



Ökologische Wärme- und Kälteversorgung

Quartier Schnirchgasse

Stand August 2021



Consulting

Design & Build

Energie-management

Wärme-/Kälte-versorgung

Facility Services

Installation

Stör- und Gebrechendienst

Ingenieurleistungen

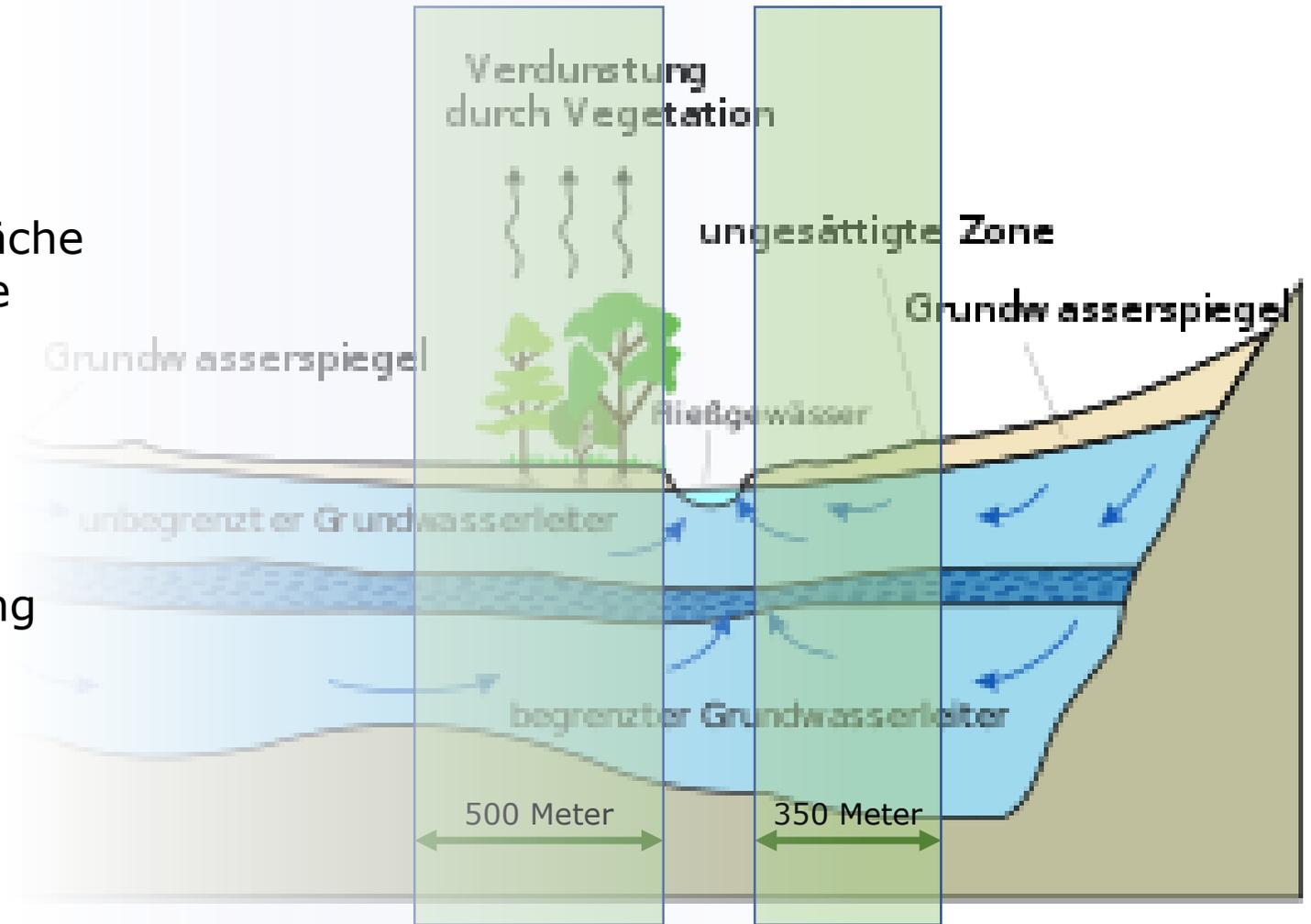


- **Nutzbarer Raum**

- 500 Meter auf ebener Anschlussfläche
- 350 Meter auf ansteigender Fläche
- Urban erschlossene Gebiete
- Geologisch stabiler Untergrund

