

# Quartiersstrom für Mieter

## neuer Weg für Umwelt und Klimaschutz

Emmendinger Straße 16-34, Freiburg  
Gottenheimer Straße 33-37, Umkirch  
Carl-Sieder-Hof, Freiburg  
Uni Carré, Freiburg



**Michael Simon**

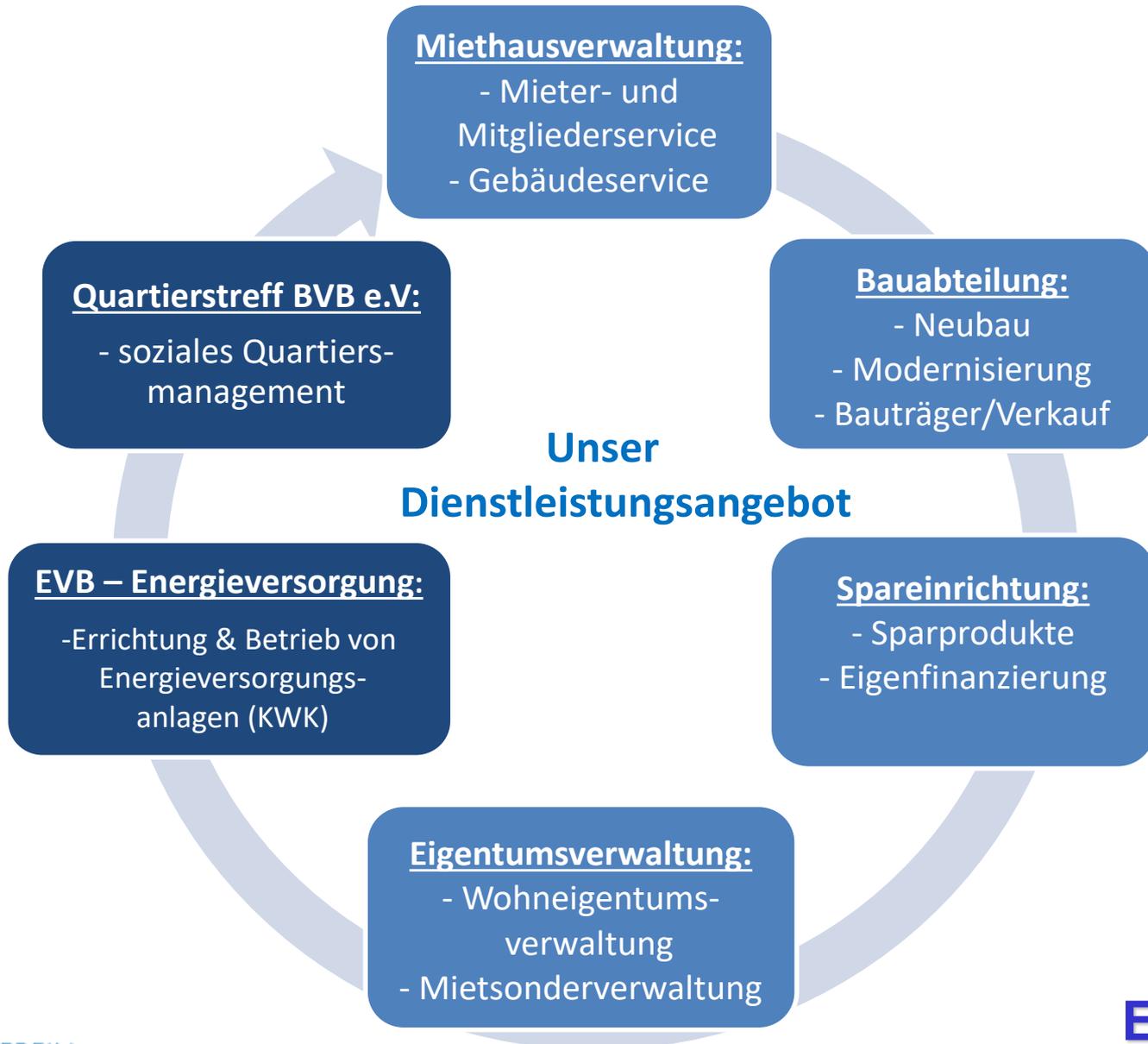
**Ronnie Maniscalco**

# Bauverein Breisgau eG

## Kenndaten

Gründungsjahr	1899
Bilanzsumme	270 Mio €
Mitglieder	21.000
Wohnungen	5.000
WEG Verwaltung	3.200
Mitarbeiter	120
Spareinlagen	105 Mio. EUR

