

# Energiekonzepte für Stadtquartiere

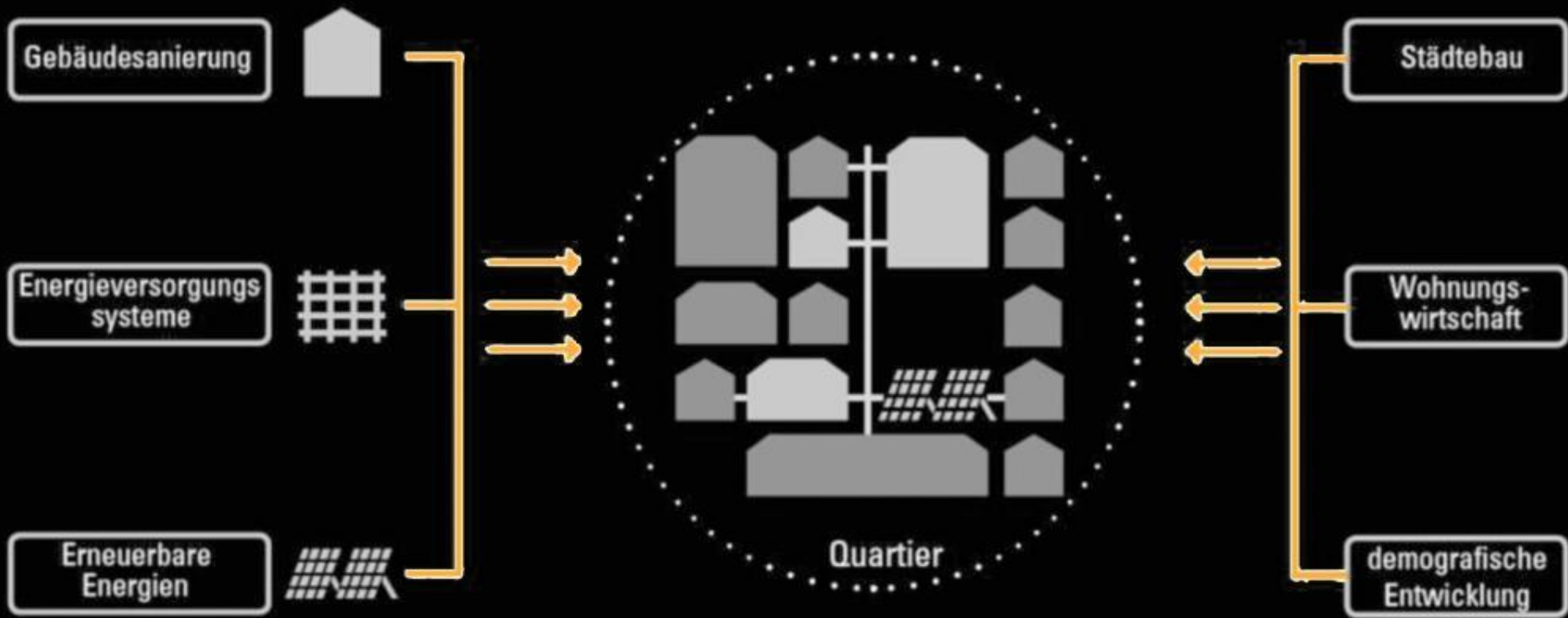
## Geothermietagung

am 3.5.2017