- **Hydrologie**

- Fließendes Gewässer
- Grundwasser im adäquaten Umfang



- **Projekt**

- Gesamtprojekt mindestens 25.000 m²
- Heizbedarf und Kühlbedarf im Projekt

- **Hydrologie**

- Fließendes Gewässer
- Grundwasser im adäquaten Umfang
- Befestigte Uferzonen
- Ausreichende Wasserdurchflussmengen



- **Ökologie**

- Bei Betrieb mit Strom aus erneuerbaren Energien keine Emissionen
- Keine negativen Auswirkungen auf Biosphären
- Keine irreversible Beeinträchtigung der Flora und Fauna durch Baumaßnahmen

- **Ökonomie**

- Keine Mehrkosten zu konventionellen Lösungen
- Keine Komfortverluste im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen
- Vorteile im Portfoliomanagement





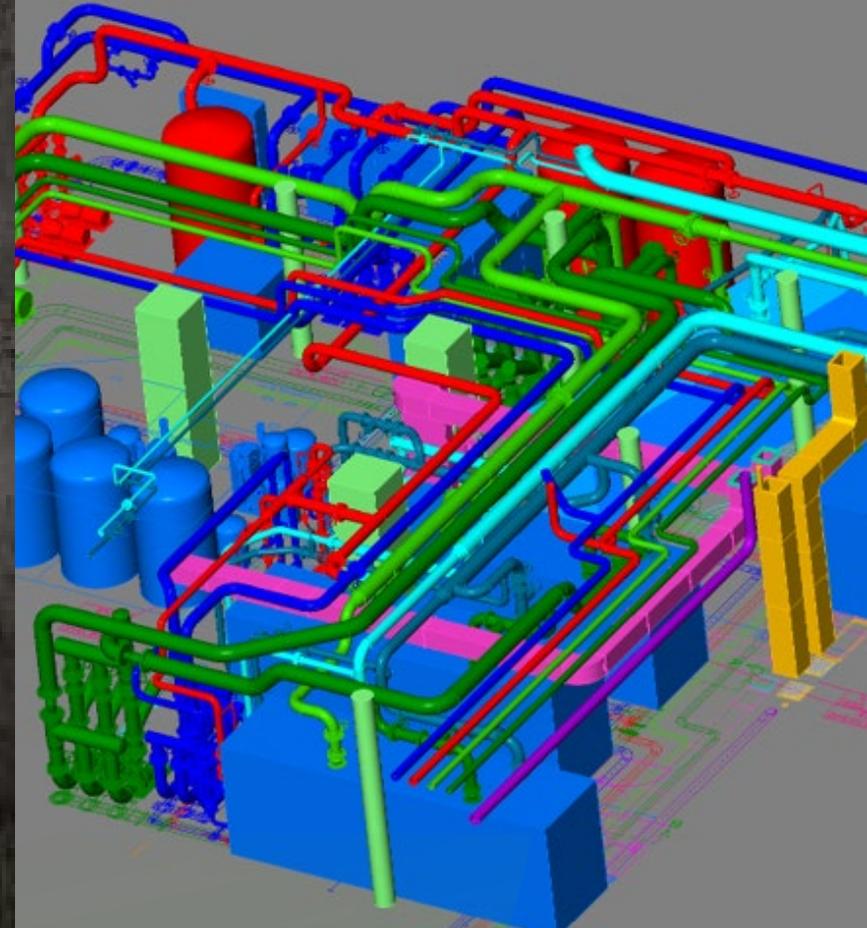
TRIPLE

STADT. LAND. FLUSS.WASSER.



Projektziele

- Herstellung einer ökologischen Energielösung mit
 - Hoher Versorgungssicherheit
 - Erweiterungsmöglichkeit je nach Ausbaustufe des Quartier Schnirchgasse
 - Keine Störung des ökologischen Gleichgewichts im Donaukanal
 - Ermöglichen einer LEED Platin Zertifizierung
 - Kostenneutralität gegenüber einer konventionellen Lösung



Design & Build.

- Wärme bis 80° C
- Kälte 6°/12° C

Design & Build.

