



# Bürgerworkshop

## Energetisches Quartierskonzept Hinterweil 21. November 2024

# AGENDA

- 01 Begrüßung durch Bürgermeisterin Dr. Corinna Clemens**
- 02 Energetisches Quartierskonzept - Vortrag Stadt Sindelfingen und Drees & Sommer
- 03 Stadtwerke Sindelfingen
- 04 EABB - Energieagentur Kreis Böblingen
- 05 Bürgersolarberatung Herrenberg
- 06 Thementische & Infostände

# AGENDA

01 Begrüßung durch Bürgermeisterin Dr. Corinna Clemens

**02 Energetisches Quartierskonzept - Vortrag Stadt Sindelfingen und Drees & Sommer**

03 Stadtwerke Sindelfingen

04 EABB - Energieagentur Kreis Böblingen

05 Bürgersolarberatung Herrenberg

06 Thementische & Infostände

# Amt für Grün, Umwelt und Klimaschutz

## Abteilung Klimaschutz und nachhaltige Mobilität



**Ralf Bültge-Bohla**  
Amtsleiter Amt für Grün,  
Umwelt und Klimaschutz



**Holger Kesten**  
Leitung Abteilung Klimaschutz  
und nachhaltige Mobilität



**Mai Shada**  
Sanierungsquartier Hinterweil  
Umsetzung Wärmeplanung



**Markus Wernke**  
Erneuerbare Energien  
Sanierungsquartier Hinterweil



**Annalisa Mornhinweg**  
Klimaschutzkonzept  
Umsetzung Wärmeplanung



**Yvonne Mucha**  
Veranstaltungsmanagement  
Öffentlichkeitsarbeit

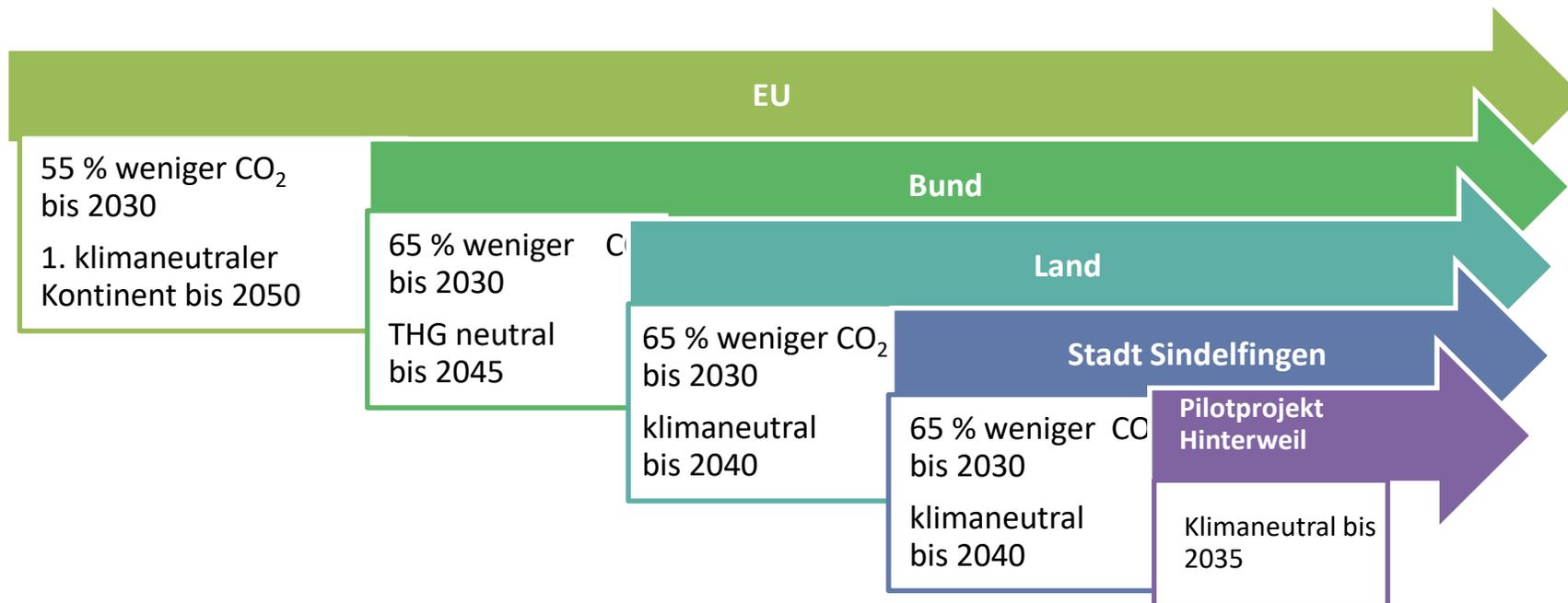


**Liam Schindler**  
Freiwilliger im  
ökologischen Jahr



**Dandan Shu (ab 01.01.2025)**  
Nachhaltige Mobilität  
Elektromobilität

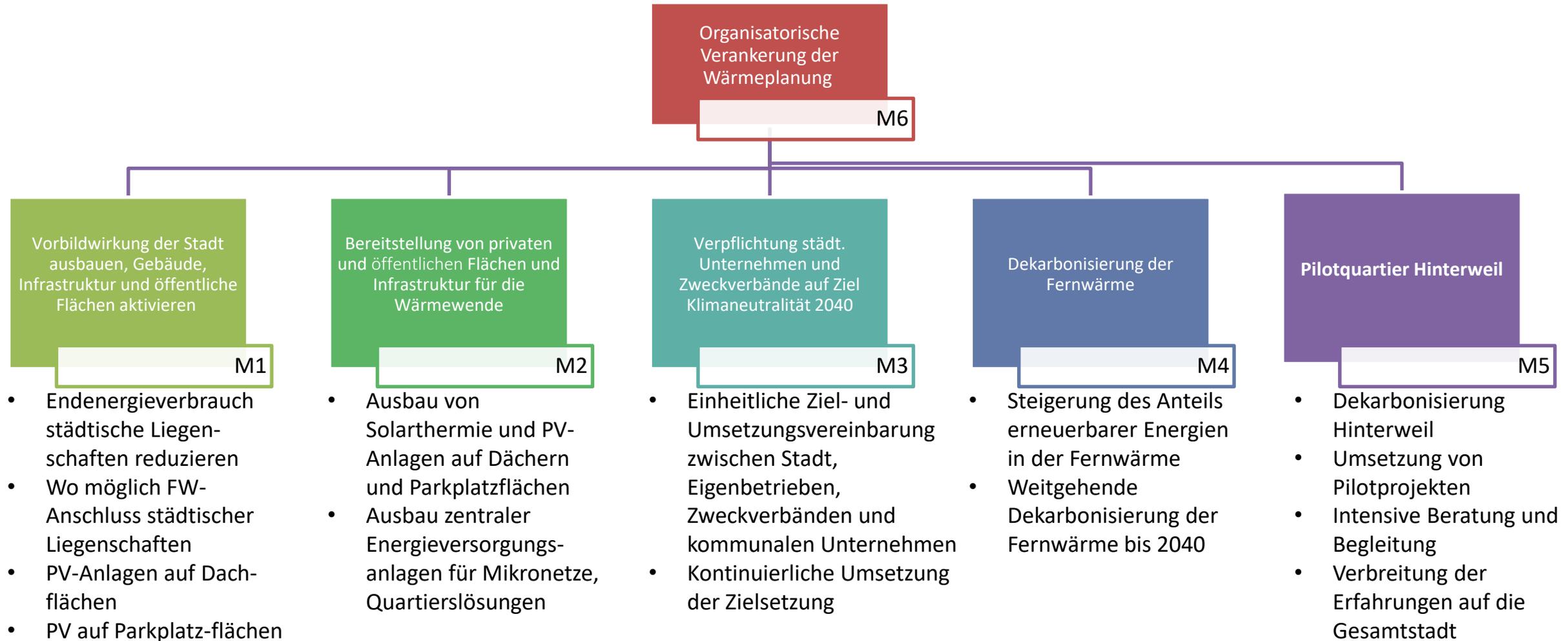
# Klimaschutzziele von EU, Bund, Land & Stadt



# Ziele der Wärmeplanung

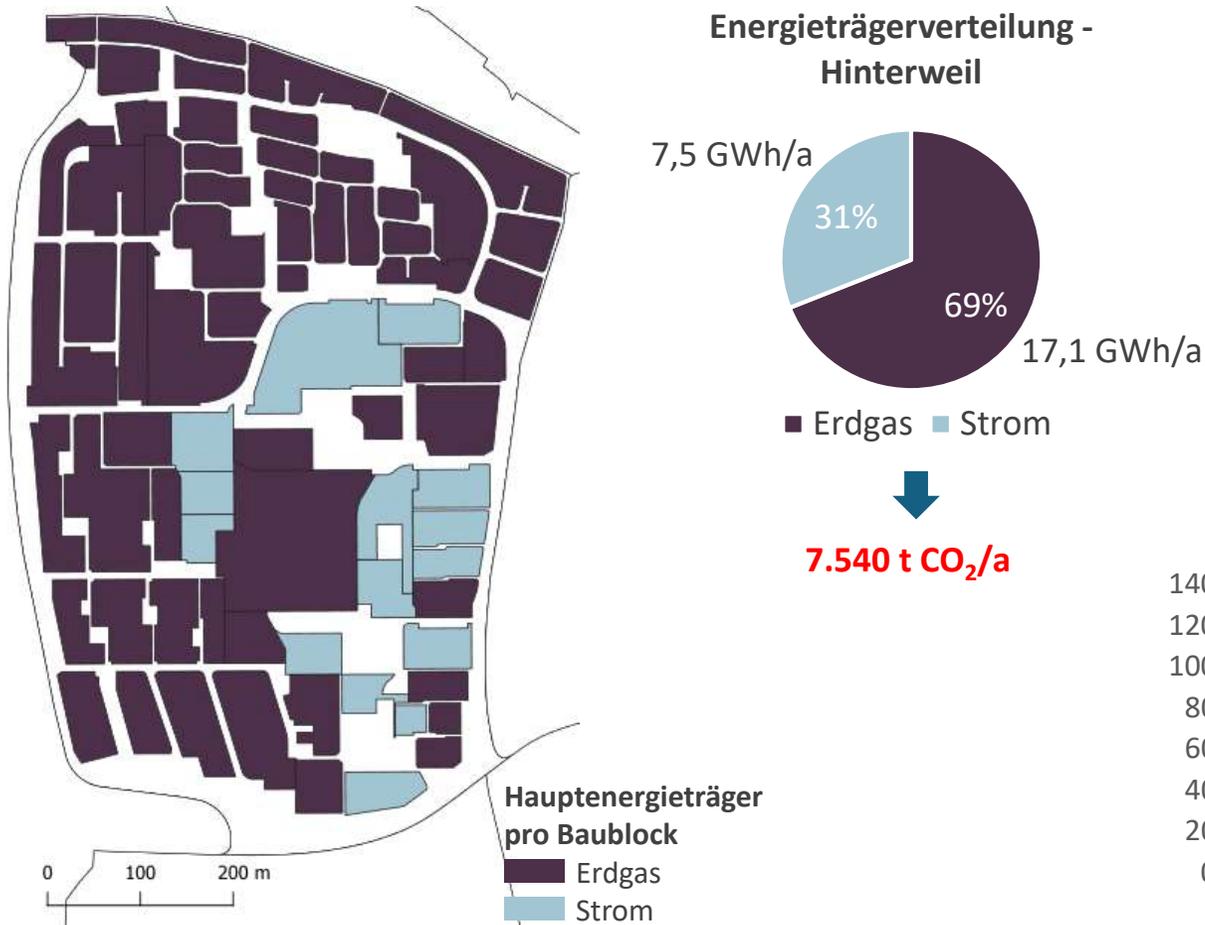
- THG-Neutralität bis 2040
- Entwicklung von Strategien und Maßnahmen zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung
- Wärmenutzung aus erneuerbaren Energien
- Potentiale zur Energieeinsparung nutzen

