

# Inntal

SYSTEMENERGIE GMBH



Unser Partner für Raumklima-Lösungen

**Hoval**

Verantwortung für Energie und Umwelt

# Inhalt



- Bürgernetzkonzept
- Wärmeendenergieverbrauch Deutschland 2012
- Abwärmepotenzial Deutschland 2012
- Energien-Nutzung «dezentral
- Heute / Morgen
- Energievernetzung
- Energieinfrastruktur
- Visualisierung
- Beratungsablauf
- Projektsteuerung
- Projektbeispiele

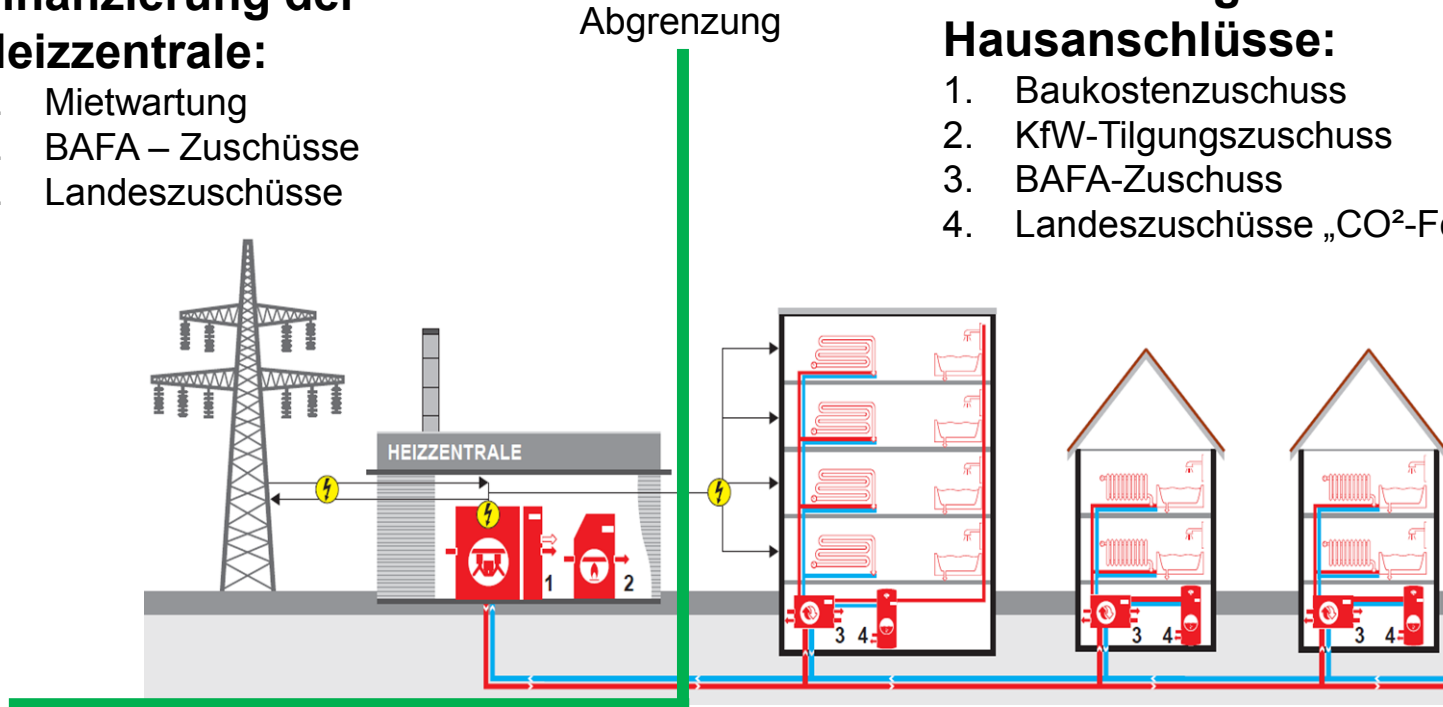
# Bürgernetzkonzept

## Finanzierung der Heizzentrale:

1. Mietwartung
2. BAFA – Zuschüsse
3. Landeszuschüsse

## Finanzierung Nahwärmenetz und Hausanschlüsse:

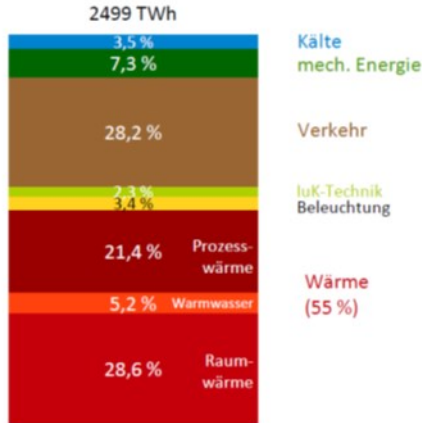
1. Baukostenzuschuss
2. KfW-Tilgungszuschuss
3. BAFA-Zuschuss
4. Landeszuschüsse „CO<sup>2</sup>-Förderung“



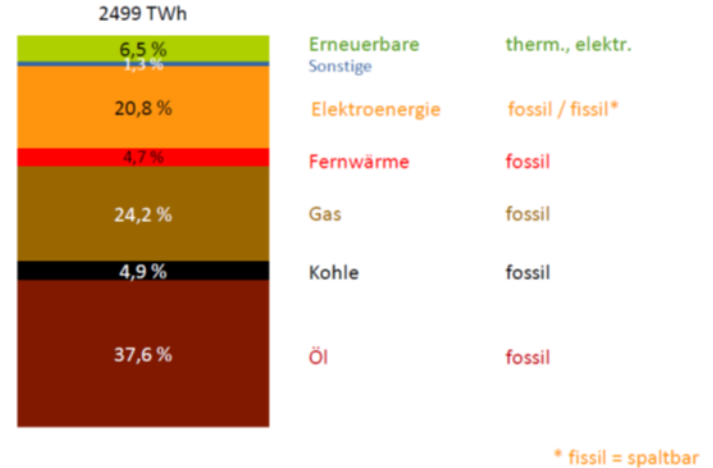


# Endenergieverbrauch

Endenergieverbrauch Deutschland, 2012  
Daten: BMWi 2014, DKV 2014 (Kälte)



Endenergieverbrauch Deutschland, 2012  
Daten: BMWi 2014, DKV 2014 (Kälte)



■ Über 93% aus fossilen Quellen

# Abwärmepotenzial

Die Nutzung industrieller Abwärme – technisch-wirtschaftliche Potenziale und energiepolitische Umsetzung, Ruhr-Universität Bochum, 2002



- Das größte Abwärmepotenzial wird bisher kaum genutzt.
- Abwärme unter  $60^\circ\text{C}$
- Nutzen durch vernetzen

# Energienutzung dezentral

Kliniken  
Öffentliche Gebäude



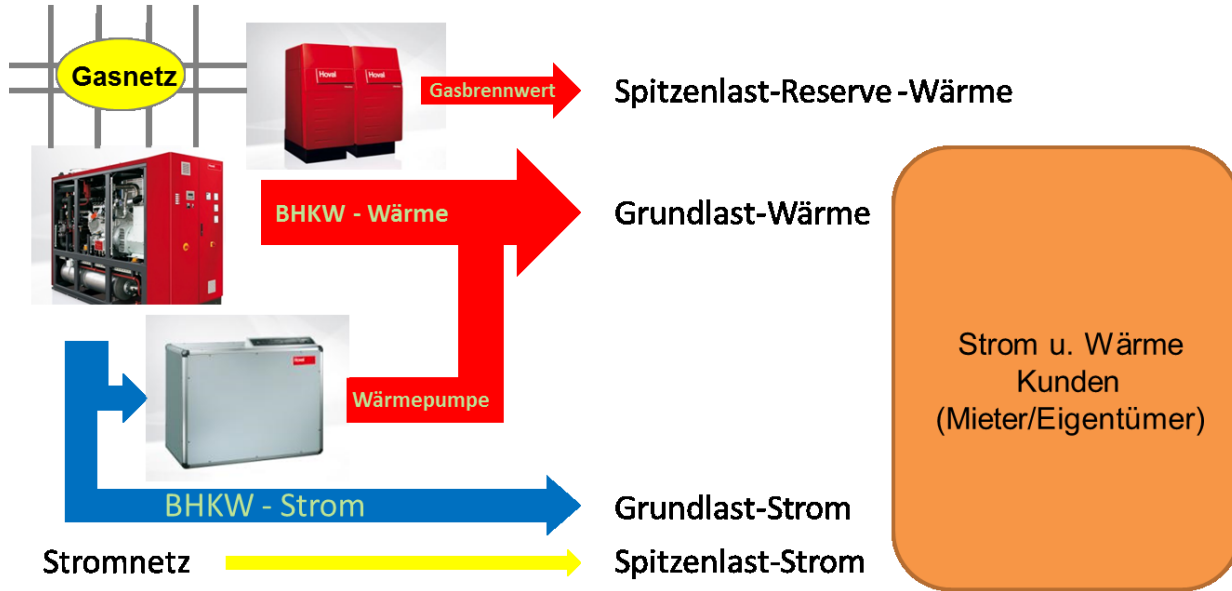
Einkaufszentrum  
Wohnquartiere



- Standortbezogene Energieerzeugung
- Infrastruktur für die Elektromobilität an Standorten mit einer Durchschnittlichen Verweildauer der Kunden über 1 Stunde
- Anfahrtsweg unter 50 km zur Nutzung von E-Autos.



# Energieerzeugung



- Heizwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Kühlung
- Prozesskälte
- Verbrauchsstrom
- Prozessstrom
- E-Mobilität

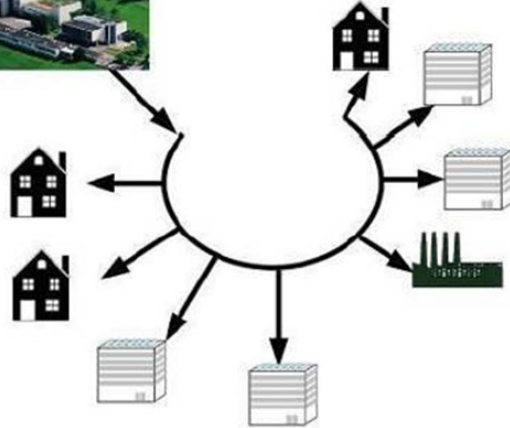
4



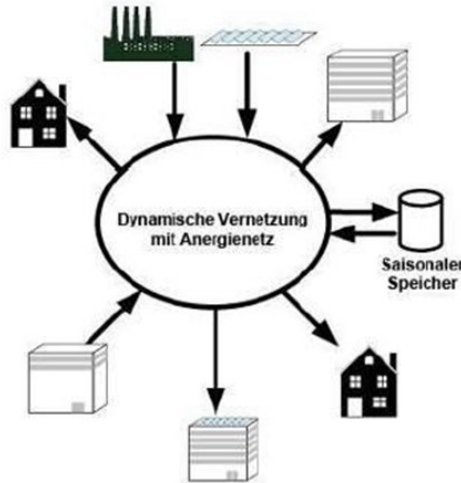
# Heute → Morgen

Heute

Morgen



Fernwärme



Anergienetz

- Wie bei Stromnetzen heute wird es sich auch bei der Wärmeversorgung zukünftig um die dynamische Vernetzung der Energieverbraucher drehen um die Steigerung der Energieeffizienz umzusetzen.
- Nutzung von Abwärme von 20° - 60° und überschüssiger Energie in der Nachbarschaft.
- Nutzung von Anergie (Umweltwärme)
- Nutzung von Solarwärme und deren effizientere Nutzbarmachung.
- Dezentrale Stromproduktion und Nutzung der Abwärme des BHKWs



# Energievernetzung

ganzheitliche Energienutzung

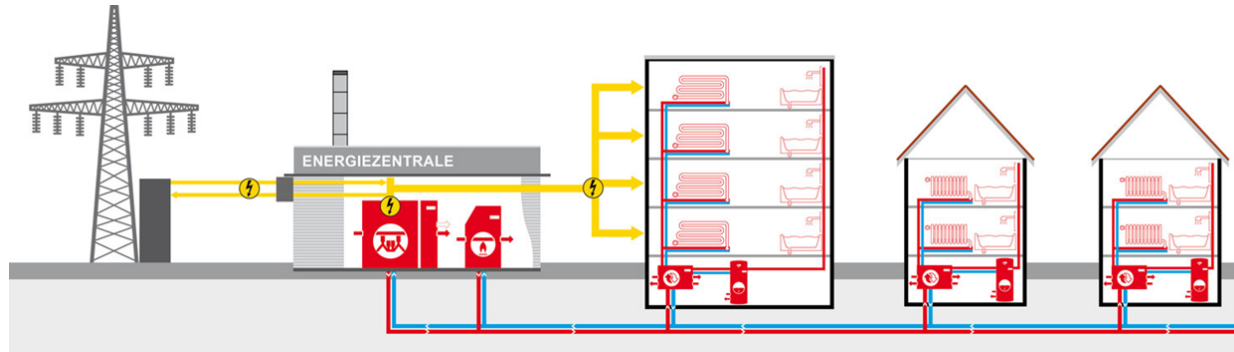


- Strom
- Wärme
- Abwärme
- Prozesswärme
- E-Mobilität
- Kühlen

# Energieinfrastruktur

- Stromerzeugung
- Wärmeerzeugung
- Kälteerzeugung

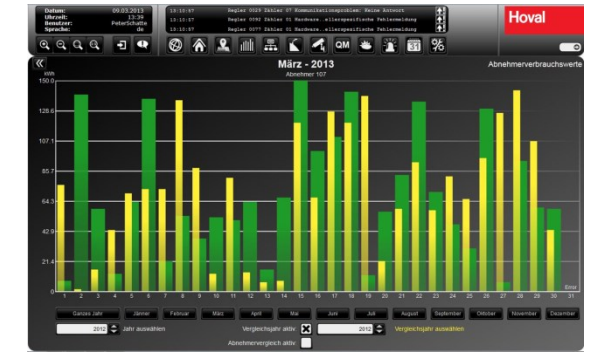
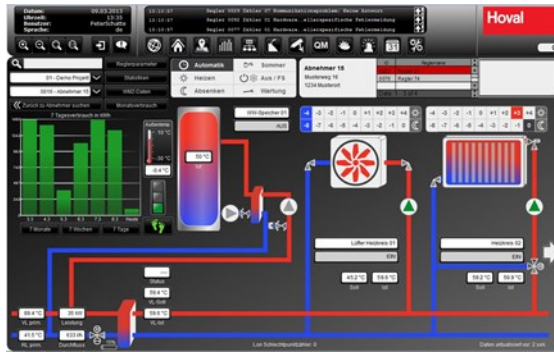
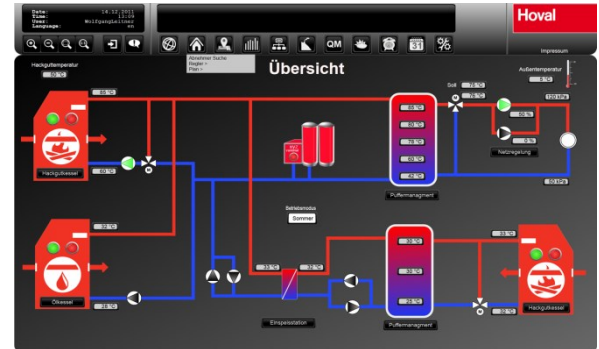
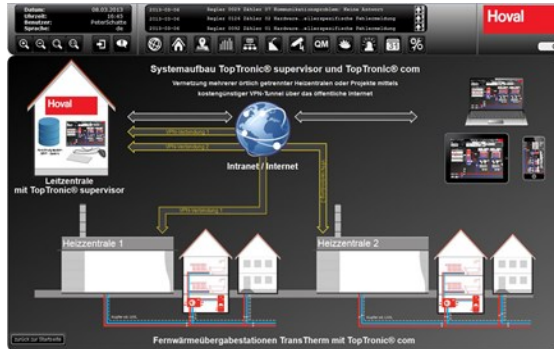
- Stromnutzung
- Wärmenutzung
- Kältenutzung



- Energierestverteilung

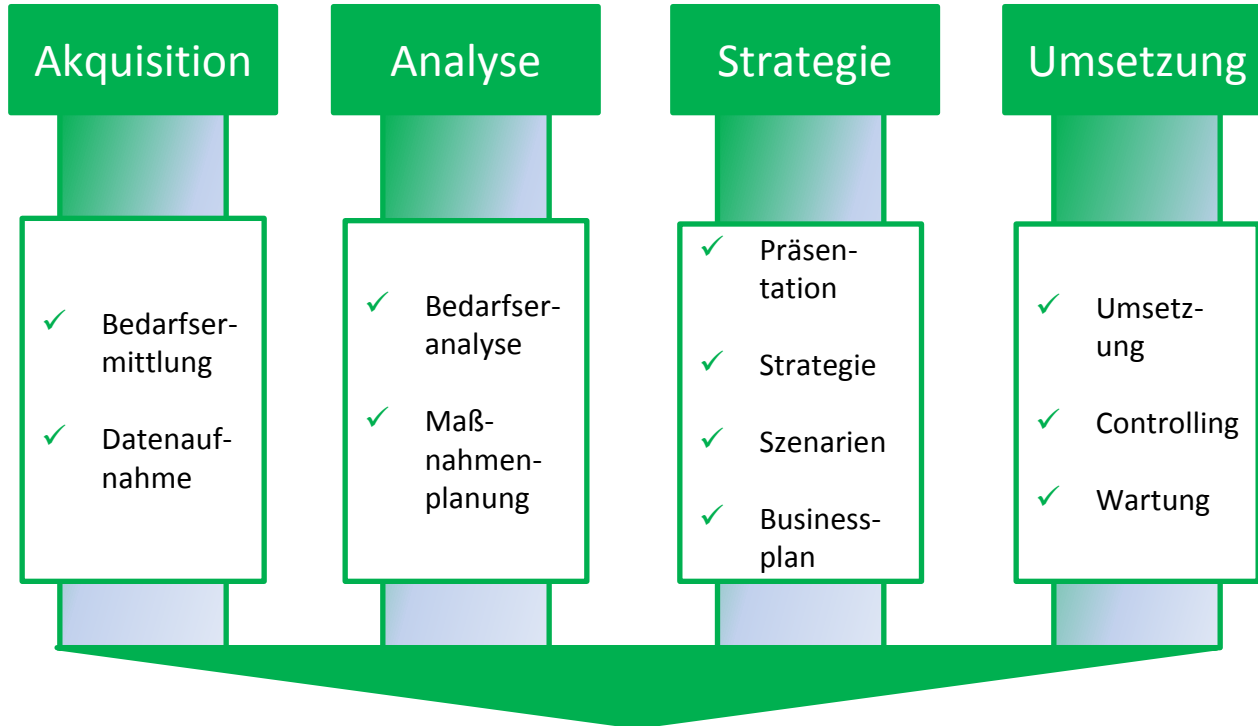


# Visualisierung





# Beratungsablauf





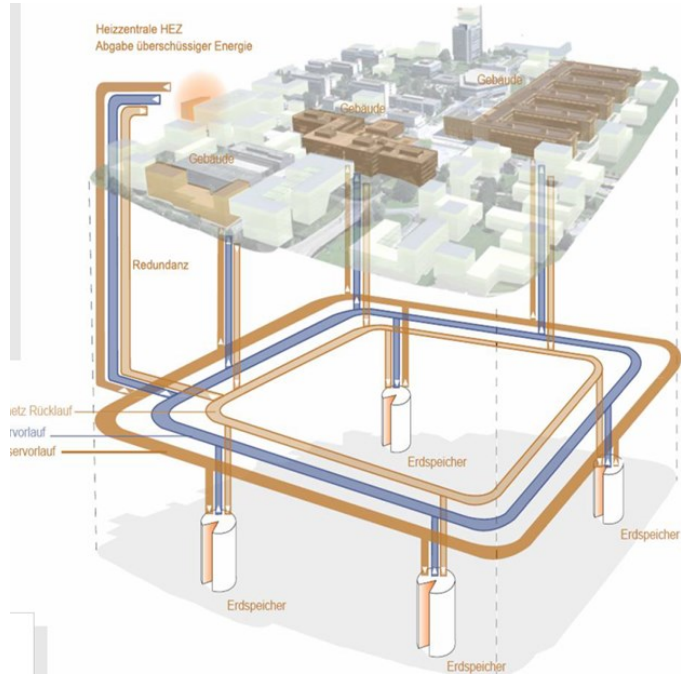
## ganzheitliche Kundenberatung

- ✓ Planung
- ✓ Projektmanagement
- ✓ Einschaltfertige Ausführung
- ✓ Störungsdienst
- ✓ Wartung
- ✓ Kaufmännische Dienstleitung
- ✓ Brennstoffpool

- ✓ Systemberatung
- ✓ Wirtschaftlichkeits-berechnung
- ✓ Laufende Betreuung
- ✓ Überwachung der Prognosen
- ✓ Energieanlagen-optimierung



# Projektbeispiel



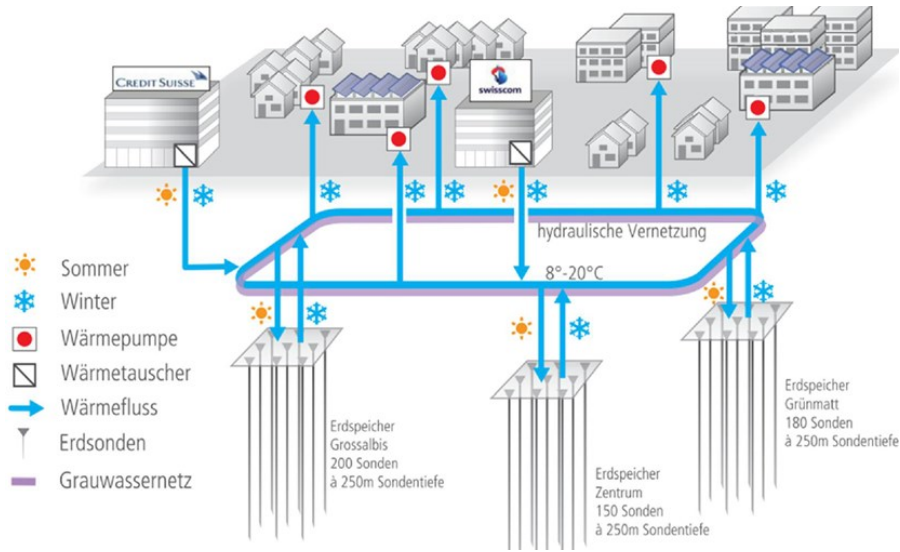
Verbraucher

Verteil-Netz

Gewinnung/



# Projektbeispiel



- Wärme
- Strom
- Kälte

# Ihre Ansprechpartner



**Günther Weinzierl**  
Geschäftsführer

Mobil: +49(0) 170 274 11 44  
Telefon +49 (0) 8039 90 55-0  
Telefax +49 (0) 8039 90 55-14  
[gw@inntal-systemenergie.de](mailto:gw@inntal-systemenergie.de)



**Franz Alt**  
Mitglied der Geschäftsleitung

Mobil: +49 (0) 172 862 48 76  
Telefon +49 (0) 8039 90 55-0  
Telefax +49 (0) 8039 90 55-14  
[fa@inntal-systemenergie.de](mailto:fa@inntal-systemenergie.de)



Sonnleitenweg 4b  
83550 Emmering  
Telefon +49 (0) 8039 90 55-0  
[www.inntal-systemenergie.de](http://www.inntal-systemenergie.de)