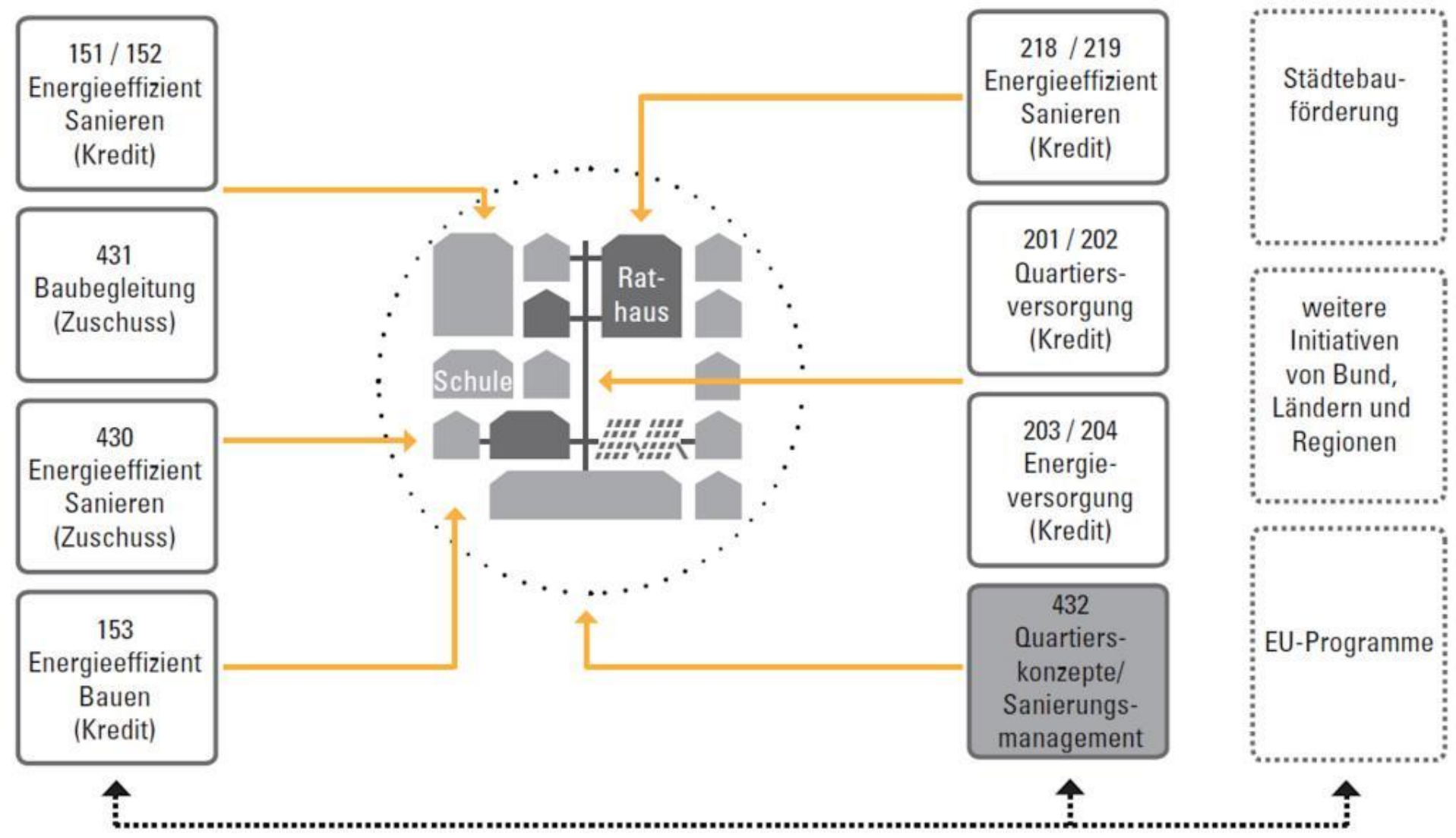
**Dr. – Ing. Klaus Habermann-Nieße**  
plan zwei Stadtplanung und Architektur



# Vom Einzelhaus zum Quartier

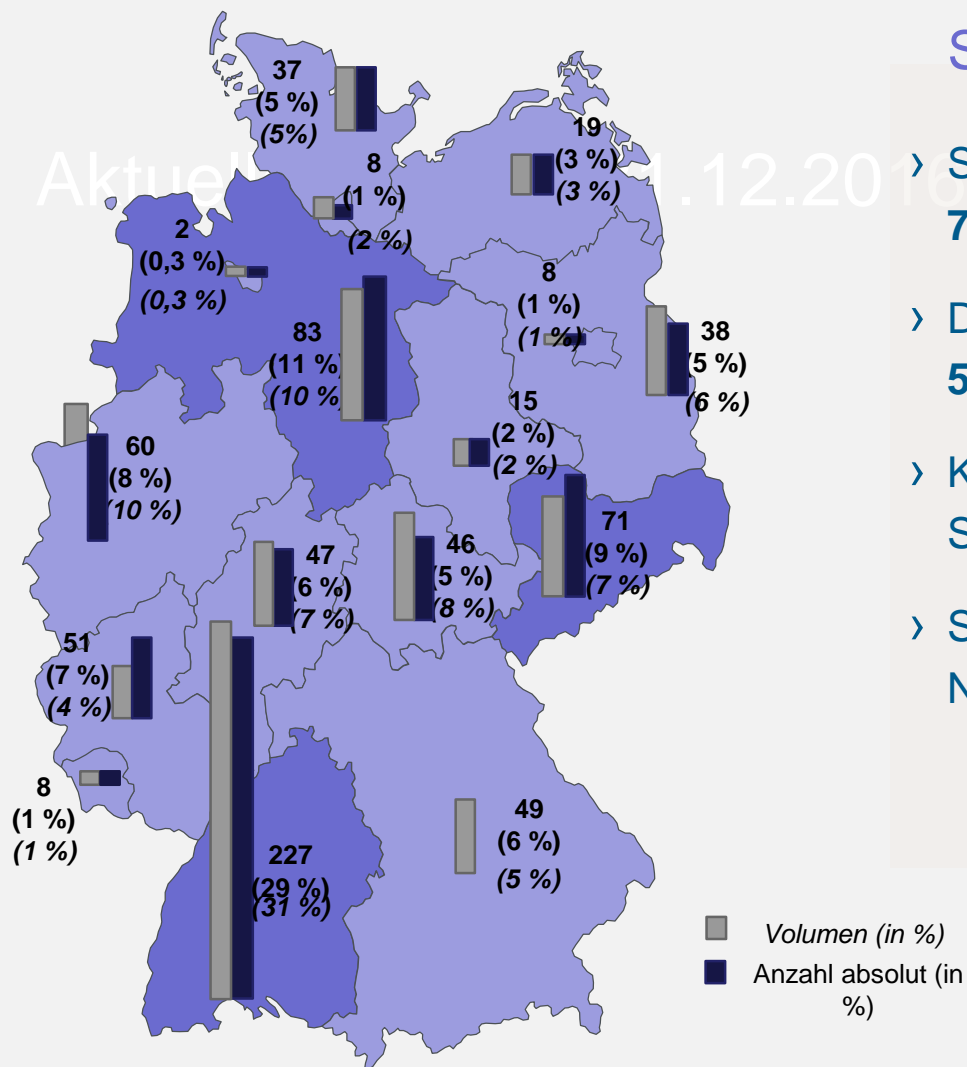


# Das Förderspektrum der KfW – Private und Kommunalkredite



# Energetische Stadtsanierung – Zusagen nach Bundesländern

Stand: 31.12.2016



- › Seit Programmeinführung  
**769 Zusagen i.H.v. 44,2 Mio. EUR**
- › Durchschnittliches Zusagevolumen:  
**58 TEUR**
- › Konzeptentwicklung: 631  
Sanierungsmanagement: 138
- › Schwerpunkte: Baden-Württemberg,  
Niedersachsen, Sachsen, NRW

# 63 Pilotprojekte der Energetischen Stadtsanierung



Karte: Pilotkommunen der Energetischen Stadtsanierung



# Ein lernendes Programm



8 Themenwerkstätten  
und Workshops



6 Regionalkonferenzen



über 60 Vorträge  
im In- und Ausland



Zahlreiche Verbesserungen  
für das Programm

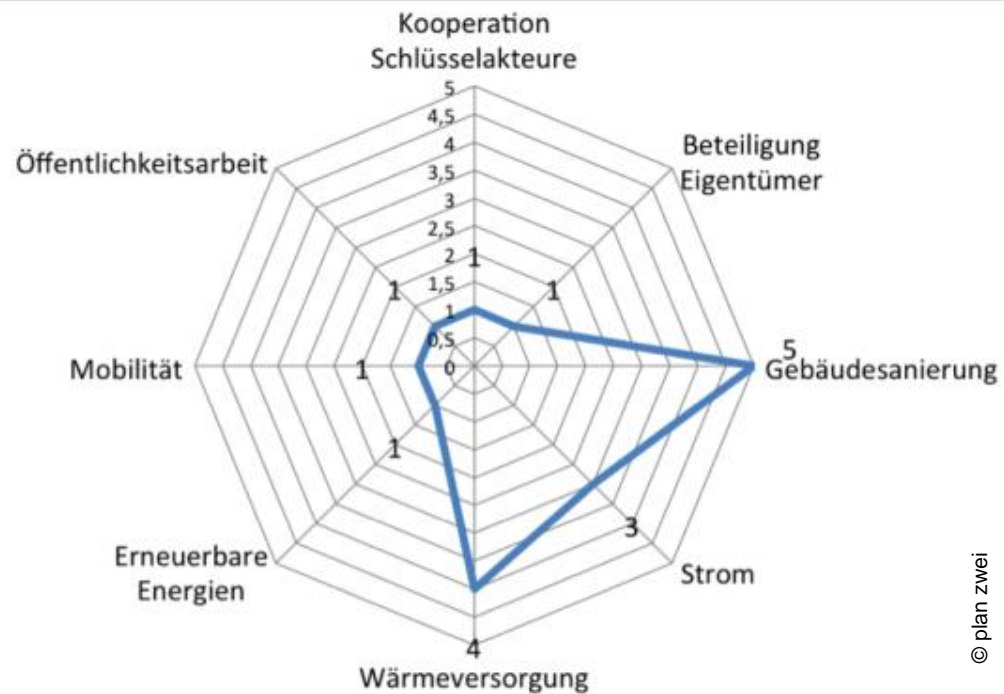
### *Typ 1 – Die Konkreten*

- konkrete Investitions- bzw. Projektentwicklungsabsichten aller oder einzelner bedeutender Akteure im Quartier
- detaillierte, oft sektoral technische Planungen von Schlüsselmaßnahmen

# Typologie der Konzepte: Die Konkreten

## Beispiel Delitzsch Nord

Detailplanung für Schulzentrum und umgebende Liegenschaften





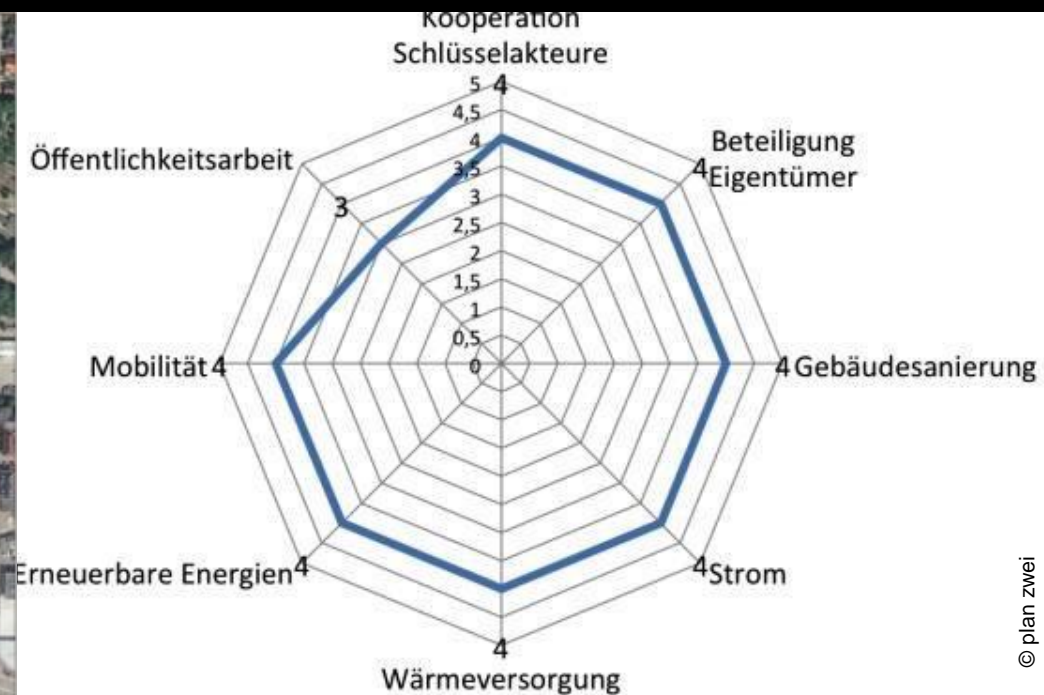
### *Typ 2 – Die Integrierten*

- Energie und Klimaschutz sollen in die integrierten Stadtteilentwicklungsstrategien einbezogen werden,
- thematisch breite und analytische Ermittlung von Grundlagen und Potenzialen

# Typologie der Konzepte: Die Integrierten

## Beispiel: Flensburg - Auf der Rude

Thematisch breites Konzept für Quartier mit vielfältigen Entwicklungschancen



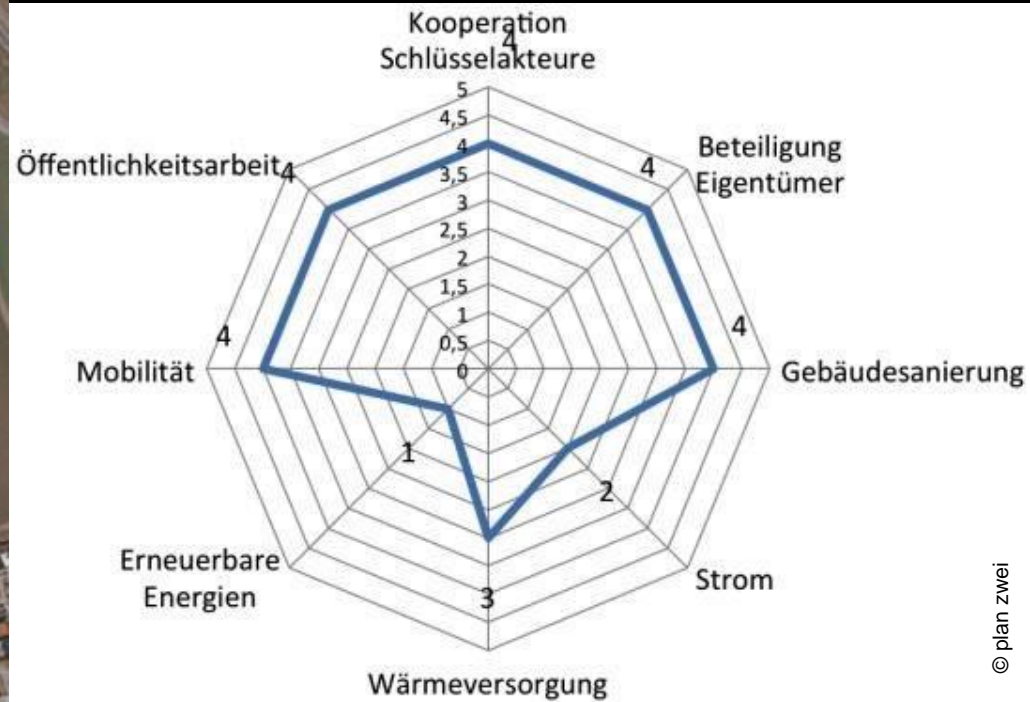
### *Typ 3 – Die Prozessualen*

- Quartiere mit komplexer Akteursstruktur und noch schwacher Entwicklungsdynamik
- Fokus auf Umsetzungsstrategien, Aktivierung, Finanzierung und Sanierungsmanagement

# Typologie der Konzepte: Die Prozessualen

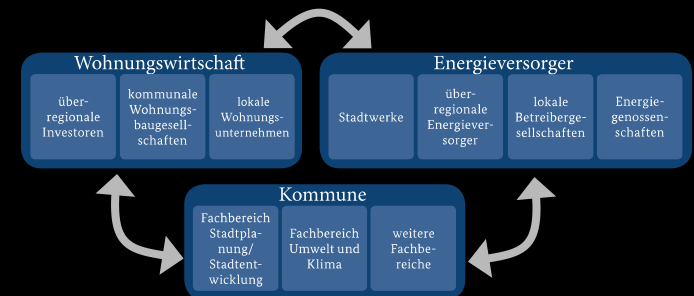
## Beispiel Sömmerda – Gartenstadt

Sanierungsmanagement mit Schwerpunkt Eigentümeraktivierung



# Was ist bedeutend für eine gelingende Umsetzung?

- Zukunftsfähigkeit des Wohnungsbestandes
- Handlungsfähige und handlungswillige Eigentümerstruktur
- Wirtschaftlichkeit und Effizienz der energetischen Sanierung
- Entwicklung der Wärme- und Energieversorgung mit Energieunternehmen (Fern- bzw. Nahwärme, BHKW)
- Kooperation von Immobilienwirtschaft, Energiewirtschaft und Kommune





# Was wurde erreicht ? CO<sub>2</sub> wird eingespart

## Nahwärme aus Abwärme



Quartier: Wohnquartier der 1960er- und 1970er-Jahre mit Ein- und Mehrfamilienhäusern



**223 t**

CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart

Link: [www.stw-crailsheim.de/stadtwerke-crailsheim/unternehmen/klimaquartier-zur-fluegelau.html](http://www.stw-crailsheim.de/stadtwerke-crailsheim/unternehmen/klimaquartier-zur-fluegelau.html)

Crailsheim

## Wohnungsunternehmen als Wärmelieferant



Quartier: genossenschaftliches Wohnquartier der Zwischenkriegszeit, denkmalgeschützte Bausubstanz



**523 t**

CO<sub>2</sub> werden im Verbund von BHKW und Fernwärme jährlich eingespart

Info: [www.energetische-stadtsanierung.info/informationen-fuer-die-praxis/gute-praxis/halle.html](http://www.energetische-stadtsanierung.info/informationen-fuer-die-praxis/gute-praxis/halle.html)

