



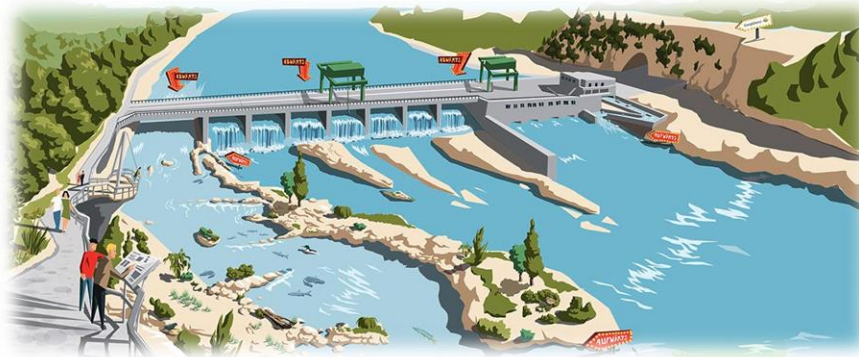
Technische Voraussetzung und Umsetzungshilfe **Mieterstrom**

Klaus Nerz – Leiter Wärme- und Energielösungen

EnergieDienst

Ihr regionales Unternehmen

Wasserkraftstrom seit über **100 Jahren**



rund 67% von EnergieDienst **gehört** der EnBW

Die ENBW gehört dem Land / den **Kommunen** von Baden-Württemberg,
also Ihnen als **Bürger**.

www.energiesdienst.de

EnergieDienst

Erfahrung, Sicherheit und Kompetenz

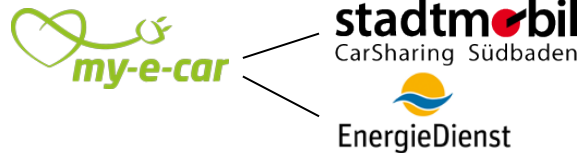


Über **20 Jahre Wärme- und Energielösungen** mit ökologischem Anspruch



- Wohnquartiere / Mehrfamilienhäuser
- Kommunen
- Gewerbe / Industrie

E-CarSharing seit 2014
E-Fuhrparmanagement



Töchtergesellschaften mit langjähriger PV- / BHKW- Erfahrung



Partner mit jahrzehntelanger Erfahrung mit BHKW, Wärmepumpen und Lüftungssystemen



Wärme- und Energielösungen

Unsere Leistungen für Sie

Dienstleister für Bauträger, Immobilieneigentümer, Industrie, Gewerbe und Kommunen

Beratung, Konzepte, Verkauf

- ✓ Planung / Bauleitung
- ✓ Betriebsführung
- ✓ Energiemonitoring
- ✓ Nutzenergielieferung
- ✓ HausStrom (Mieterstrom)
- ✓ 24 / 7 Rufbereitschaft
- ✓ Vollwartungsgarantien
- ✓ Messdienstleistungen
- ✓ Abrechnungsdienstleistungen
- ✓ Energiewirtschaftliche Dienstleistungen
- ✓ Energieeffizienz, Audit 16247, 50.001



Technische Voraussetzung Mieterstrom

HausStrom Kundenanlage (z.B. für BHKW, Photovoltaikanlage)

