



Stadt Sulzbach-Rosenberg x Fa. Max Bögl

Quartier "Am Katzenberg"

14.04.2026

Max Bögl auf einen Blick



| 95 Jahre erfolgreiche Firmengeschichte

| 40 Standorte weltweit

| >7.000 Hochqualifizierte Mitarbeiter

| >3,0 Milliarden € Jahresumsatz

- Mobilität
- Erneuerbare Energien
- Wohnen
- Hochbau
- Infrastruktur
- Stahl- und Anlagenbau
- Fertigteilwerke
- Roh- und Baustoffe
- Transport und Geräte

Strategische Ausrichtung

Bau + X

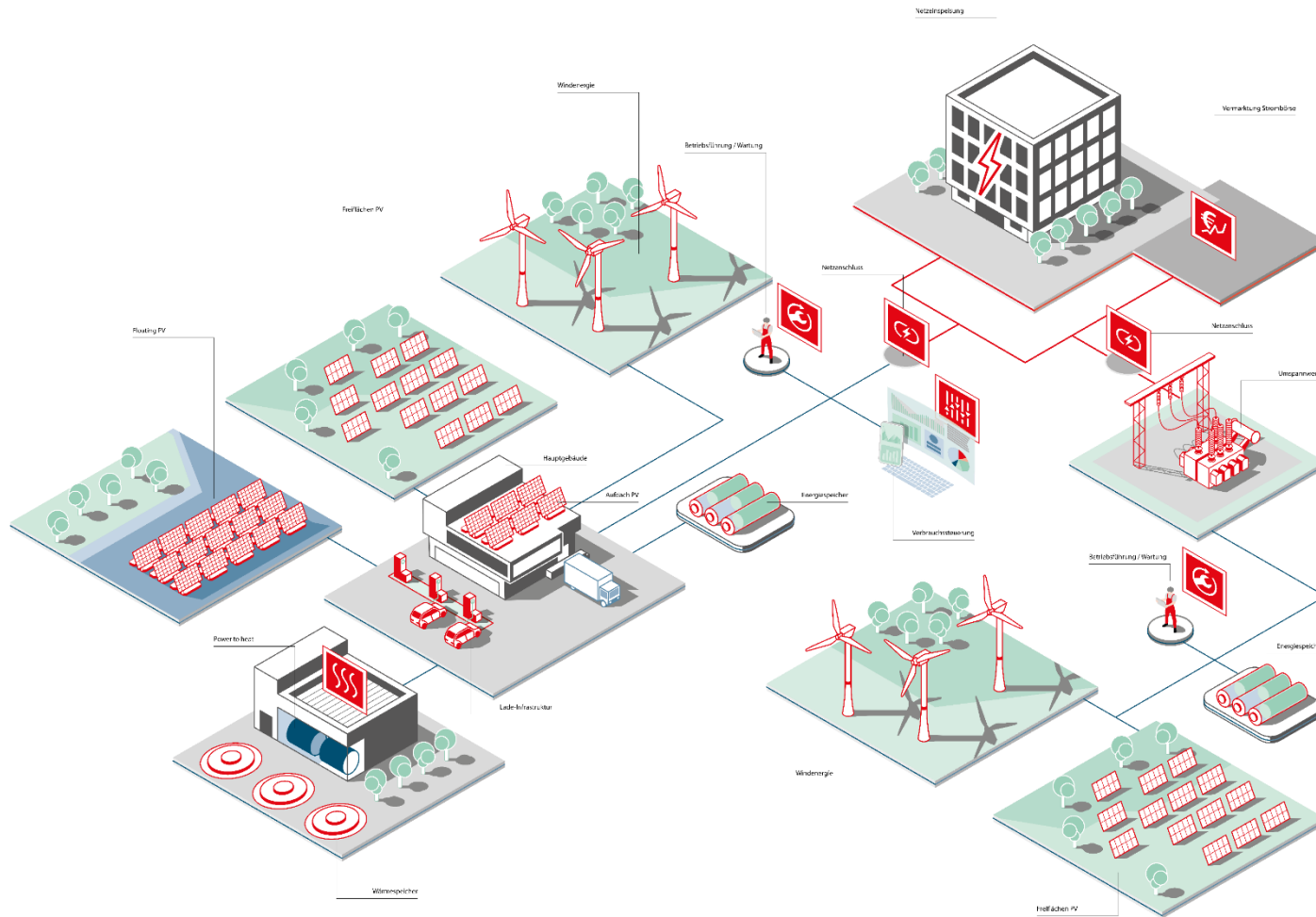


- Unser Kerngeschäft ist das Bauen
- Großes Know-how, personelle und materielle Ressourcen
- Langjährige Erfahrung
- **Ziel:** Kerngeschäft mit stabilen Gewinnen