## Kommunale Wärmeplanung: Schwerpunktsetzung bis 2030



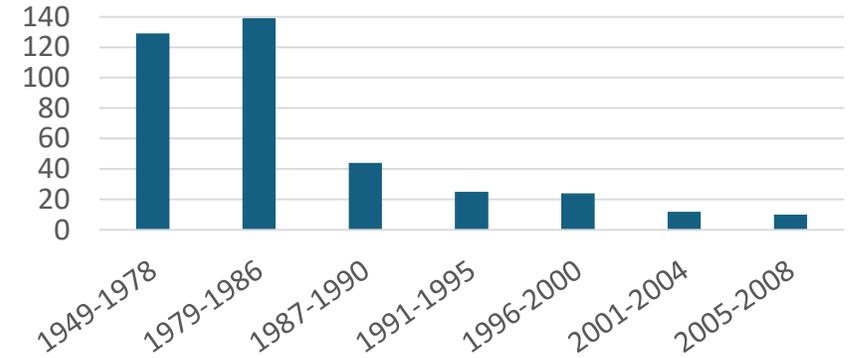
# AKTUELLE AUSGANGSLAGE VON HINTERWEIL

## Energetische Ausgangslage



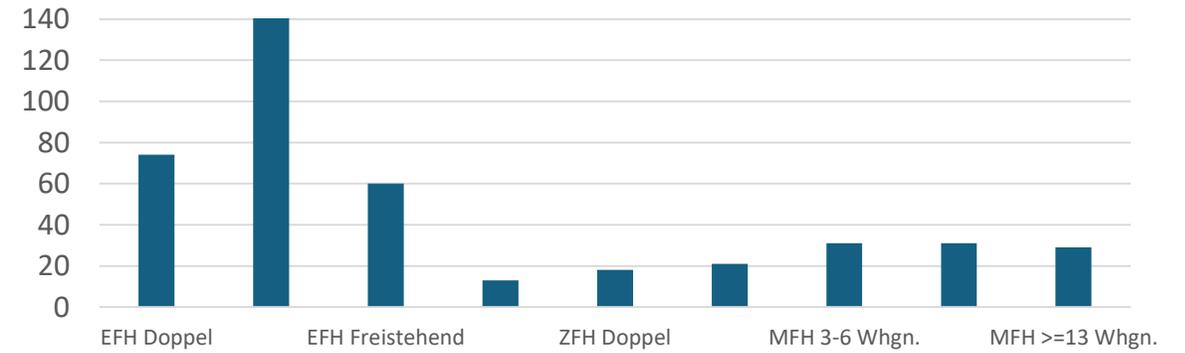
Quelle: Kommunale Wärmeplanung

## Anzahl Gebäude nach Baualtersklasse



Quelle: Zensus 2011

## Anzahl Gebäude nach Gebäudetyp



Quelle: Zensus 2011

# AUßENRAUMGESTALTUNG

Wie kann der Außenraum der Zukunft aussehen?



Die Gestaltung des **Außenraumes beeinflusst die Lebensqualität** im Quartier durch attraktive Grünräume und öffentliche Plätze. Dies **fördert den sozialen Austausch, die Gesundheit** und kann den **Umweltschutz** unterstützen.

# SZENARIENTWICKLUNG BIS 2035

Für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen wird ein TREND-, BASIS- und Zielszenario entwickelt

## TREND-Szenario

- Fortschreibung aktueller Entwicklungen
- Sanierungsrate: 1 % pro Jahr
- Sanierungstiefe: 100 kWh/m<sup>2</sup>a
- Fernwärmeausbau 30% des Energieverbrauchs
- 85% Wärmepumpe/15% Biomasse der sanierten Gebäude

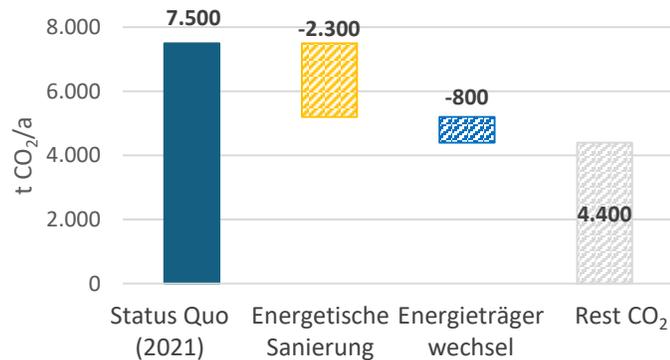
## BASIS-Szenario

- Empfehlung der Bundesregierung
- Sanierungsrate: 2,5 % pro Jahr
- Sanierungstiefe: 80 kWh/m<sup>2</sup>a
- Fernwärmeausbau 30% des Energieverbrauchs
- 85% Wärmepumpe/15% Biomasse der sanierten Gebäude

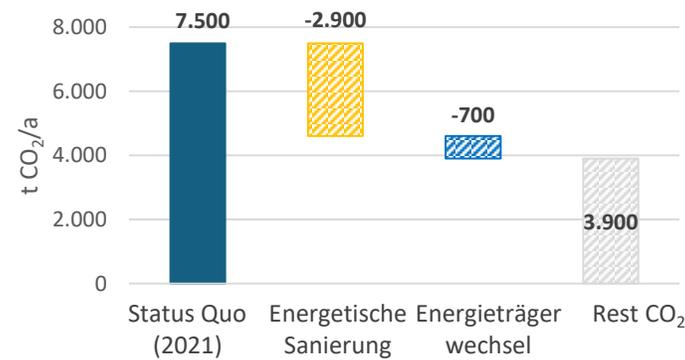
## ZIEL-Szenario

- Ziel: Klimaneutralität 2035
- Sanierungsrate: 5 % pro Jahr
- Sanierungstiefe: 55 kWh/m<sup>2</sup>a
- Fernwärmeausbau 30% des Energieverbrauchs
- 100% Wärmepumpe der sanierten Gebäude

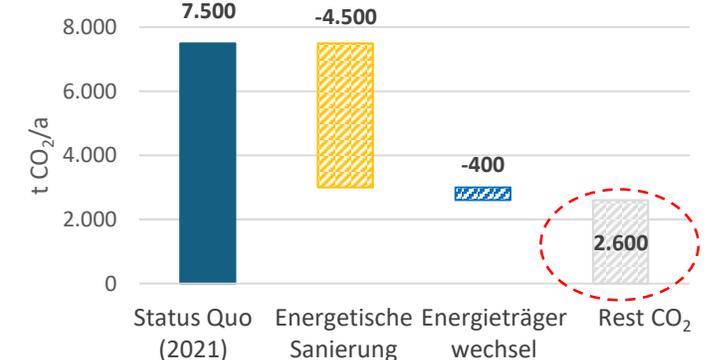
Trend-Szenario: THG-Minderung im Gebäudesektor bis 2035 in t CO<sub>2</sub>/a



Basis-Szenario: THG-Minderung im Gebäudesektor bis 2035 in t CO<sub>2</sub>/a



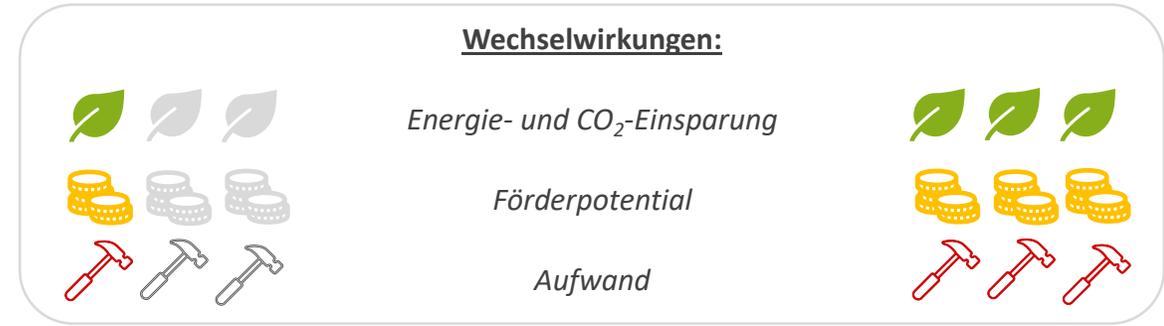
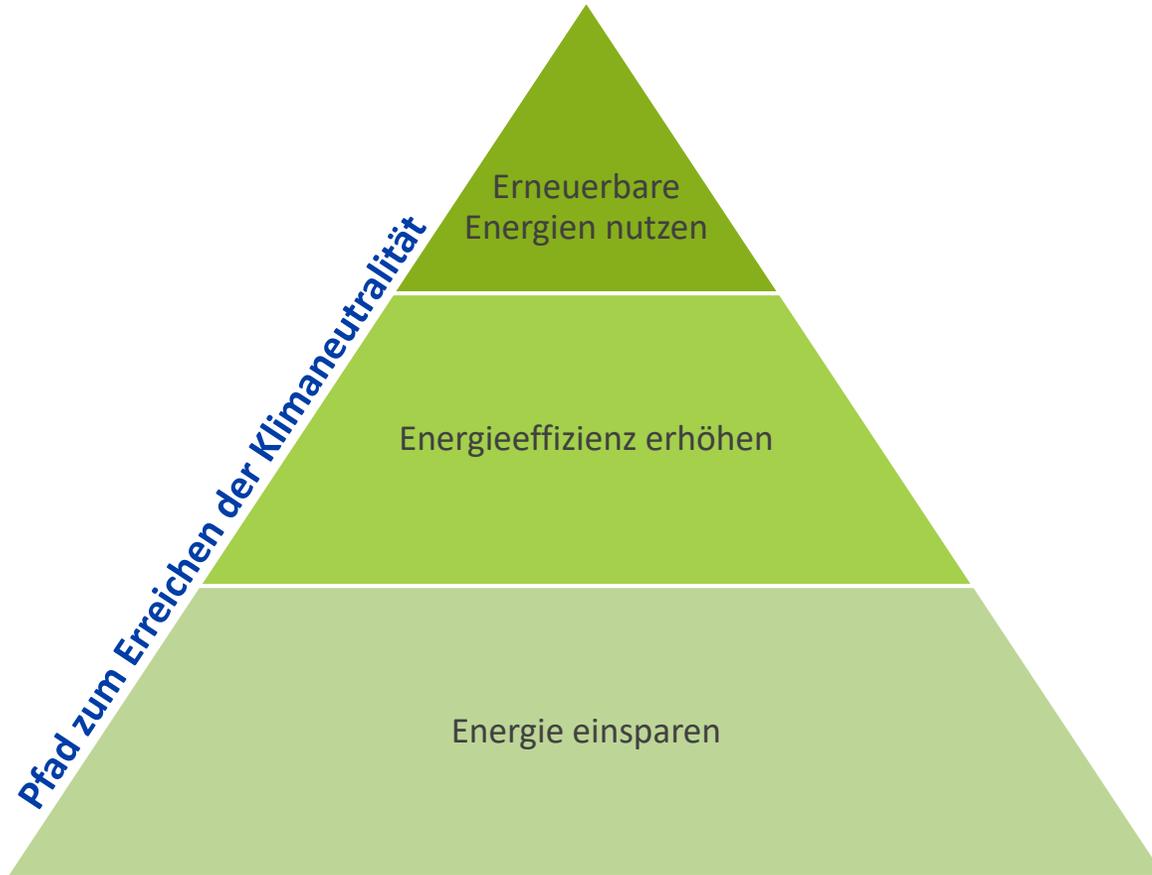
Ziel-Szenario: THG-Minderung im Gebäudesektor bis 2035 in t CO<sub>2</sub>/a



