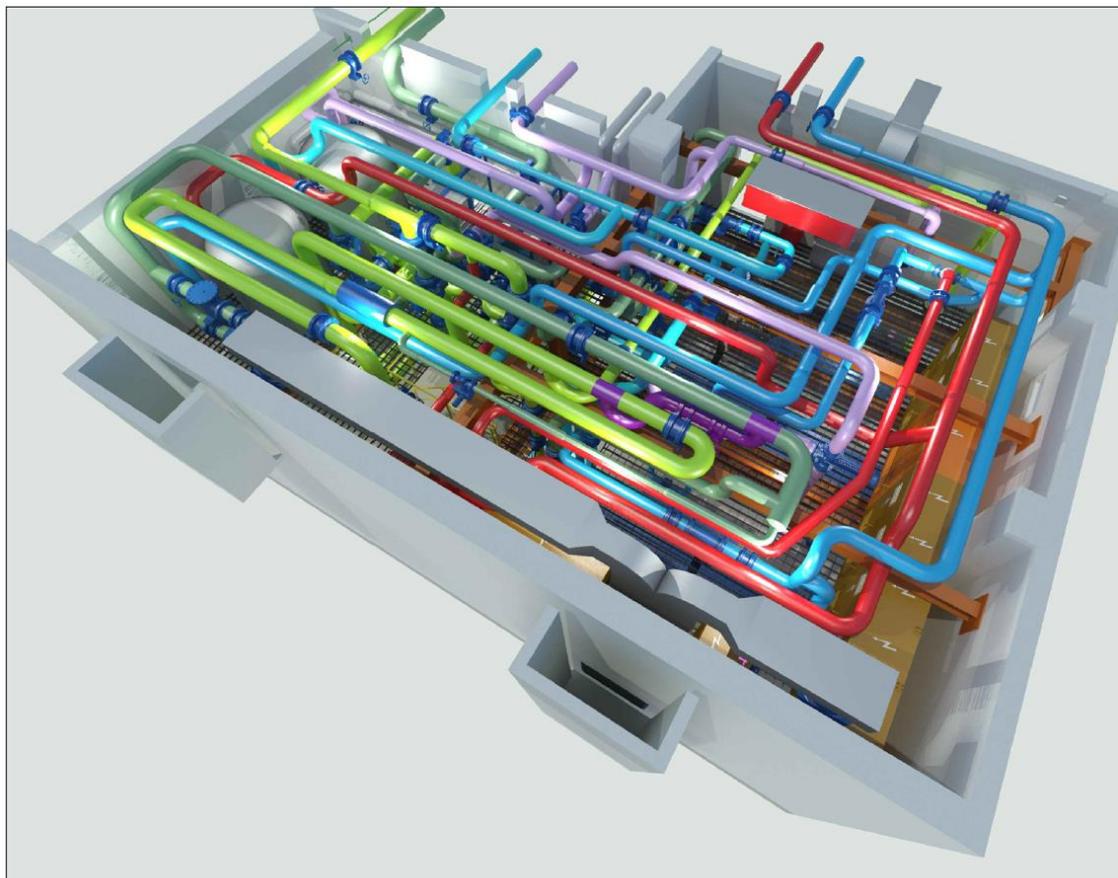
Geteilte Einbringung



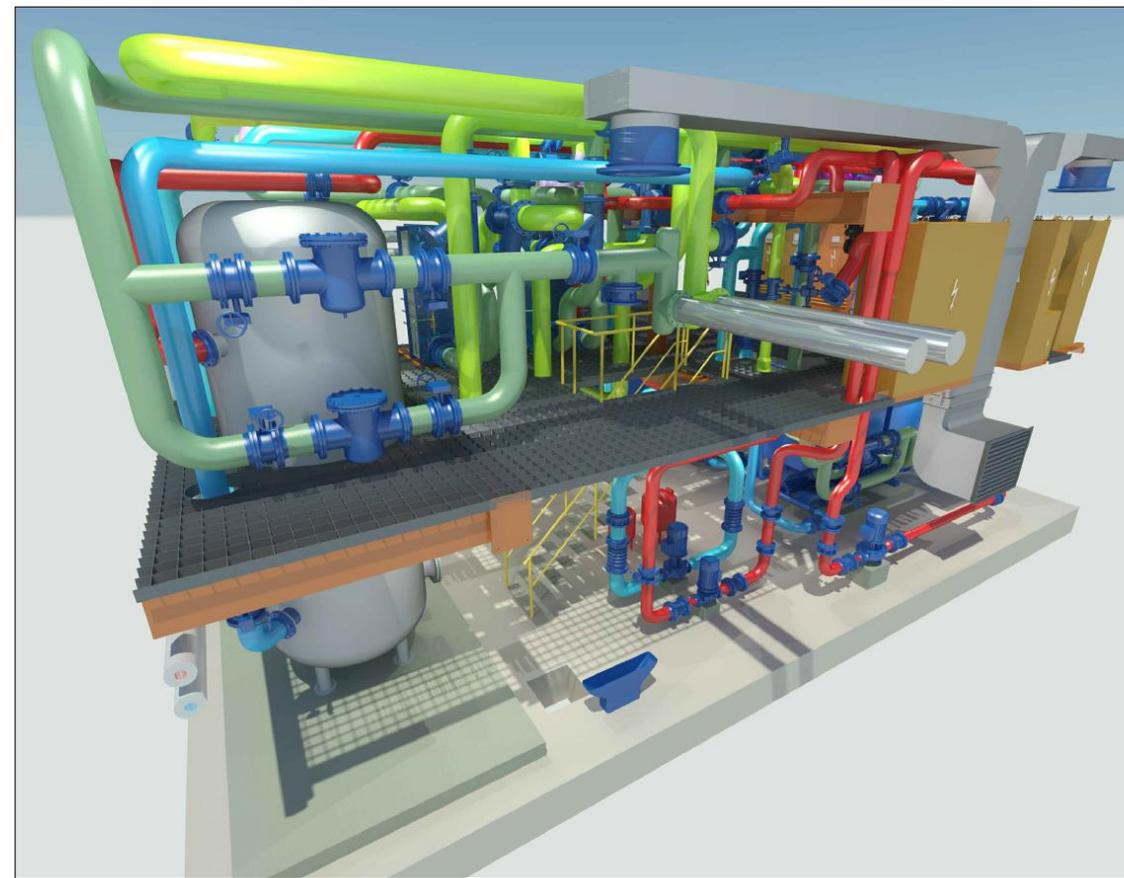
Montage vor Ort



Raumlösung: 2 Ebenen



Energiebereitstellung im unteren Bereich



Regelungstechnik auf oberer Ebene

Raumlösung: 2 Ebenen



Energiebereitstellung im unteren Bereich



Regelungstechnik auf oberer Ebene

Inbetriebnahme und Service

Dienstleistungen

- Inbetriebnahme der Anlagen
- Wartungsvertrag
- Möglicher Fernzugriff über VPN Tunnel zur Anlagenoptimierung
- 24 h Notdienstvertrag
- Schulung der Mitarbeiter der Stadtwerke München, 3 Gruppen mit max. 15 Personen zur Sicherstellung des Anlagenbetriebs





Feel good **inside**