

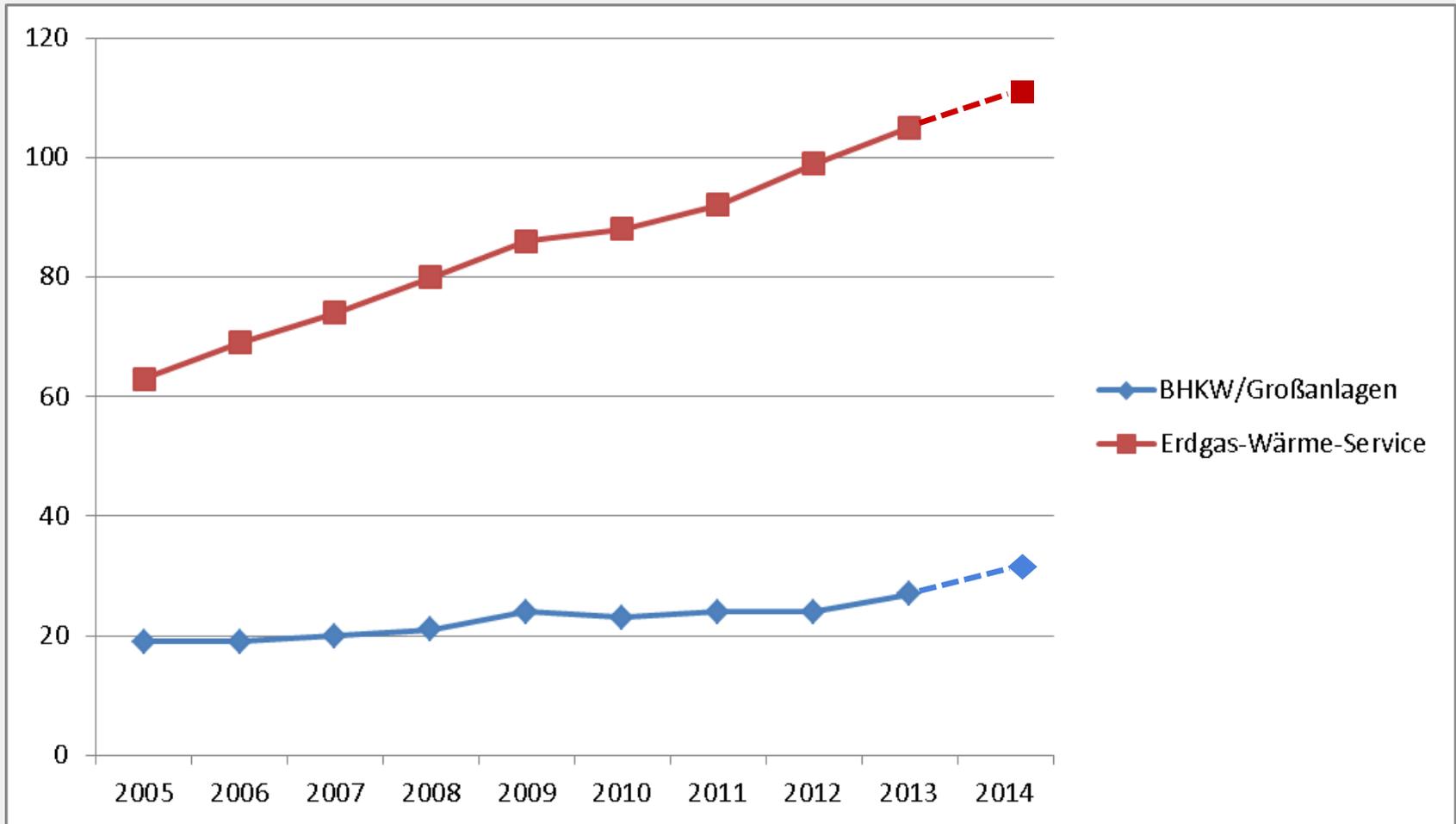
***Energiecontracting
der Stadtwerke Heidelberg
– Weiterentwicklung und neue Projekte –***

Bau- und Umweltausschuss
18. März 2014

Alfred Kappenstein

Heidelberg, 18.03.2014

Entwicklung des Anlagenbestandes seit 2005 bis heute



Rathaus Aglasterhausen

Sanierung der Heizanlage im historischen Rathaus in Aglasterhausen durch die Gemeinde.

Wärmebedarf ca. 240 MWh

Wärmelieferung und
Betriebsführung

Holzpelletkessel 150 kW th
(Kundenanlage)

Fertigstellung Herbst 2013

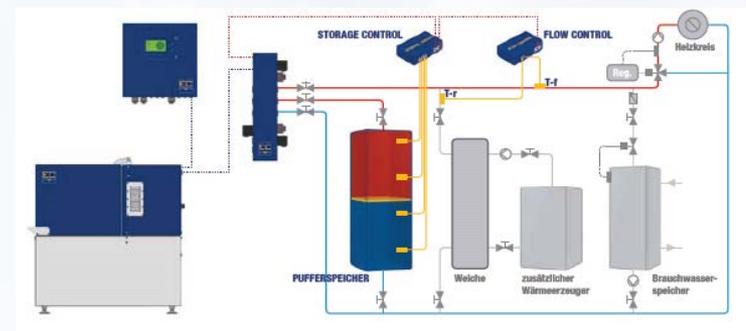


Mehrfamilienhaus Wiesenbacher Straße in Neckargemünd

Sanierung der Heizzentrale für
32 Wohneinheiten im Contracting
Wärmebedarf ca. 285 MWh

Brennwertkessel 200 kW
BHKW 9 kWel, 20 kWth

Fertigstellung Herbst 2013



Nahwärmeversorgung St. Leon, Rheinstraße 110 – 132 ab 2014

Neubau von 6 Mehr- und
6 Einfamilienhäusern,
54 Wohneinheiten

Wärmebedarf: ca. 400 MWh

Heizzentrale im Contracting:

- › Brennwertkessel: 200 kWth
- › BHKW 20 kWel: 40 kWth
- › Brennstoffzelle: 1,5 kWel
(Bildmitte)

Abbildung beispielhaft, in St. Leon werden
Heizraum, Kessel (links) und BHKW
(rechts) kleiner ausfallen.



Nahwärmeversorgung „Neue Ortsmitte“ in Dielheim

Sanierung altes Rathaus, Neubau von Bürgersaal und Bauamt, sowie 10 barrierefreie Wohnungen für Senioren, eine Außenstelle der Sozialstation und ein öffentlicher Gemeinschaftsraum.

Wärmebedarf ca. 130 MWh

Heizzentrale im Contracting:

- › Brennwertkessel: ca. 80 kWth
- › Mini-BHKW: 6 kWel und 13,5 kWth



Nahwärmeversorgung in Mannheim-Sandhofen, Maria- Riegel-Straße

Neubau von 3 Mehr- sowie 2 Ein-
familienhäusern mit 42 Wohn-
einheiten. Erweiterung um 28
Wohneinheiten in 2 Jahren geplant
(im Bild nicht dargestellt).

Wärmebedarf gesamt: 550 MWh

Heizzentrale im Contracting:

- › Brennwertkessel 400 kWth
- › BHKW 50 kWel, 90 kWth



Die Fertigstellung der Heizzentrale ist
im Sommer 2014 geplant.

Zentralbetriebshof der Stadt Heidelberg

Ergänzung einer bestehenden
Erdgas-Wärme-Service Anlage
durch ein BHKW im Contracting

Wärmebedarf ca. 900 MWh

Heizzentrale:

- › 2 Brennwertkessel 550 kW th
(Bestand)
- › BHKW 30 kWel, 60 kWth

Fertigstellung Herbst 2013



Erneuerung eines BHKW im Hallenbad Köpfel

Erneuerung der Steuerung und
Regelung sowie Ersatz eines 50
kWel BHKW durch ein neues
Aggregat.

Heizzentrale in Betriebsführung

- › BHKW 50 kWel, 90 kWth



Weitere Vorgehensweise

Ergas-Wärme-Service

Zielgruppe:

Bestandsgebäude, Privateigentümer
und Wohnwirtschaft

Potenzial:

abhängig von der aktuellen Gesetz-
gebung (KWKG und Mietrecht)
- es werden ca. 5 Anlagen erwartet

Großanlagen

Zielgruppe:

Bauträger, Kommunen und kommunale
Verbände,
Gewerbe und Industrie ist vor dem
Hintergrund kurzer Amortisationszeiten
schwer erreichbar

Potenzial:

- es werden 2 – 3 Anlagen erwartet

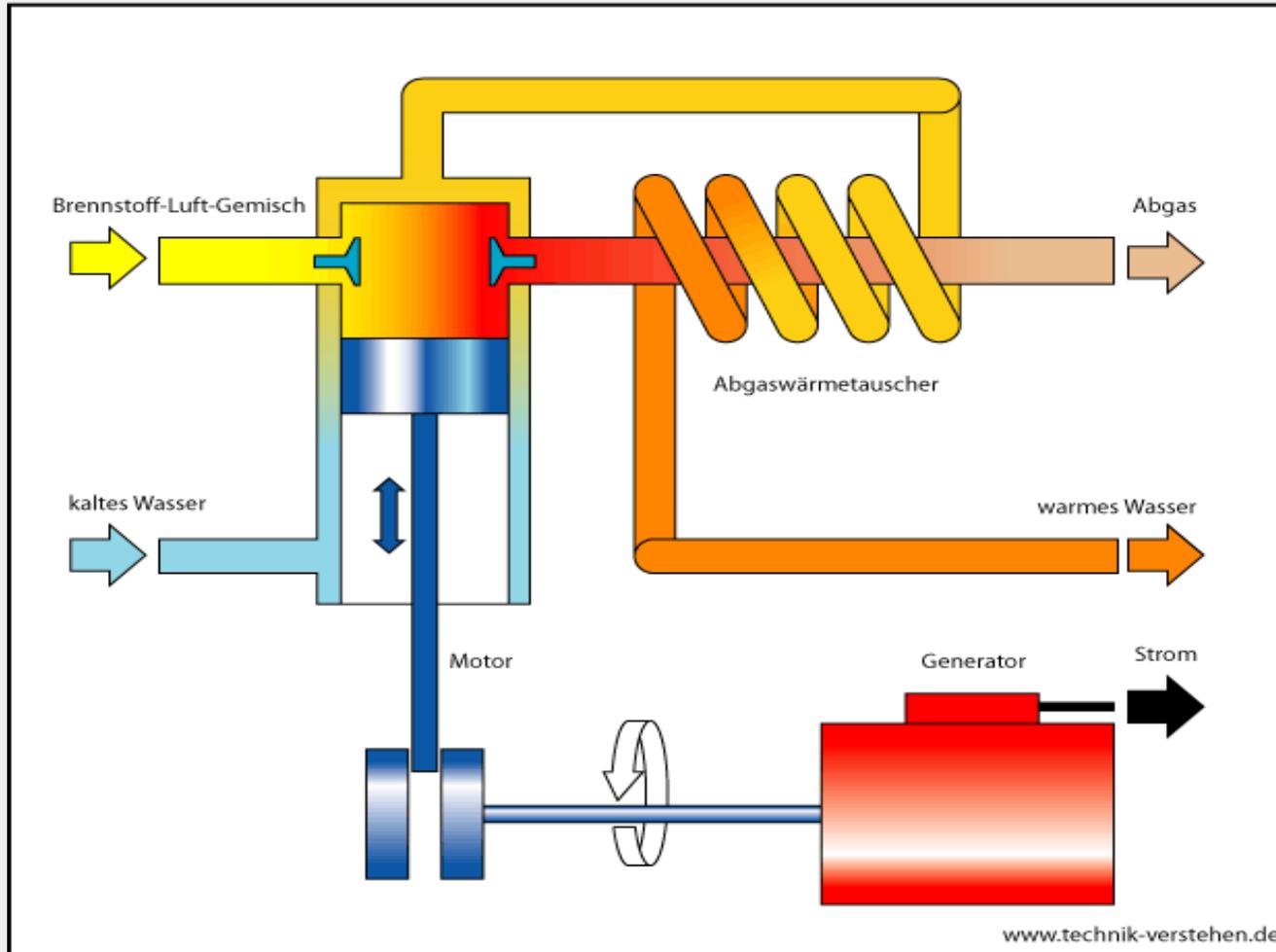
- **Entwicklung neuer Produkte, speziell auch für größere Kundengruppen: *EnergieBlock, Energiedach***

EnergieBlock

Mikro-BHKW

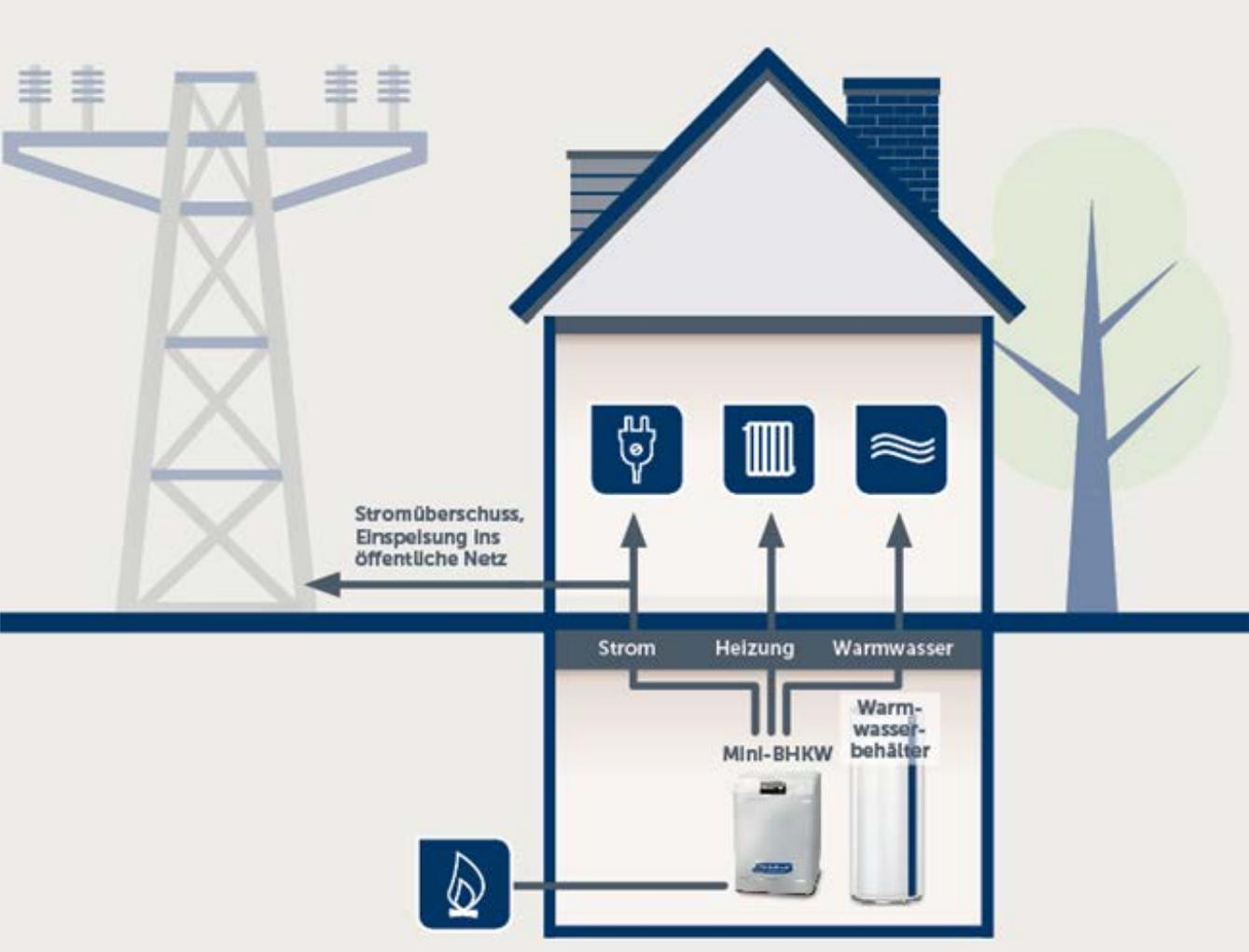
für kleinere Wohngebäude

Das Prinzip der „Kraft-Wärme-Kopplung“



Bei der Kraft-Wärme-Kopplung werden in einer Anlage Strom und Wärme gleichzeitig erzeugt.

Das Prinzip der „Kraft-Wärme-Kopplung“



heidelberg ENERGIEBLOCK für kleine und mittelgroße Immobilien

Kraft-Wärme-Kopplung ermöglicht neben Wärme- auch Stromproduktion – mit Vorteilen für Kunden und Umwelt:

- › Unabhängiger von steigenden Strompreisen
- › CO₂-Ausstoß um ca. ein Drittel niedriger: Gesamteffizienz von über 90 % durch Koppelproduktion von Strom und Wärme am Ort des Verbrauchs
- › Kombination von neuester Brennwerttechnik und innovativer Kraft-Wärme-Kopplungs-Technologie



Potenzial im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Heidelberg Energie

Gasverbrauch ≥ 25.000 kWh ≤ 100.000 kWh

Anzahl Kunden der Stadtwerke Heidelberg Energie:	7.890
davon außerhalb des Fernwärme-Gebietes:	4.443
davon Ziegelhausen:	1.076
davon Wiesloch:	714
davon Kirchheim:	596
davon Leimen:	576
davon Sandhausen:	546
davon Nußloch:	476
davon Dossenheim:	459

Prozess Contracting EnergieBlock



-  Kunde
-  Stadtwerke Heidelberg Energie
-  Stadtwerke Heidelberg Umwelt
-  Handwerk

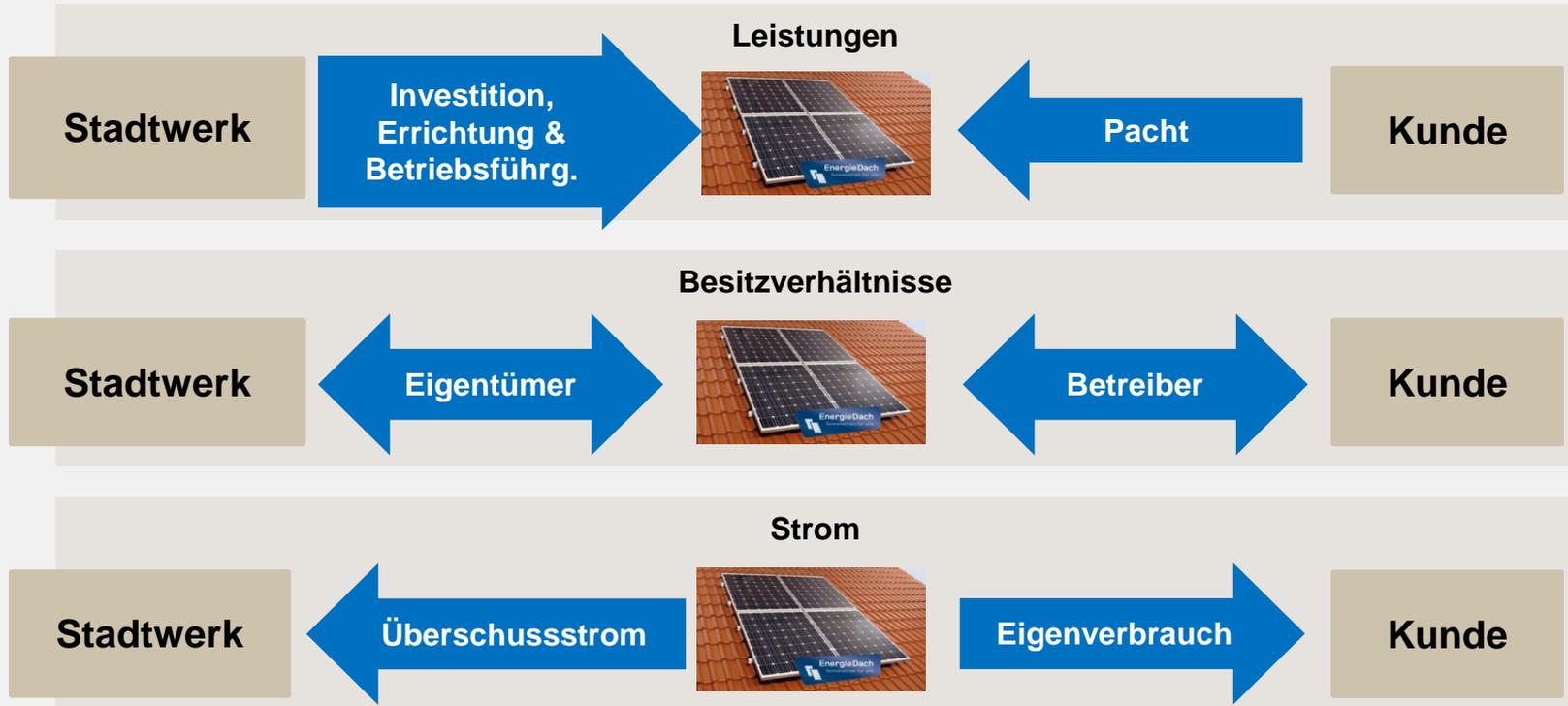
heidelberg ENERGIEBLOCK

Weitere Vorgehensweise:

- › Homepage
- › Info-Broschüre
- › Start des Projektes im „Versuchsgebiet“

heidelberg ENERGIEDACH

Erzeugung von Strom für den Eigenbedarf



Zielgruppe: kleinere Wohnhäuser und Kleingewerke

Potenzial: abhängig von der Entwicklung der gesetzlichen Randbedingungen (EEG)

für dich

lassen wir energie
jeden tag ein bisschen
erneuerbarer werden

Stadtwerke Heidelberg GmbH
Kurfürsten-Anlage 42-50
69115 Heidelberg

Telefon: 06221 513 – 0
Web: www.swhd.de
E-Mail: info@swhd.de

stadtwerke
heidelberg 