

Solarthermie Initiative FREIBURG

EMMENDINGER STRASSE 16-34

Michael Simon

Technischer Leiter und Prokurist, Bauverein Breisgau eG

Bauverein Breisgau eG

Bis heute

rd. 20.000 Mitglieder,
5.000 Wohnungen
rd. 100 Mio. Spareinlagen

1996

Fusion mit
Baugenossenschaft
Breisgau

2004

Fusion mit
Wohnstättenbau

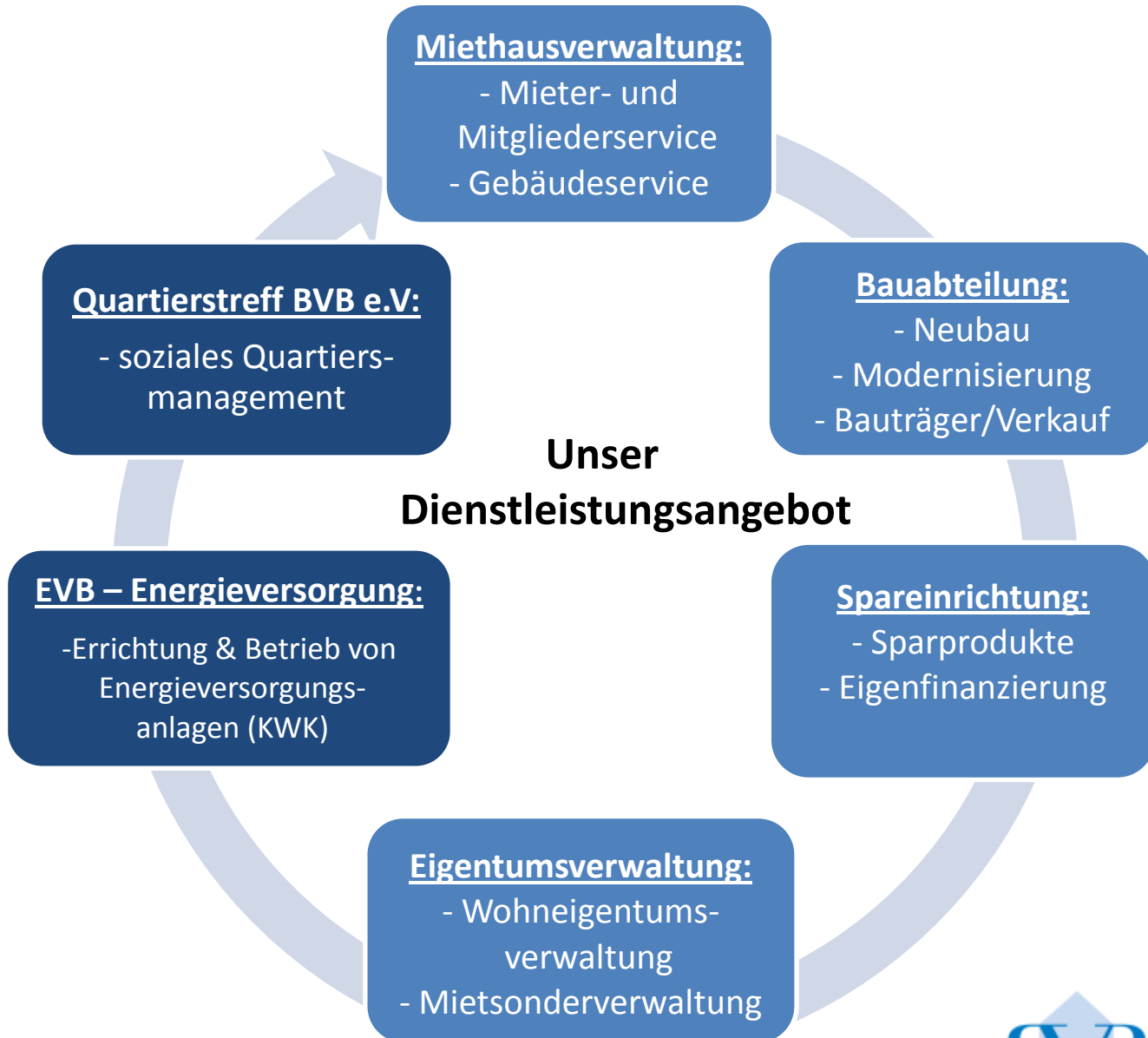
1899

Gründung durch 122
Männer und Frauen

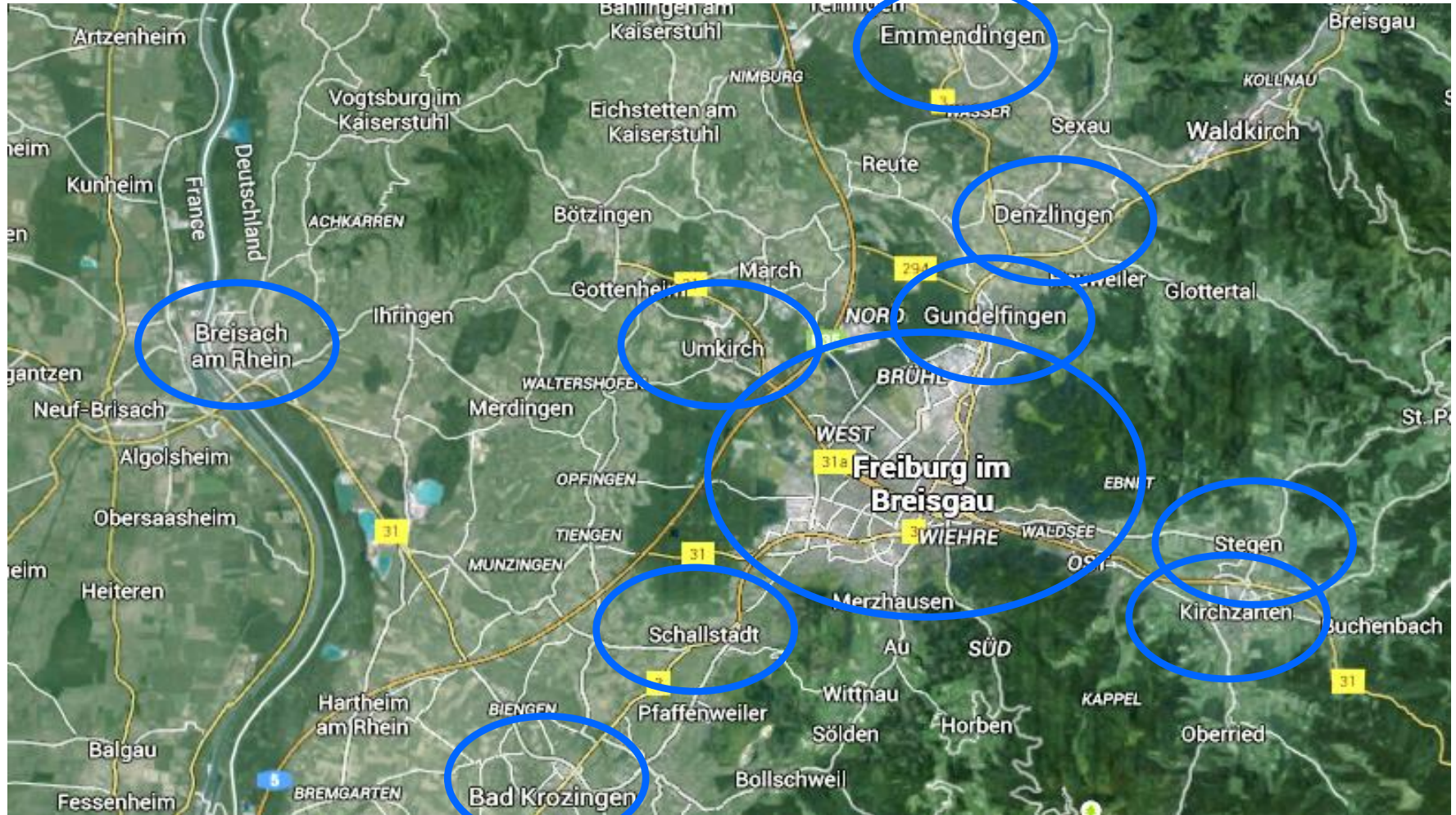


Entwicklung des Bauvereins Breisgau eG

Bauverein Breisgau eG



Bauverein Breisgau eG