Ein Anschlusspunkt an das Verteilnetz

Eine Summenmessung mit einem Zweirichtungszähler

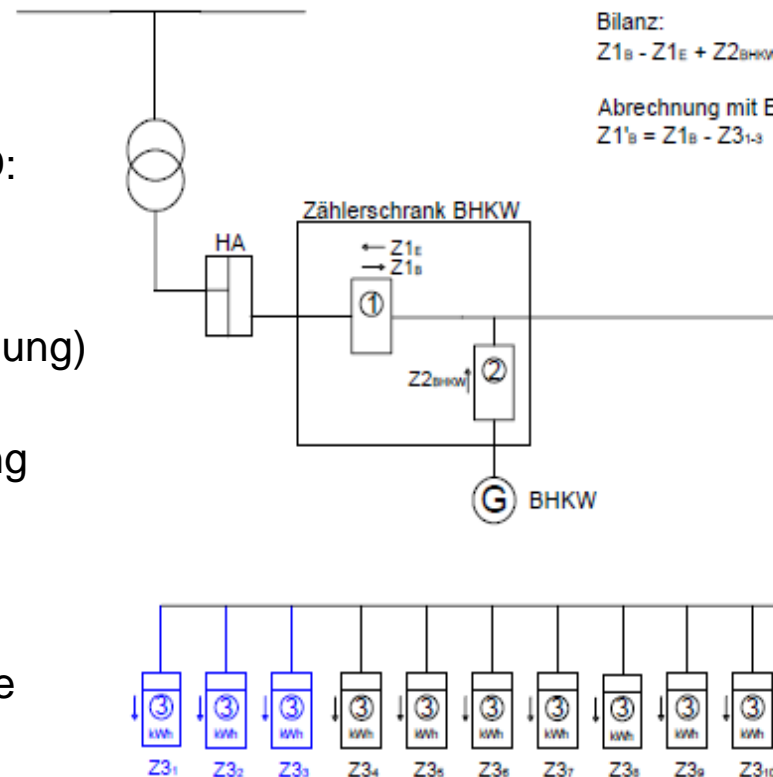
Die Teilnahme ist freiwillig! Vorschlag ED:
10% günstigeren BHKW / PV Strom

Stromvertrag mit jedem Bewohner (Wohnung)

Je Wohnung eine separat private Messung

Jährlich eine Abrechnung je Wohnung

Beachtung der Energiewirtschaftsgesetze
(Rechnungslegung, EEG Abgabe)



Bilanz:

$$Z1_B - Z1_E + Z2_{BHKW} - Z3_{1-3} = Z3_{4-10}$$

Abrechnung mit Energieversorger:

$$Z1'_B = Z1_B - Z3_{1-3}$$

Keine Beteiligung
der Mieter 1-3

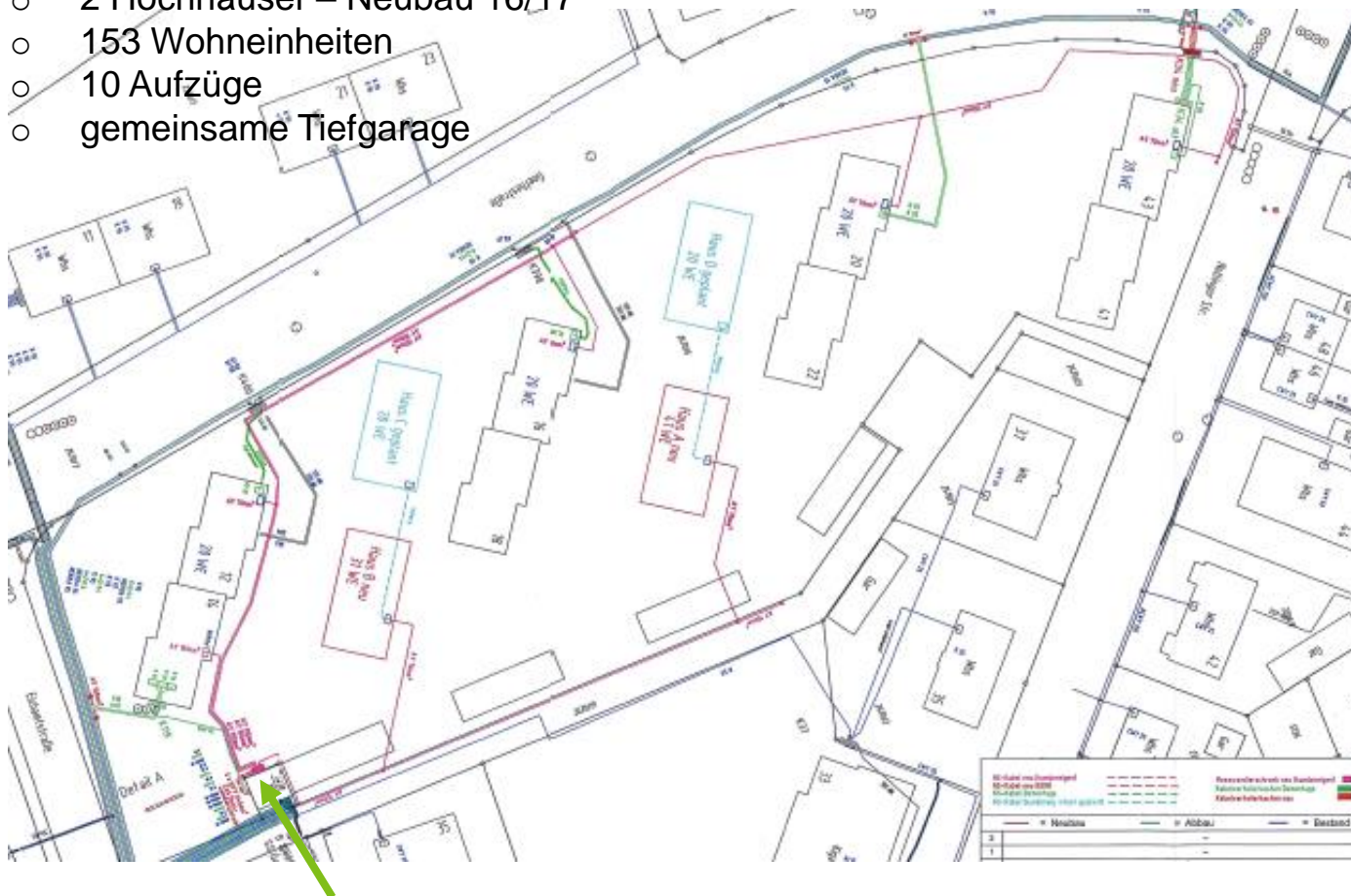
Mieter 4-10 werden durch das
BHKW versorgt



Beispiel Kundenanlage mit 50 kW elektr. BHKW

5 in vergleichbare in Betrieb, fünf weitere in Umsetzung / Bau

- 8 Mehrfamilienwohnhäuser - Bestand
- 2 Hochhäuser – Neubau 16/17
- 153 Wohneinheiten
- 10 Aufzüge
- gemeinsame Tiefgarage



Ein Anschlusspunkt 200 A – 138 kW
Neubau Kundenanlage ca. 30 T€ netto

Beispiel – Leistungsbezug

Kundenanlage – BHKW mit 50 kW elektr. 153 WE, 10 Gebäude



NaturEnergie

Strom Leistungsverlauf (grün) in kW am Netzanschlusspunkt in ca. 18 Monaten / 500 Tagen

140

138 kW ist die theoretische max. Leistung am Netzanschlusspunkt bzw. Übergabepunkt

120

Dunkelblaue Dauerlinie - wie oft wurde die Leistung im gesamten Zeitraum in Anspruch genommen

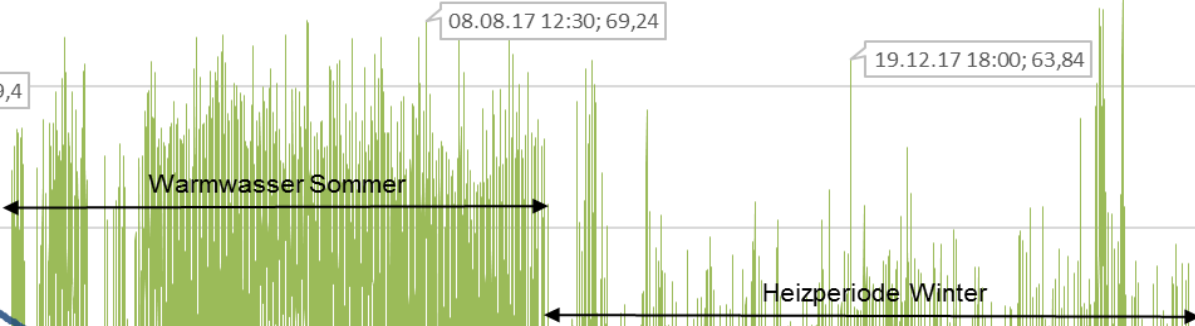
- 0 kW Leistungsbezug, fast die Hälfte des Jahres produziert das BHKW mehr als alle Bewohner gleichzeitig verbrauchen
- eine Leistung größer 60 kW kleiner 1 Tag!
- eine Leistung größer 30 kW kleiner 90 Tage
- die Spitzen treten Mittags gegen 12 Uhr und Abends gegen 19 Uhr auf (Kochen)
- in der Summe max. 0,53 kW je Wohneinheit

100

80

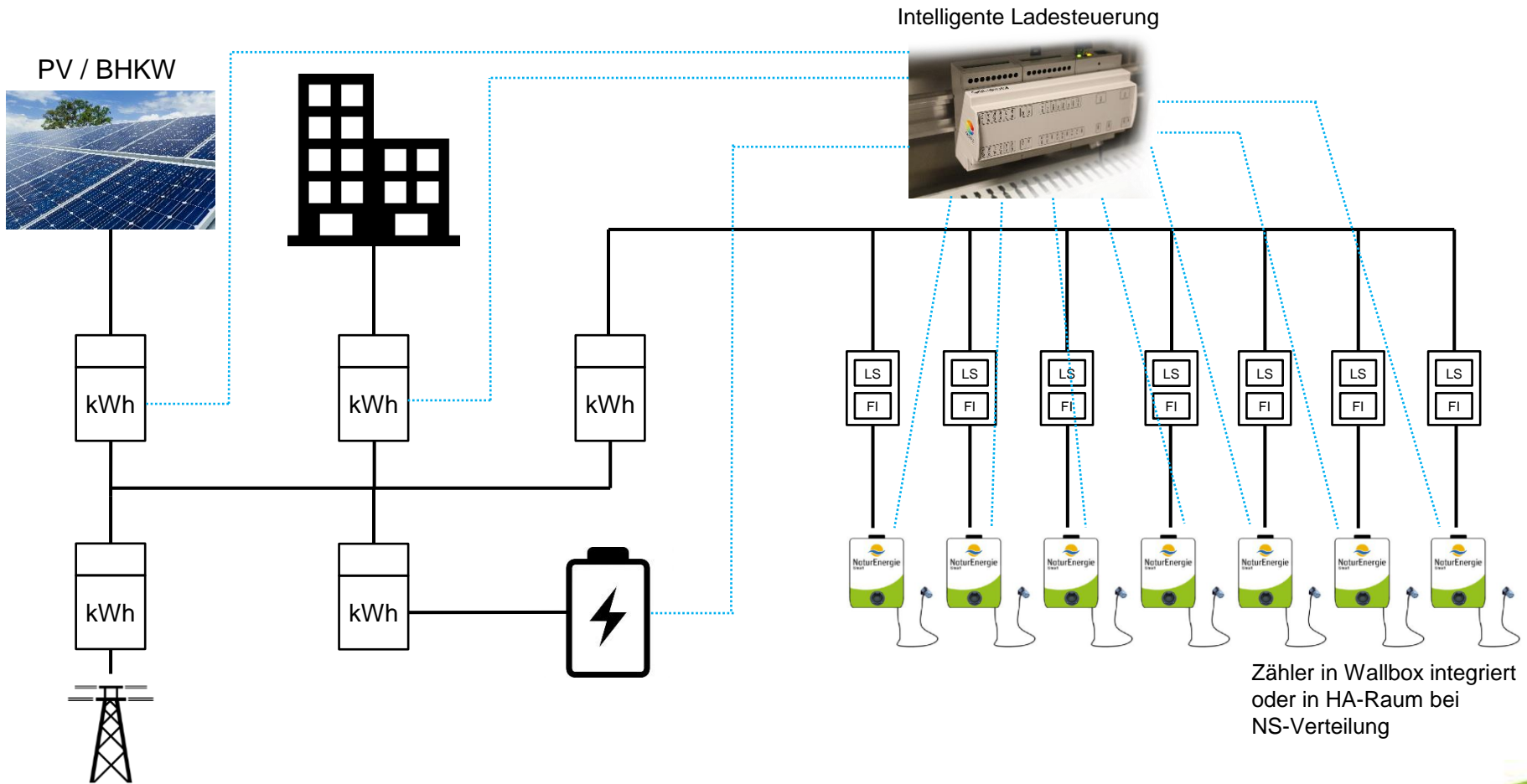
10.05.18 11:45; 80,4

tatsächliche max. Leistung der Bewohner



01.01.17 00:15
26.01.17 09:30
20.02.17 18:45
18.03.17 04:00
12.04.17 14:15
07.05.17 23:30
02.06.17 08:45
27.06.17 18:00
23.07.17 03:15
17.08.17 12:30
11.09.17 21:45
07.10.17 07:00
01.11.17 15:15
27.11.17 00:30
22.12.17 09:45
16.01.18 19:00
11.02.18 04:15
08.03.18 13:30
02.04.18 23:45
28.04.18 09:00
23.05.18 18:15

Technische Voraussetzung Mieterstrom Einbindung Elektroautos und Eigenverbrauchsoptimierung



Umsetzungshilfe Mieterstrom für Neu- und Bestandsanlagen wie BHKW, PV und weitere...

Projektsteuerung / Planung

- Vororttermin
- Messkonzept / Abstimmung mit Elektrofirma / Heizungsfirma des Kunden
- Abstimmung beim Netzbetreiber, Anmeldung durch Elektrofirma des Kunden