Höhere Sanierungsrate, mehr  
 ◯ Energieträgerwechsel, Ökostrom,  
 Fernwärme 100% klimaneutral

# BEISPIEL ENERGETISCHE SANIERUNG

## Vergleich zwischen saniert und unsaniert



### Einzelmaßnahmen:

- Austausch Bestandskessel
- Einbau Pelletkessel oder Hybrid-systeme mit Solarthermie

### Maßnahmenpakete:

- Austausch Bestandskessel
- Einbau Wärmepumpensystem (Luft/Wasser, Sole/Wasser o.Ä.)
- **Anschluss Nahwärmenetz**

ENERGIEBERATUNG

### Einzelmaßnahmen und Maßnahmen im Paket:

- Dämmung von Verteilleitungen
- Hydraulischer Abgleich
- Austausch bestehender Heizkörper gegen Niedertemperaturheizkörper (Absenkung von Vorlauftemperaturen)

### Einzelmaßnahmen:

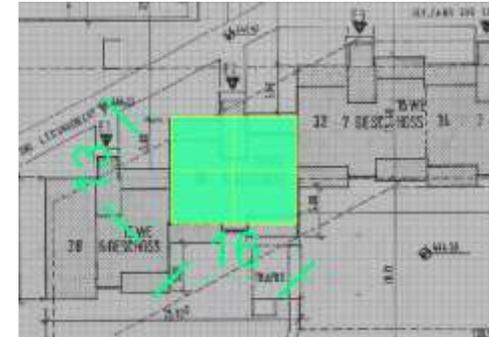
- Austausch Fenster
- Dämmung oberste Geschoss-decke
- Dämmung Kellerdecke
- Außenwanddämmung

### Maßnahmenpakete:

- Umfangreiche Maßnahmen zur Ertüchtigung der Gebäudehülle (Fassade, Fenster, Dach)
- Austausch Heizkörper

# ENERGETISCHE SANIERUNG

Am Beispiel eines großen Gebäudekomplexes mit Nachtspeicheröfen



## Simulierte Wohnungen:

- Außenmaße: 208m<sup>2</sup>
- Wohnfläche: 145m<sup>2</sup>
- Verglasungsanteil Ost/West: 50%/50%
- Personen je Wohnung: 4
  
- 134 Wohneinheiten
- Wohnfläche gesamt: 9.715 m<sup>2</sup>

# ENERGETISCHE SANIERUNG

Am Beispiel eines großen Gebäudekomplexes mit Nachtspeicheröfen

## UNSANIERT

### Energiekonzept:

- Fensterlüftung
- Elektronachtspeicherheizung
- U-Wert Fenster:  $2,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
- U-Wert Fassade:  $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$



Energiebedarf unsaniert:  $146 \text{ kWh/m}^2\text{a}$



Gesamte Wohnanlage:

**Energiebedarf: 1418 MWh/a**  
**CO<sub>2</sub>-Ausstoß: 581 Tonnen CO<sub>2</sub>**



## SANIERT

### Energiekonzept:

- Dezentrale Fassadenlüftung mit Wärmerückgewinnung und Heiz- und Kühlmöglichkeit
- Infrartheizung
- Zentrale Außenluftwärmepumpe
- Verrohrung Wärmepumpe in der Außendämmung
- U-Wert Fenster:  $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
- U-Wert Fassade:  $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$



Energiebedarf saniert:  $34 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

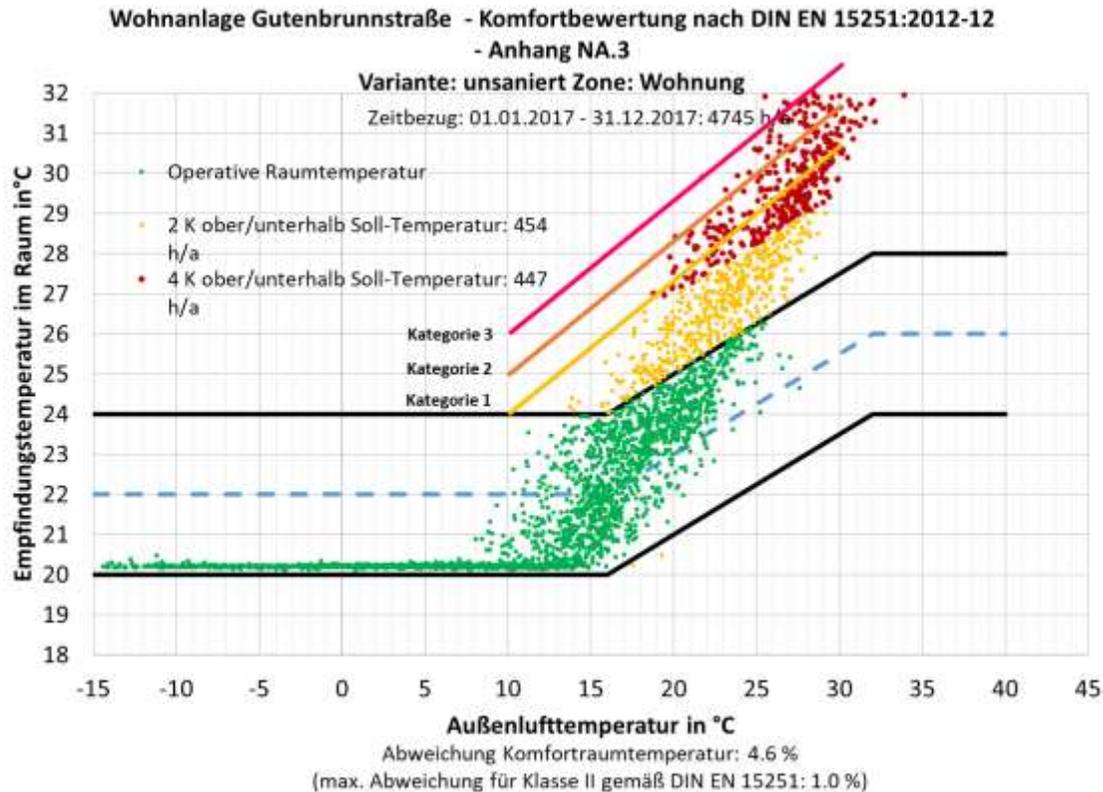


Gesamte Wohnanlage:

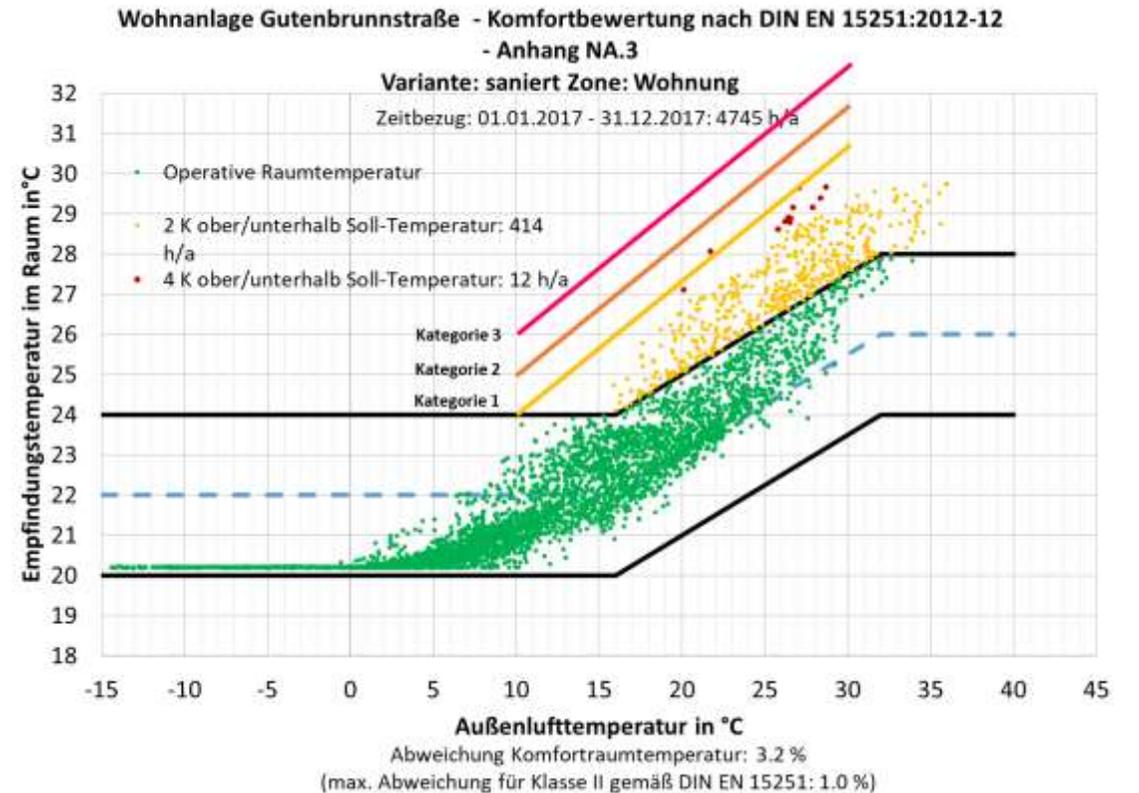
**Energiebedarf: 97 MWh/a**  
**CO<sub>2</sub>-Ausstoß: 40 Tonnen CO<sub>2</sub>**

# ENERGETISCHE SANIERUNG

Am Beispiel eines großen Gebäudekomplexes mit Nachtspeicheröfen



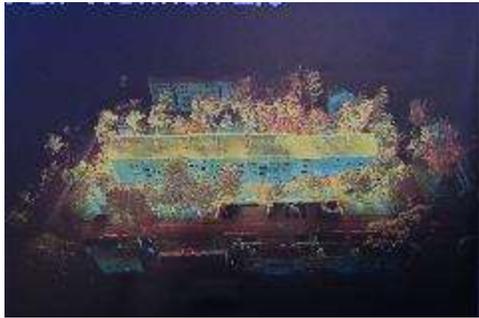
**Endenergiebedarf: 146 kWh/m<sup>2</sup>a (Strom)**



**Endenergiebedarf: 10 kWh/m<sup>2</sup>a (Strom)**

# SERIELLE ENERGIEEFFIZIENTE SANIERUNG

## Prozess in der Praxis



Quelle: Gewobau Erlangen/ Klaus Dieter Schreiter



Quelle: Opitz Holzbau



Quelle: Tamara Pribaten/dena



Quelle: VBW Bochum

3D-Scan +  
automatisierte  
Planung

Vorfertigung Dach,  
Fassade, Technik

Montage der  
Elemente

Fertiges Null-  
energiehaus



Quelle: Gewobau Erlangen, Klaus Dieter Schreiter



Quelle: FactoryZero



Quelle: Tamara Pribaten/dena



Quelle: Tamara Pribaten/dena

# GEBÄUDESTECKBRIEFE

## Vergleich zwischen saniert und unsaniert



### Einfamilienhaus:

- Baujahr: 1970-1978
- Baujahr: 1979-1983
- Heizungsart: Erdgas



### Doppelhaushälfte:

- Baujahr: 1970-1978
- Heizungsart: Erdgas



### Mehrfamilienhaus > 20 Wohneinheiten:

- Baujahr: 1970-1978
- Heizungsart: Erdgas oder Nachtspeicheröfen



Gebäudeart: Einfamilienhaus

Nutzung: Wohnen

Baujahr: 1969 - 1978

Versorgungsart: Erdgas

## Gebäudesteckbriefe: Typ A

Diese Art Gebäude sind zumeist freistehend mit Sattel-, Walm- oder Flachdach und haben bis zu drei Geschosse. Sie befinden sich hauptsächlich in privatem Besitz. Sie wurden in den Jahren 1969-1978 errichtet und weisen daher häufig einen hohen Energieverbrauch auf. Meist wurden bereits vereinzelt Sanierungs- oder Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt, allerdings steht eine umfassendere energetische Sanierung noch aus. Diese ist oftmals notwendig, um die Vorlauftemperaturen des Heizungssystems zu reduzieren und somit z.B. eine Wärmepumpe wirtschaftlich betreiben zu können. Nur im Einzelfall sind auch Pelletheizungen als stromunabhängige Energieversorgung denkbar.

### Maßnahmen

- Dämmung**  
Fassade: 80-250 €/m<sup>2</sup>  
Dach: 100-300 €/m<sup>2</sup>  
Kellerdecke: 30-100 €/m<sup>2</sup>
- Fenster**  
Austausch gegen Dreifach-Verglasung: 250-100 €/m<sup>2</sup>
- Lösungen**  
Dämmung von ungedämmten Verankerungen: 100 €/m<sup>2</sup>
- Heizung**  
Hydraulischer Abgleich: 800 €
- Heizung**  
Umrüstung auf Wärmepumpe: ca. 3.500 €/m<sup>2</sup> netto vor Mehrwertsteuer

### Geschätzte Endenergieeinsparung



**Besonderheiten in Hinterweil**

- Aufgrund der lokalen Geologie ist die Nutzung von Erdsonnen nicht möglich.
- Erdsonnenkollektoren theoretisch möglich, Genehmigung erforderlich.
- Derzeit nur partieller Fernwärmeausbau geplant, Informationen durch Stadt Sindelfingen erhältlich.
- Bei dichter Bebauung muss beim Einsatz von Luft-Wärmepumpen die Lärmemissionen beachtet werden.

- Förderungen für eine energetische Sanierung**
- Förderung für energetische Sanierungen (KfW)
  - Förderprogramm Mehrfamilienhäuser (KfW)
  - Energieeffizienzbonus
- Begleitmaßnahmen**
- PV-Dachanlage
  - PV-Balkonanlagen

DREES & SOMMER

Stadt Sindelfingen  
Amt für Grün, Umwelt und Klimaschutz  
Abteilung Klimaschutz und nachhaltige Mobilität  
Rathausplatz 1, 71063 Sindelfingen  
E-Mail: Klimaschutz@Sindelfingen.de

DREES & SOMMER

# AGENDA

- 01 Begrüßung durch Bürgermeisterin Dr. Corinna Clemens
- 02 Energetisches Quartierskonzept - Vortrag Stadt Sindelfingen und Drees & Sommer
- 03 Stadtwerke Sindelfingen**
- 04 EABB - Energieagentur Kreis Böblingen
- 05 Bürgersolarberatung Herrenberg
- 06 Thementische & Infostände

# Fernwärme & E-Mobilität im HINTERWEIL

---

Michael Schmid, Jürgen Mahr

---

Marketing & Vertrieb

---

21.11.2024

---



# Agenda

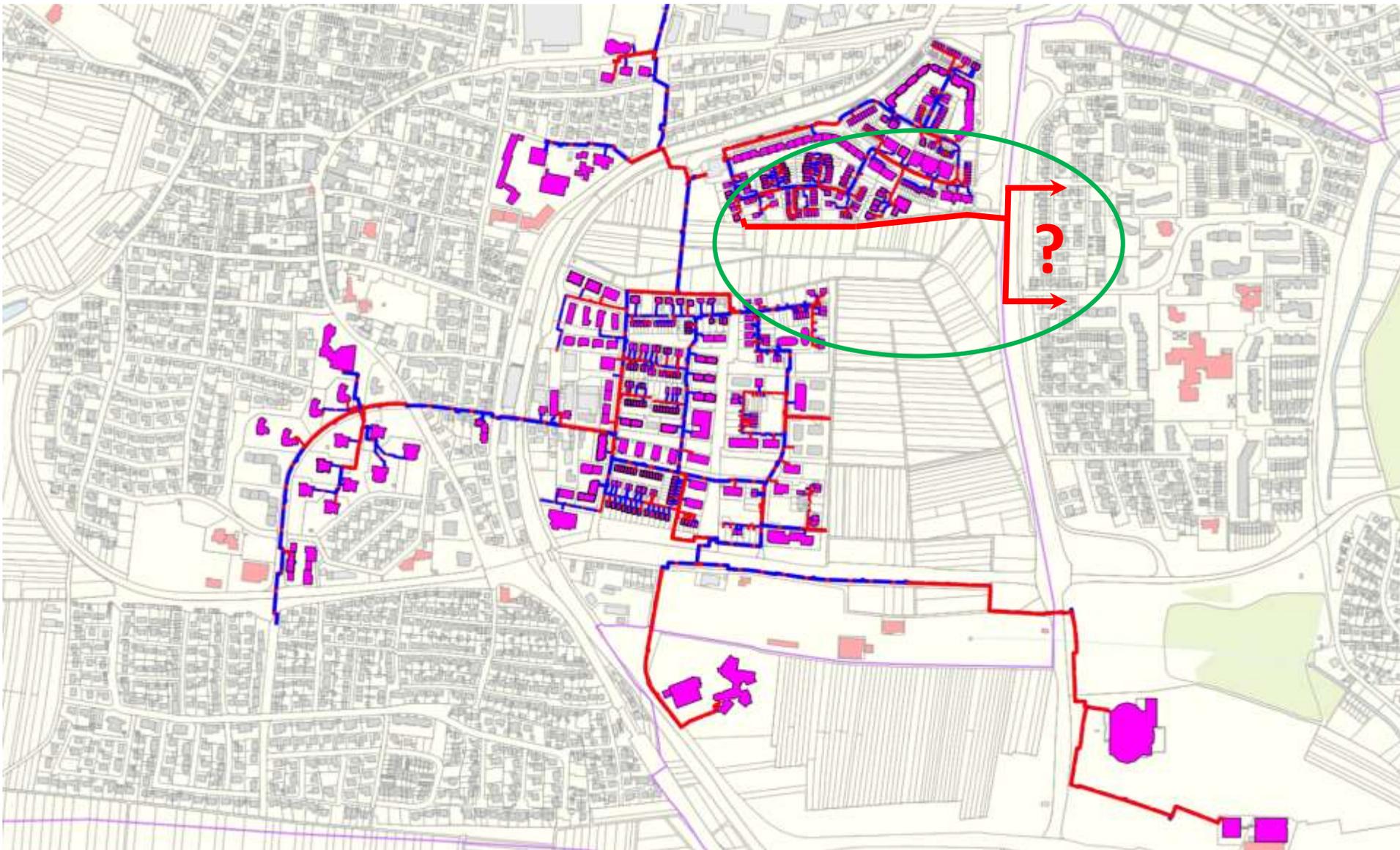
- 
- 1 Fernwärmeerschließung Hinterweil
- 
- 2 E-Ladeinfrastruktur in Mehrfamilienhäusern
-

1

# Fernwärme für Hinterweil

Michael Schmid

# Anbindung Hinterweil ans Heizkraftwerk Grünäcker



Baubeginn:  
2025

# Das Heizkraftwerk Grünäcker

## 4 Blockheizkraftwerke für die Grundlast

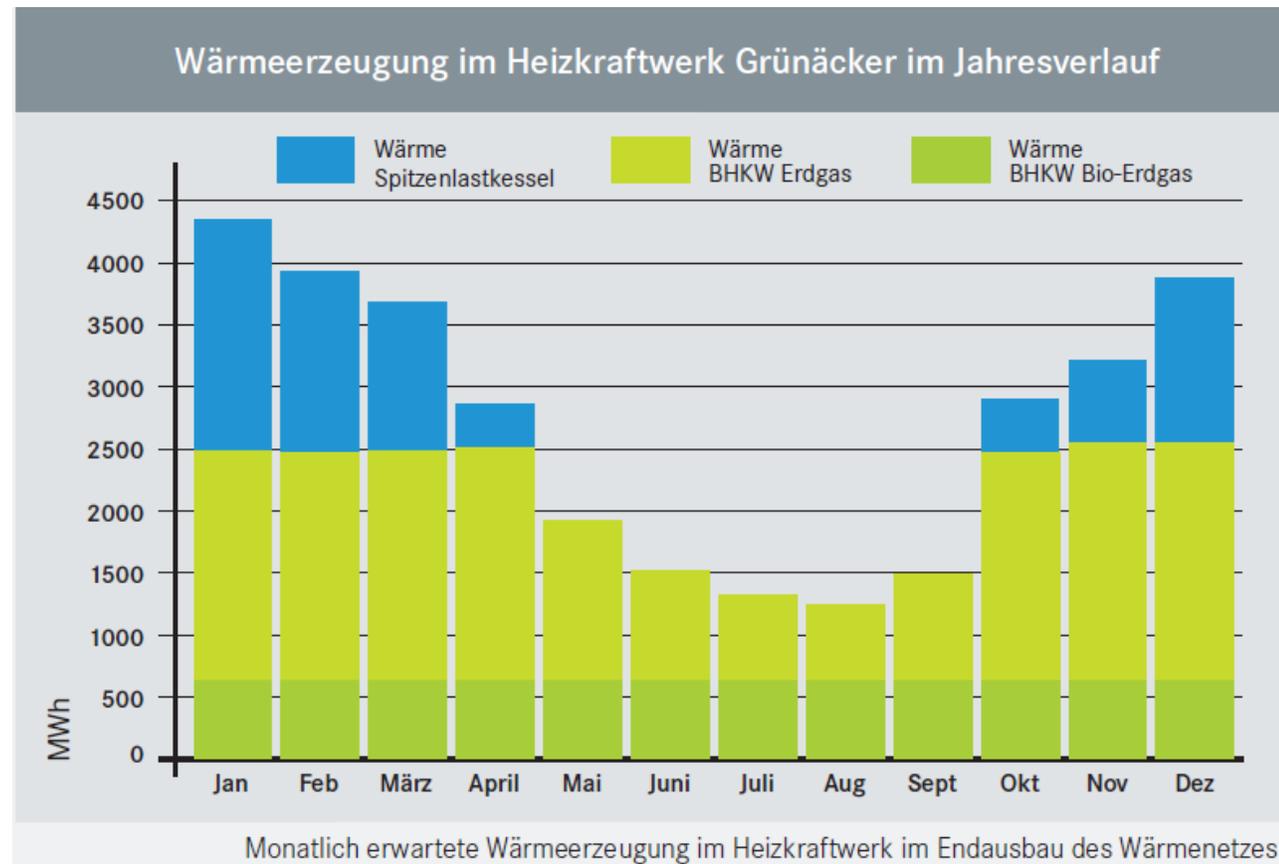
3 x Erdgas nach KWKG

1 x BioErdgas nach EEG





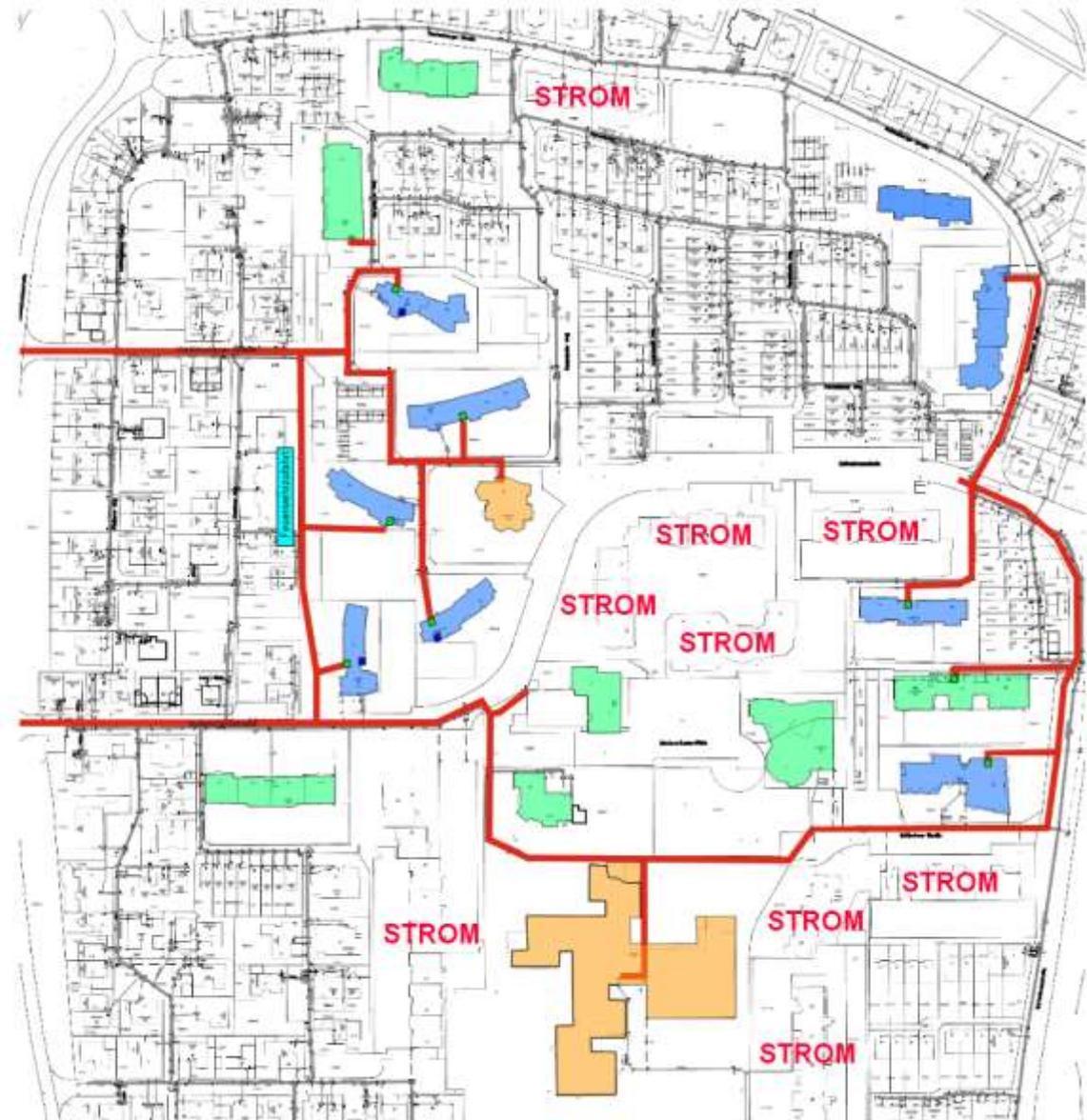
## 3 Gas-/Ölkessel für die Spitzenlast und den Reservefall



## Möglicher Netzaufbau im 1. Schritt (Bauzeit ab 2025 - ca. 2030)

- Ziel: Anschluss der blauen Gebäude
- Anschluss weiterer Gebäude direkt an der Trasse sofort möglich

## Weitere Netzerweiterungen möglich im 2. Schritt



# Baustellen bei einer Fernwärmeerschließung

Verlegung der Leitungen **immer** im offenen Graben (Breite ca. 1,1 Meter, Tiefe ca. 1 Meter)  
Stahlrohr mit Isolierung, Kunststoffmantel und Leckagewarner





## Anliegerwege sind oft zu schmal

### bestehende Leitungsträger

- Strom, Wasser, Kanal, Telekom, Straßenbeleuchtung

### Verlegung der Leitungen kaum möglich

- Erdaushub, Bagger, LKW, FW-Leitungen (Stangenware)

## Baumbestand



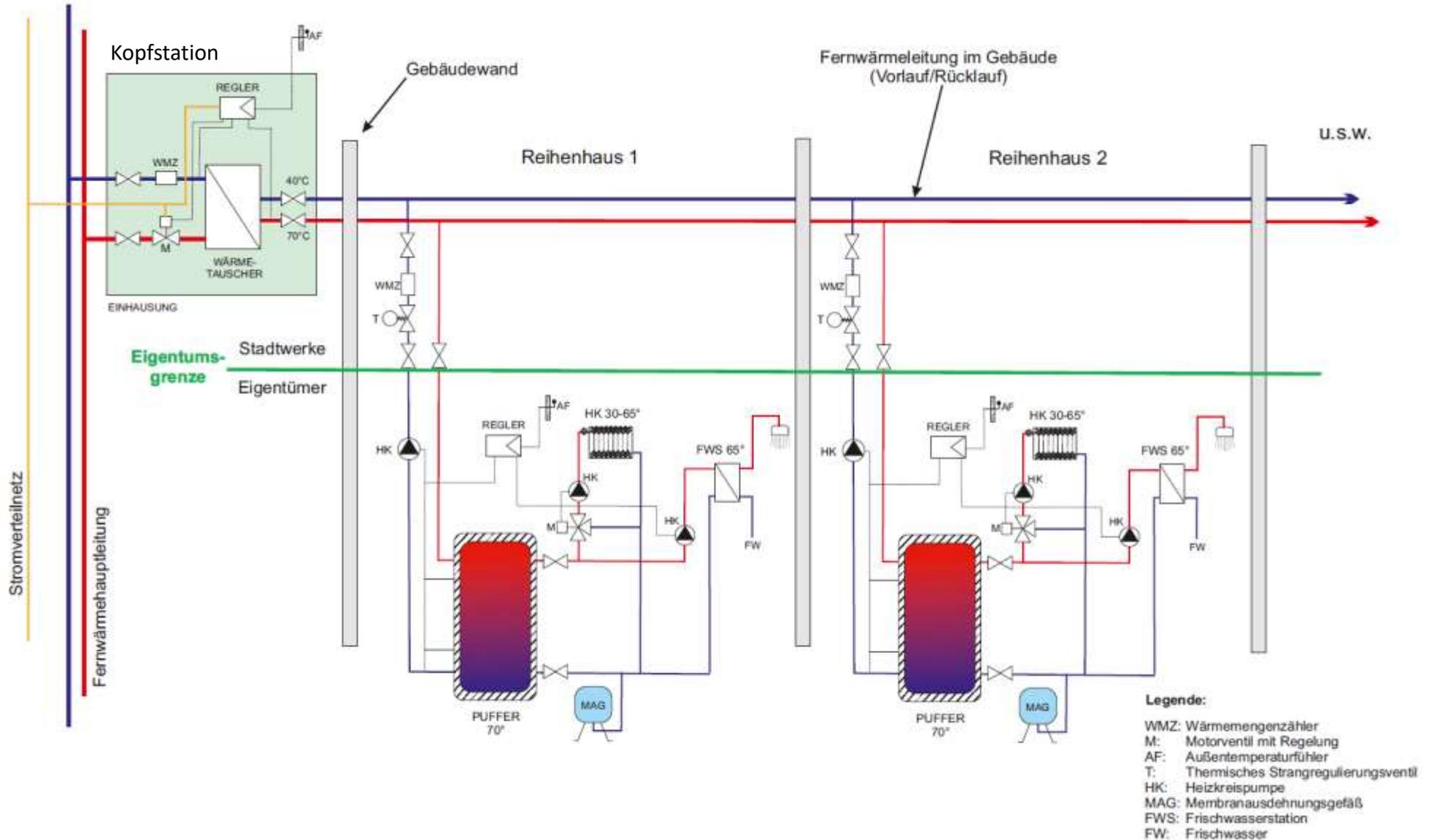
Ohne Kanal, Telekom  
Straßenbeleuchtung

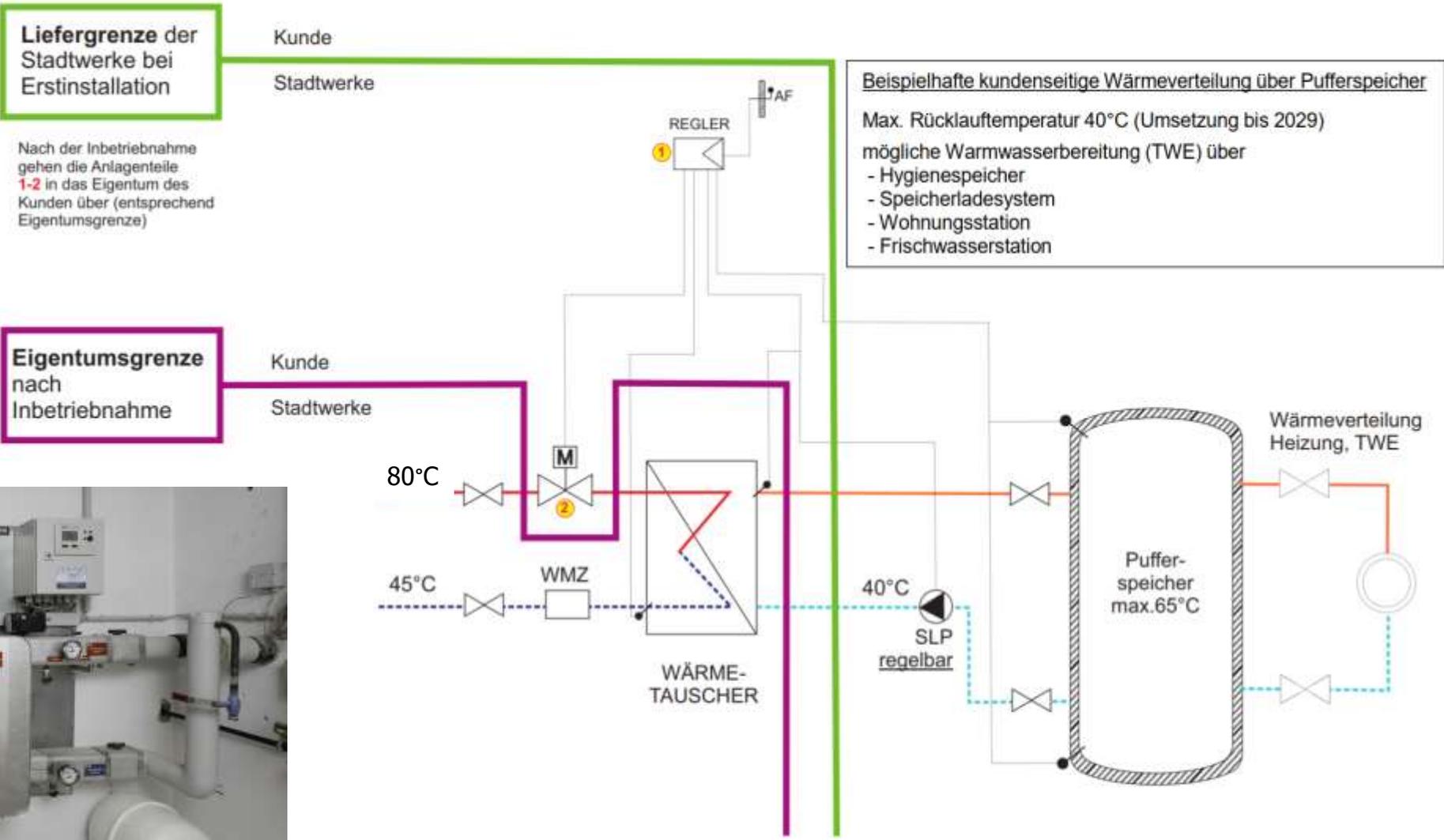
# Mögliche Versorgung von Reihenhäusern



BEISPIELFOTO

Versorgung über  
Kopfstation denkbar





# Fernwärme ist eine Dienstleistung für den Kunden

**Der Kunde bekommt das fertige Produkt „Wärme“**

Verlagerung der technischen Risiken zu den Stadtwerken

Wegfall der Kosten für Wartung, Instandhaltung und Bedienung des Wärmeerzeugers und Nebenanlagen.

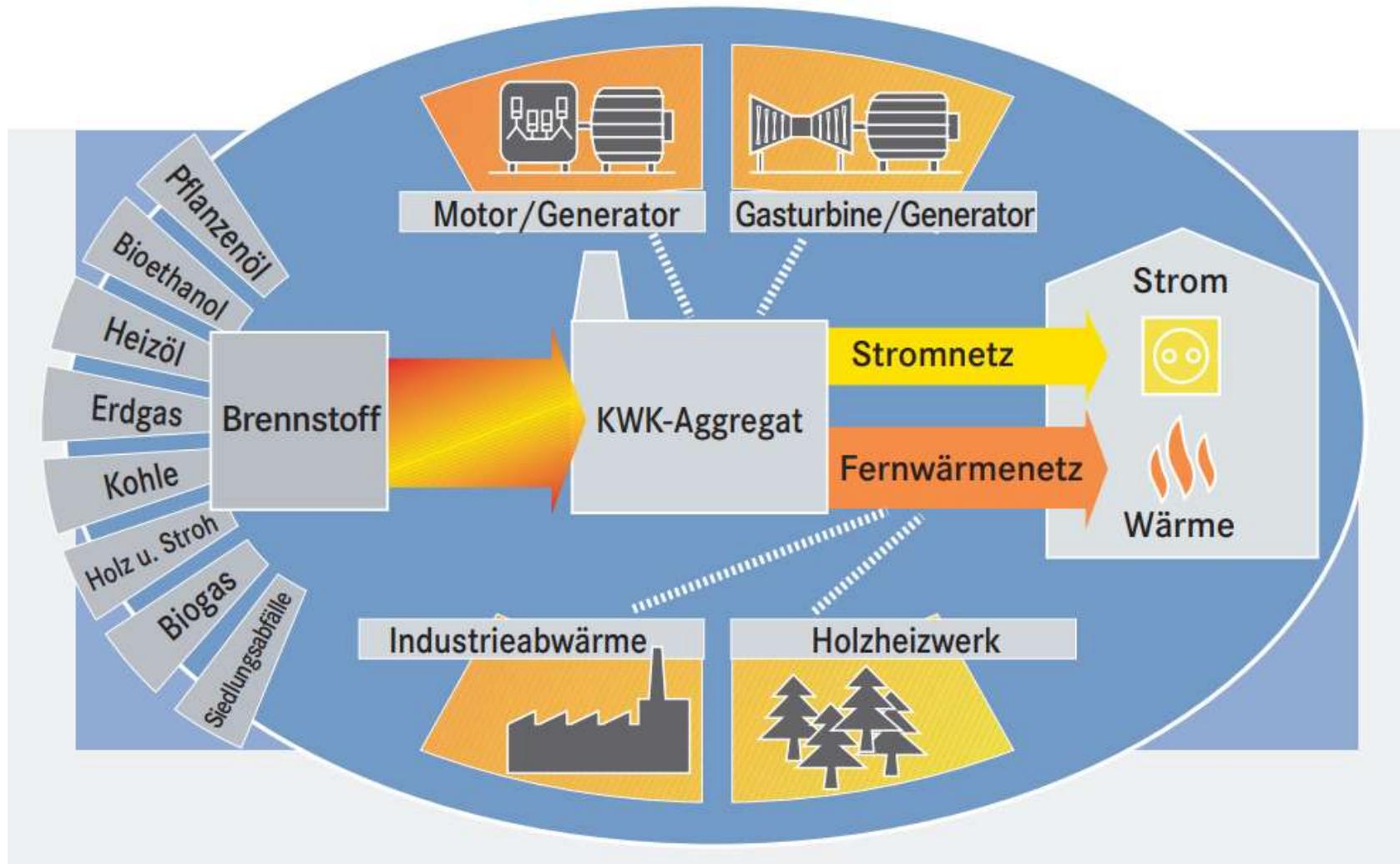
Wegfall zukünftigen Ersatzinvestitionen für Wärmeerzeuger.

Höhere Versorgungssicherheit

Vorhaltung eines Bereitschaftsdiensts und regelmäßige Anlagenkontrollen.

Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 100% (gem. GEG)

**Erfüllung der EE-Vorgaben des GEG und EWärmeG**



Brennstoffunabhängig  
und flexibel

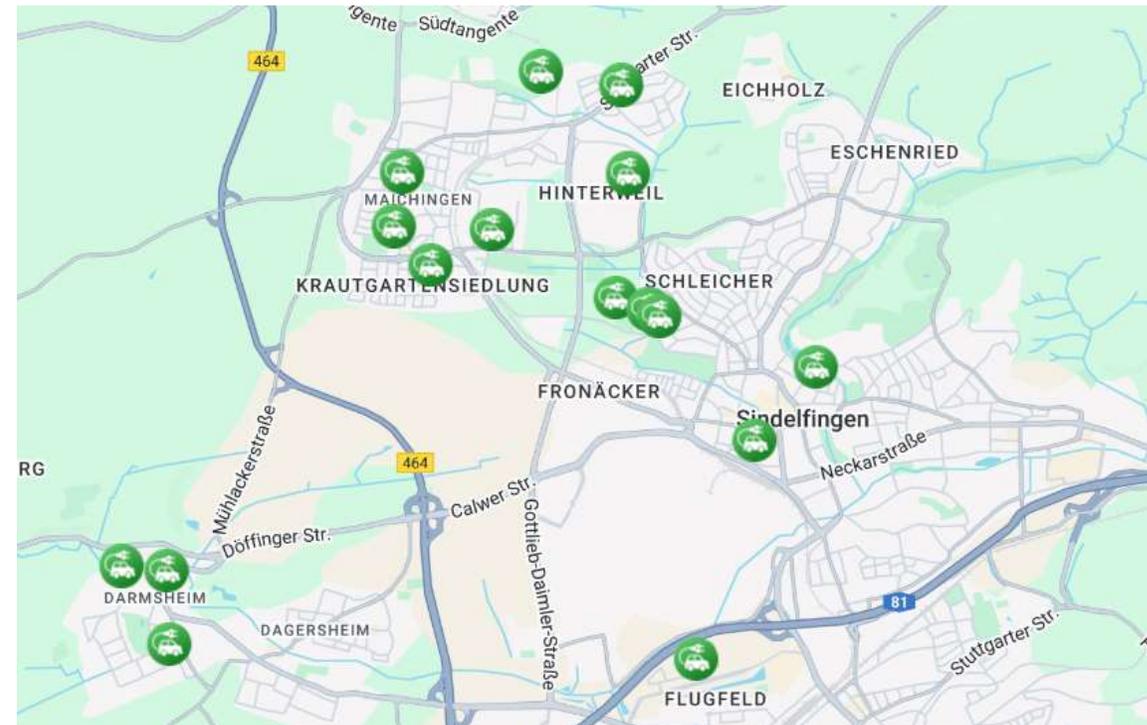
2

## E-Mobilität im Mehrfamilienhaus

Jürgen Mahr

# Öffentliche Ladesäulen der Stadtwerke

- 17 Standorte
- 37 Ladesäulen (35 AC / 2 DC)
- 2.500 kW Leistung





Bis zu 180 kW bei 1000 V-DC Gleichstrom

1. Je Hausanschluss anmelden bzw. anfragen.
2. Bis 12 kVA sind Ladepunkt(e) nur anzuzeigen.  
Größer 12 kW ist nach Netzprüfung Leistungsvorgabe abzuwarten.  
(1-phasige Lp bis 3,7 kW (230V / 16A) sind frei)
3. Angaben
  - Eigentümer (WEG = HV) & Elektriker
  - Anzahl der Lp und elektr. Summenleistung (installiert und geplant)
  - Lastmanagement Ja / Nein
4. Der /die Eigentümer fassen einen Beschluss und verpflichten sich die maximale Ladeleistung durch ein **Lastmanagement** und kompatible Wallboxen einzuhalten.
5. Daumenregel: 50% des elektr. HA = max. Lade-Leistung.

**Anträge an:**

*[stromnetz@stadtwerke-sindelfingen.de](mailto:stromnetz@stadtwerke-sindelfingen.de)*

# Welche elektrische Lade-Leistung ist erforderlich?

## Argumente

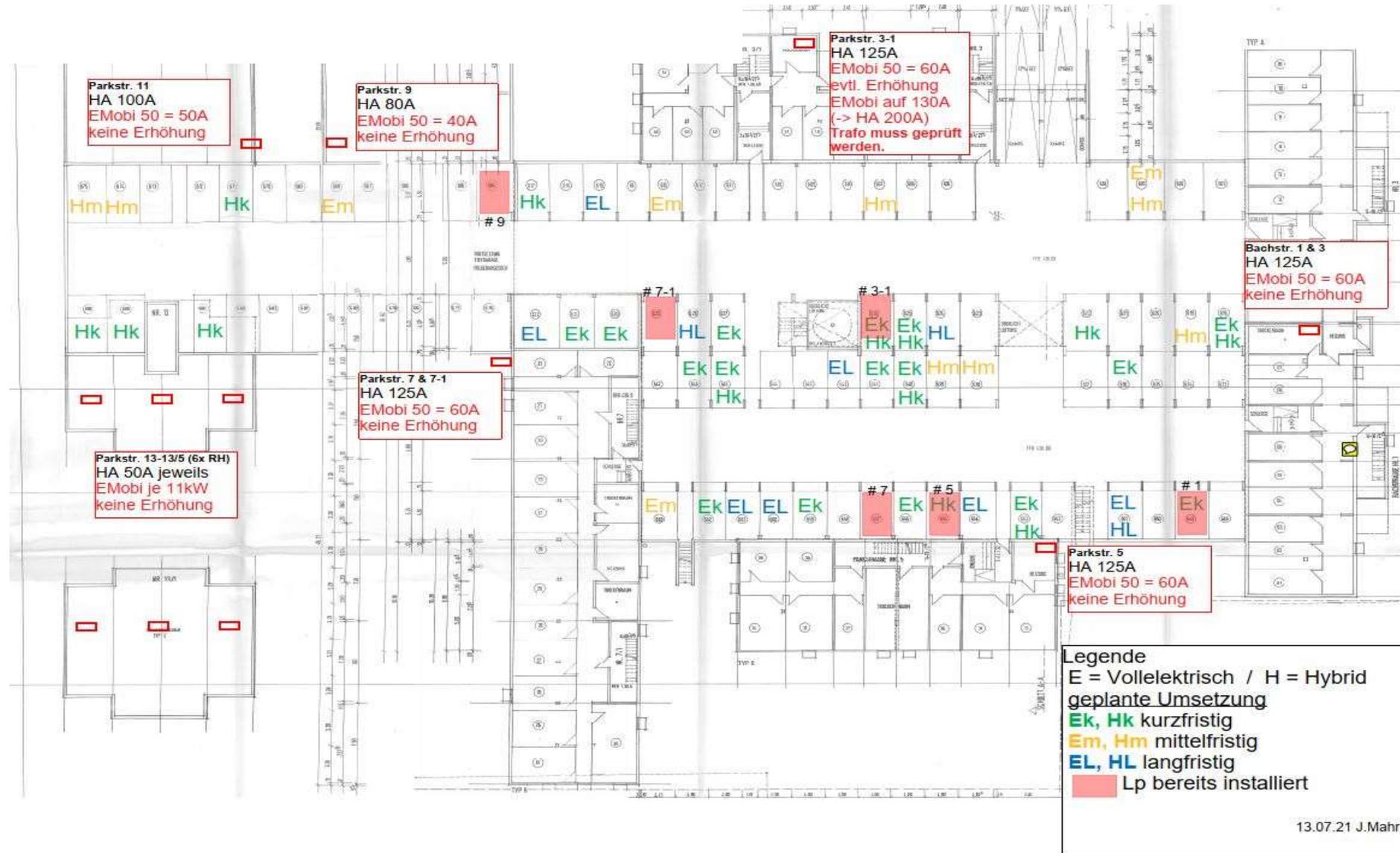


- Durchschnittlich max. 100 km am Tag
- Hierfür notwendige elektr. Energie = 20 kWh
- Ladezeit 10 Stunden (über Nacht) -> Dauerleistung von ~ 2-3 kW

## Max. Ladeleistung = ca. 50% Hausanschlussleistung

HA	70% Dauerleistung	50% EMobi
32 A	15 kW	8 kW
50 A	24 kW	12 kW
63 A	30 kW	15 kW
80 A	38 kW	19 kW

HA	70% Dauerleistung	50% EMobi
100 A	48 kW	24 kW
125 A	60 kW	30 kW
160 A	77 kW	38 kW
200 A	96 kW	48 kW





## 1. Hausanschluss & Zählpunkt

-> 50% Regel, nur Anmeldung bis zu 12kVA, Prüfung und Freigabe größer 12kVA

## 2. Bedarf

-> Summe aller zu installierenden Ladepunkte,  
Antrag, Hausverwaltung, Lastmanagement, Zählpunkt

## 3. Praxis

-> Elektriker, Abrechnung, Gewährleistung, Brandschutz

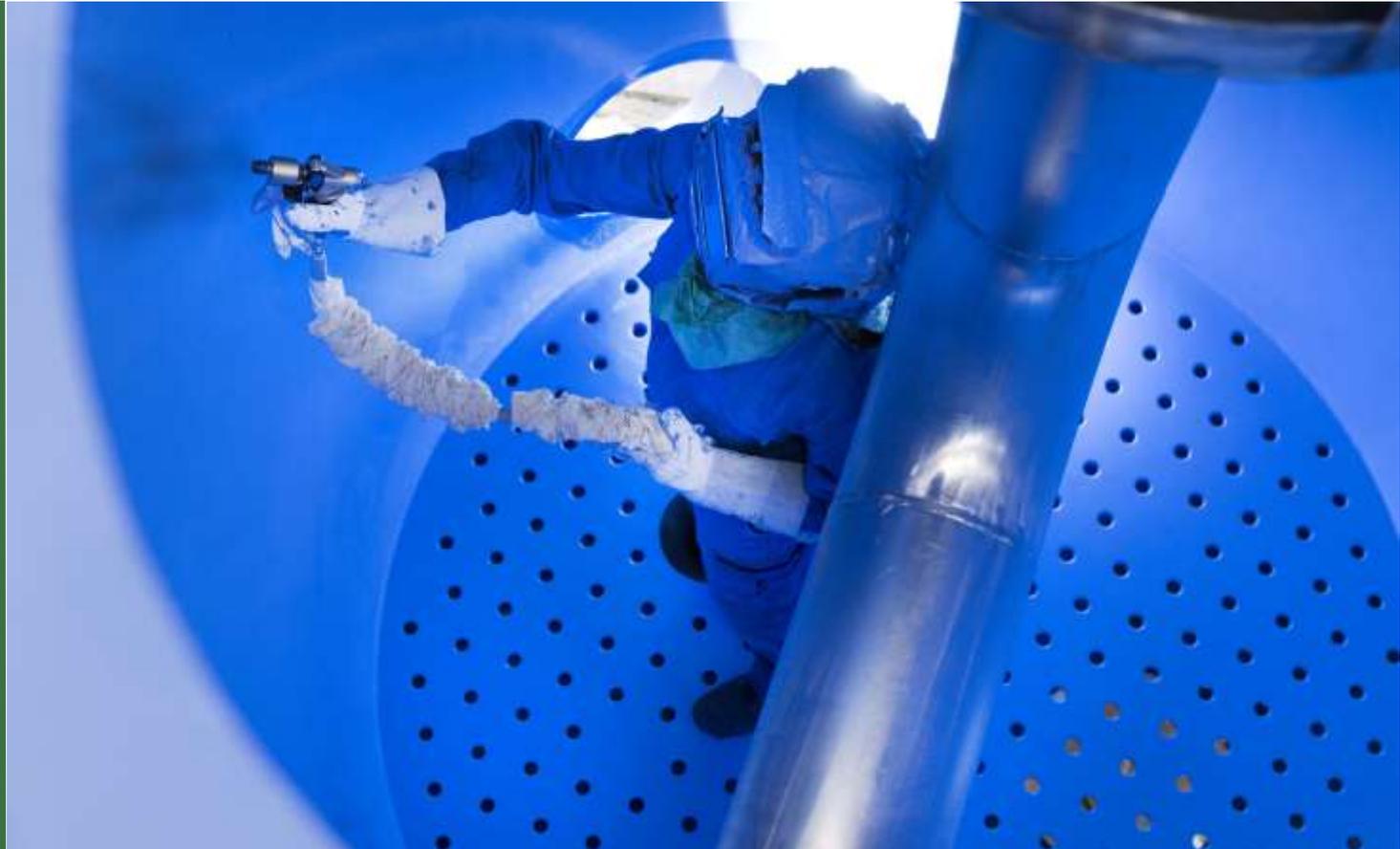
**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

**Stadtwerke Sindelfingen GmbH**

Rosenstraße 47  
71063 Sindelfingen

Tel.: +49 (0) 7031 - 6116 - 0  
Fax: +49 (0) 7031 - 6116 - 333

E-Mail: [info@stadtwerke-sindelfingen.de](mailto:info@stadtwerke-sindelfingen.de)  
[www.stadtwerke-sindelfingen.de](http://www.stadtwerke-sindelfingen.de)



# AGENDA

- 01 Begrüßung durch Bürgermeisterin Dr. Corinna Clemens
- 02 Energetisches Quartierskonzept - Vortrag Stadt Sindelfingen und Drees & Sommer
- 03 Stadtwerke Sindelfingen
- 04 EABB - Energieagentur Kreis Böblingen**
- 05 Bürgersolarberatung Herrenberg
- 06 Thementische & Infostände

# DIE ENERGIEAGENTUR KREIS BÖBLINGEN GGMBH

ANGEBOTE FÜR BÜRGER



**Tatjana Lehmann**  
Projektingenieurin

Energieagentur Kreis Böblingen gGmbH  
Parkstraße 16, 71034 Böblingen  
07031 / 663 2040 | [info@ea-bb.de](mailto:info@ea-bb.de) | [www.ea-bb.de](http://www.ea-bb.de)

# ANGEBOTE DER ENERGIEAGENTUR



- Kostenlose Erstberatung
- Aufsuchende Beratungen
- Spezielle Angebote für Wohneigentümergeinschaften (WEG)

# KOSTENLOSE, NEUTRALE UND UNABHÄNGIGE ERSTBERATUNG



- In Kooperation mit der Verbraucherzentrale
- Kostenfrei
- Montags in Präsenz im LRA (Parkstraße 16, Gebäude D, 4.OG)
- Dienstags auch Telefon-/Onlinetermine möglich
- Umfang ca. 1. Stunde

Alles rund um die Themen:

- Heizungstausch
- Energetische Sanierung
- Erneuerbare Energien
- Gesetzliche Rahmenbedingungen
- Fördermittel

# KOSTENLOSE, NEUTRALE UND UNABHÄNGIGE ERSTBERATUNG



- Folgende Unterlagen sind bereitzuhalten, sofern zur Verfügung
  - Verbrauchswerte Strom und Wärme
  - Gebäudepläne, evtl. Fotos zu den relevanten Bereichen
  - Energieausweis/Sanierungsfahrplan
  - Schornsteinfegerprotokoll und weitere Daten zur aktuellen Heizung
  - Allgemeine Daten zum Gebäude (Baujahr, Größe, Anzahl Wohneinheiten....)
  - Unterlagen zu vergangenen Sanierungen
  - Evtl. bereits eingeholte Angebote

# KOSTENLOSE, NEUTRALE UND UNABHÄNGIGE ERSTBERATUNG



- In Kooperation mit der Verbraucherzentrale, Eigenanteil 30 €
- Wird vorrangig von externen Beratern durchgeführt, z.T. auch durch die EABB
- Folgende Inhalte möglich:
  - Energieverbrauch/Energiesparen
  - Gebäudehülle
  - Solarwärme oder Photovoltaik
  - Geeignetes Heizsystem oder Überprüfung bestehendes Heizsystem
  - Detailthemen rund um das Thema sanieren
- Weitere Infos unter: [Beratung zu Hause | Verbraucherzentrale Energieberatung \(verbraucherzentrale-energieberatung.de\)](https://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de)

## ANGEBOTE FÜR WEG

- Erstberatung über die Verbraucherzentrale möglich. Weitere Angebote darüber hinaus:
- Maßgeschneiderter Vortrag in Ihrer Eigentümerversammlung
- Wenn gewünscht: anschließende Begleitung bei der Maßnahmenumsetzung, jedoch ohne Planungsleistung!
  - Gemeinsame Suche nach Handwerkern
  - Angebotsvergleiche
  - Vor Ort Begehungen und Begleitung von Terminen
  - Hilfe beim Förderantrag
  - uvm.



**VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!**

© Claudia Hinz auf Pixaby

ENERGIEAGENTUR KREIS BÖBLINGEN GMBH (IM LANDRATSAMT)  
PARKSTRASSE 16 | 71034 BÖBLINGEN  
07031 / 663 2040 | [info@ea-bb.de](mailto:info@ea-bb.de) | [www.ea-bb.de](http://www.ea-bb.de)

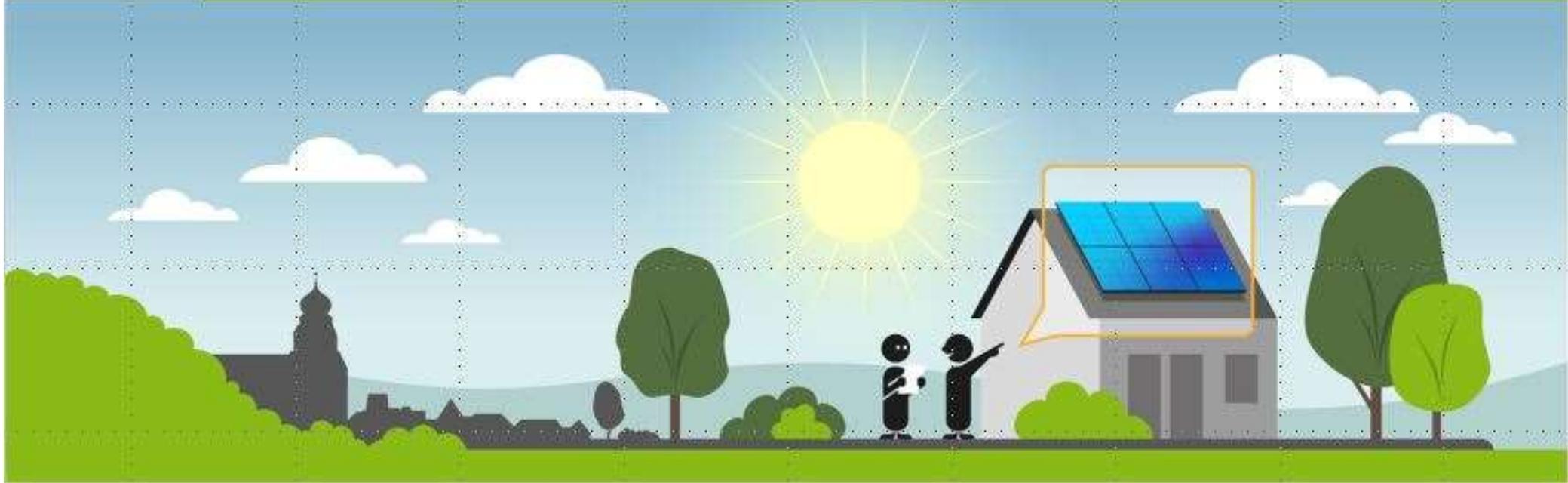


# AGENDA

- 01 Begrüßung durch Bürgermeisterin Dr. Corinna Clemens
- 02 Energetisches Quartierskonzept - Vortrag Stadt Sindelfingen und Drees & Sommer
- 03 Stadtwerke Sindelfingen
- 04 EABB - Energieagentur Kreis Böblingen
- 05 Bürgersolarberatung Herrenberg**
- 06 Thementische & Infostände



# BürgerSolarBeratung Herrenberg



**stellt sich vor**



## Unsere Ziele

- **Wir BürgerSolarBerater Herrenberg unterstützen Bürgerinnen und Bürger, ehrenamtlich, kostenlos und individuell, durch unabhängige Beratung und umfassende Begleitung in Form nachbarschaftlicher Hilfe bei der Vorbereitung zur Auswahl von privat zu nutzenden PV-Anlagen.**
- **Damit leisten wir einen wesentlichen Beitrag zur Unterstützung des Herrenberger Klimafahrplans.**



# Unsere Berater / Gründer





# Unser Aktionsgebiet





# Unsere Aktionsbereiche



**Balkonkraftwerk**



**Einfamilien Haus**



**Mehrfamilien Haus**



**Wohnanlage**



# Unsere Manufaktur für Modulhalterungen





# Unsere Arbeitsweise



**Ausbildung**



**Erholen / Feiern**



**regelm. Erfahrungsaustausch**



**regelm. Vorträge**



# Unsere Vorgehensweise

## Kontaktseite BürgerSolarBeratung Herrenberg

Die BürgerSolarBeratung für Herrenberg und das Gäu steht den BürgerInnen & Bürgern aus Herrenberg und den Nachbargemeinden...

Bitte nehmen Sie mittels nachstehendem Formular Kontakt mit uns auf. Teilen Sie uns bitte die geforderten und die aus Ihrer Sicht...

Ihre Nachrichten werden zeitnah bearbeitet und an eine(n) verfügbare(n) Berater\*in weitergeleitet. Wir bemühen uns, Ihre Anfragen...

Ihr Name: \*

Ihre Email-Adresse: \*

Ihre Telefonnummer: \*

Betreff: \*

### Kontaktaufnahme

PERSÖNLICHE DATEN – BERATER		BürgerSolarBeratung Herrenberg	
Datum			
Berater1			
Berater2			
Telefon			
E-Mail			
PERSÖNLICHE DATEN – INTERESSENT		Objektdaten	
Anrede - Titel		Ausrichtung des Hauses	
Vor-, Nachname		Dachneigung	
Straße - Nr.		Höhe über N.N. in m	
PLZ - Ort		Platz für Wechselrichter	
Telefon		Platz für Speicher	
Handy		Baujahr Zählerschrank ca.	
E-Mail		Platz für Zusatz-Stromzähler	
STANDORT für Fotovoltaik-Anlage		nur bei Wärmepumpe (WP) notwendig:	
Straße, Nr. (wie oben ?)		beheizte Wohnfläche in m <sup>2</sup>	
PLZ, Ort		Verbrauch in kWh/a oder ltr./a	
(alle Preise in Netto)			
Strompreis Haushalt €/kWh			
Stromverbrauch Haushalt kWh/Jahr			
Grundgebühr Haushalt in €/Jahr			

### Erstgespräch

**Projektungsblatt 1**

BürgerSolarBeratung Herrenberg

Datum: 18.10.2022

BürgerSolarBeratung Herrenberg

Projektanteile:

- Interessent: Max Mustermann
- Ansprechpartner: Solar 38
- PLZ/Ort: Herrenberg
- Telefon: 07141-1234567
- E-Mail: maxm@bbsb.de

Modulierung:

Modul	Hersteller	Leistung	Anzahl
1	Solar	30	12
2	Solar	30	11
3	Solar	30	10

Die vorgeschlagene Anlage hat eine Leistung von 3,0 kWp (22 Module à 400 Wp).

**Projektungsblatt 2**

BürgerSolarBeratung Herrenberg

Datum: 18.10.2022

BürgerSolarBeratung Herrenberg

Stromerzeugung:

- Wahrscheinl. 4.500 kWh/a
- Wahrscheinl. 0 kWh/a
- Wahrscheinl. 0 kWh/a
- Gesamterbruttowert 4.500 kWh/a

Spezifische Ergebnisse Stromerzeugung:

Der Jahresertrag der PV-Anlage beträgt 4.500 kWh/a.

Der Investitionsertrag beträgt 4.500 kWh/a.

Der durchschnittliche PV-Ertrag von 4.500 kWh/a wird für 0,20 kWh/Wh verkauft.

Das ergibt Ihnen eine Vergütung von 900 € pro Jahr.

Aus dem Erlös bezahlen Sie 1.000 kWh/a an den Eigenverbraucher (Kaufpreis für PV-System / Gesamterbruttowert).

Die spezifischen Stromerzeugungsgrenzen Ihrer PV-Anlage betragen 15,75 kWh/Wh.

### Ergebnispräsentation

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns, dass Sie sich von der Qualität unserer Produkte überzeugen möchten. Gerne unterbreiten wir Ihnen nachfolgend unser individuelles Angebot:

Pos.	Bezeichnung	Menge	Einheit	E-Preis	Betrag EUR
1	Photovoltaik Anlage mit 8,91 kWp	1,00	Stück	12.474,00	12.474,00

**AUFTRAGSBESTÄTIGUNG Nr. AB05963**

Kunden-Nr.: [Redacted] Datum: 18.10.2022  
 Projekt: [Redacted] Unser Zeichen: Maria Hartmann  
 07073 - 3000000

Solaranlage mit 12,00 kWp  
 30 Stück Ax Solar AX 400 QD 2 0 inbady 400 Wp  
 1 Stück Premier Solar-GNDK-PLUS-10-2  
 1 Stück BYD Battery-Box Phoenix HWS 5.1

Viele Dank für Ihren Auftrag, den wir wir sehr begrüßen!

Nr.	Anzahl	Bezeichnung	Menge	ME	E-Preis	Netto	Gesamt
1	30	Produktionsleistung Aufmaßmaß Nr. 300 passend für Solar-Tracker-Systeme inkl. Speicher-Akku-Systeme	30,00	Stück	39,70	1.191,00	2.734,41 EUR
2	30	Produkt Solaranlage Ax Solar 400 Wp	30,00	Stück	7,00	210,00	279,09 EUR
3	1	Produkt Solaranlage Ax Solar 400 Wp	1,00	Stück	16,00	16,00	214,80 EUR
4	1	Produkt Solaranlage Ax Solar 400 Wp	1,00	Stück	16,00	16,00	6.187,00 EUR

Die Solaranlage besteht aus 30 Modulen (30 x 400 Wp) und 1 Speicher-Akku-System (1 x 10 kWh) mit einer Leistung von 12,00 kWp.

Die Solaranlage ist mit einer Leistung von 12,00 kWp ausgelegt und wird für 12.474,00 EUR angeboten.

Die Solaranlage ist mit einer Leistung von 12,00 kWp ausgelegt und wird für 12.474,00 EUR angeboten.

**Angebot**

Sehr geehrte Damen und Herren,

gerne übermitteln wir Ihnen folgendes unverbindliches Angebot unterbreiten wir Ihnen:

Nr.	Anzahl	Einheit	Bezeichnung	E-Preis	Betrag EUR
1	1	Stück	Solarbrik Mono 54 Innovation Powerline R1 410Wp	12.474,00	12.474,00

Die Solaranlage besteht aus 1 Modul (1 x 410 Wp) und 1 Speicher-Akku-System (1 x 10 kWh) mit einer Leistung von 12,00 kWp.

Die Solaranlage ist mit einer Leistung von 12,00 kWp ausgelegt und wird für 12.474,00 EUR angeboten.

Die Solaranlage ist mit einer Leistung von 12,00 kWp ausgelegt und wird für 12.474,00 EUR angeboten.

### Angebotsanalyse



## Unsere Statistik

<b>Gründungsjahr</b>	<b>09 / 2022</b>
<b>Anzahl Berater</b>	<b>ca. 30</b>
<b>Anz. Anfragen von Interessenten</b>	<b>ca. 350</b>
<b>Verteilung auf Gemeinden</b>	<b>35</b>
<b>Infoabende zu Balkon-PV</b>	<b>8</b>
<b>Insgesamt Teilnehmer</b>	<b>ca. 800</b>
<b>Vorträge PV-Beratung</b>	<b>8</b>
<b>Stand inst. PV-Anlagen südl. Kr. BBN</b>	<b>7981</b>
<b>Stand inst. Bruttoleistung südl. Kr. BBN</b>	<b>92.415,11 kWp</b>
	<small>Quelle Marktstammdatenregister 1.11.2024</small>
<b>Entsp. einer kalk. CO<sub>2</sub> Einsparung/anno</b>	<b>40.108,16 t/a</b>



# Homepage & Kontaktaufnahme

Homepage: <https://buergersolar-herrenberg.de>



BÜRGER SOLAR BERATUNG HERRENBERG

Willkommen Über uns ▾ Unsere Beratung Informationen ▾ Veranstaltungen

1246 Aufrufe



## Willkommen

Liebe Besucher auf den Webseiten der BürgerSolarBeratung Herrenberg und Gäu. Wir freuen uns über Ihren Besuch und heißen Sie herzlich willkommen. |

Kontakt: <https://buergersolar-herrenberg.de/form/bsbcontact>



## Unser Dank

**an Sie für Ihre Aufmerksamkeit**

**&**

**an die Organisatoren der  
Veranstaltung**

# AGENDA

- 01 Begrüßung durch Bürgermeisterin Dr. Corinna Clemens
- 02 Energetisches Quartierskonzept - Vortrag Stadt Sindelfingen und Drees & Sommer
- 03 Stadtwerke Sindelfingen
- 04 EABB - Energieagentur Kreis Böblingen
- 05 Bürgersolarberatung Herrenberg
- 06 Thementische & Infostände**