Der Bauverein in Freiburg und der Region

Bauverein Breisgau eG



Aktuelle Bauvorhaben des Bauverein Breisgau eG in Freiburg und der Region

Emmendinger Straße, Freiburg



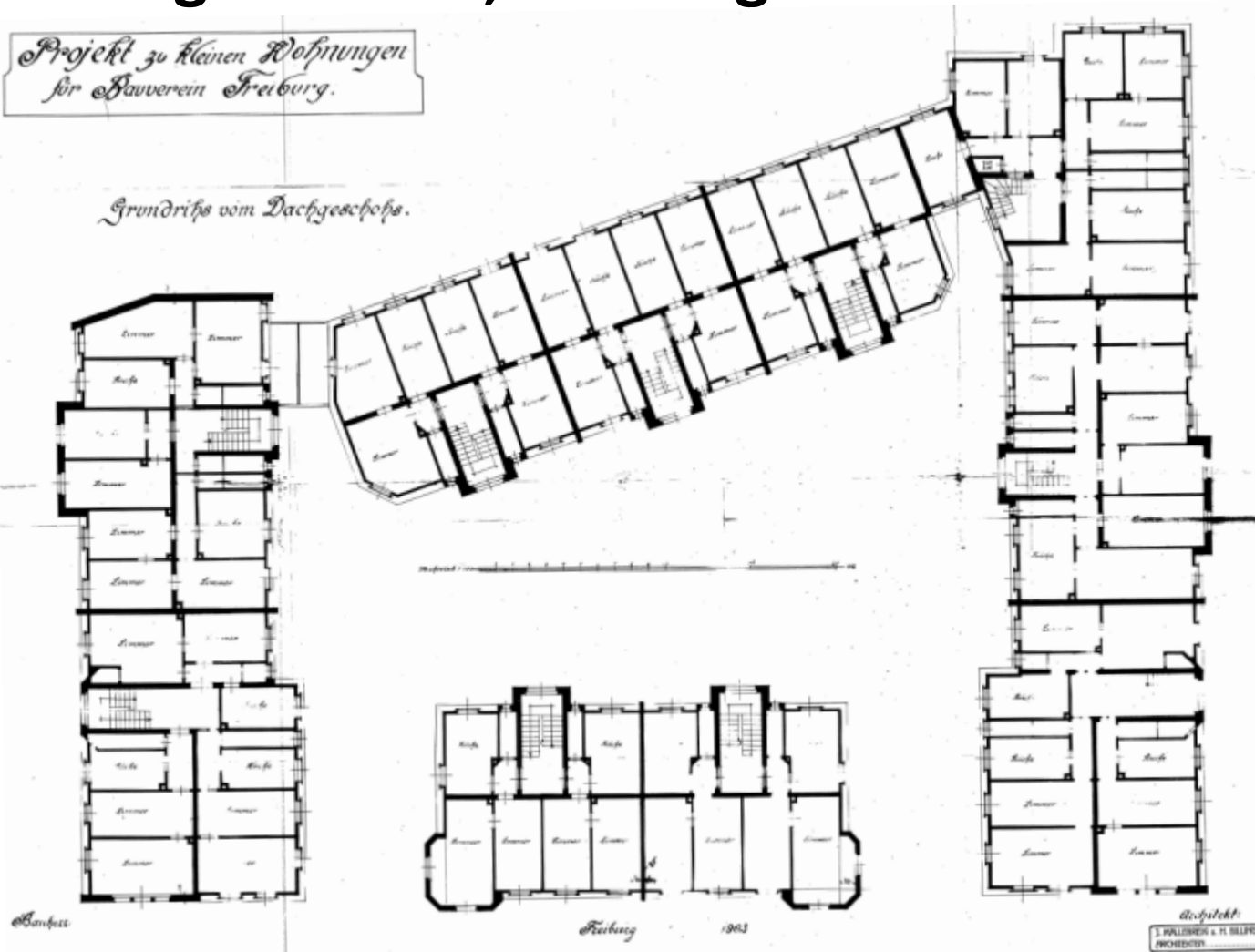
Der Gründerbau der Genossenschaft, 1903-1905
heutige Emmendinger Straße 16-34