# Bauverein Breisgau eG



# EVB

Energieversorgungsgesellschaft Bauverein Breisgau

## Kenndaten

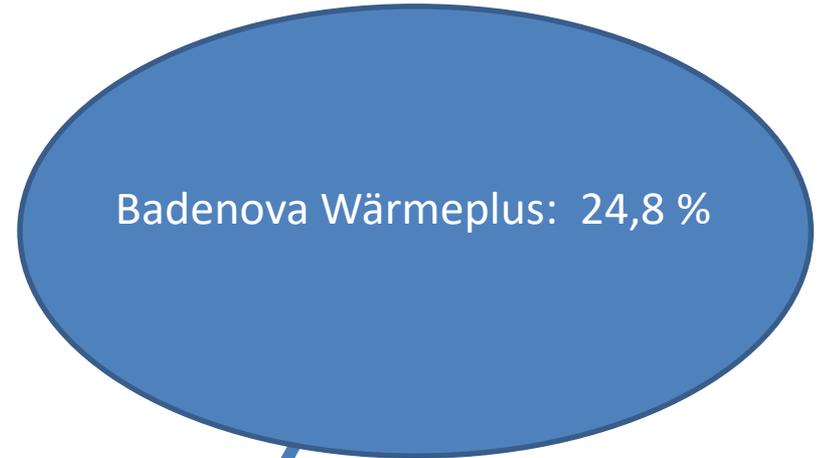
Gründungsjahr	1997
Bilanzsumme	3,5 Mio. EUR
Energiezentralen	10
Versorgte Wohnungen	2.177
Versorgte Wohnfläche	150.976 m <sup>2</sup>
Stromproduktion	5 Mio. kWh/a
Stromerlöse	1,1 Mio. EUR
Wärmeproduktion	14 Mio. kWh/a
Wärmeerlöse	1,3 Mio. EUR

# Projektträger: Bauverein Breisgau eG und Badenova AG & Co KG

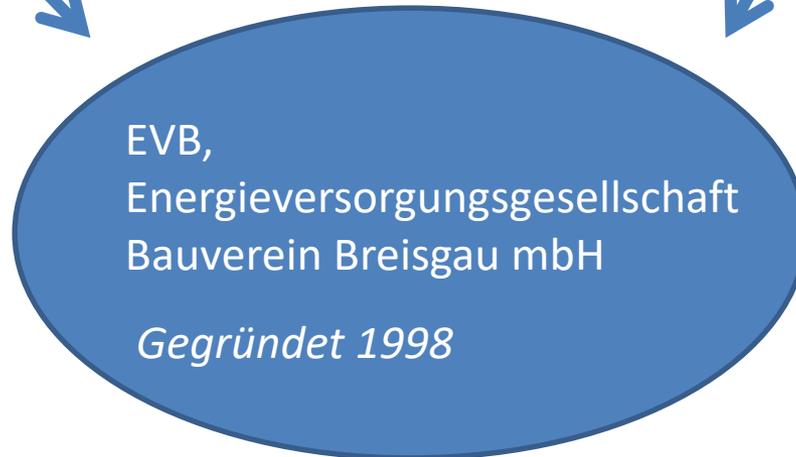
Gesellschafter



Gesellschafter



Energiedienstleister



# Neuer Weg für Umwelt und Klimaschutz

1. Ziel ist die ökologisch ausgerichtete Modernisierung und ein umweltschonender Betrieb der Energiezentrale

2. Momentan hat die EVB 10 Energiezentralen in Betrieb

3. Davon sind 4 Mieterstromprojekte umgesetzt

**4. Das ergibt eine jährliche CO2 Einsparung von 2.819 Tonnen und entspricht ca. 1.156 Kleinwagen** (EURO3 bei 15.000 km/a)