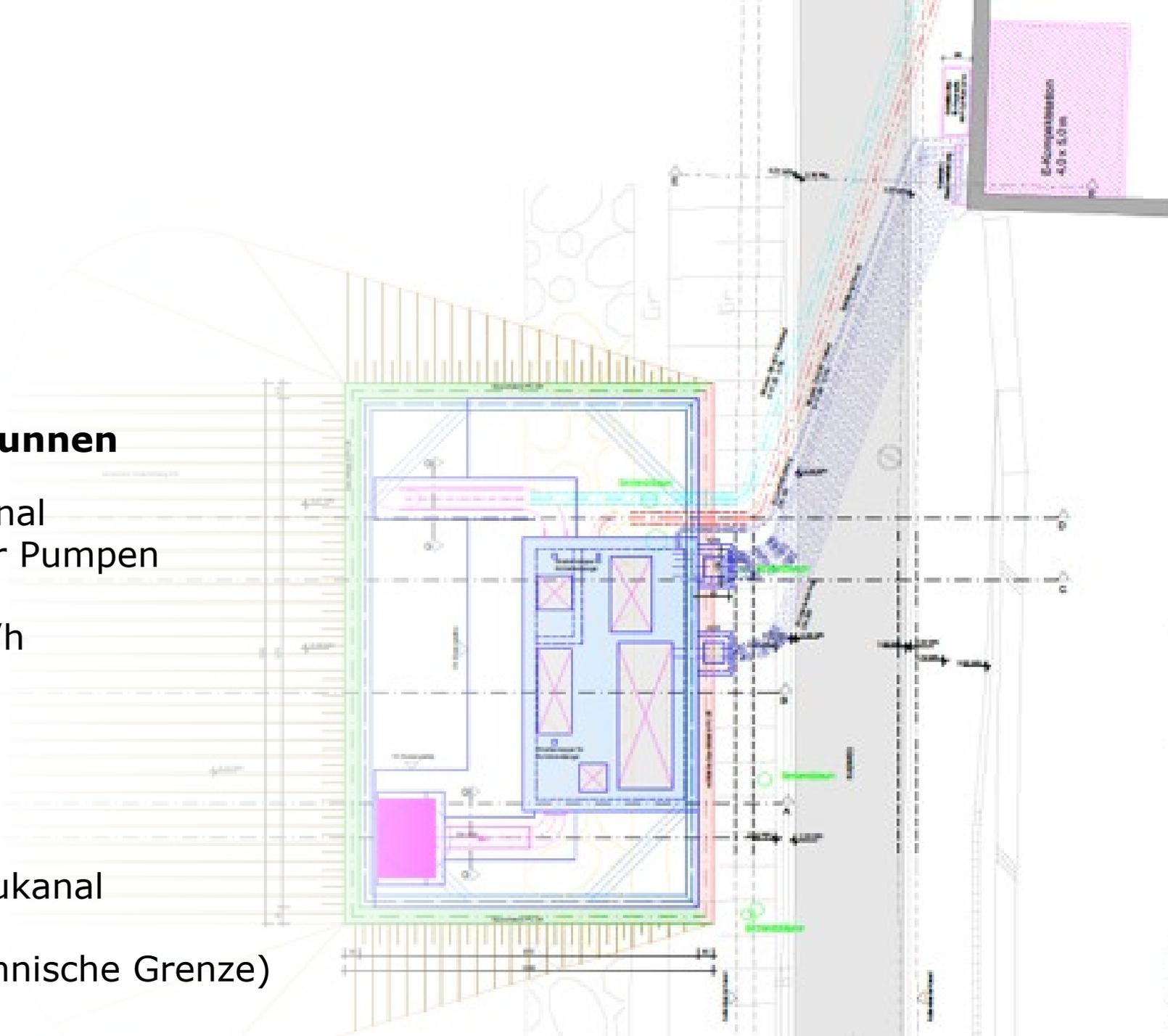
Flusswasser + Grundwasserbrunnen

Flusswasserbauwerk am Donaukanal

- Redundante Ausführung der Pumpen Flusswasser (n+1)
- max. Entnahme: 1.000 m³/h

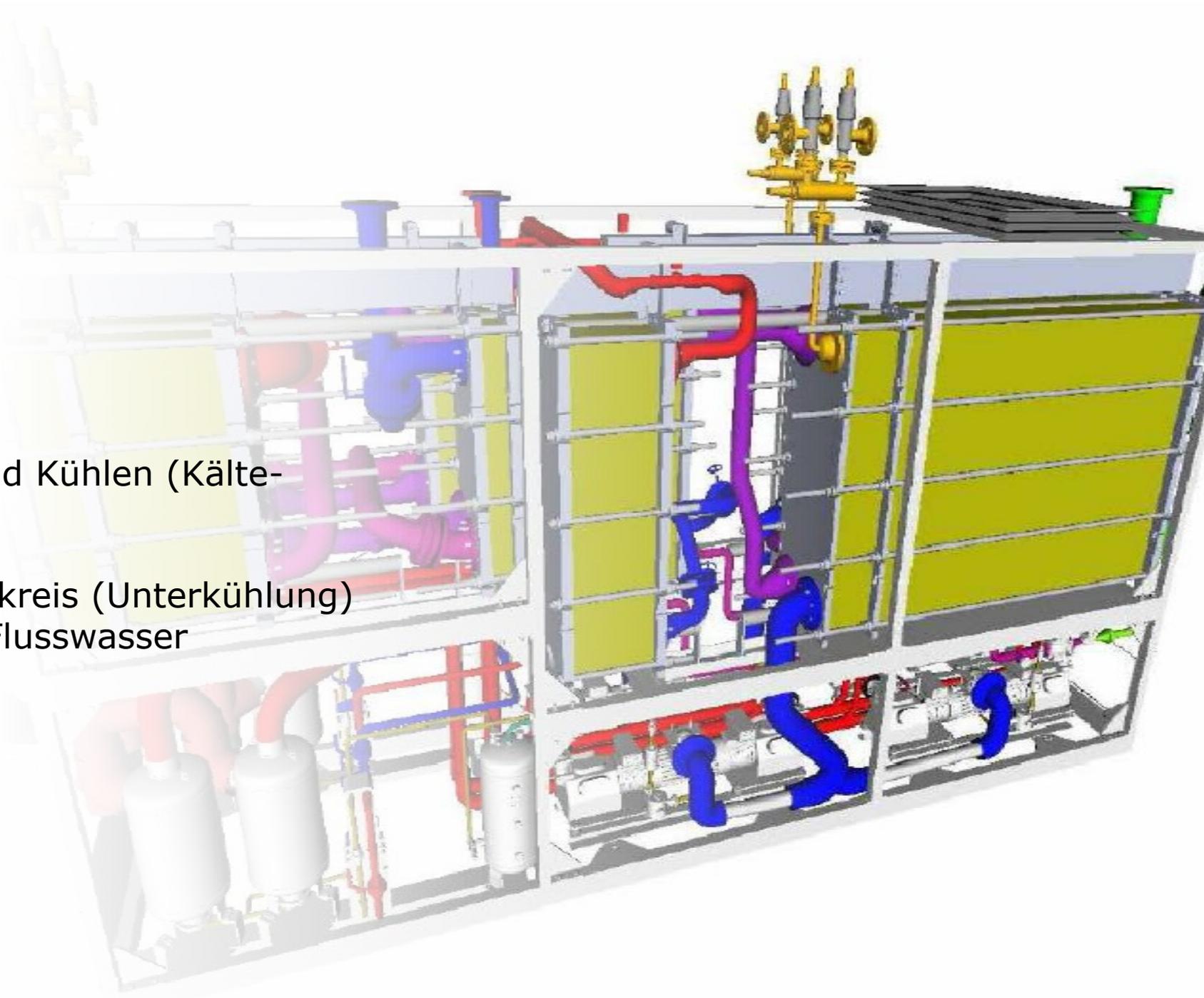
5 Vertikalbrunnen

- 11-20 m Tiefe
- max. Entnahme: 180 m³/h
- Rückführleitungen in den Donaukanal
 - Max Temperatur: 30 °C
 - Min. Temperatur: 0 °C (technische Grenze)



Design & Build.

- 700 m² Energiezentrale
- 4 Wärmepumpen - Heizen und Kühlen (Kälte-Wärmekoppelung)
 - Glykol / Wasser
 - Möglichkeit Zwischenkreis (Unterkühlung)
 - Optimierte Nutzung Flusswasser
- 55 m³ Wärme Puffer
- 15 m³ Kälte Puffer



