

Meine Kraft vor Ort



QuartierKraftwerk

Die Energiewende in Kelsterbach

Kassel 22.11.2017





Grünes Gesicht   

Daten und Fakten Über 310 dezentrale und regenerative Energieerzeugungsanlagen im Markt
Referenzen: 16 Wasserkraftwerke; 120 Blockheizkraftwerke; 2 Windparks (37 MW)
30 Süwag QuartierKraftwerke; 21 Biomasseanlagen

ENKA Gelände – Wohngebiet „Am Mainblick“



- Ehemaliges Industriegelände 13 ha
- Bauträger Deutsche Reihenhäuser AG errichtet auf einem Teil des Geländes 180 neue Reihenhäuser
- Konventioneller Teil: Nahwärmeversorgungskonzept mit KWK und Spitzenlastkessel auf Erdgasbasis
- Wärme- und Stromversorgung aus einer Energiezentrale
- Angestrebte Stromautarkie durch KWK und Photovoltaik
- Stromspeicher
- E-Mobilität

Kelsterbach „Am Mainblick“ - Historie



- Vorhandenes Areal zur Neunutzung ausgewiesen
- Kommune mit dem politischen Willen einer Energie innovativen Siedlung
- Bauträger (Deutsche Reihenhaus) auf der Suche nach einer geeigneten Fläche
- örtlicher Versorger, historisch schon lange mit der Kommune verbunden und mit ihr im Austausch über „Energithemen“
- Bürgermeister als treibende Kraft bei der Kommune

Wohnsiedlung mit Infrastruktur



Süwag QuartierKraftwerk in Kelsterbach

Referenzprojekt: Wohngebiet am Mainblick



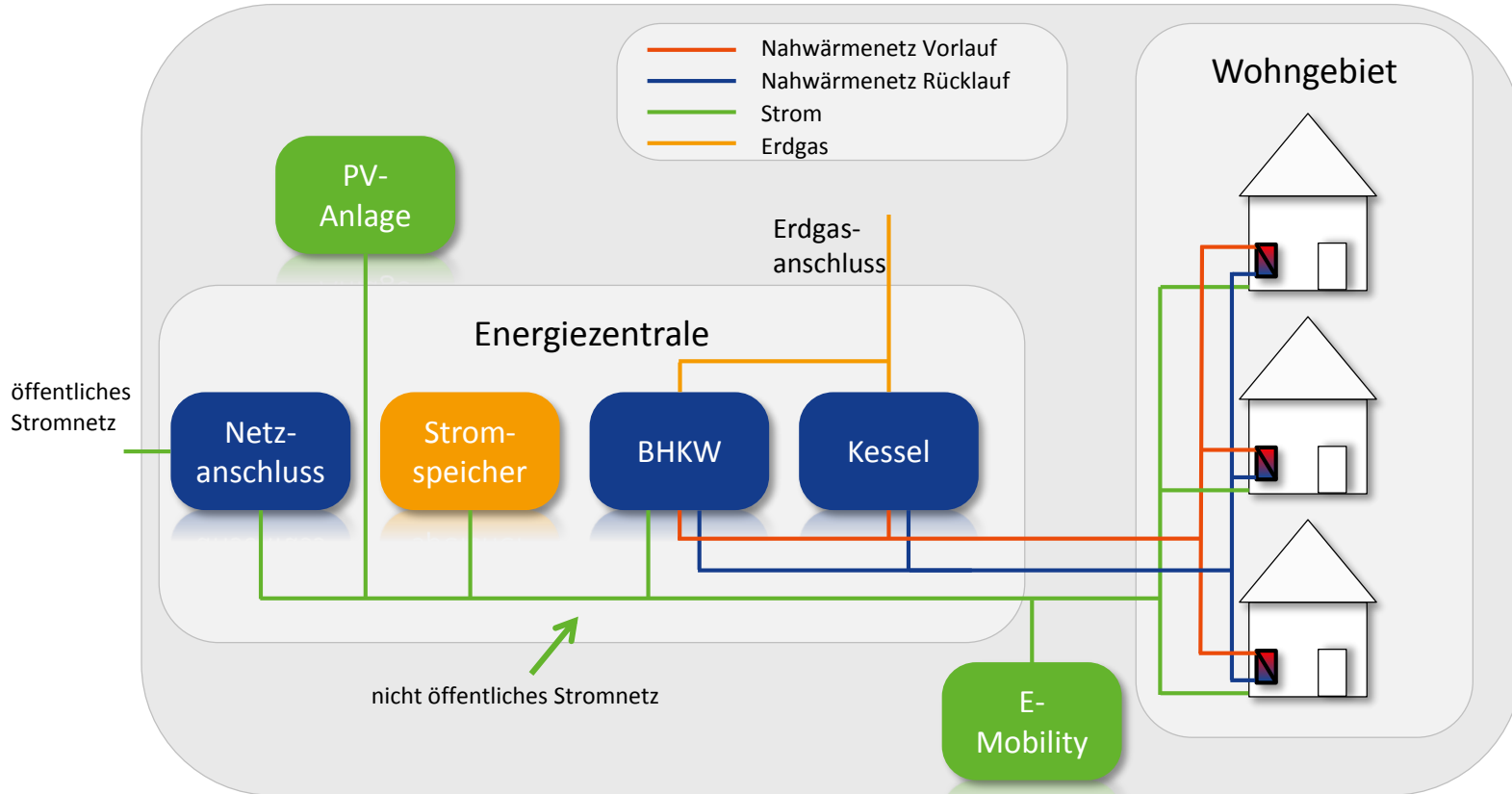
Idee des Süwag QuartierKraftwerks



- Energiewende mit effizienter Energieversorgung gestalten
 - Lokale Lösungen etablieren: Bereitstellung von Wärme und Strom aus einer Energiezentrale
 - *optional erweiterbar*: PV-Anlage / Stromspeicher für hohen Autarkiegrad
- Netzausbau vermeiden
- Versorgung mit Strom über kundeneigenes Stromnetz
- Einheitlicher Wärme- und Strompreis für alle Wohnhäuser
- Erfüllung aller Gesetze und Richtlinien (EnEV, EEG, EWärmeG etc.)
- Zukunftssicher

Nahezu autarke
Stromversorgung für
Quartierlösungen

QuartierKraftwerk – technische Umsetzung



Süwag QuartierKraftwerk in Kelsterbach

Referenzprojekt: Wohngebiet am Mainblick

Nahwärmeversorgungsanlage für 180 Reihenhäuser

BHKW	50 kW _{el} / 81 kW _{th}
Heizkessel	895 kW _{th}
Brennstoff	Erdgas
Wärmeerzeugung	1.200.000 kWh/a
Stromerzeugung	400.000 kWh/a
Contracting seit	2012/2013
Auftraggeber	Deutsche Reihenhäuser AG
PV-Anlage	64,8 kWp
Stromspeicher	50 kW/134 kWh

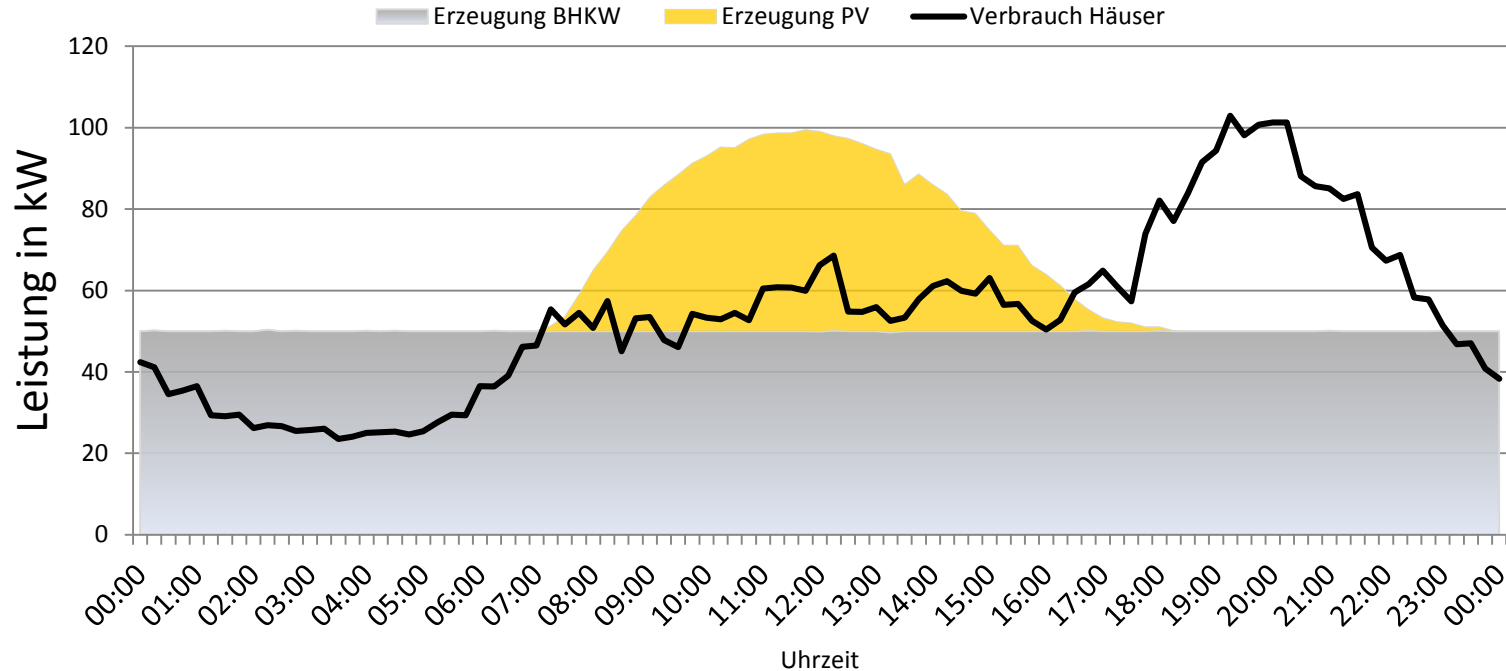


„Investition in die Zukunft“



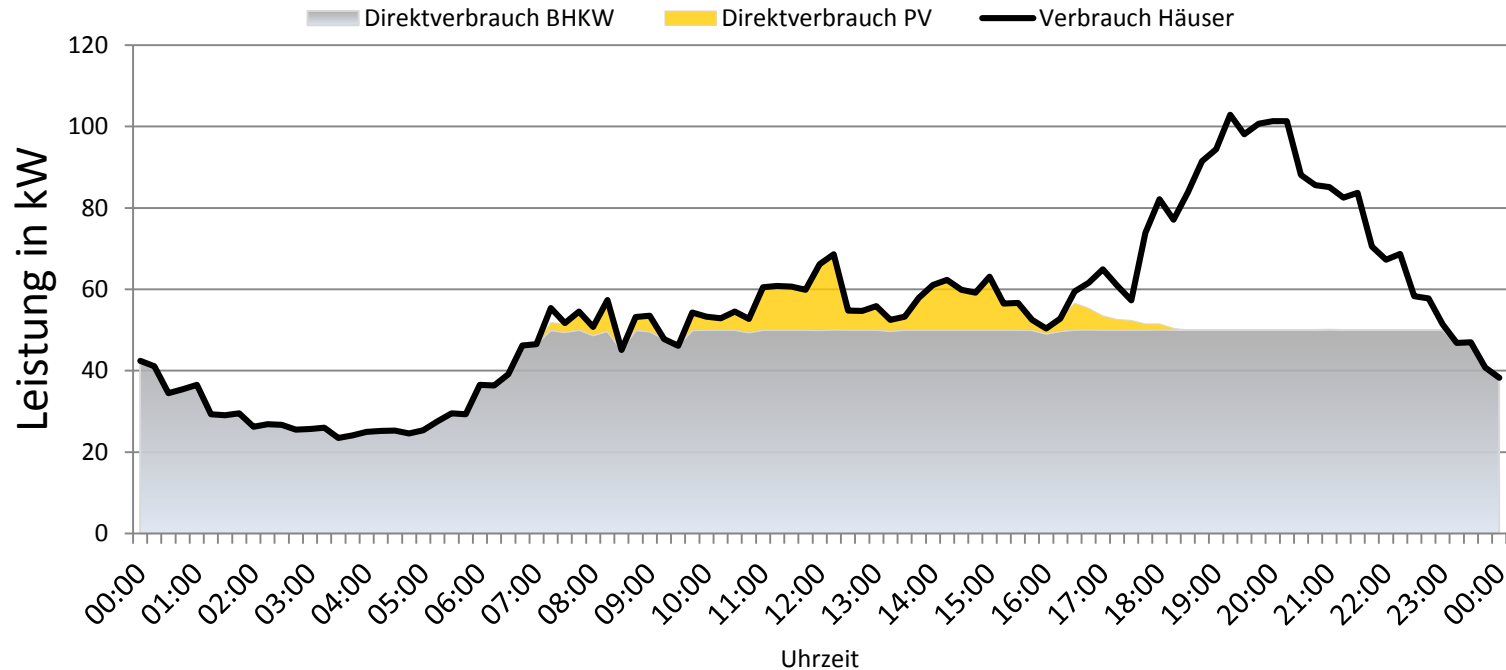
Investitionen dieses Unternehmens wurden von der Europäischen Union aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und vom Land Hessen kofinanziert

Süwag QuartierKraftwerk am Mainblick Eigenverbrauchsoptimierung

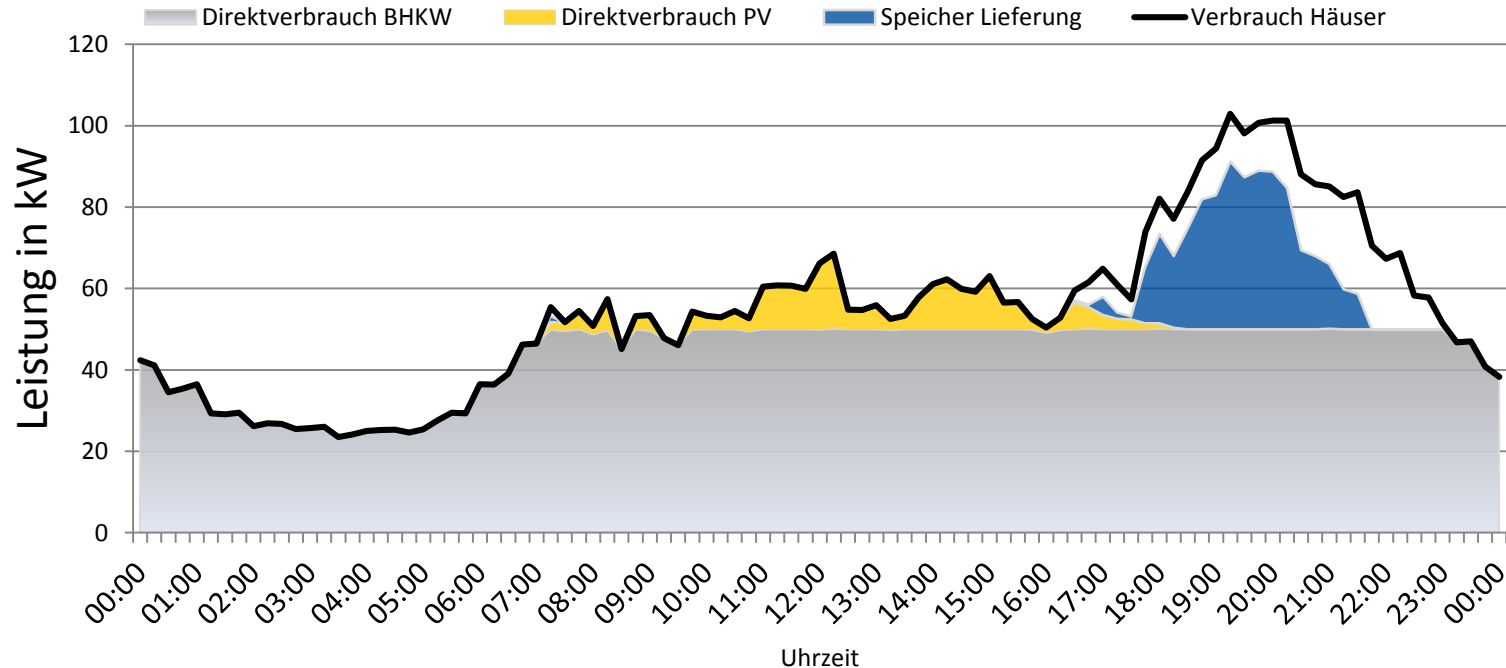


Süwag QuartierKraftwerk am Mainblick

Eigenverbrauchsoptimierung

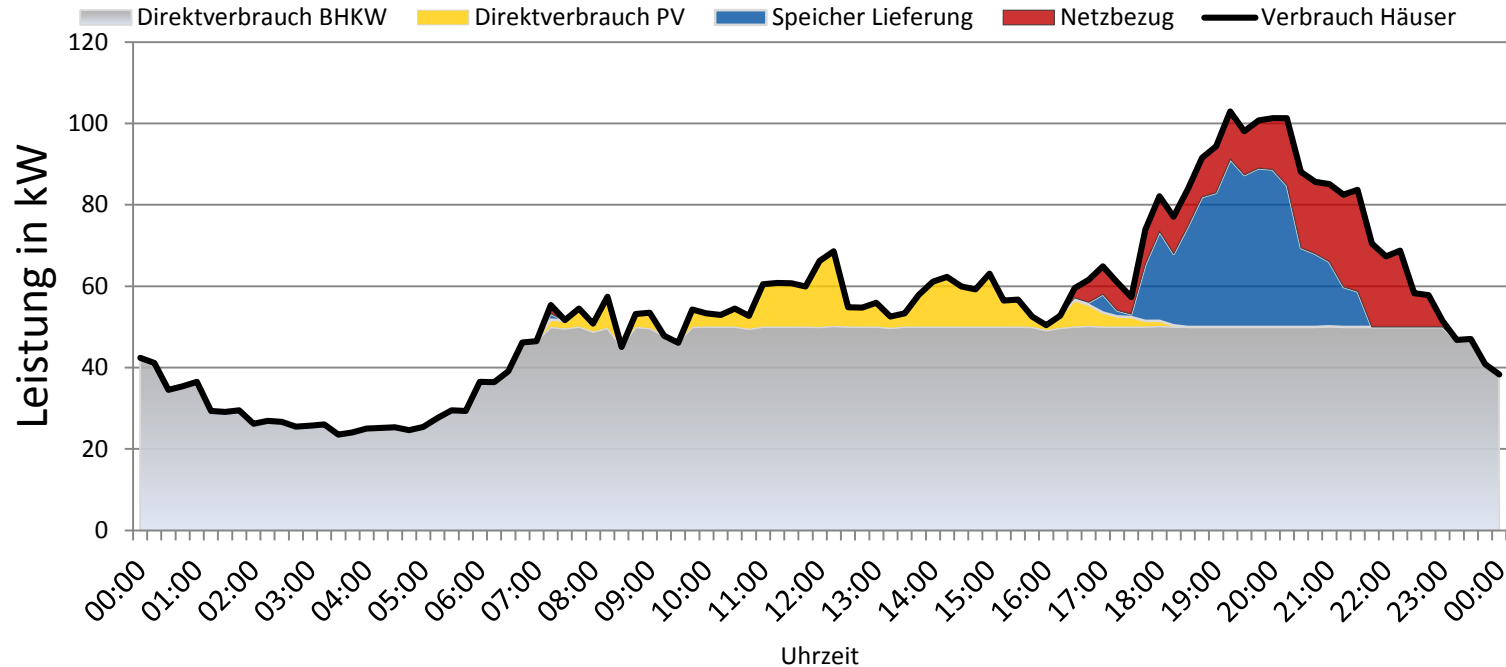


Süwag QuartierKraftwerk am Mainblick Eigenverbrauchsoptimierung



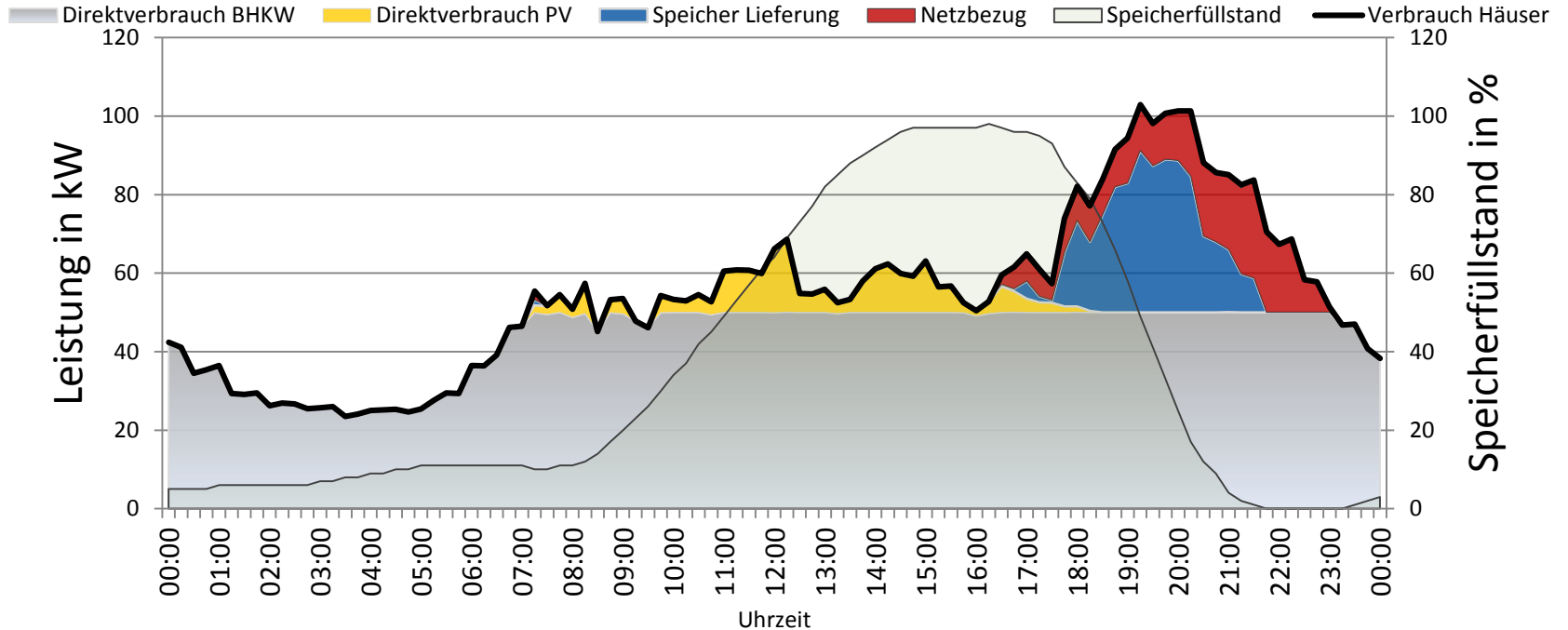
Süwag QuartierKraftwerk am Mainblick

Eigenverbrauchsoptimierung

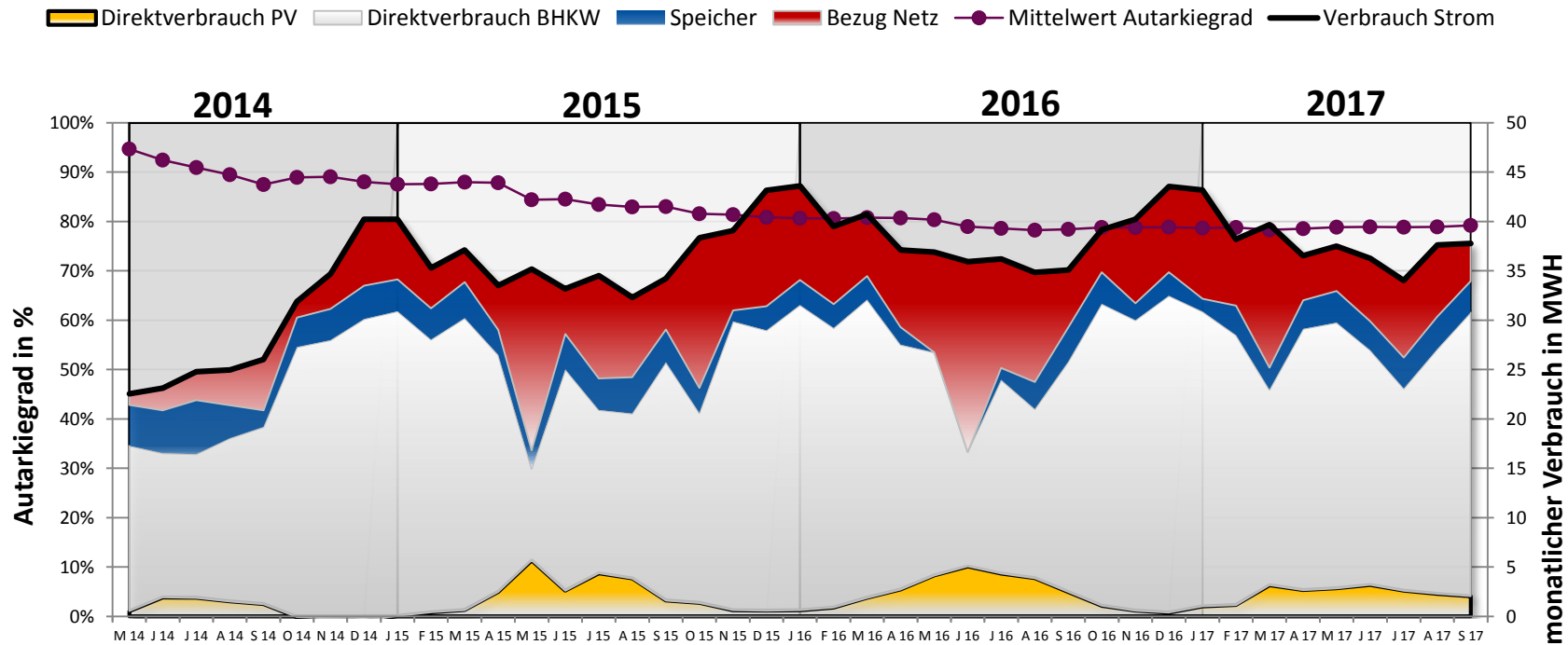


Süwag QuartierKraftwerk am Mainblick

Eigenverbrauchsoptimierung

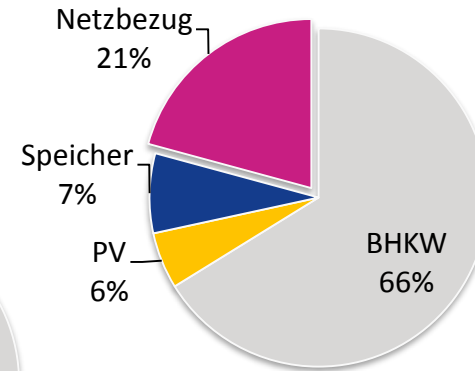
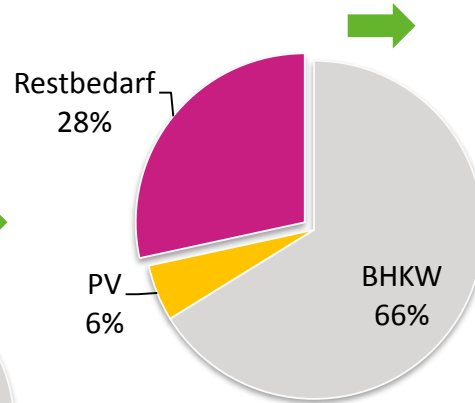
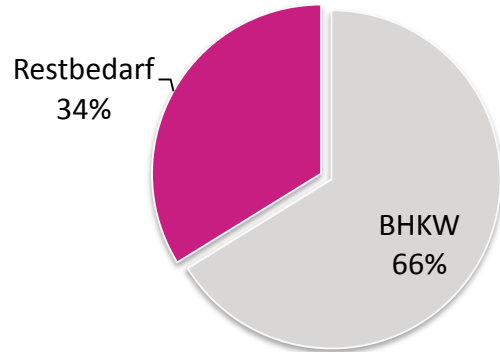


QuartierKraftwerk Kelsterbach



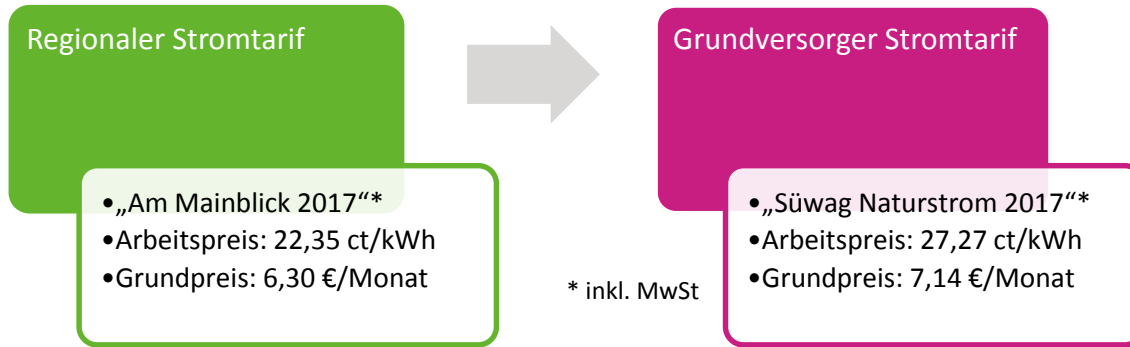
Deckungsbeitrag am Stromverbrauch

Stromverbrauch im Zeitraum
Mai 2014– Sep 2017: 1.470.000 kWh



Nur 21 Prozent des Strombedarfs wurden im Betrachtungszeitraum aus dem öffentlichen Netz gedeckt.

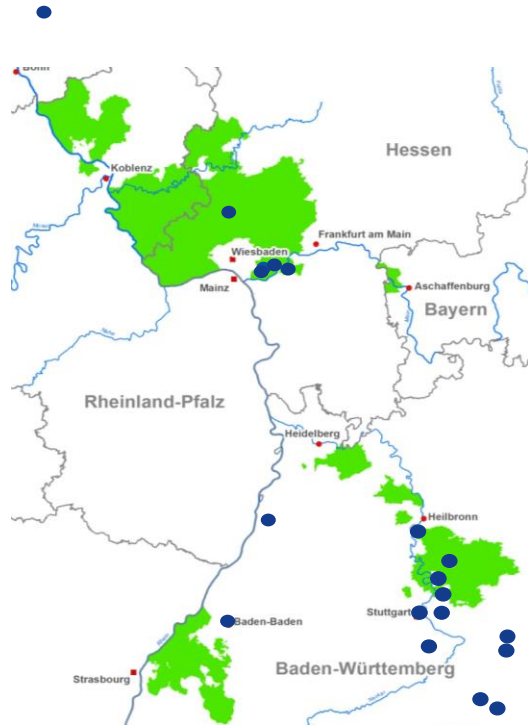
Vorteile für den Kunden



Strompreisbestandteile	Mehrwertsteuer	EEG-Abgabe	Stromsteuer	KWK-Abgabe	Offshoreumlage	§ 19 Netzentgeltverordnung	Netznutzungsentgelt	AbLaV
BHKW-Strom	X	X						
PV-Strom	X	X						
Netzbezug	X	X	X	X	X	X	X	X
Speicher	X	X						

Anmerkung [X] – Kennzeichnung: Die Abgaben und Umlagen werden in voller Höhe im Stromprodukt verrechnet

Süwag QuartierKraftwerke Projektlandkarte



BHKW, Erdgaskessel, PV, Stromspeicher

- Kelsterbach Am Mainblick (180 WE)
- Flein Max und Moritz (72 WE)

BHKW, Erdgaskessel, PV

- Steinheim Rielingshäuser Straße (18 WE)
- Süßen Filspark (37 WE)
- Baden-Baden Balzenberg-Carree (41 WE)
- Kelkheim Von Gagern“ (66 WE)
- Flörsheim „Neuer Schützenhof“ (14 WE + 1 Gewerbeinheit)
- Frankfurt Berger Palais (32 WE)

BHKW, Erdgaskessel

- Idstein Hoch⁷ (53 WE)
- Kelsterbach Moselstraße (29 WE)
- Bruchsal Boppeläcker (35 WE)
- Ludwigsburg Fellbacher Str. (51 WE)
- Stuttgart-Wangen Wohnanlage Ulmer Str. (74 WE)
- Stuttgart-Feuerbach Stadtleben am Roser (39 WE)
- Stuttgart-Feuerbach Am Roser Haus 4+5 (79 WE + 5 Gewerbeinheiten)
- Waiblingen Innenquartier Oppenländer Straße (90 WE)
- Denkendorf Fruchtgarten (71 WE)
- Bochum Wohnpark Alte Kirche (20 WE)
- Meckenbeuren Max-Eyth-Straße (88 WE)
- Hofheim Kiebitzweg (16 WE)
- Schwäbisch Gmünd Kaspar Vogt Str. (21 WE)
- Bietigheim-Bissingen Keplerstr. (22 WE)
- Kelsterbach An der Niederhölle (200 WE)
- Steißlingen Krone-Areal (29 WE)

Forschungsprojekt Enervator



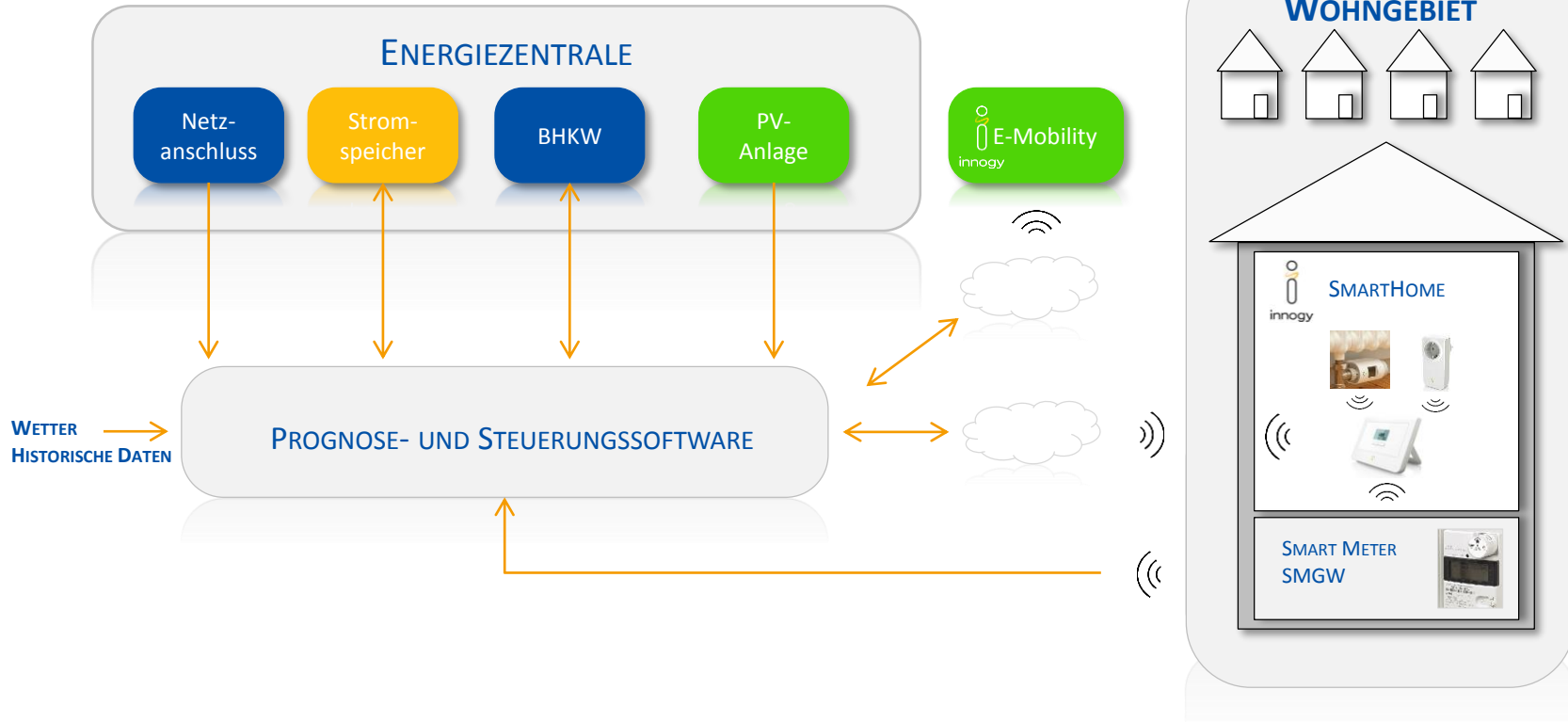
Projektziele

- aktive Steuerung und Flexibilisierung des QuartierKraftwerkes „am Mainblick“ in Kelsterbach
- Integration eines E-Carsharing Konzeptes
- Wissenschaftliche Begleitforschung
- Laufzeit: März 2017 – Mai 2019



EUROPÄISCHE UNION:
Investition in Ihre Zukunft
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Forschungsprojekt Enervator





Weiterentwicklung mit dem Ziel:

Stromerzeugung vor Ort und Stromverbrauch
der Haushalte
optimal aufeinander abzustimmen

[FILM ENERVATOR](#)

Jürgen Herkert

Projektierung und Bau

Süwag Grüne Energien und Wasser GmbH

Tel 06482-9125-234

E-Mail: Juergen.Herkert@suewag.de



Meine Kraft vor Ort