Emmendinger Straße, Freiburg



92 Wohn und 2 Gewerbeeinheiten, rd. 5.000 m² Wohn- und Nutzfläche

Emmendinger Straße, Freiburg



Historischer Grundriss Erdgeschoss

Emmendinger Straße, Freiburg



Beliebte Wohnanlage, durchmischte Bewohnerstruktur

Emmendinger Straße, Freiburg



Laufende Instandhaltung und Sanierung von Gebäudehülle und Wohnungsausstattung
KEINE zentrale Wärmeversorgung

Emmendinger Straße, Freiburg



Gefördert durch den
Innovationsfonds
Klima- und Wasserschutz

badenova
Energie. Tag für Tag

EVB BAUVEREIN
BREISGAU eG

Fraunhofer
ISE

Freiburg 
IM BREISGAU

Infoabend für die Wohnungswirtschaft 15.11.2017

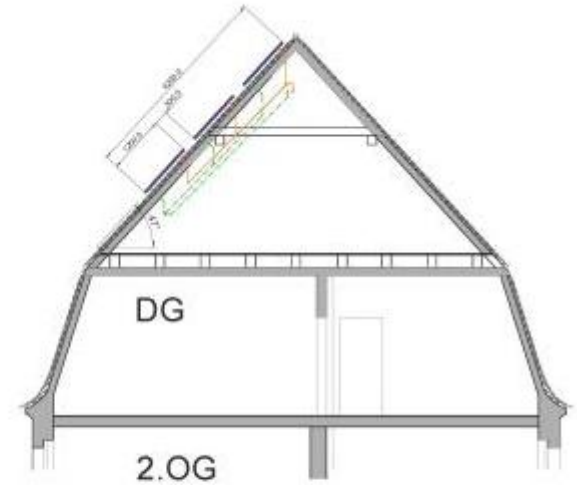
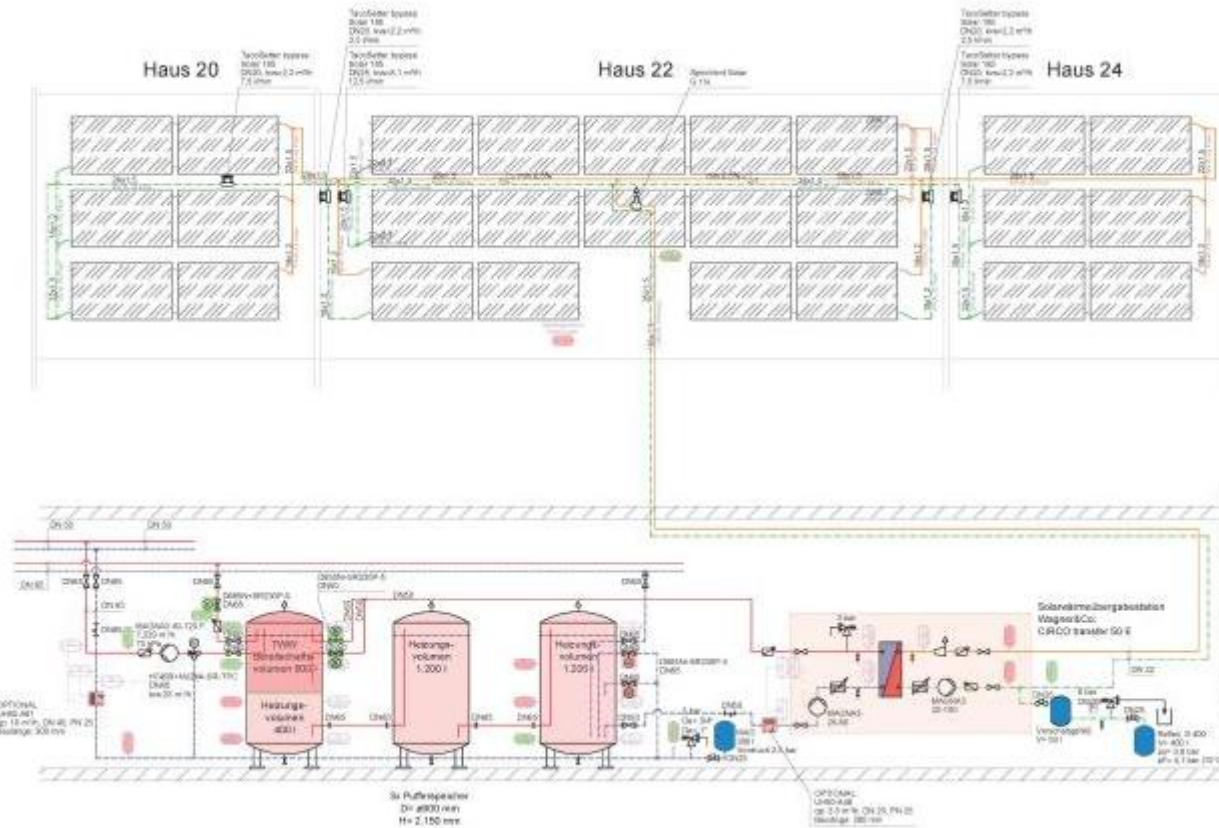
EVB BAUVEREIN
BREISGAU eG