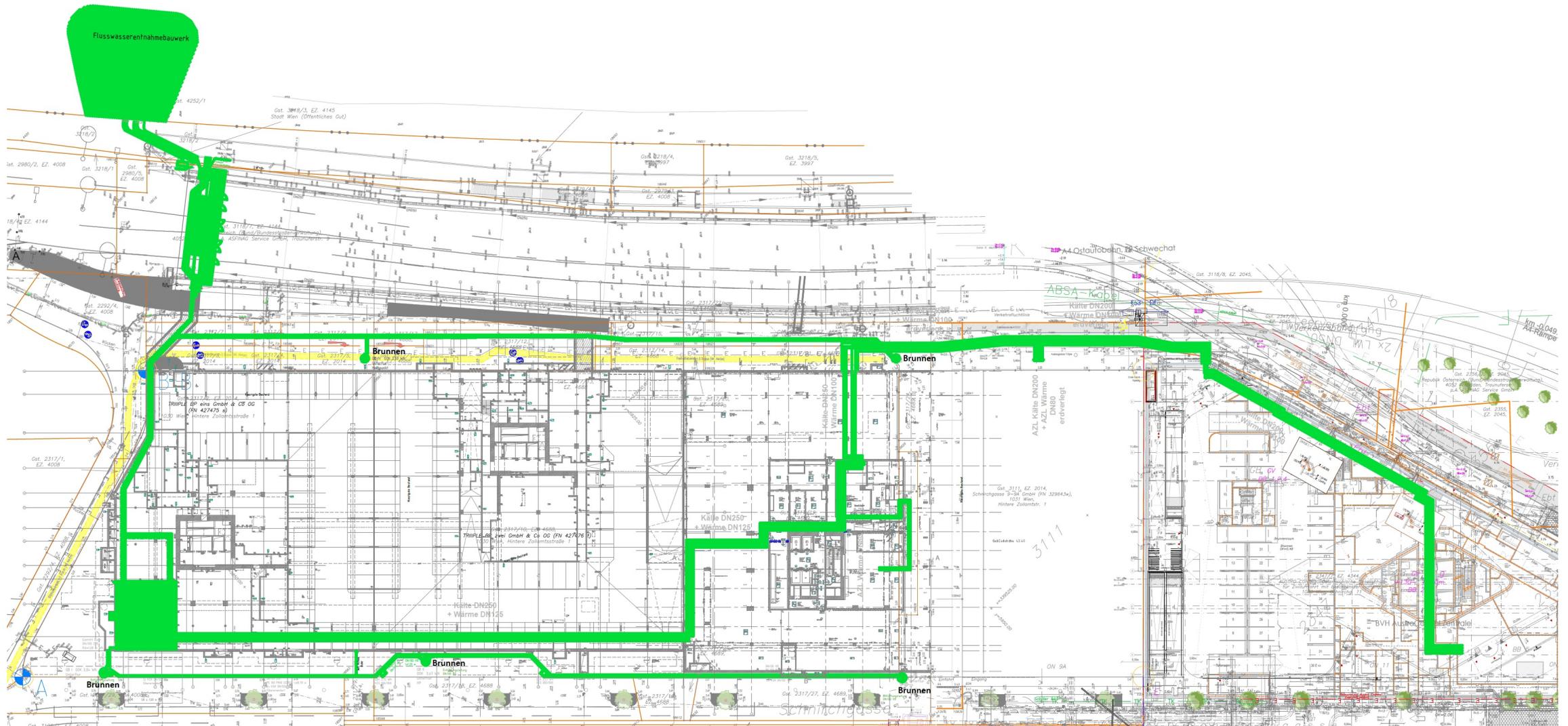


Design & **Build.**

Effizienz

- gleichzeitige Nutzung Wärme/Kälte
- Ein Teil Strom ergibt 4 Teile Wärme/Kälte

1. Übersichtsplan der Anlagen



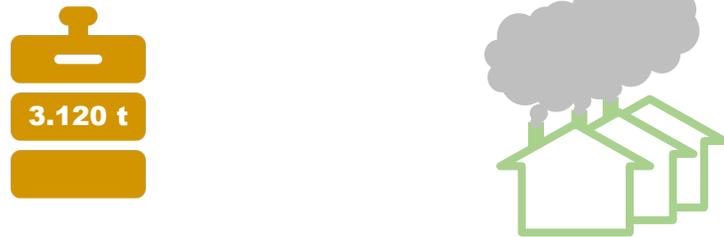
Energieabnahme im Vollausbau

- 11,7 Mio. kWh Wärme
- 6,2 Mio. kWh Kälte

- Leistungsbereitstellung für die Kunden
- 9.000 kW Wärme
- 6.000 kW Kälte



Einsparung CO₂



entspricht ~ 2.600 4-Personen Haushalten pro Jahr



**Mitdenken allein ist zu wenig,
Vorausdenken lautet unsere Devise!**

VIES
SEN

Impressum | Kontakt

DI(FH) Andreas Glatzl

SEM Energie- und Gebäudemanagement GmbH

Antonie-Alt-Gasse 2/2/11b

1100 Wien

www.sem-gmbh.at

andreas.glatzl@sem-gmbh.at

www.linkedin.com/company/sem-energie-und-gebäudemanagement-gmbh