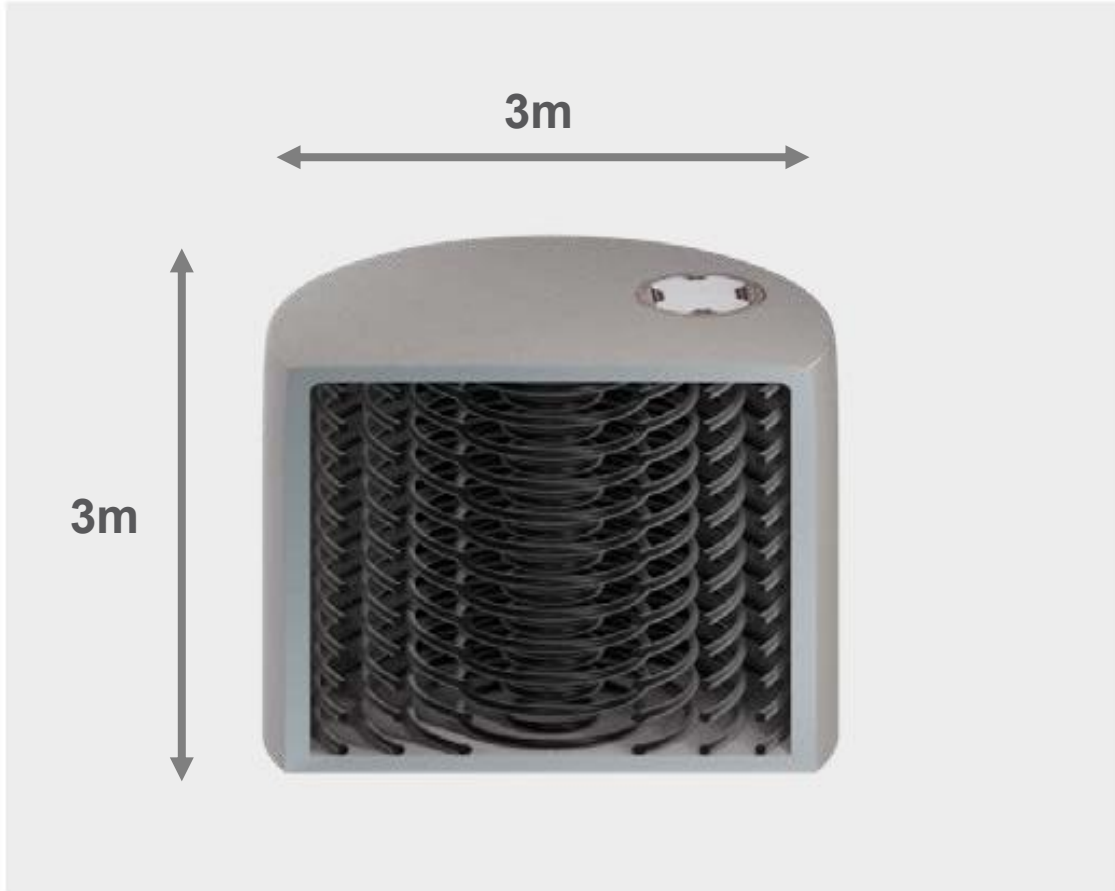
+ X bedeutet

- Kunden neue Bautechnologien und Innovation anbieten
- Verknüpfung des Kerngeschäfts mit den Megatrends der Zukunft

Fachbereich Energie



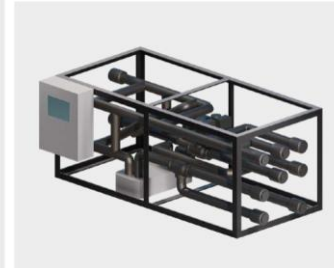
Luft-Eisspeicher Bögl – Baukasten



Kombimodul: Eisspeicher mit Luft-Wärmetauscher



Modul: Technikzentrale



Modul: Hydraulikstation

- Überfahrbarkeit des Eisspeichers mit 40t
- ca. 40 kW Entzugsleistung/Modul im Heizfall
- ca. 80 kW Kühlleistung/Modul im Kühlfall
- ca. 1500 kWh Speicherkapazität/Modul (latent)