Halle

# Gebäudeenergieeffizienz z.B. durch Reduzierung Heizwärmebedarf



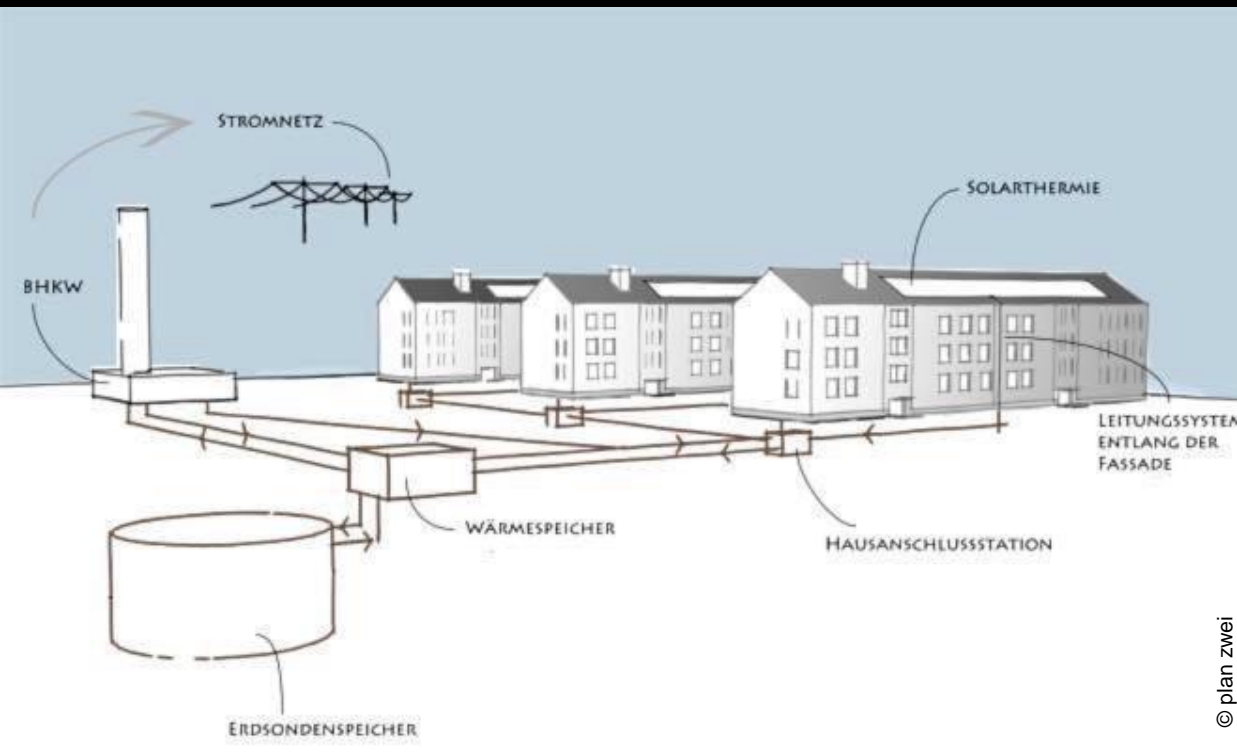
## Potsdam Drewitz

- Reduzierung des Heizwärmebedarfs durch Sanierung der Gebäudehülle um 50 %
- Umweltfreundliche Transformation des Fernwärmenetzes durch Effizienzsteigerung vom Hausanschluss bis zu Langzeit-wärmespeichern am Heizkraftwerk.
- Angestrebte CO<sub>2</sub> Reduktion ca. 70%





# Hildesheim Drispfenstedt: Transformationsstrategie Fernwärme



- Niedertemperatursysteme und solarthermische Wärmeerzeugung
- >> Fernwärmenetzausbau
- >> Temperaturabsenkung (70/45) und saisonaler Wärmespeicher (300 m<sup>3</sup>)
- >> BHKW zur Spitzenlastdeckung



# Chemnitz Brühl: Niedertemperatur Fernwärmenetz „Solare Fernwärme“



- Nutzung Solarthermischer Wärmeezeugung für das FW-Netz
  - >> Fernwärmeausbau
  - >> Temperaturabsenkung (75/45) und saisonale Wärmespeicher
  - >> Nutzung des FW Rücklaufs aus Traditionsnetz
  - >> Anschluss aller 262 Gebäude an die neue Fernwärme (Quote z.Zt. 70%)

## Celle: Geothermie für einen ganzen Stadtteil – Celle Haese



Quartier: Mehrfamilienhäuser des Wiederaufbaus (1950er- und 1960er-Jahre)



**2.700 m**

tief wird nach Wärme gebohrt

Link: [www.geoenergy-celle.de](http://www.geoenergy-celle.de)

Im Energiekonzept entwickelt die Stadt Celle in Kooperation mit der örtlichen Wohnungswirtschaft das Konzept einer geothermiebasierten Nahwärmeversorgung .

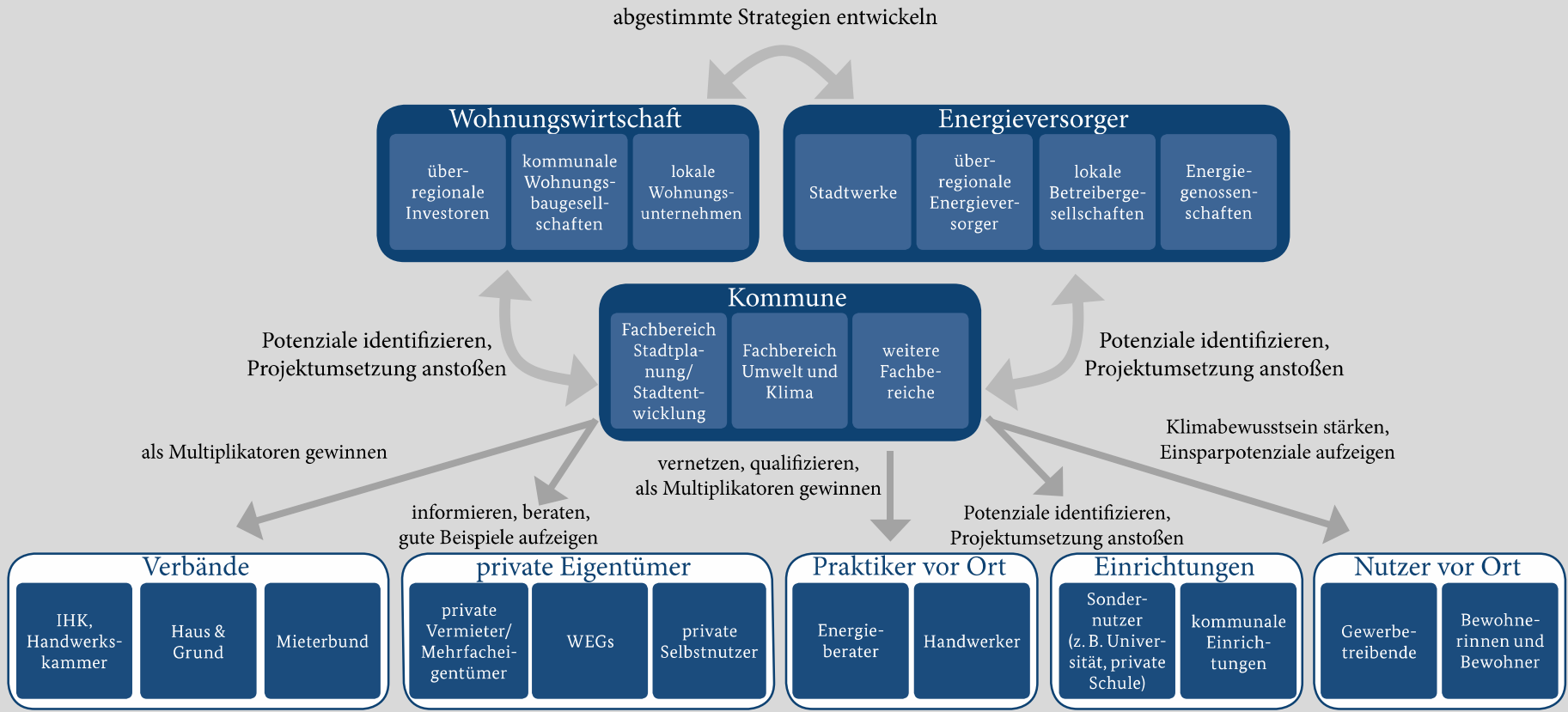
Es wird eine erste Machbarkeitsstudie erstellt und Kooperationsbereitschaft signalisiert.

In diesen Tagen wird die Machbarkeitsstudie weiter konkretisiert. Die Kooperationspartner sind an der Erstellung weiter beteiligt.



# THEMA: Vom Konzept zur Umsetzung Ansprache der Eigentümer

## Akteure der energetischen Stadtsanierung



# Sanierungsmanagement - Typen

## Typ A: „Klare Verhältnisse“

- Wenige Wohnungsunternehmen, oft kommunal oder öffentlich
- Homogene Baustruktur, Standardtypen
- Oft leitungsgebundene, zentrale Energieversorgung
- Akteure: begrenzter Kreis, agieren professionell, Sanierungs- und Investitionsinteresse oft bereits vorab erklärt



## Umsetzungsprozess:

- Im Umsetzungsprozess tendenziell weiter vorangeschritten
- Selten kommunale Beschlüsse, denn Schlüsselakteure setzen selbst um
- Sanierungsmanagement als Prozess- und Projektsteuerung

# Sanierungsmanagement - Typen

## Typ B: „Kleinteilige Individualität“

- Einzeleigentum
- Heterogene Baustruktur und Nutzung
- Individuelle haustechnische Lösungen
- Kein „Starker Akteur“ erkennbar, Impuls aus Kommune
- Oft anknüpfend an laufende allgemeine Stadterneuerungsmaßnahme



## Umsetzungsprozess:

- Oft geringes Eigentümerinteresse, schwierige Finanzierungsgrundlagen
- Fast immer kommunale Beschlüsse, langfristige und prozessuale Ansätze
- Sanierungsmanagement als Kommunikations- und Aktivierungsträger



# Gut beraten starten



# Beratungserfolge z.B. in Emmendingen – Bürkle Bleiche

**Zeitraum Oktober 2013 – Oktober 2015**

- 170 Energieberatungsanfragen
- 120 Einstiegsberatungen (ca.12%)
- 108 Förderanträge
- 64 Gebäude (6% Gebäudebestand)
- 44 Umsetzungen
  - Darunter 10 Vollsanierungen (Kfw55-100)
  - 34 Einzelmaßnahmen / Maßnahmenbündel

Eingesetzte Fördermittel: 62.000 €  
 Gesamtkosten Projekt: 360.000 €  
 Ausgelöste Investitionen 3,6 Mio. €  
 Förderhebel 1:10 / 1:58  
 3-5 Steigerung der Sanierungsaktivität  
 ⦿ Investition > 100.000 € / ⦿ Einsparung: 17.300 kWh

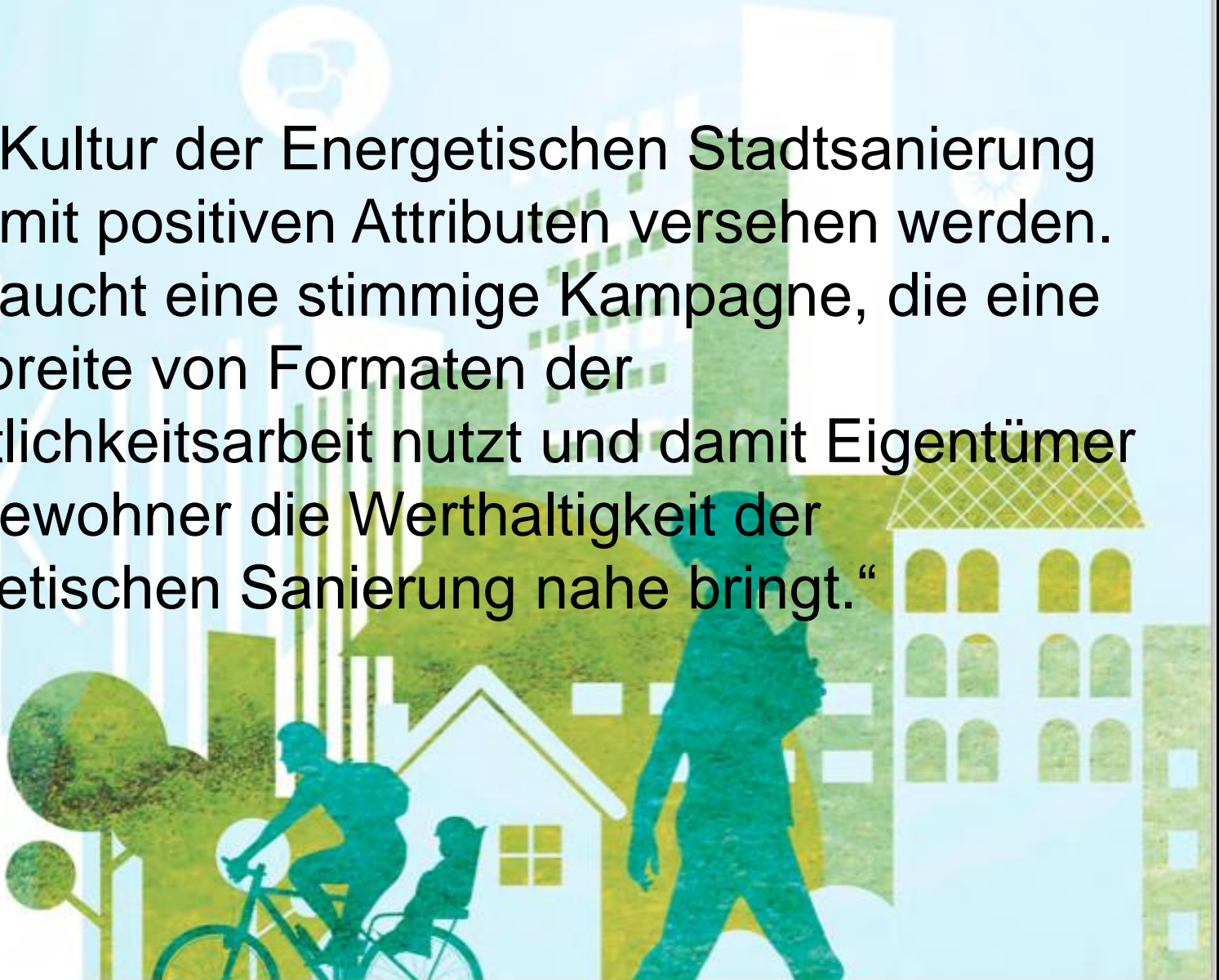


Faktor	Verbraucherzentrale RW <sup>2</sup>	BAFA Vor-Ort-Beratung <sup>3</sup>
Einsparung pro Objekt	1.100 kWh (durchgeführte Maßnahmen) 500 kWh (weitere geplante Maßnahmen) <sup>4</sup>	5.000 kWh (durchgeführte Maßnahmen) 1.300 kWh <sup>2</sup> (weitere geplante Maßnahmen)
Investitionssumme je Objekt (Durchschnitt)	13.900 €	42.500 €



## Für eine Kultur der Energetischen Stadtsanierung

„Eine Kultur der Energetischen Stadtsanierung sollte mit positiven Attributen versehen werden. Sie braucht eine stimmige Kampagne, die eine Bandbreite von Formaten der Öffentlichkeitsarbeit nutzt und damit Eigentümer und Bewohner die Werthaltigkeit der energetischen Sanierung nahe bringt.“



[www.energetische-stadtsanierung.info](http://www.energetische-stadtsanierung.info)



Für die ARGE der Forschungsassistenz aus urbanizers Berlin, KEEA und IDE Kassel und **plan zwei**  
Hannover

Alle Bildrechte liegen beim BMUB, bei der Forschungsagentur des BBSR und bei plan zwei  
Dr. Ing. Klaus Habermann-Niese