# Unsere Vorstellung vom Energiemarkt der Zukunft

1. Durch die zunehmende Dezentralisierung nimmt der traditionelle Energiemarkt ab

2. Stromabnehmer werden mehr und mehr zu Stromerzeugern

3. Das Geschäftsmodell der Zukunft bedeutet: Dezentral erzeugte Energie bewusst zu steuern und zu vermarkten

**4. Der heutige sowie der zukünftige Erfolg erfordert eine flexible und zielorientierte Umsetzung; man muss in der Lage sein, schnell auf neue gesetzliche Rahmenbedingungen zu reagieren**

# Herausforderung für den Vertrieb

## Kundenakzeptanz fördern

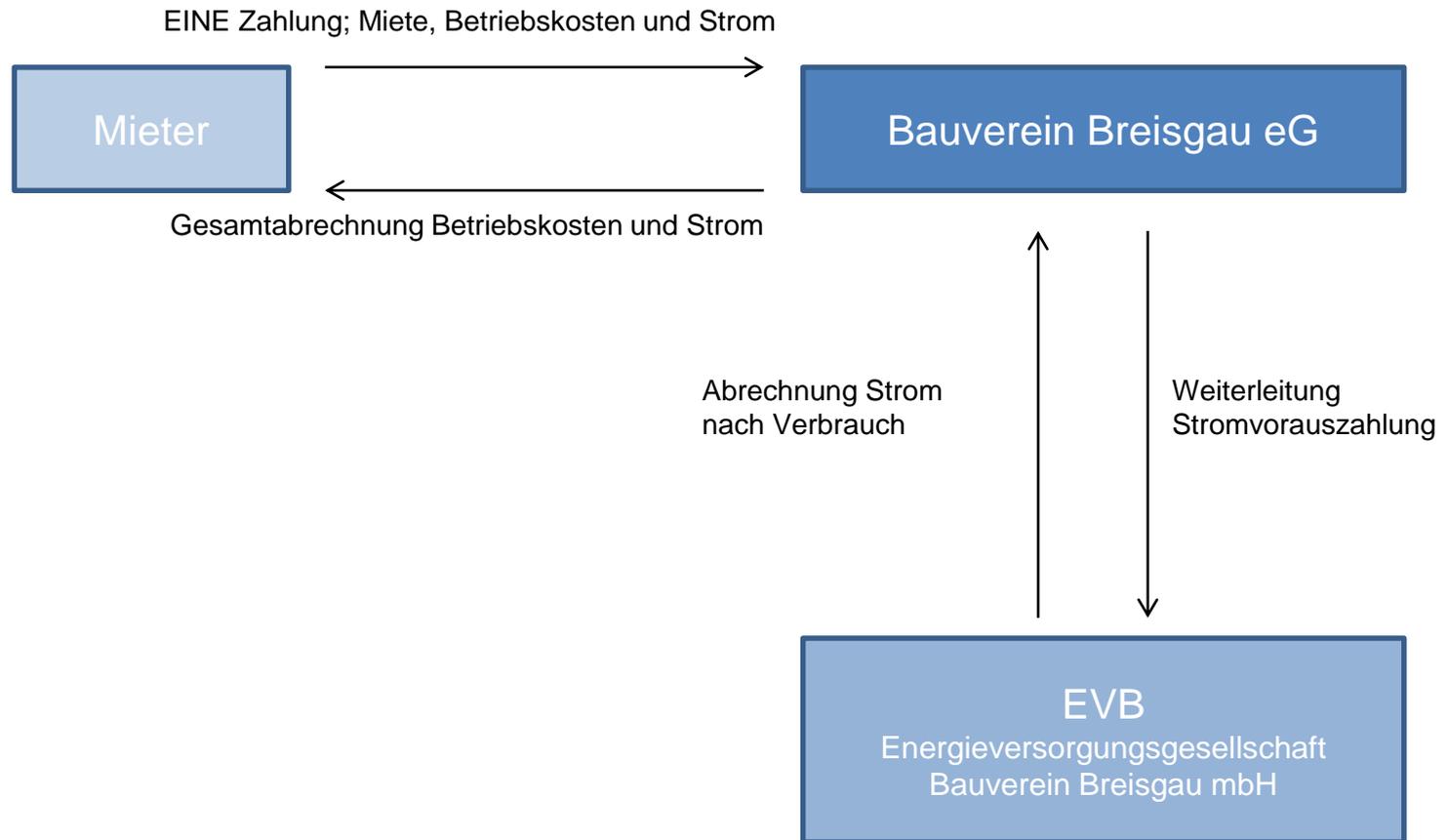
- Genossenschaftlichen Strom vermarkten
- Mieterversammlung durchführen um den Kunden zu gewinnen
- Bedürfnisse erkennen und wecken
- Nutzen vermitteln „Kostensparnis und Umweltbewusstsein“
- Komplexität reduzieren (für den Nutzer einfache Produkte entwerfen)

## Kundenbindung aktiv voran treiben

- Verkaufen lernen, mehr Kundenkontakt, Optimierung des After Sale Prozesses
- Service leisten und nicht nur davon reden; helfen bei Abmeldung des alten Energielieferanten usw.
- Wir als EVU müssen noch näher am Kunden sein

**Die Arbeit beginnt nicht erst mit dem Vertragsabschluss und endet auch nicht mit diesem!**

# Mieterstrom: Alles aus einer Hand



# Schwierigkeiten / Problemstellungen

## 1. Verwaltungsaufwand

TransNet, Bundesnetz Agentur, Stromabrechnungen usw.

## 2. Fehlendes Technisches Wissen im eigenen Unternehmen

Technische Planung/Umsetzung, Betriebsführung usw.

## 3. Gesetzliche Unsicherheit

Umsetzung der gesetzlichen Rahmenbedingungen

### Fazit:

**Es ist wichtig einen starken und kompetenten Partner an seiner Seite zu haben.  
Die Umsetzung wäre ohne Unterstützung des örtlichen Energieversorgers  
(Badenova bzw. Badenova WÄRMEPLUS) nicht möglich gewesen.**

# Emmendinger Straße 16 – 34, Freiburg

## Denkmalgeschütztes Gebäudeensemble

Baujahr 1903 – 1905 (BVB-Gründungsbau)

92 Wohneinheiten

2 Gewerbeeinheiten

5.000 m<sup>2</sup> Wohn- und Nutzfläche

Durchmischte Bewohnerstruktur

70 von 90 Mieter

beziehen den Strom über die EVB



# Emmendinger Straße 16 – 34, Freiburg

## Sanierungsmaßnahmen 2013-2015

Erneuerung Balkone teilw. Fenster  
Dämmung Kellerdecke u. Speicherböden.  
Klingelanlagen, Zähler u. Schaltanlagen

## Einbau einer Zentralheizung und Mikronahwärmenetz mit Abgabe des BKHW Stroms an Mieter

Drei Komponenten:

BHKW (Kraft- Wärme-Koppelung)  
Solarthermische Anlage  
Gasbetriebener Spitzenlastkessel

## Projektbeteiligte:

- Stadt Freiburg
- Fraunhofer Institut (ISE)
- Förderung durch badenova Innovationsfonds



# Emmendinger Straße 16 – 34, Freiburg

## Zahlen und Fakten Mikronahwärmenetz

### BHKW:

Thermische Leistung	46 kW
Elektrische Leistung	20 kW

### Spitzenlast-Gasbrennwertkessel:

Thermische Leistung	450 kW
---------------------	--------

### Solarthermische-Anlage:

191 m<sup>2</sup> Kollektorfläche mit 76 Flächenkollektoren

Thermische Leistung	80 kW
---------------------	-------

Wärmebedarf	624.000 kWh/a
Strombedarf	194.000 kWh/a
Direktverbrauch BHKW Strom	107.000 kWh/a
Bezug badenova-Strom	87.000 kWh/a
Einspeisung BHKW Strom	6.000 kWh/a



BHKW



Solarthermie



Gasbrennwertkessel

# Gottenheimer Straße 33 – 37, Umkirch

## Neubau Projekt

Baujahr 2016

3 Mehrfamilienhäuser

32 Wohneinheiten

2482 m<sup>2</sup> Wohnfläche

durchmischte Bewohnerstruktur

## Einbau einer Zentralheizung und Mikronahwärmenetz mit Abgabe des BKHW + PV Stroms an Mieter

Drei Komponenten:

BHKW (Kraft- Wärme-Koppelung)

Photovoltaik Anlage

Gasbetriebener Spitzenlastkessel



# Gottenheimer Straße 33 – 37, Freiburg

## Zahlen und Fakten Mikronahwärmenetz

### BHKW:

Thermische Leistung 14,7 kW

Elektrische Leistung 5,5 kW

### Spitzenlast-Gasbrennwertkessel:

Thermische Leistung 110 kW

### PV-Anlage:

260 m<sup>2</sup> Kollektorfläche mit 160 Kollektoren

Leistung 41,6 kWp

Wärmebedarf 194.311 kWh/a

Strombedarf 80.000 kWh/a

Direktverbrauch PV/BHKW Strom 49.920 kWh/a

Bezug Reststrom 30.080 kWh/a

Einspeisung PV/BHKW Strom 29.080 kWh/a



# Carl-Sieder-Hof, Freiburg

## Neubau Projekt

Fertigstellung 2018

3 Mehrfamilienhäuser

5 Reihenhäuser

45 Wohn- Gewerbeeinheiten

durchmischte Bewohnerstruktur

## Einbau einer Zentralheizung und Mikronahwärmenetz mit Abgabe des BHKW + PV Stroms an Mieter

Drei Komponenten:

BHKW (Kraft- Wärme-Koppelung)

Photovoltaik Anlage

Gasbetriebener Spitzenlastkessel



# Carl-Sieder-Hof, Freiburg

## Zahlen und Fakten Mikronahwärmenetz

### BHKW:

Thermische Leistung	39 kW
Elektrische Leistung	20 kW

### Spitzenlast-Gasbrennwertkessel:

Thermische Leistung	248 kW
---------------------	--------

### PV-Anlage:

Leistung	17 kWp
----------	--------

Strombedarf	100.000 kWh/a
Direktverbrauch PV/BHKW Strom	80.000 kWh/a
Bezug Reststrom	20.000 kWh/a
Einspeisung PV/BHKW Strom	47.000 kWh/a



# Uni Carré, Freiburg

## Neubau Projekt

Baujahr 2017 - 2019

10 Mehrfamilienhäuser

141 Wohneinheiten

3 Gewerbeeinheiten

(Bäckerei, Kita und Sozialstation)

ca. 10.000 m<sup>2</sup> Wohnfläche



# Uni Carré, Freiburg

**Einbau einer Zentralheizung und  
Mikronahwärmenetz mit Abgabe  
des BKHV + PV Stroms an Mieter**

Drei Komponenten:

BHKW (Kraft- Wärme-Koppelung)

Photovoltaik Anlage

Gasbetriebener Spitzenlastkessel



# Uni Carré, Freiburg

## Zahlen und Fakten Mikronahwärmenetz

### BHKW:

Thermische Leistung 89 kW

Elektrische Leistung 49 kW

### Spitzenlast-Gasbrennwertkessel:

Thermische Leistung 300 kW

### PV-Anlage:

Leistung 40 kWp

Wärmebedarf 678.000 kWh/a

Strombedarf 350.000 kWh/a

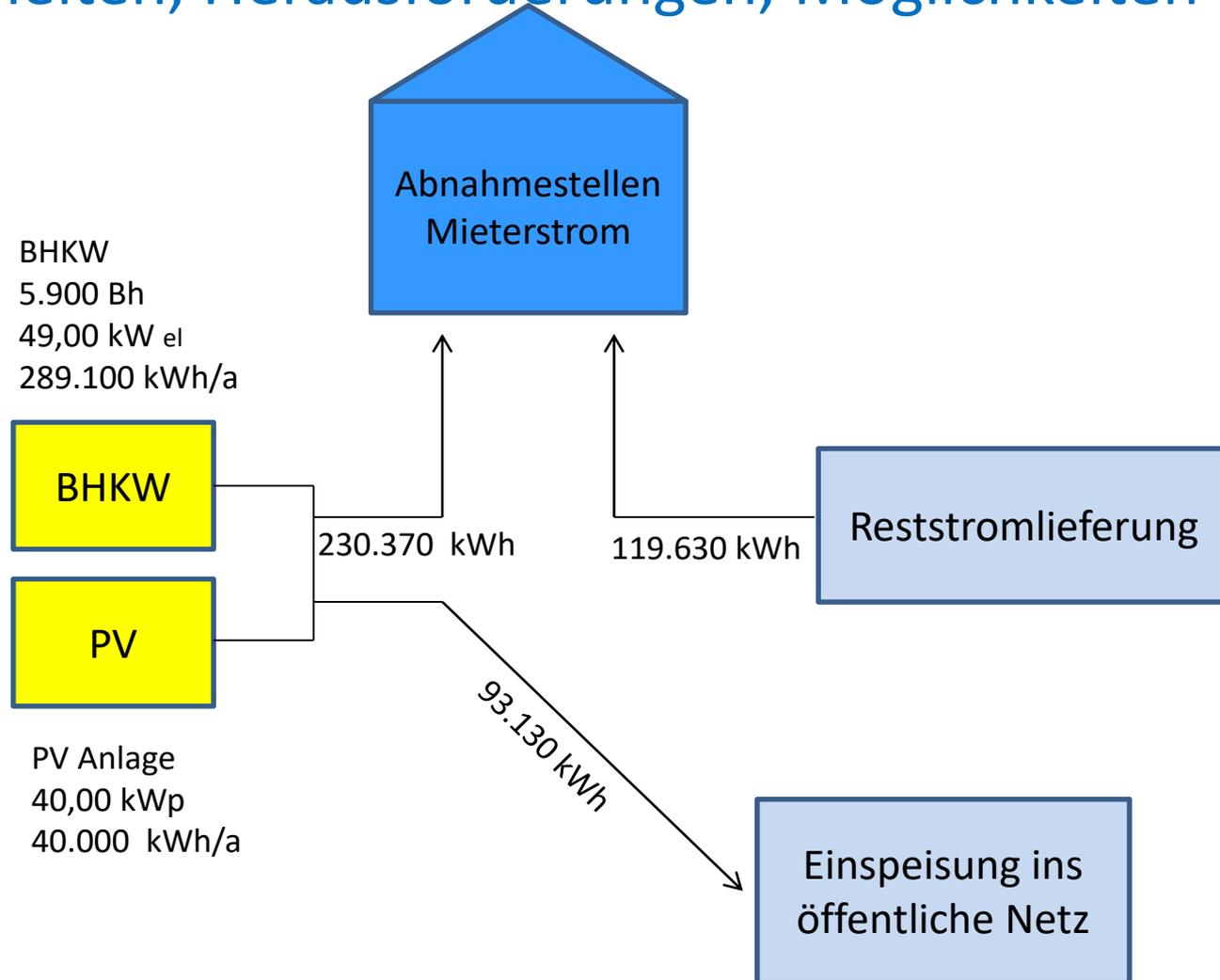
Direktverbrauch PV/BHKW Strom 264.880 kWh/a

Bezug Reststrom 85.120 kWh/a

Einspeisung PV/BHKW Strom 64.220 kWh/a

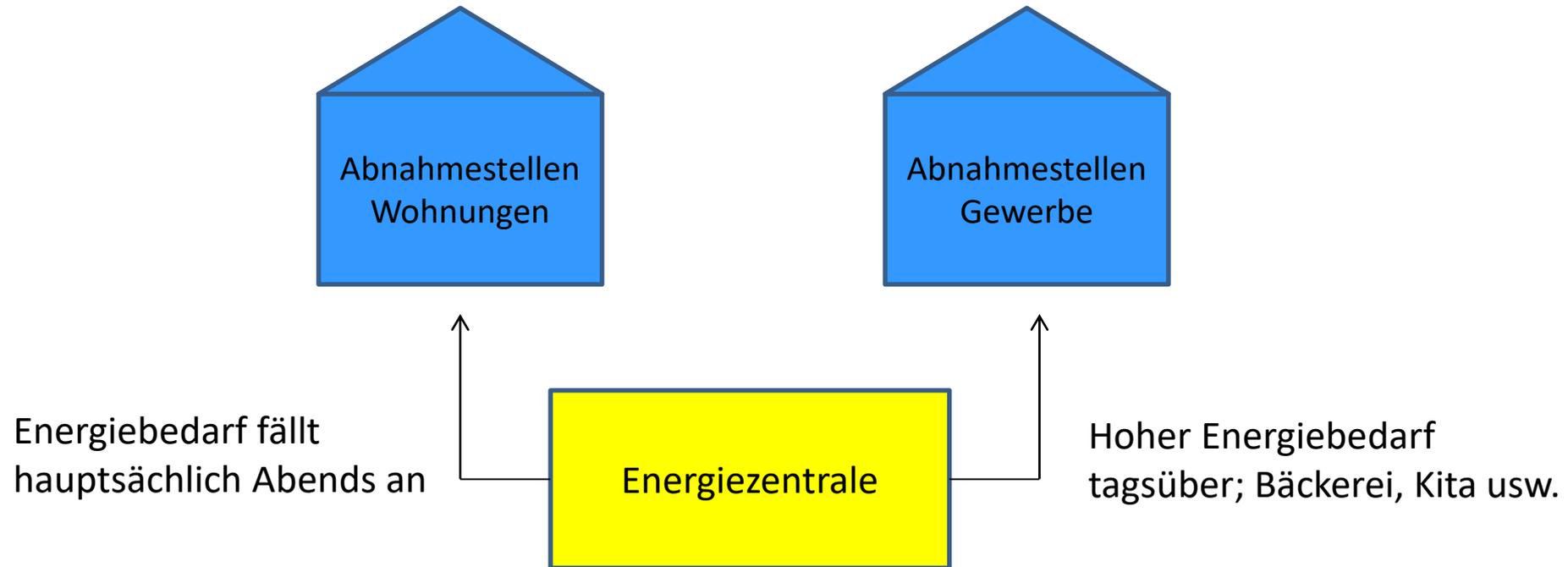
# Uni Carré, Freiburg

## Besonderheiten, Herausforderungen, Möglichkeiten



# Uni Carré, Freiburg

## Besonderheiten, Herausforderungen, Möglichkeiten



**Dadurch ergibt sich ein relativ hoher Eigenverbrauch an selbsterzeugtem Strom!**

# Mieterstrom: Preisgestaltung

- 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
<b>Gesamt</b>	<b>727,19 EURO</b>	<b>657,44</b>

Stand 2016 Inkl. Steuern und Abgaben

# Fazit

- Nachhaltiges Energiekonzept
- Erfordert umfangreiche Projektorganisation
- Hohe Identifikation der Mieter mit dem Projekt
- Dadurch hohe Anschlussquote der Mieter
  
- Vorteil Mieter:  
Mieterstrom ist günstiger
  
- Vorteil Genossenschaft:  
Amortisation der Investition  
über Wärme- und Strompreise



Rückfragen?  
- Gerne!

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit