

**Willkommen zur
Informationsveranstaltung
«Realisierung und Wertschöpfung
durch Wärmeverbund»**



21. Mai 2019





Claude Minder

Verwaltungsrat
und Geschäftsführer AWV AG

Inhalt:

- Trägerschaft und Beteiligungen
- Prinzip Wärmeverbund
- Wärmeverbund ARA
- Projektentwicklung Wärmeverbund WZO
 - Projektphasen
 - Zusammenarbeitsmodelle
 - Übersichtsplan – Perimeter
 - Eckdaten Endausbau
 - Spezielle Herausforderungen
- Fragen

Ansprechpartner:

Verwaltungsrat: Roger Scheidegger, EBL, Präsident
Alfred Binggeli, EG Sissach, Vizepräsident
Stephan Häfelfinger, BG Sissach
Dr. Christine Brogli, Elektra Sissach
Beat Zeller, Tecknau
Claude Minder, EBL

Geschäftsführer: Claude Minder, EBL
Projektverantwortlicher (WZO): Markus Vögele, EBL
Akquisition / Hausanschlüsse: Orlando Scherini, EBL
Franz Casanova, EBL

Trägerschaft / Aktionäre:

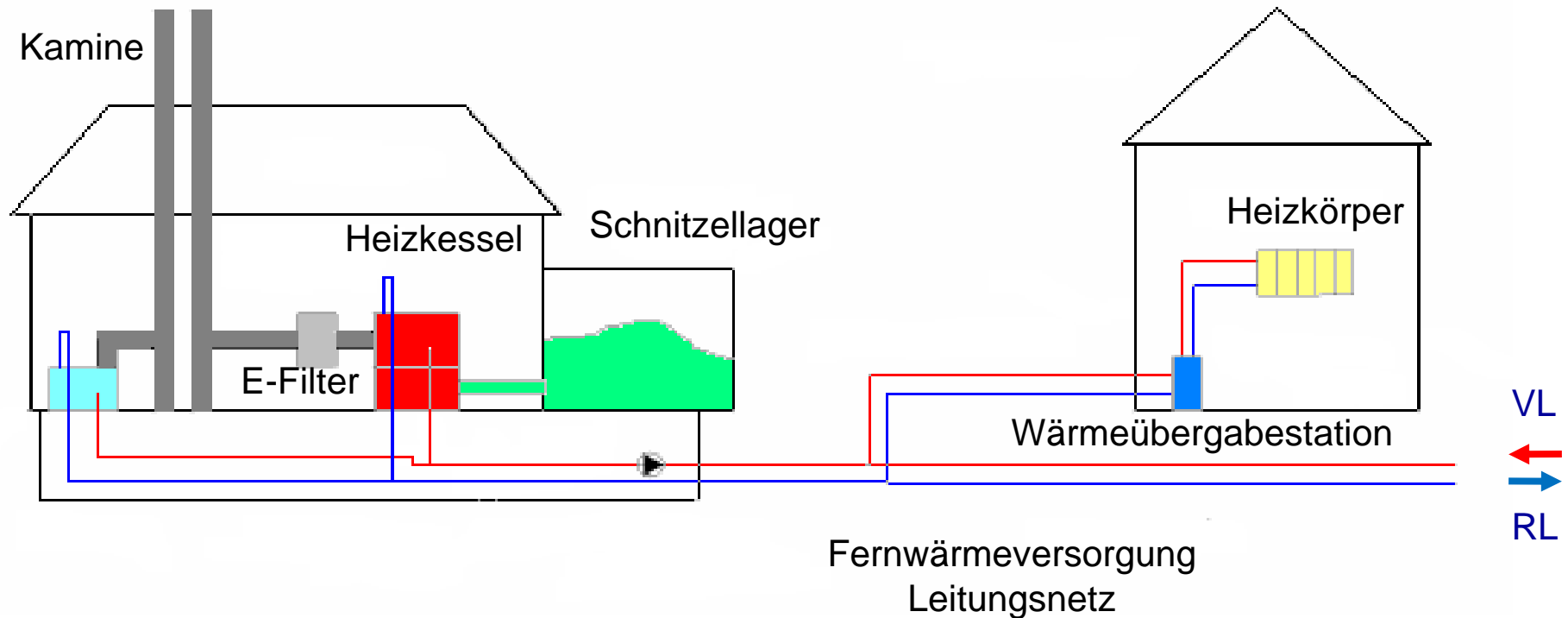
• EBL	262 Aktien	78.9 %
• EG Sissach	36 Aktien	10.8 %
• Elektra Sissach	24 Aktien	7.2 %
• BG Sissach	10 Aktien	3.1 %
• TOTAL	332 Aktien	100 %