Modul: Eisspeicher

Luft-Eisspeicher Bögl – Überblick



Eisspeicher



LEB Baukasten

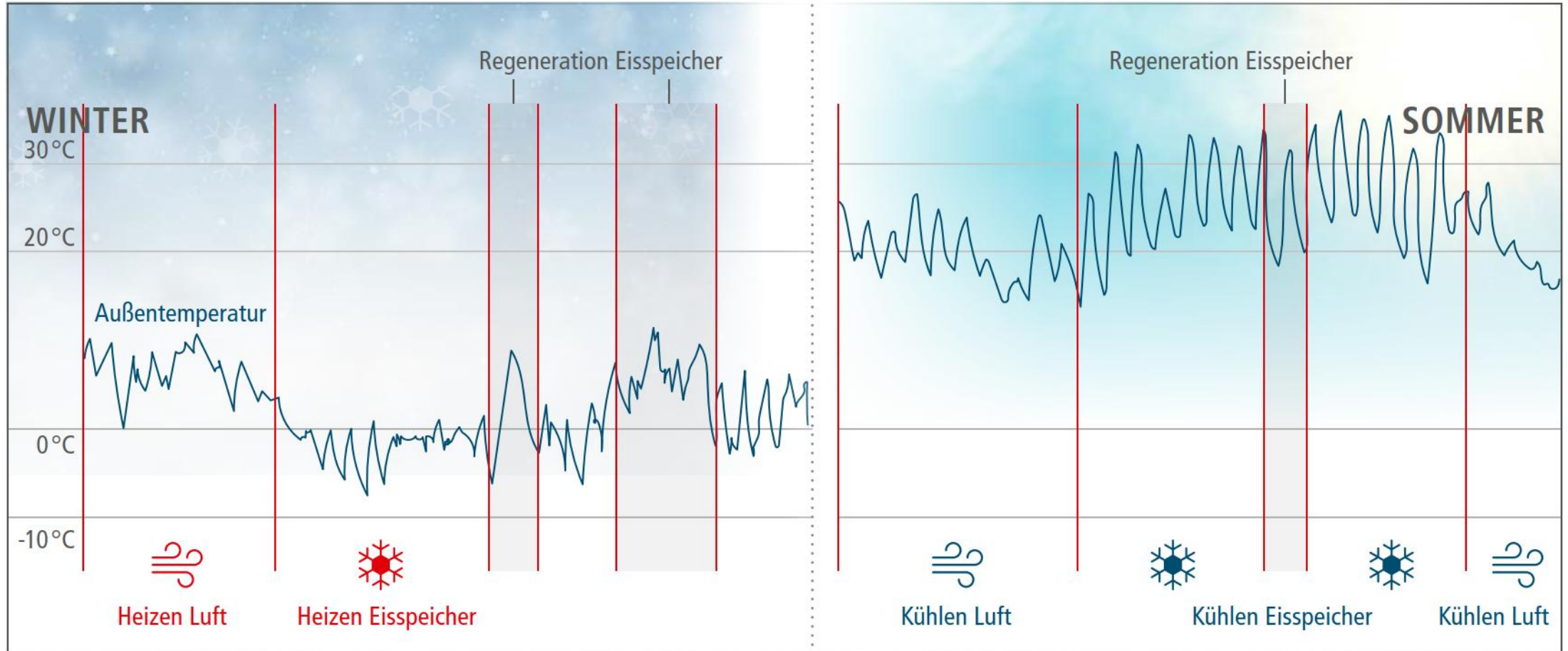
Technikzentrale



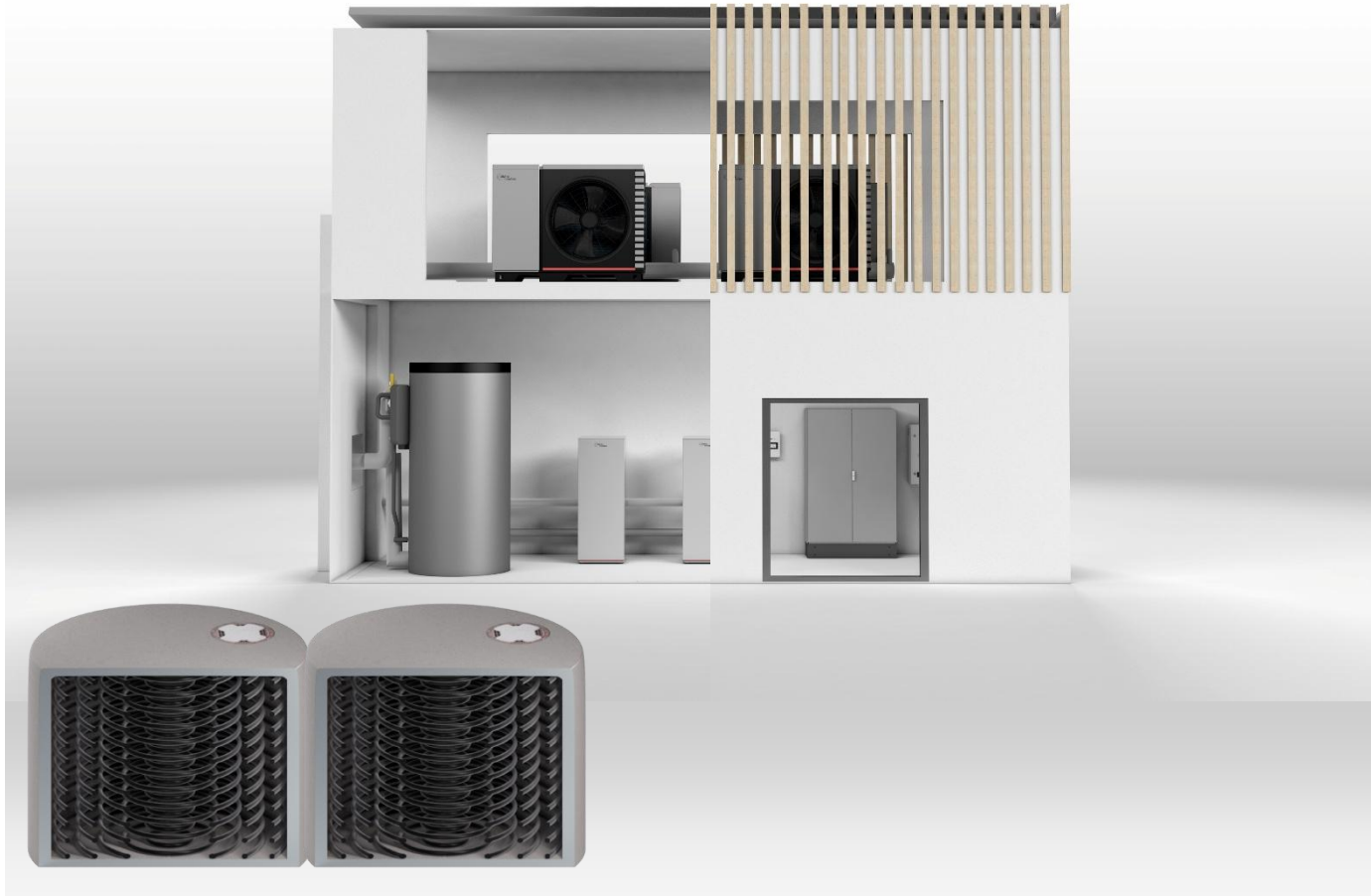
Kombimodule + unterirdische
Eisspeicher in Parkplatzfläche



Betrieb



Modulare Technikzentrale mit Eisspeichern



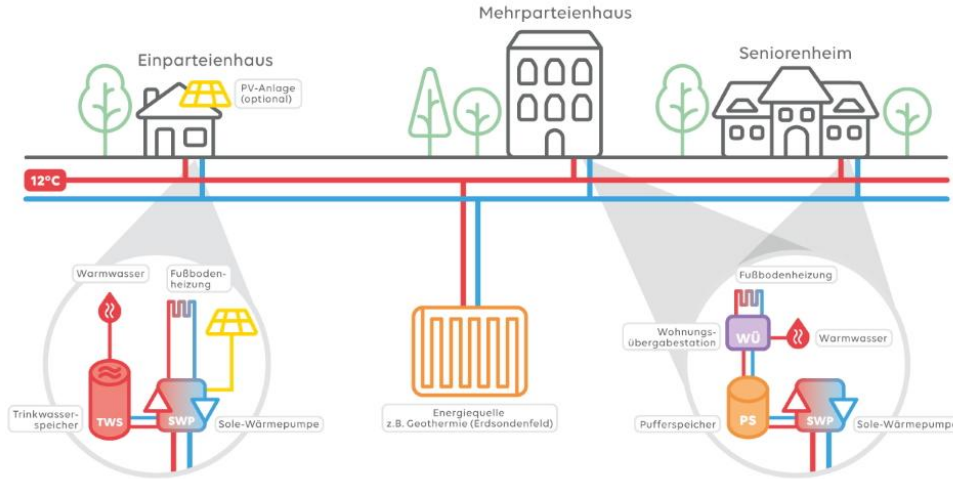
In Kooperation mit:



Unser Beitrag zur seriellen Sanierung in Zusammenarbeit mit:



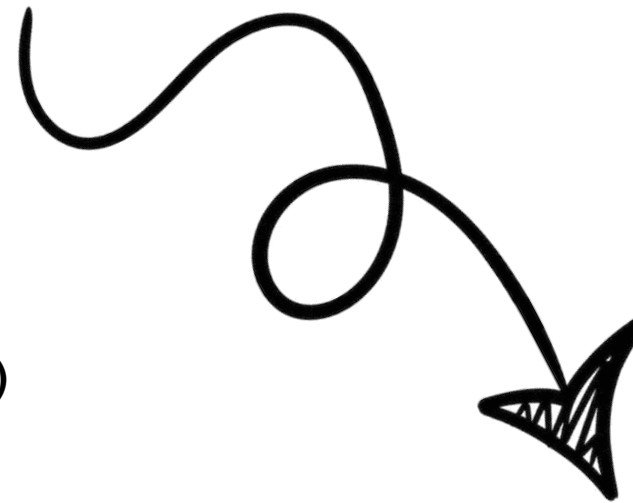
Kalte Nahwärme – Erschließung neuer Wärmenetze



- **Kalte Nahwärmenetze** arbeiten **nahezu verlustfrei**, da die Sole in der Ringleitung nur Erdreich-Temperatur (ca. 10–12 °C) hat und somit kaum Wärme an die Umgebung verliert.
- Einsatz vielseitiger Wärmequellen: **Luft-Eisspeicher**, Erdsondenfelder, Niedertemperatur-Abwärme und Solarthermie können effizient in das Netz eingespeist werden.
- **Dezentrale Wärmepumpen** in jedem Gebäude heben das Temperaturniveau individuell auf Heiz- und Warmwasserbedarf an – flexibel, effizient und erneuerbar.
- **Heizen im Winter, Kühlen im Sommer:** Gebäude können überschüssige Wärme ins Netz zurückspeisen; Nachbarn können diese direkt nutzen.
- Wichtiger Baustein der Energiewende durch CO₂-arme, effiziente und **zukunftsichere Quartiersversorgung** ohne gedämmte Leitungen.

Vorteile auf einen Blick

- **Zügige Montage durch vorgefertigte Baugruppen**
- Wartungsarm
- Marktunabhängige Ersatzteilversorgung
- **Kostenvorteil**
- Einfache Rückbaubarkeit
- Heizen & Kühlen in Einem
- Einfache & klare Schnittstelle „Alles aus einer Hand“
- **Marktübliche Effizienz (Erdwärmesonden/Erdwärmekollektoren)**
- Leichte Planbarkeit
- Aufbauend auf bestehender Planung



**Etabliertes System
durch langjährige Erfahrung**



Projektreferenzen

LEB – Industrielle Abwärmeeinbindung (intern)



- Leistungsumfang: Neubau einer Fertigungshalle
- Industrielle Abwärme aus Hydraulikaggregat: ca. 40kW Dauerleistung (VL 35°C)
- Betonkernaktivierung / Heizlast: 180kW + Kühlung
- IBN: 12/2025

LEB – Neubau Fa. Hammerbacher in Neumarkt



Überfahrbare unterirdische Eisspeicher in der Parkplatzfläche

- Leistungsumfang: Neubau eines Büro- und Lagerhauskomplexes mit ca. 20.000m²
- Fußbodenheizung / Betonkernaktivierung
- Anlagengröße: 500 kW Heizen & Kühlen
- IBN: 07/2025

LEB – Großwärmespeicher in Nürnberg

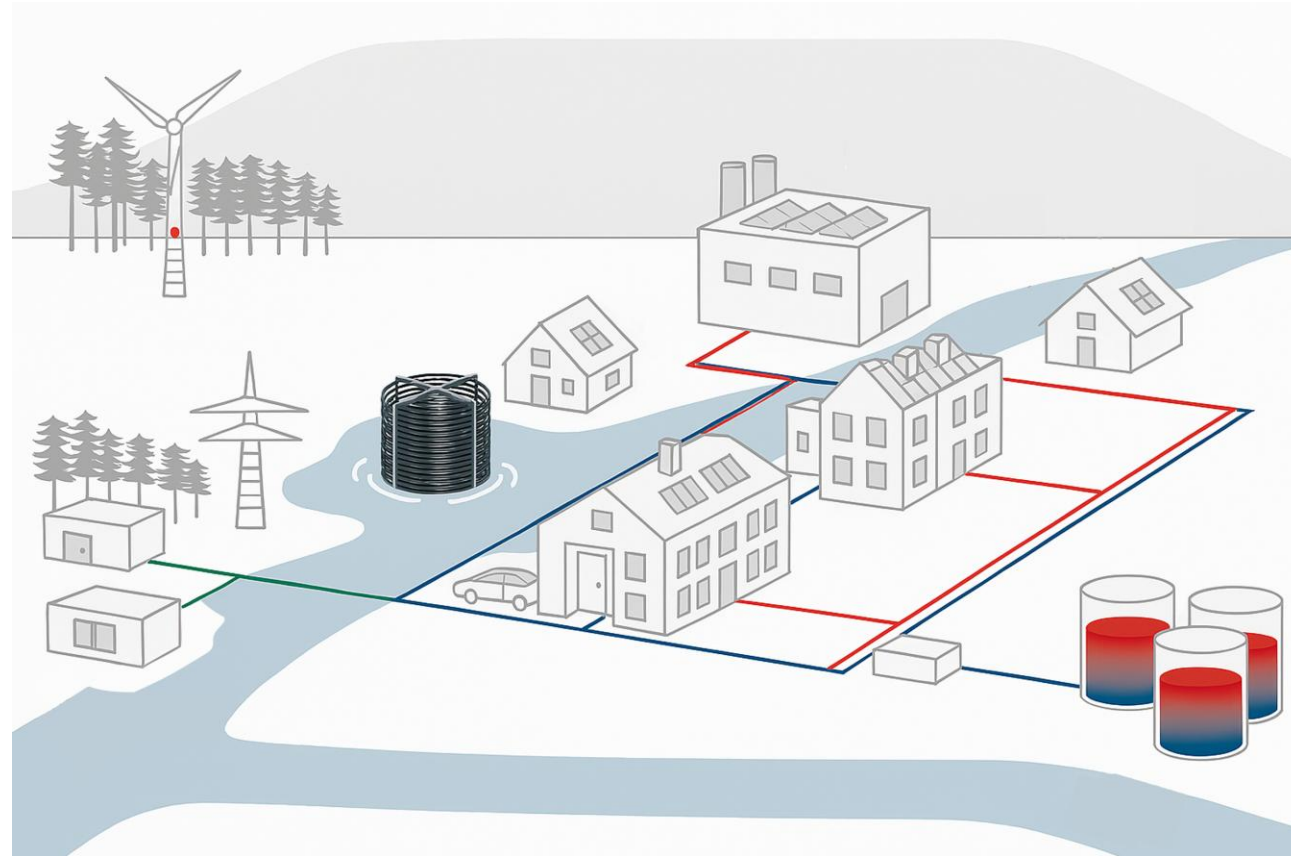


- Leistungsumfang: Neubau eines Wärmeverteilnetzes mit sensiblen Großwärmespeichern
- Anlagengröße: 4 x 200 kW (ca. 2000m³ Speichervolumen ohne Eisbildung)
- IBN: 04-09/2025

Beispiel Gewässernutzung (F&E Projekt)



Vorteil: Das Flusswasser wird nicht aus- und wieder eingeleitet, der Wärmeübergang findet im Gewässer statt



Vorteile: Erschließung bisher ungenutzter riesiger Wärmequellen, modulare Bauweise verringert Kollektorfläche im Vergleich zu herkömmlichen Kollektoren, wartungsarm, minimaler Eingriff in das Gewässer → Wärmeübergang findet im Gewässer statt und nicht außerhalb, geräuschlos, unsichtbar, positiver Einfluss auf die Gewässertemperatur



Stadt
Sulzbach-
Rosenberg



Projektsteckbrief

Projekt "Eisspeicher Baugebiet"

Anfrage:

- Thermische Spitzenlast = 453 kW
- Wärmebedarf = 550.000 kWh/a

Auslegungsgrundlage:

- 92237 Sulzbach-Rosenberg – NAT: -14°C

Grobe Anlagendimensionierung:

- 8 Eisspeicher
- 283 kW Solewärmepumpe
- 170 kW Luftwärmepumpe





Lageplan – Grobkonzept Bögl

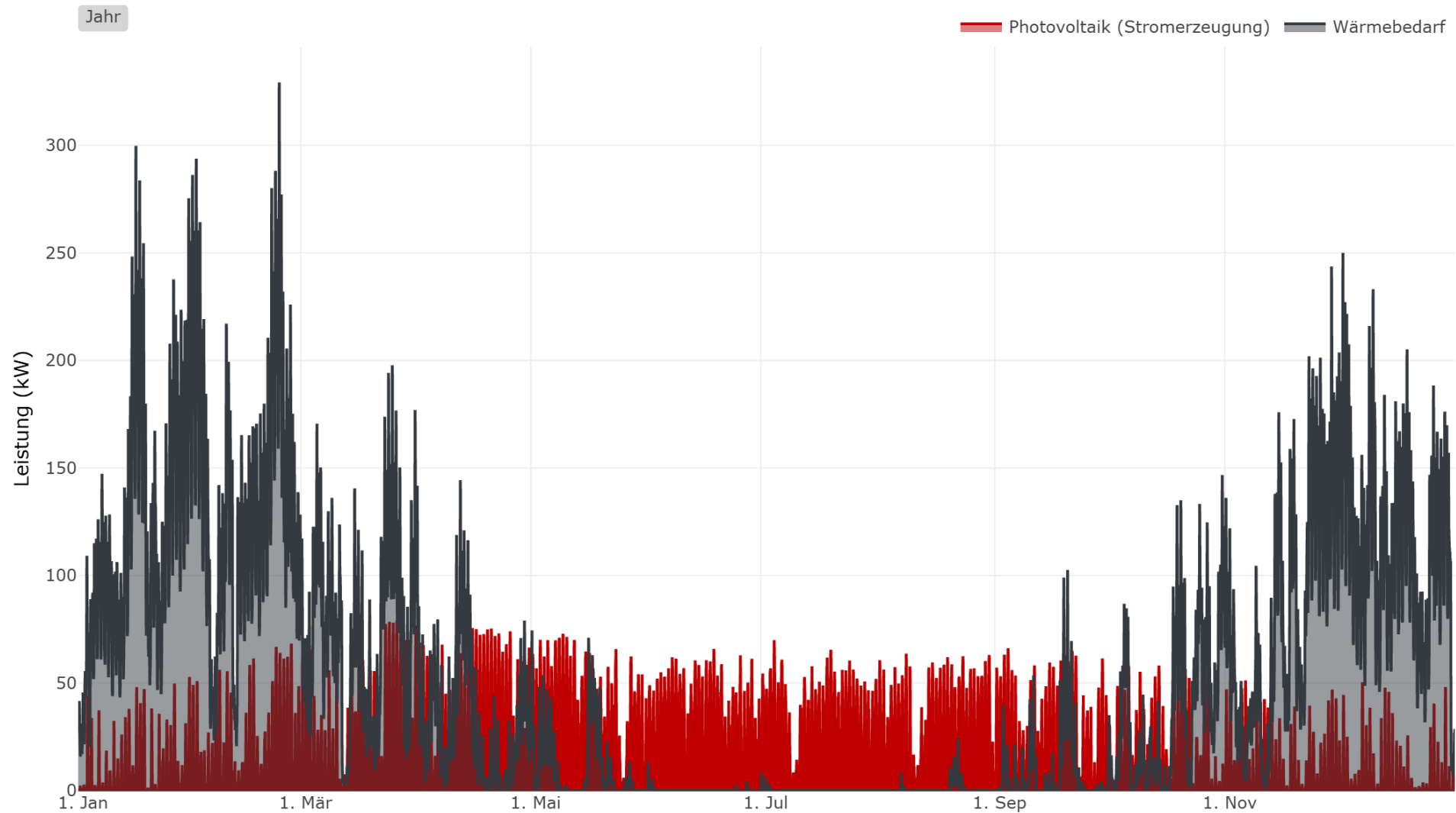


IDEE:

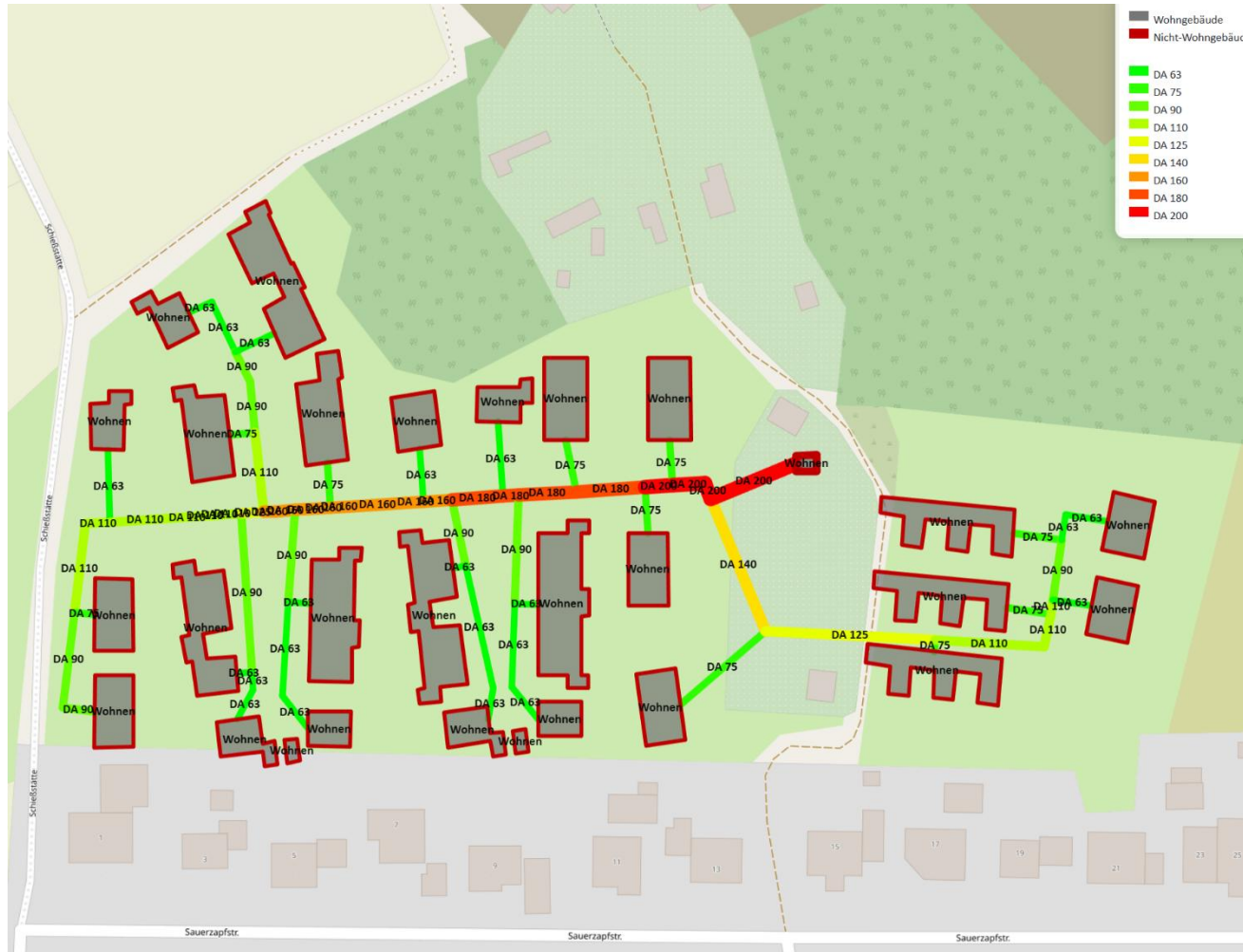
- Versorgung der Wohneinheiten mit einem „kalten“ Nahwärmenetz
- Die eigentliche Wärmeenergieerzeugung findet außerhalb der Wohnbebauung statt (schall- und wartungsoptimiert)

-  MTB – Modulare Technikzentrale Bögl
-  Eisspeicher Bögl

Simulationsergebnis – Jahresprofil



Lageplan – Grobkonzept Bögl



Simulation:

- Überwiegend einfach zu verlegende Rohr-Nennweiten
- Ergebnis: Spitzenleistung aufgrund Gleichzeitigkeit und Eintrag von Umweltwärme von ca. 329 kW
- CO₂-Einsparung im Vergleich zu Biomasse: ca. 68t p. a. (bei 250g CO₂äq in Biomasse)

Sprechen Sie uns gerne an!

Jörg Zinner

Bereichsleiter Energie

Telefon: +49 (0) 9181 909-15988

Mobil: +49 (0) 151 1953 2415

jozinner@max-boegl.de



Florian Czerwek

Gruppenleiter LEB

Telefon: +49 (0) 9181 909-15124

Mobil: +49 (0) 160 9104 2111

fczerwek@max-boegl.de



Thomas Schmid

Gruppenleiter Energiekoordination

Telefon: +49 (0) 9181 909-18330

Mobil: +49 (0) 151 5506 8215

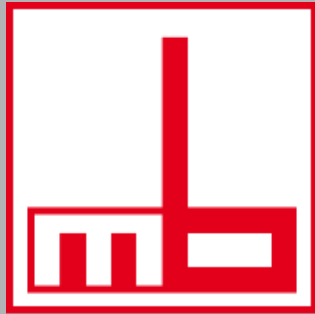
tschmid@max-boegl.de



Max Bögl
[Energiekonzepte](#)



[Broschüre LEB](#)



MAX BÖGL