Emmendinger Straße, Freiburg



Konzeption einer solarunterstützten zentralen Wärmeversorgung

Emmendinger Straße, Freiburg



Konzeption einer solarunterstützten zentralen Wärmeversorgung

Emmendinger Straße, Freiburg



Aufbau des Micronahwärmenetzes und Umbau der Wärmeverteilung bei laufendem Betrieb der Bestandsanlagen (Gasversorgung, Kaltwasserversorgung, usw.)

Emmendinger Straße, Freiburg



Denkmalgerechte Sanierung der Allgemeinbereiche

Emmendinger Straße, Freiburg



Denkmalgerechte Anordnung und Ausführung der Solarthermieanlage

Emmendinger Straße, Freiburg



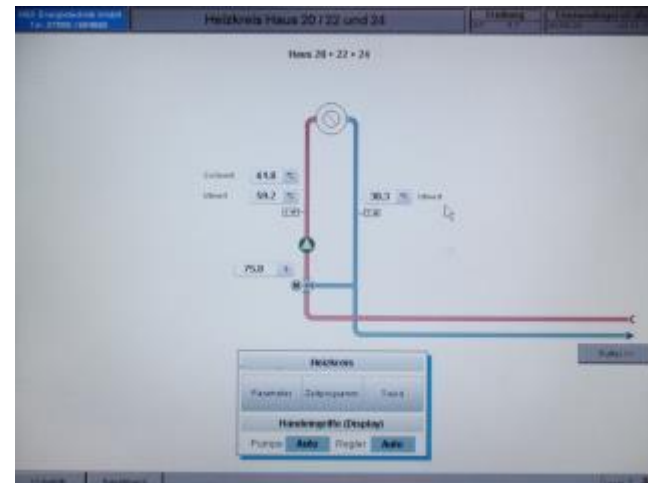
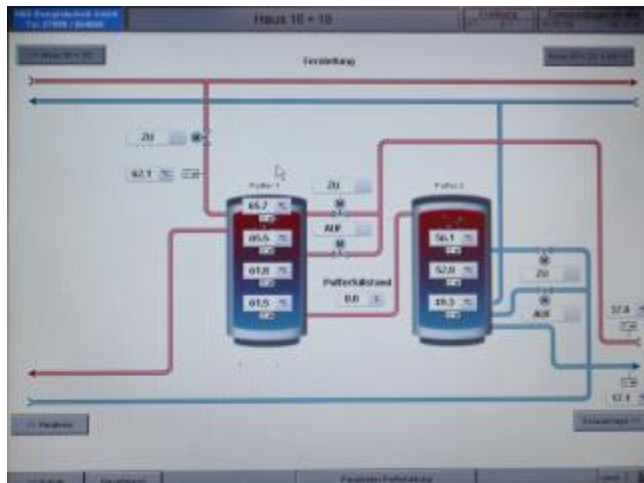
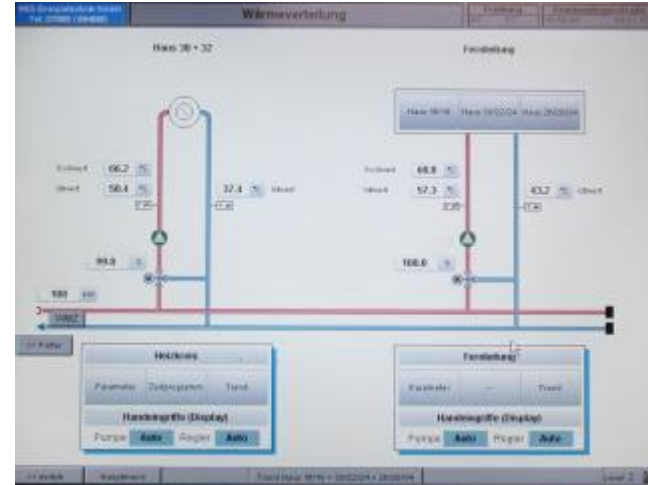
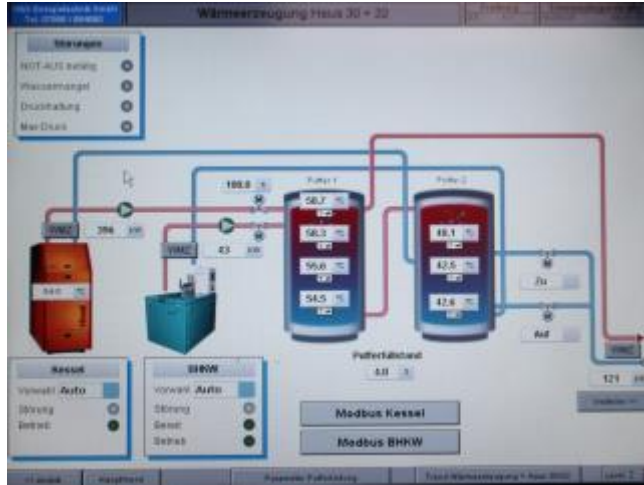
Heizungs- und Steuerungszentrale