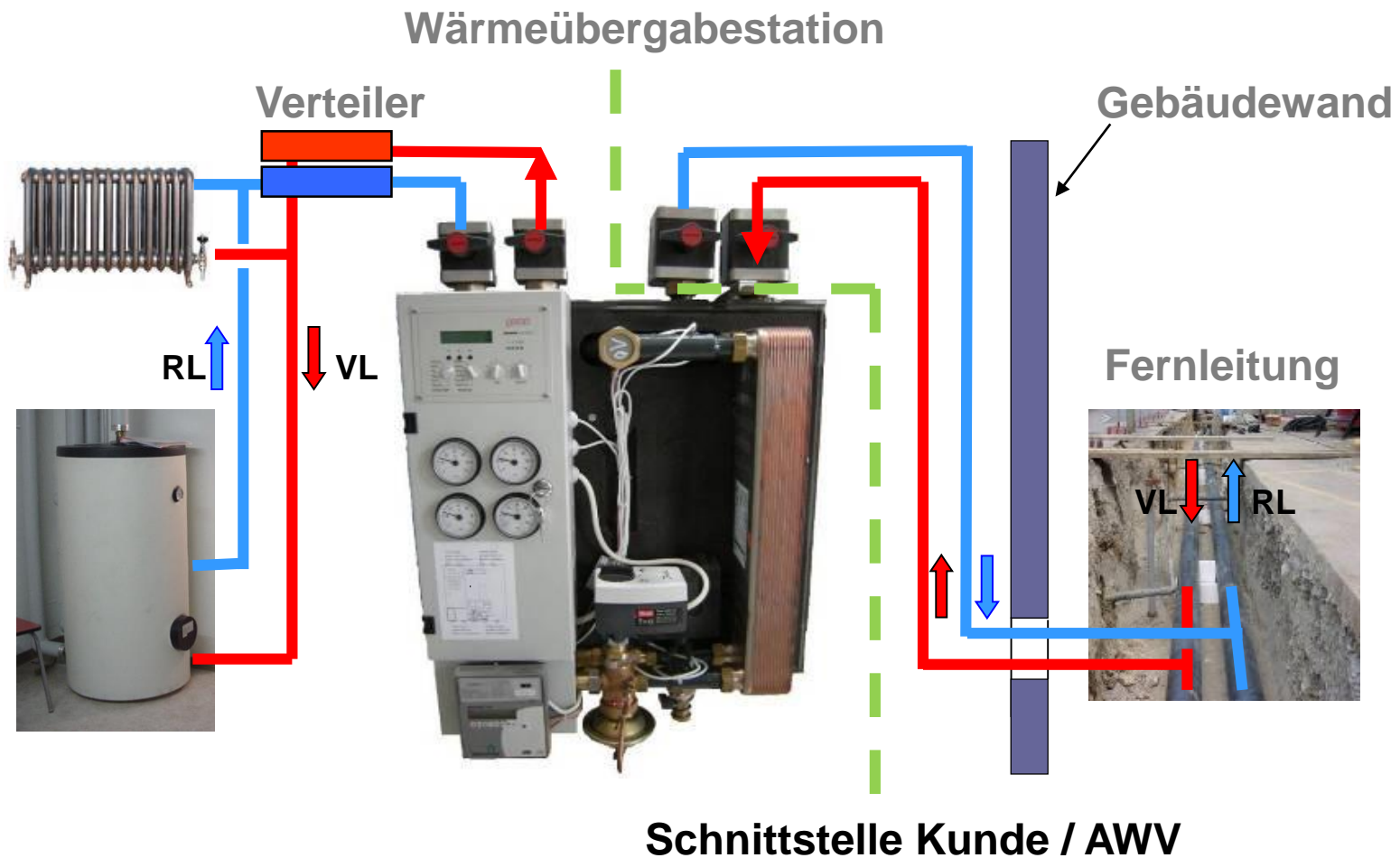
Funktionsprinzip Wärmeverbund

Heizzentrale

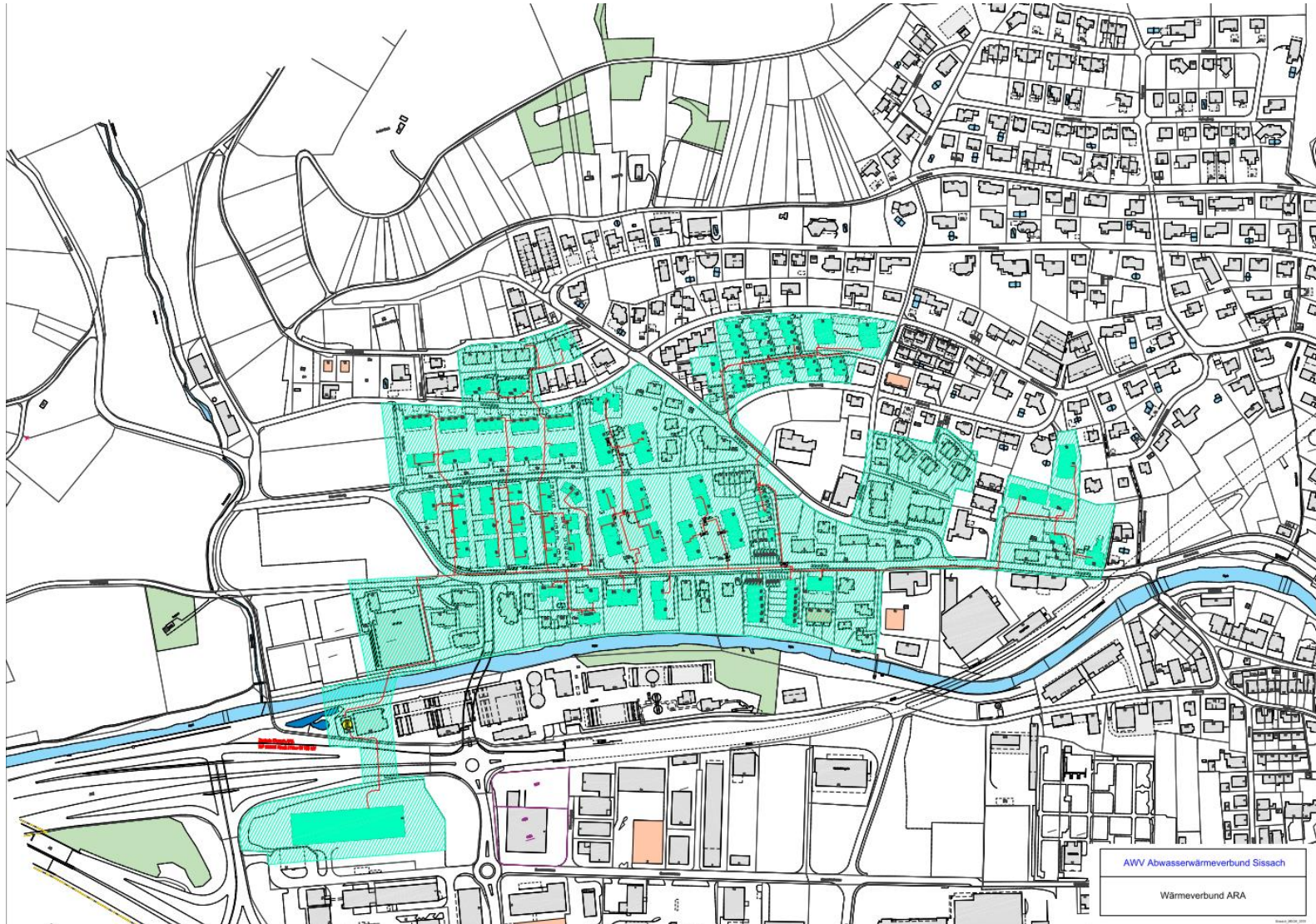
Wärmekunde



Funktionsprinzip Hausanschluss:



Wärmeverbund ARA

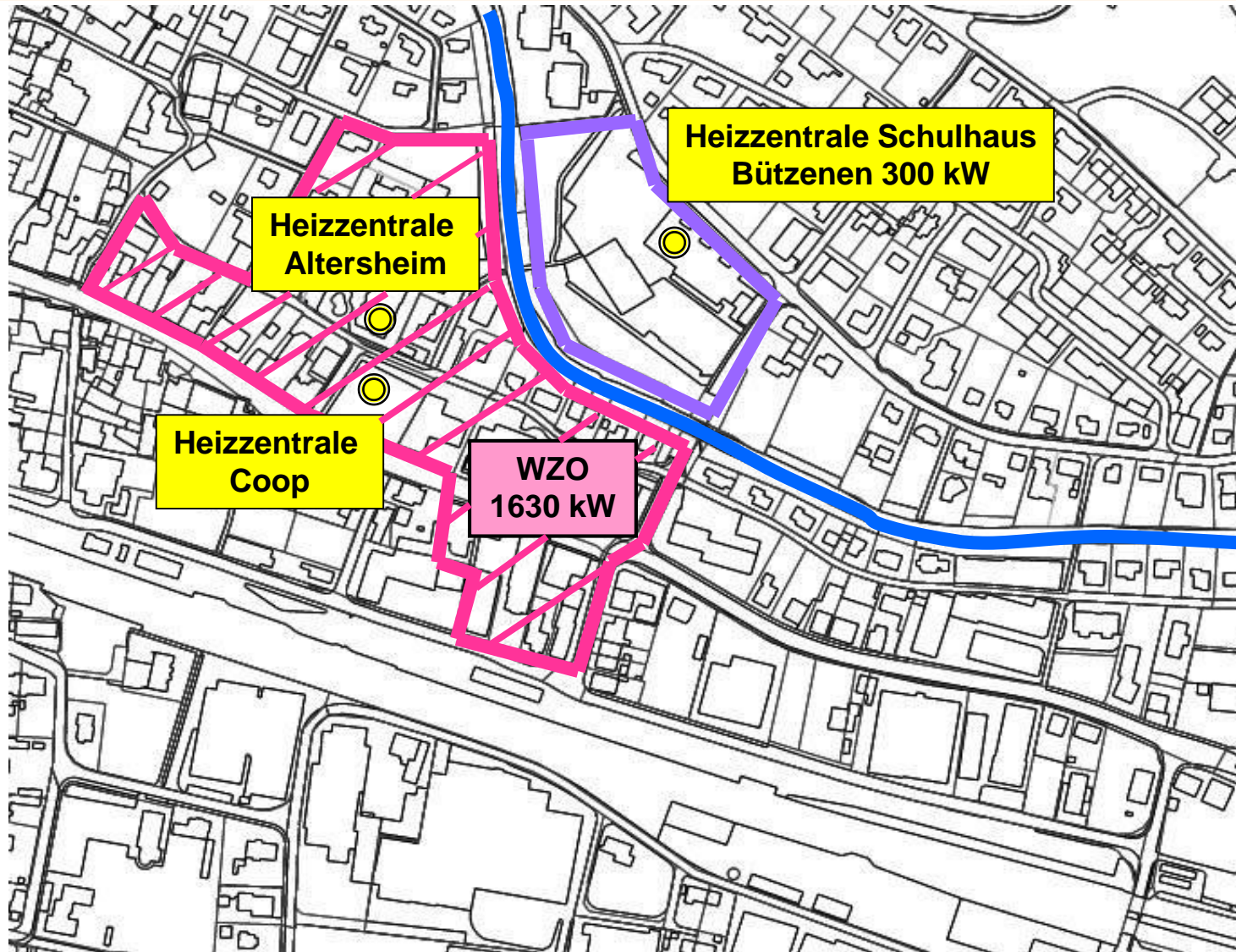


Projektkennzahlen WV ARA (2018)



- Wärmebedarf, Auslegung 3'500'000 kWh/a
- Anschlussleistung 2'100 kW
- Wärmeleistung Wärmepumpen 550 kW
- Wärmeleistung BHKW-Abwärme 180 kW
- Wärmeleistung Ölfeuerung 1'500 kW (Redundanz)
- Anteil erneuerbare Energie 86%
- Anteil Energie Öl 14%
- Substitution Öl 300'000 l pro Jahr
- Kompensation CO₂ 800 Tonnen pro Jahr

Ausgangslage Wärmeverbund WZO Sissach



WZO / Projektentwicklung in 3 Schritten



Phase 1 Machbarkeit

- Projektinitiierung
- Kundeninteresse
- Machbarkeitsstudie
- Ermittlung Wärme-
preis

Phase 2 Projektdefinition

- Akquisition Kunden
- Vorprojekt ,
Konkretisierung Projekt
- Vertiefung Kosten-
genauigkeit
- Finanzierung

Phase 3 Projekt /Ausführung

- Projektierung
- Bau/ Installation Anlage
- Inbetriebnahme

Leistungen Contracting
Projektentwicklung

Leistungen Contracting
Projektrealisierung

Technik

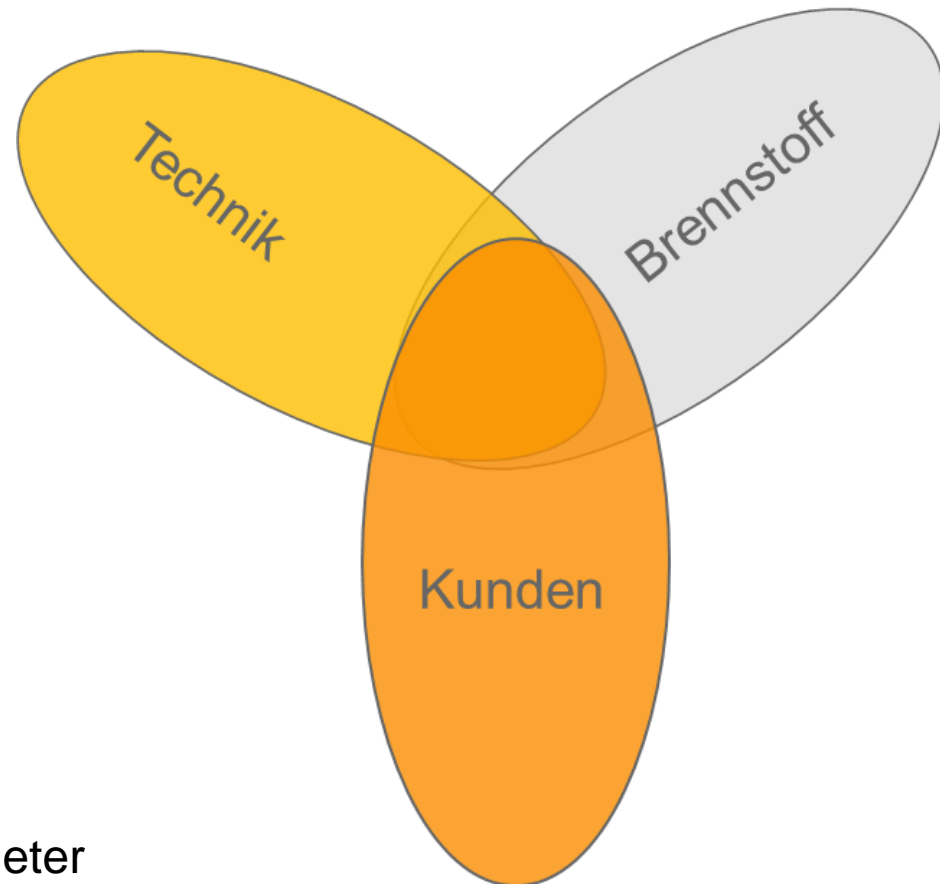
- Gebäude
- Wärmeerzeugung
- Wärmeverteilung

Brennstoff

- Energieträger
- Energielieferung

Kunden

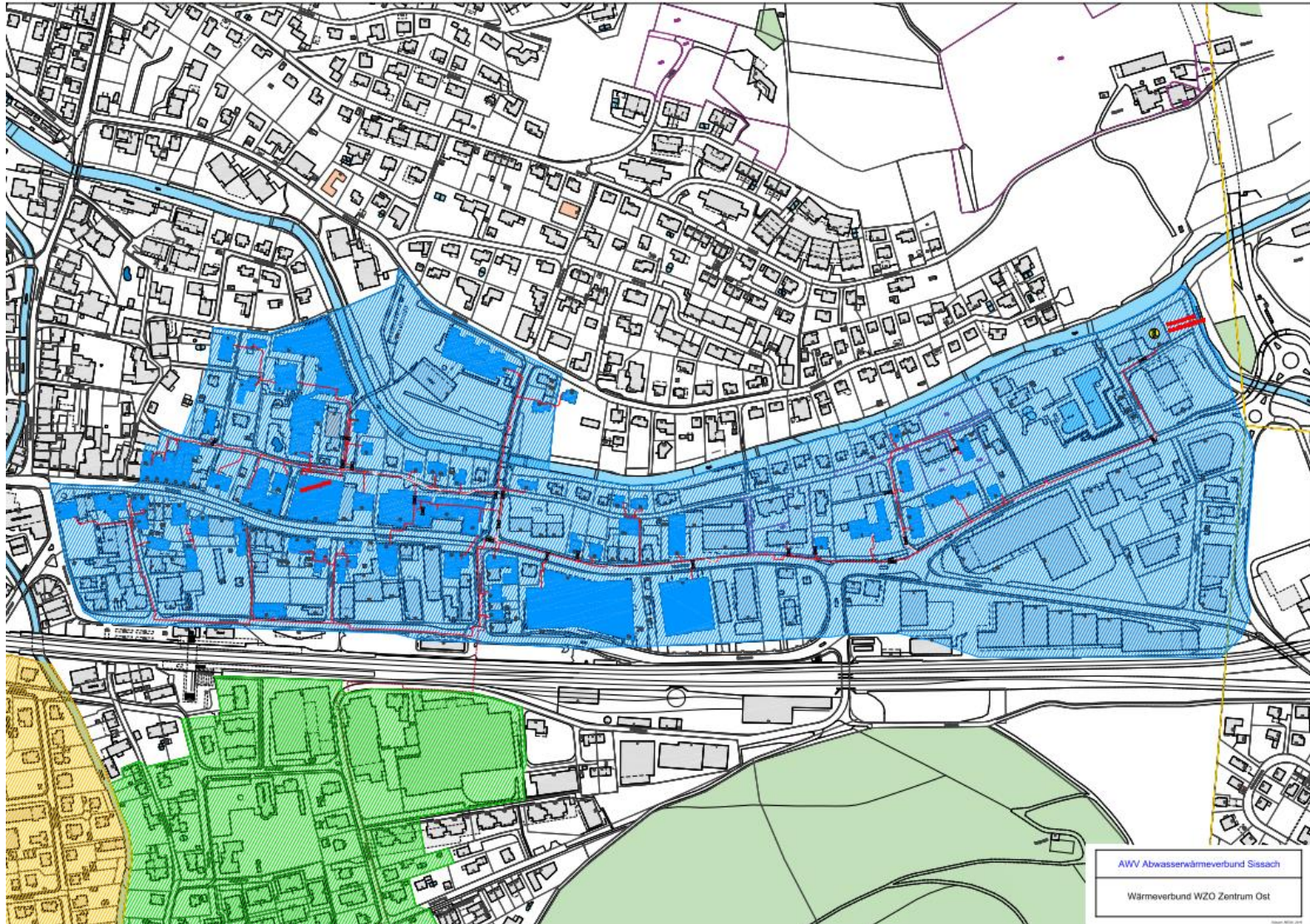
- Kontakt / Interesse
- Schlüsselobjekte / Perimeter
- Angebote



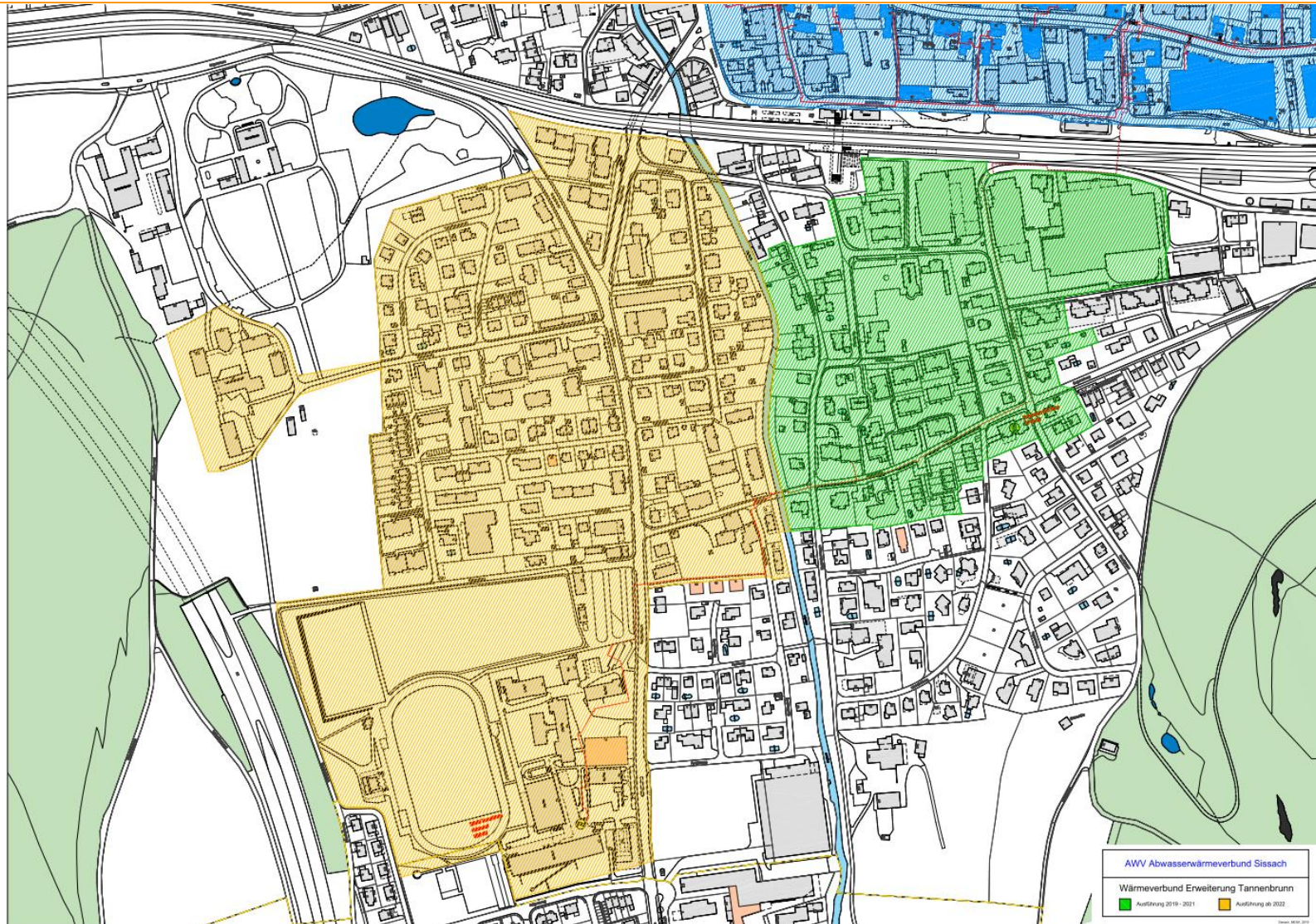
- Stromlieferung: Elektra Sissach
- Lieferung NT-Abwärme ARA: Kanton BL (AIB)
- Lieferung HT-Abwärme aus BHKW: Kanton BL (AIB)
- Lieferung Holzschnitzel: Zweckverband Forstrevier Sissach
- Kundenanschlüsse: Heizungsinstallateure in der Region
- Arbeitsvergaben an lokale, regionale Unternehmungen



Wärmeverbund WZO bestehend



Wärmeverbund WZO Erweiterung



Projektkennzahlen WV WZO (2018)



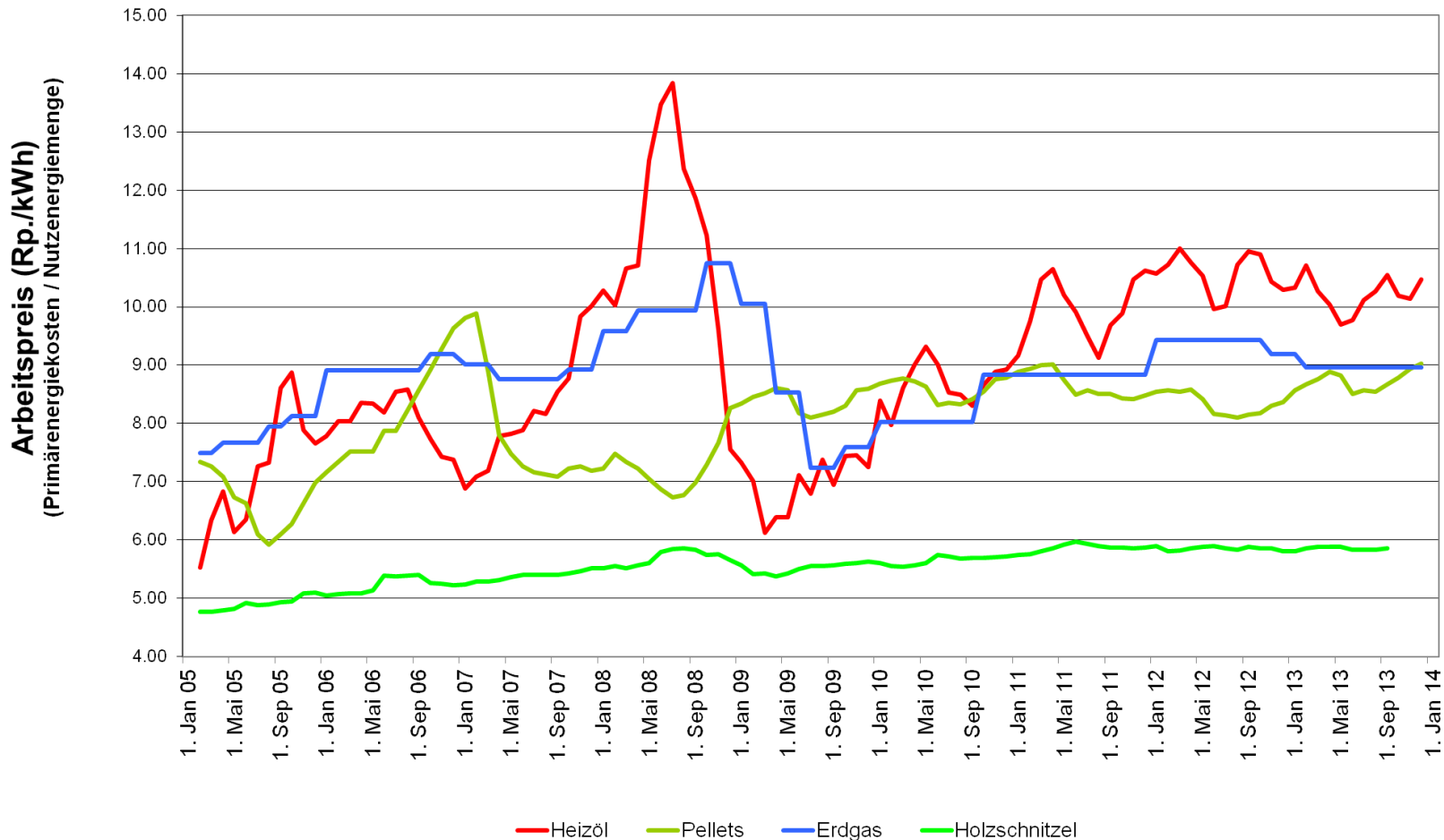
- Wärmebedarf, Auslegung 11'000'000 kWh/a
- Anschlussleistung Endausbau 5'200 kW (2'900 kW)
- Verkaufte Energie 5'000'000 kWh
- Wärmeleistung Holzfeuerungen 2'900 kW
- Wärmeleistung Ölfeuerung 3'000 kW (Redundanz)
- Speicher 70 m³
- Anteil Energie Holz 95 % (99.4%)
- Anteil Energie Öl 5 % (0.6%)
- Substitution Öl 1'100'000 (500'000 l) pro Jahr
- Kompensation CO₂ 3'000 (1'400) Tonnen pro Jahr
- Abgasreinigung Elektrofilter

Vorzüge von Holzschnitzeln

- Nutzung eines umweltfreundlichen Energieträgers
- CO₂-neutral
- Hohe, lokale Wertschöpfung
- Stabile Preise
- Nachhaltige Ressource
- Kaum Abhängigkeiten vom Ausland
- Keine langen Transportwege mit Risiken



Entwicklung der Energiekosten im Vergleich:



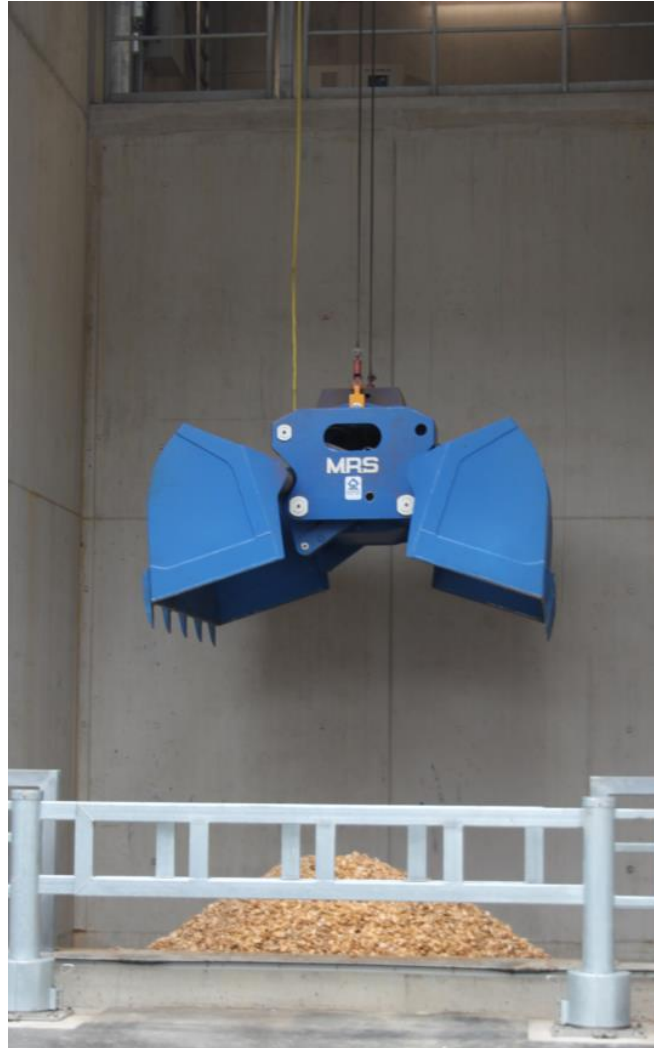
Herausforderungen im Projekt:

- Standort der Heizzentrale neu am Prütschmattweg
- Enge Platzverhältnisse
- Rahmenbedingungen für das gewählte Konzept der Heizzentrale
- Baugrunduntersuchungen → keine Unterkellerung
- Kran für die Einbringung der Holzsnitzel

- Verlauf der Fernleitung (Versorgung ab Heizzentrale), viele Werkleitungen → Sissach wie „Stadtgebiet“
- Korrektur des primären Versorgungssperimeter „Nord“ mit Erweiterung „Süd“ Richtung Tannenbrunn → Querung SBB
- Kundenakquisition, viele Q-Pläne (z. B. Region Bahnhof)
- Kundendichte in Teil-Perimetern

Energieerzeugung





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Fragen ?