- Energiewirtschaftliche Beratung / Begleitung
- 600,- € (entfällt bei Kauf einer BHKW Anlage bei Energiedienst)

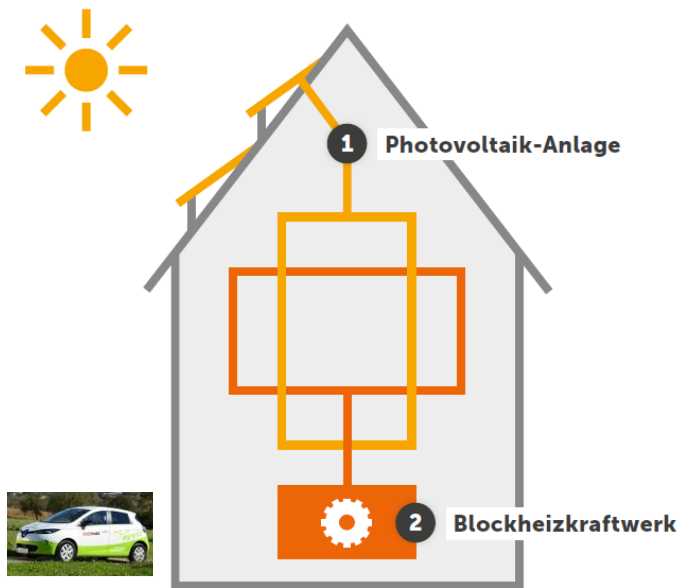
Einbau, Inbetriebnahme, Messstellenbetrieb

- Einbau, Inbetriebnahme, Ausbau Zähler
- Messstellenbetriebs Strom, Wärme u.w., monatliche Miete

modulare Bausteine kaufmännische, technische Betriebsführung

Pacht der technischen Gesamtanlage, Betreiber und Betriebsführer

Technische Voraussetzung Mieterstrom und Umsetzungshilfe Mieterstrom und E-Mobilität - einfache Betreibermodelle für Eigentümer und Verwalter



Wir erarbeiten das Konzept für eine nachhaltige Energielösung vor Ort.

Wir steuern das Projekt für Sie und setzen es um.

Wir planen, finanzieren, betreiben und optimieren Ihre Anlagen.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
einen schönen Tag

Klaus Nerz