Emmendinger Straße, Freiburg



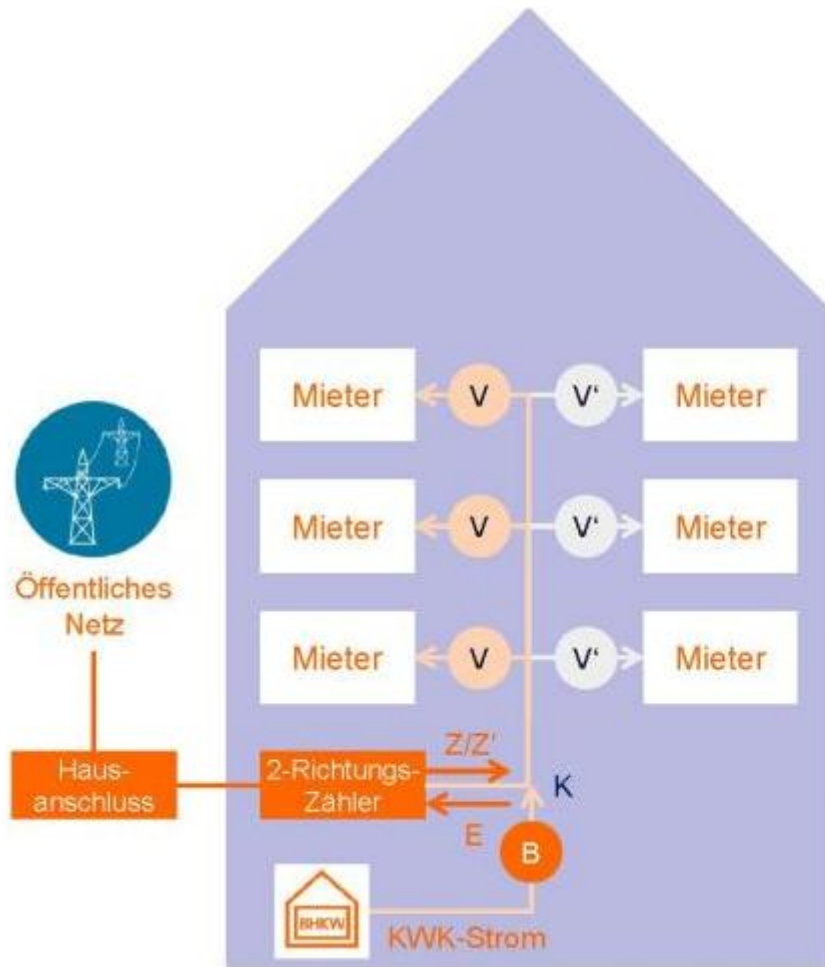
Blockheizkraftwerk und Spitzenlastkessel

Emmendinger Straße, Freiburg



Zentrale Datenerfassung und Auswertung
inkl. Fernauslesung für begl. Monitoring

Emmendinger Straße, Freiburg



Definition Mieterstrommodell

- Kombination von Strom aus BHKW vor Ort mit Ökostrom aus dem Netz
- Ein Teil des vor Ort produzierten Stroms wird direkt an die Mieter verkauft
- Kunden können fremdbeliefert werden
- Kunden sind nicht Eigentümer des BHKWs

Vorteile

- Mieter sparen mit Mieterstrom
- Teil des verbrauchten Stroms wird direkt vor Ort erzeugt
- Blockheizkraftwerk produziert Wärme & Strom
- Der Strom wird ohne Umwege über das öffentliche Netz direkt vor Ort genutzt.
- Aktive Teilnahme an der Energiewende
- Für die reibungslose Belieferung kooperiert der Bauverein Breisgau mit badenova

Verbrauch des vor Ort erzeugten BHKW-Strom durch die Mieter:

Über 75% der Mieter vor Ort beziehen Ihren Strom über den Bauverein Breisgau eG

Emmendinger Straße, Freiburg



Gut investiert!

Insgesamt wurden im Zuge der Modernisierung in die Wohnanlage rd. 2,0 Mio € investiert:

- 1,1 Mio €: Zentrales Micro-Nahwärme-Netz
- 115 T €: Installation und Einbindung der Solarkollektoren
 - 65 T €: BHKW
- 125 T €: Umrüstung einzelner Wohnungen
- 155 T €: Wärmedämmung von Kellerdecke und oberster Geschosdecke
- 440 T €: Allgemeine Modernisierungsarbeiten an Fassade, Freisitzen, Haus- und Wohnungstüren

Emmendinger Straße, Freiburg



Vorteile für genossenschaftliche Mieter

**Durchschnittlicher Jahres-Mischpreis Wärme:
12,75€/m² und Jahr inkl. MwSt.**

Für alle den Mietern in Rechnung gestellten Kosten für die Erzeugung, Verteilung und Verbrauch von Raumwärme sowie zur Erzeugung des Warmwassers (vom 01.01. bis 31.12.2016).

Vergleich:

Durchschnittliche Heizkosten für Fernwärme 2015:
13,80 €/m² und Jahr inkl. MwSt.

Entsprechung der Baualtersklasse wird der BVB-Wärmepreis als „günstig“ bis „mittel“ bewertet.

Quelle: Heizspiegel für Deutschland, CO2online, Deutscher Mieterbund, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Emmendinger Straße, Freiburg



Vorteile für genossenschaftliche Mieter

Mieterstrom orientiert sich am örtlichen Energieversorger badenova:

- **Arbeitspreis ca. 2 Cent günstiger**
- **Monatlicher Grundpreis 2 EURO günstiger**

Beispielrechnung:

Jährliche Kosten bei einem Verbrauch von 2.500 kWh

	Ökostrom PUR	Mieterstrom EVB
Grundpreis / Monat	10,12 EURO	8,12 EURO
Arbeitspreis pro kWh	24,23 Cent	22,40 Cent
Gesamt	727,19 EURO	657,44

Stand 2016 Inkl. Steuern und Abgaben

Emmendinger Straße, Freiburg



Erfolgreiche und nachhaltige Energieversorgung

Gute Projektorganisation

Hohe Identifikation der Mieter mit dem Projekt,
dadurch hohe Akzeptanz und Anschlussquote der Mieter (Strom)

Vorteil Mieter:
Zentrale, nachhaltige Wärmeversorgung und günstiger Mieterstrom

Vorteil Genossenschaft:
Amortisation der Investition über Wärme- und Strompreise

Rückfragen? – Gerne!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit