

# Karlsruher Energiequartiere - Quartier Stupferich -

Herzlich Willkommen  
zur  
Auftaktveranstaltung!

14. November 2019



Karlsruher Energie- und  
Klimaschutzagentur



Dirk Vogeley  
Yasmin Yekini  
Dr. Bernd Gewiese

# Inhalte des heutigen Abends

18:00 - 18:30

## **Begrüßung und Grußworte**

- Herr Dirk Vogeley, Geschäftsführer der KEK
- Herr Alfons Gartner, Ortsvorsteher Stupferich

18:30 - 18:50

## **Das Energiequartier Stupferich (Konzepterstellung)**

Dr. Bernd Gewiese (KEK)

18:50 - 19:10

## **Die Datenerhebung & Unsere Beratungsangebote**

Yasmin Yekini (KEK)

19:10 - 19:30

## **Impulsreferat aus der Praxis „Sanierung zum Klimahaus“**

Erich Weirich (Eigentümer) & Hinrich Reyelts (Architekt)

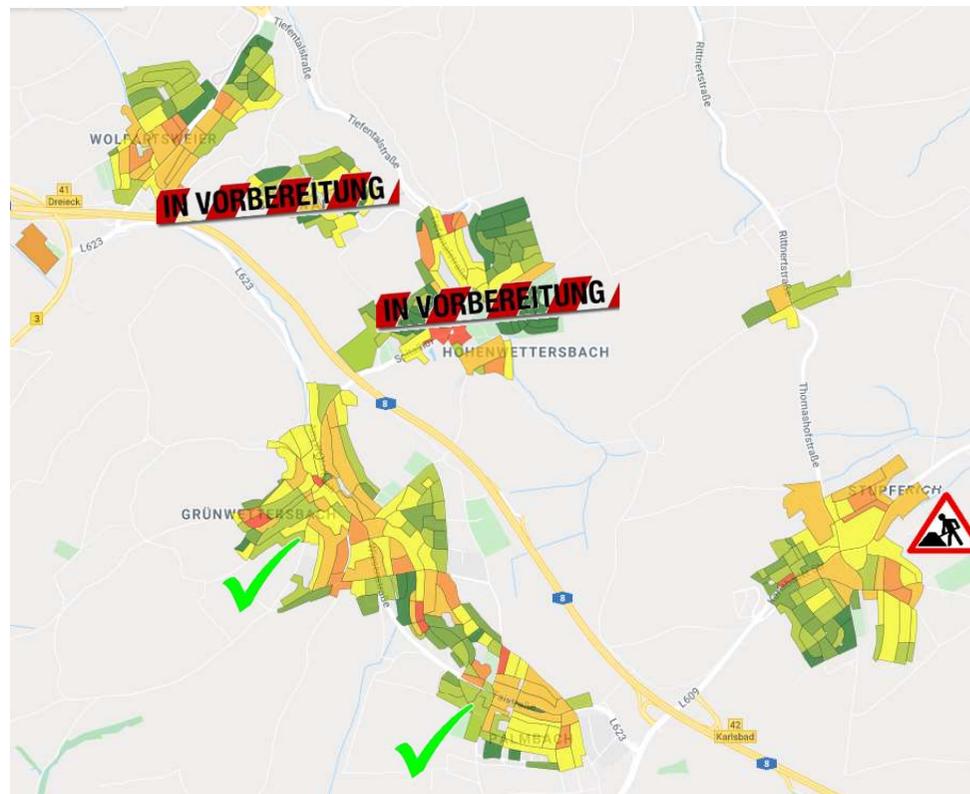
Ab 19:30

## **Fragen und Antworten zum Projekt**

20:00

## **Ende der Veranstaltung**

# Das EnergieQuartier Stupferich - Konzepterstellung für Klimaneutralität -



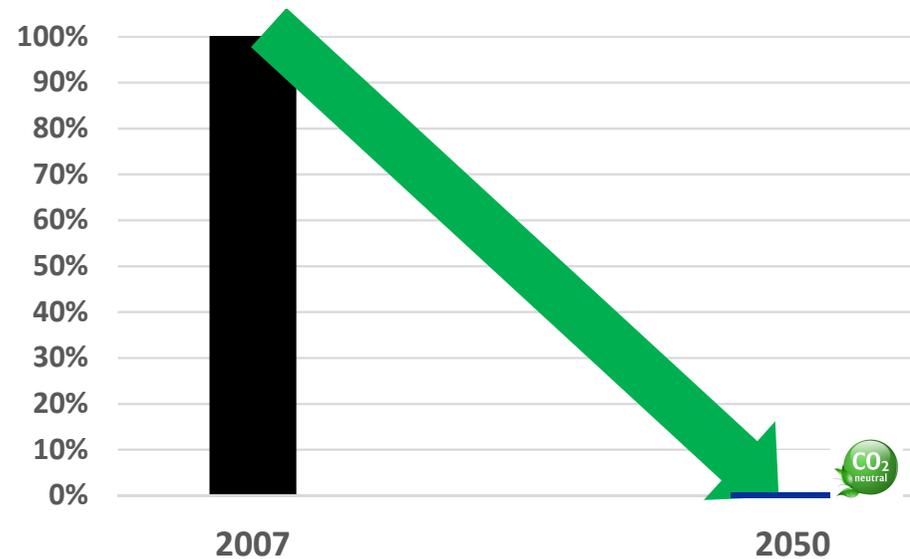
**kek**

Karlsruher Energie- und  
Klimaschutzagentur

Dr. Bernd Gewiese

... in der Wohngebäude-CO<sub>2</sub>-Bilanz bis 2050:

**Ziel: Klimaneutralität = keine CO<sub>2</sub>-Emission**



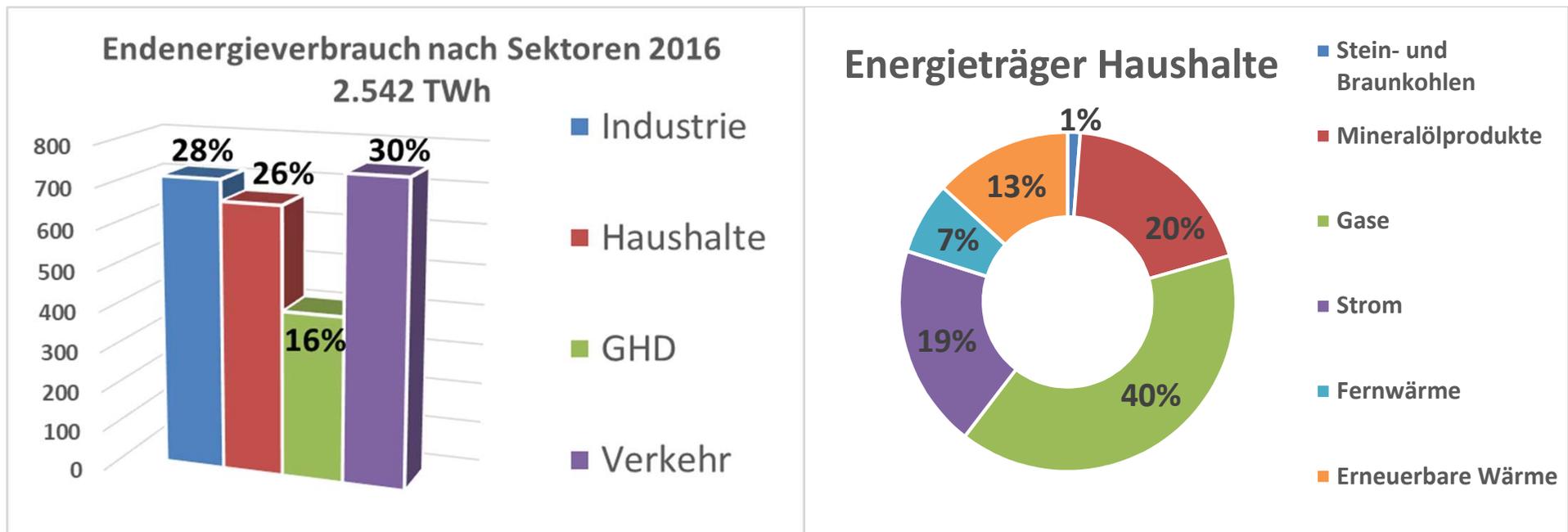
Quelle BNN 30. Juli 2019

# 1.1

## Energieverbrauch in Deutschland

Haushaltsenergieverbrauch ca. 26%

Davon ca. 80% fossile Energieversorgung = CO<sub>2</sub>-Emission

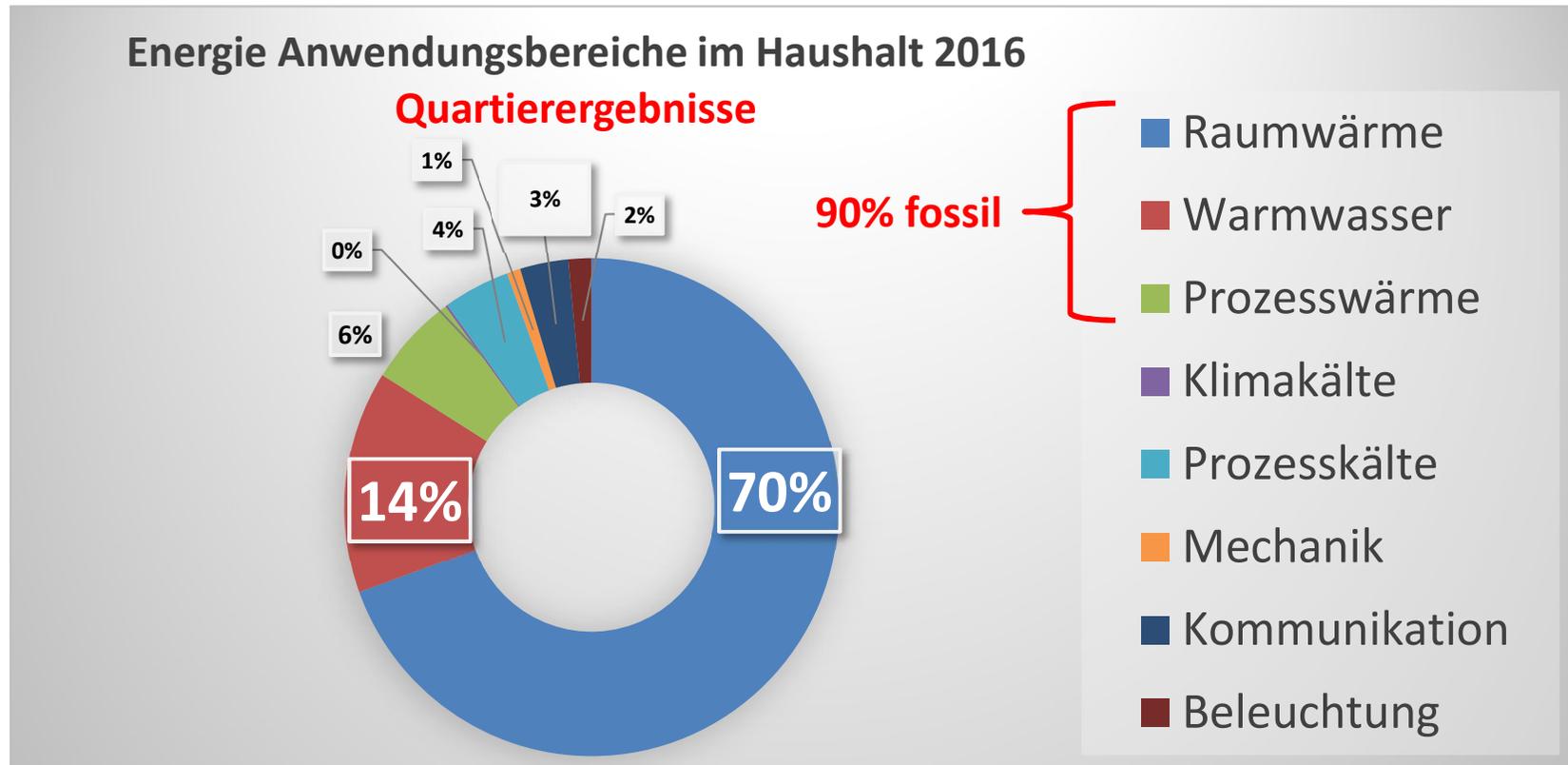


Quelle: Umweltbundesamt

## Energieverbrauch in Haushalten

**84% für Raumwärme und Warmwasser!**

**Der Bereich wo Energie und CO<sub>2</sub> gespart werden kann!**

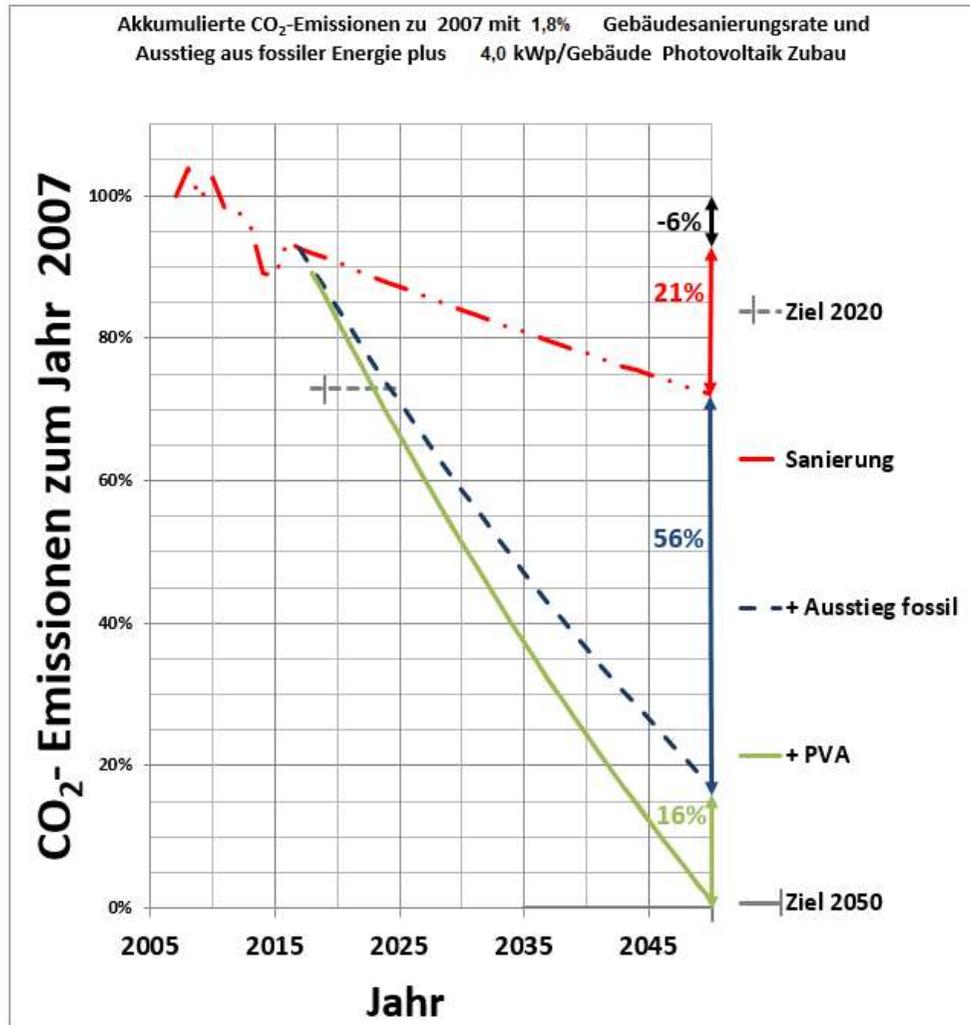


Quelle: Umweltbundesamt

## 2.1

# Klimaneutrale Wohngebäude: Was ist zu tun?

Fiktives Energiequartier Karlsruhe als **Summe aller bisherigen Energiequartiere**

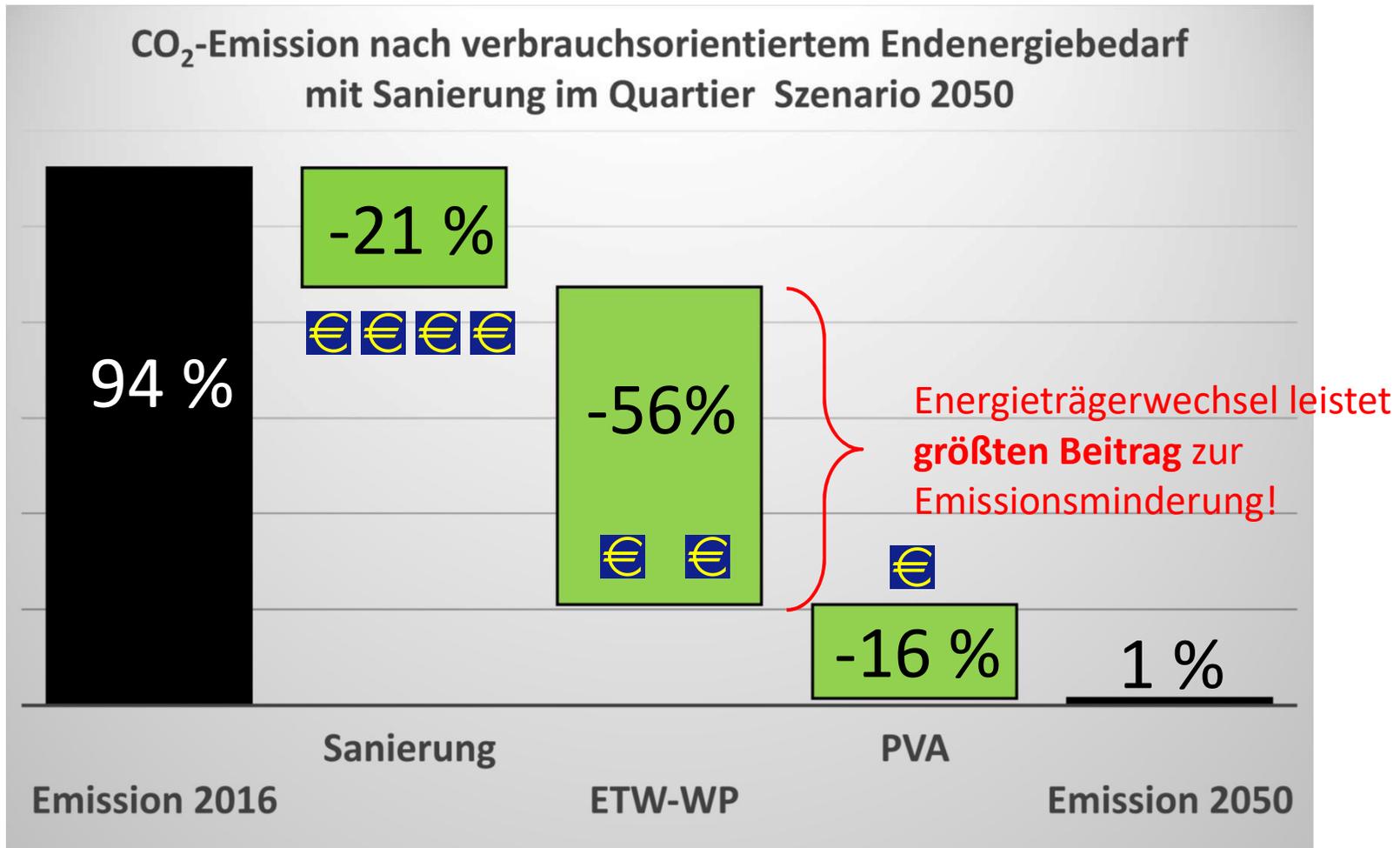


- **Energie-Effizienzsteigerung**
  - Gebäudesanierungsrate 1,8% (aller Gebäude, pro Jahr)
  - Gebäudesanierungstiefe 60% (einer Vollsanierung)
- **Energieträgerwechsel zu 95%**
  - Wärmepumpe
  - Pelletheizung
  - Solarthermie
  - Nahwärme
- **Zubau Photovoltaik (PVA)**
  - >4 kWpeak/a (pro Gebäude)

## 2.2

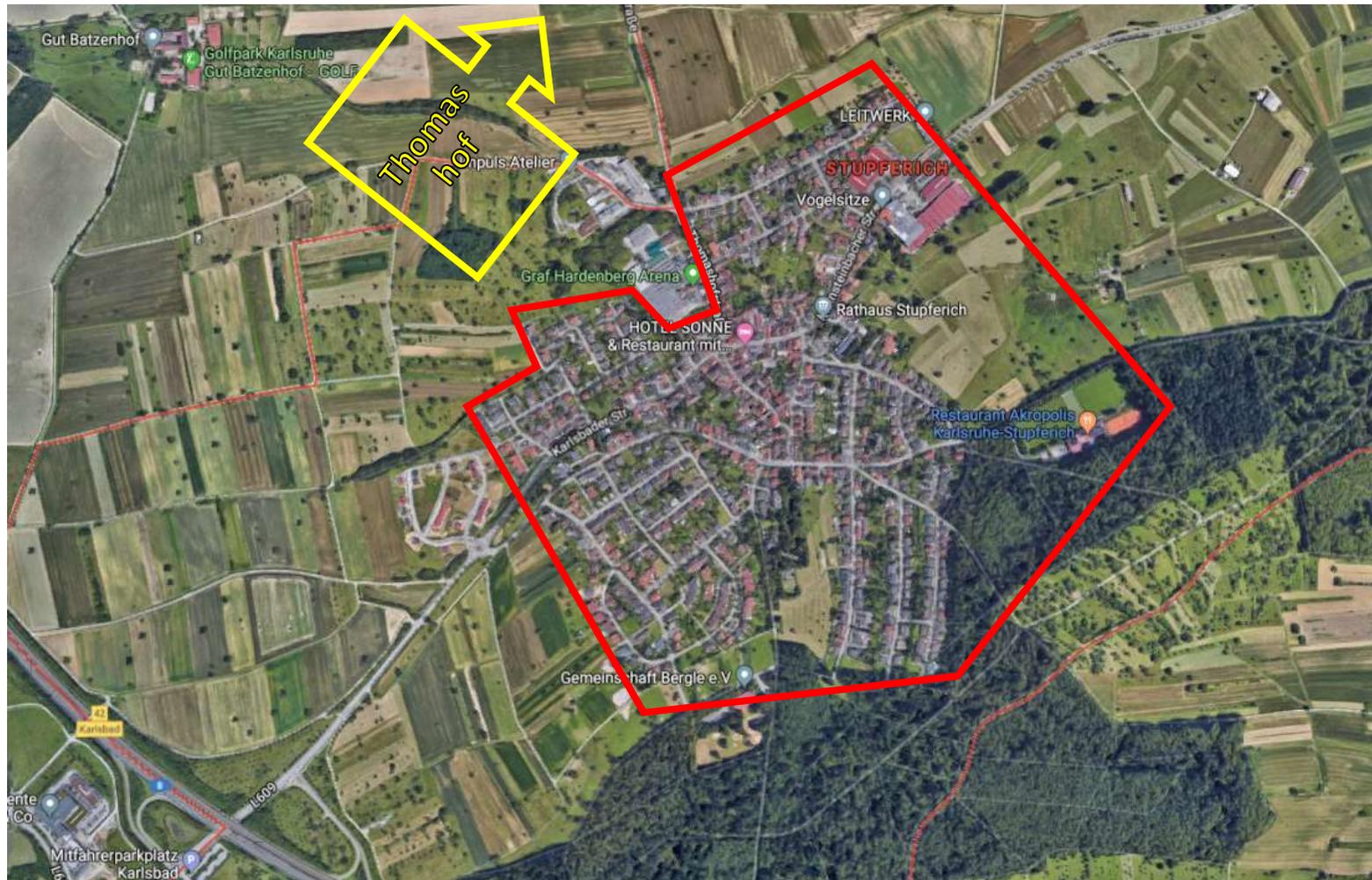
# Klimaneutrale Wohngebäude: Was ist zu tun?

## 3 Maßnahmen: Sanierung + Energieträgerwechsel + Photovoltaik



## Das Energiequartier Stupferich

### Ortszentrum und Gebäude älter als 1996



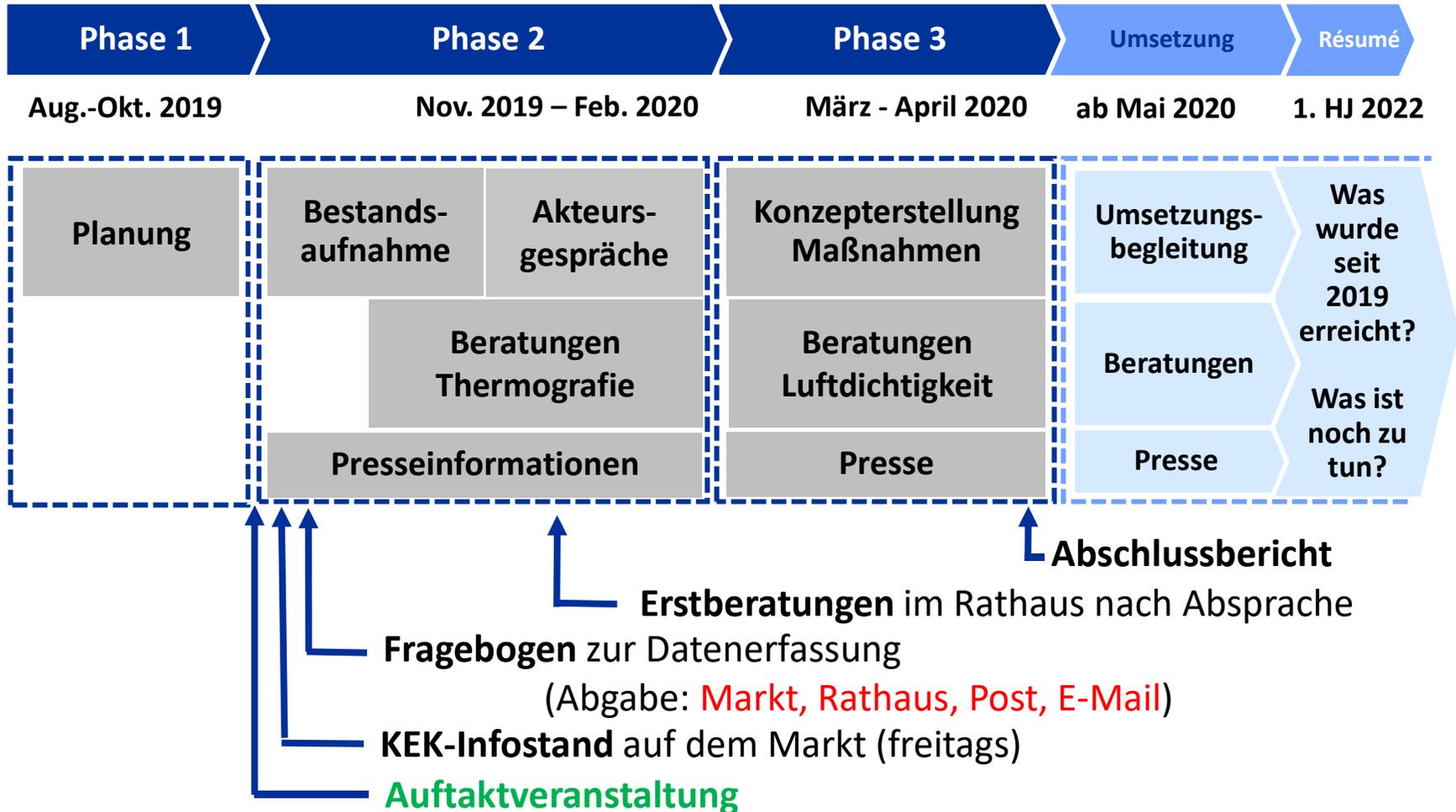
## ...auf dem Weg zur Klimaneutralität!

- **Datenerfassung** durch Umfragebogen (freiwillig, ggf. Hausbesuche)  
Gebäudedaten, Energieverbrauch, Heizung, Personen im Haus
- Analyse der **Einsparpotentiale** und **Zielszenarienerstellung**
- **Energetische Erstberatungen** mit kostenfreien Angeboten  
Gebäudethermografie Winter 2019/20, Luftdichtigkeitsmessungen Sommer 2020
- **Informationsveranstaltungen & Presseinformationen**  
Studienergebnisse und Technologieveranstaltungen
- **Einbindung von lokalen Akteuren** (Verwaltung, Betriebe & Privatleute)  
zur Maßnahmenfindung und Szenarienumsetzung
- **Wirtschaftlichkeit und Umsetzbarkeit** von Maßnahmen  
zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden und Infrastrukturen aufzeigen
- **1. Halbjahr 2022: Was wurde in drei Jahren erreicht? Was bleibt zu tun!**

## 3.2

# Das Energiequartier Stupferich

## Zeitlicher Ablauf (2019 – 2021)



# Das EnergieQuartier Stupferich - Befragung & Beratung -

KEK Karlsruher Energie und Klimaschutzagentur gGmbH  
 Hebelstraße 15  
 76133 Karlsruhe  
 Tel: 0721/480-8822

## Karlsruher EnergieQuartier Stupferich 2019

Energieverbrauch & Gebäudezustand - Erhebung im Auftrag der Stadt

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an oder tragen Sie die Angaben an. Bei Unsicherheit wenden Sie sich an die KEK (Tel. siehe oben) bzw. als Mieter den Fragenden.

1. Straße und Hausnummer des Gebäudes in Stupferich

2. Eigentümer/in  Mieter/in

3. In welchem Jahr wurde das Gebäude fertiggestellt?  
 Wenn Sie das Baujahr nicht genau wissen, bitte schätzen.

4. Beheizte Wohnfläche     in m<sup>2</sup> (bei mehreren Wohneinheiten)

5. Anzahl der Wohneinheiten

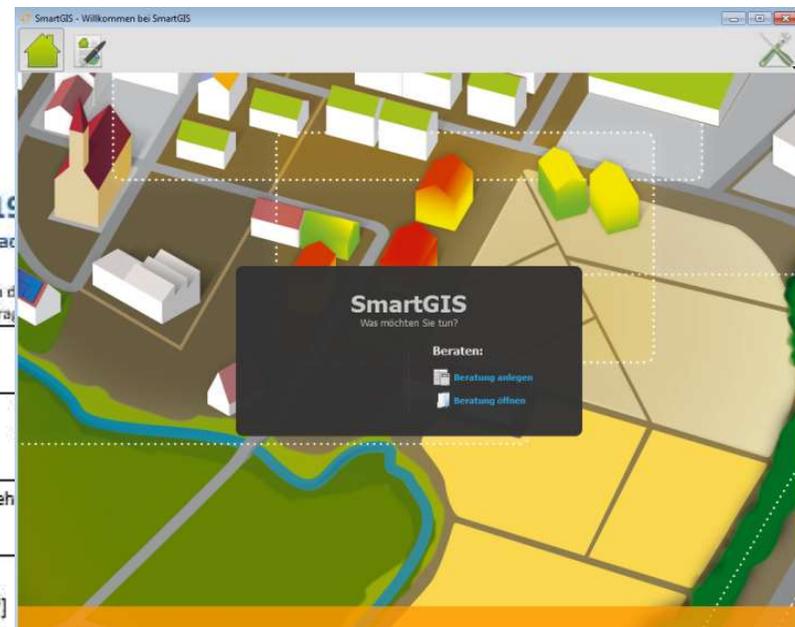
6. Energieverbrauch pro Jahr  
 - Strom     [kWh] - Gas     [m<sup>3</sup>]

- Holz/Pellet     in  [Festmeter] oder  [Ster] oder  [Schüttraummeter] oder  [kg]

7. Wird Gas oder Strom aus regenerativen Energien bezogen?  Ja, Strom  Ja, Gas  Nein

Bemerkungen:

8. Einbaujahr der Heizung     (ggf. Brenneraustausch im Jahr    )



Karlsruher Energie- und  
 Klimaschutzagentur

Yasmin Yekini

## Einseitiger Fragebogen: Wofür?

### Ermittlung des Gebäudeenergiebedarfs, Gebäudezustands und Sanierungspotenzials

**ZIEL: „Jedes Gebäude wird CO<sub>2</sub>-neutral!“**

#### Fragenschwerpunkte:

1. **Allgemeines:** Baujahr, Fläche, Wohneinheiten

2. **Energieverbrauch & Sanierungszustand:**  
Energetische Sanierungen nach Errichtung

3. **Heizungsanlage:** Baujahr, Energieträger, Typ

4. **Energieerzeugung:** PV-, Solarthermie-Anlage

5. **Ergänzende Fragen:** Interesse Erstberatung & Nahwärme, Anschrift, E-Mail

KEK Karlsruher Energie und Klimaschutzagentur gGmbH  
Hebelstraße 15  
76133 Karlsruhe  
Tel: 0721/480-8822



#### Karlsruher EnergieQuartier Stupferich 2019/20

Energieverbrauch & Gebäudezustand - Erhebung im Auftrag der Stadt Karlsruhe

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an oder tragen Sie die Angaben an den vorgesehenen Stellen ein. Gerne können Sie sich bei Unsicherheit an die KEK wenden (Tel. siehe oben) bzw. als Mieter den Fragebogen an Ihre Vermieter weitergeben.

##### 1. Straße und Hausnummer des Gebäudes in Stupferich

2. Eigentümer/in  Mieter/in

3. In welchem Jahr wurde das Gebäude fertiggestellt?     (Jahr)  
Wenn Sie das Baujahr nicht genau wissen, bitte schätzen.

4. Beheizte Wohnfläche     in m<sup>2</sup> (bei mehreren Wohnungen Summe der Gesamtfläche)

5. Anzahl der Wohneinheiten

6. Energieverbrauch pro Jahr  
- Strom     [kWh] - Gas     [m<sup>3</sup>] - Öl     [Liter]  
- Holz/Pellet     in  [Festmeter] oder  [Ster] oder  [Schüttraummeter] oder  [kg]

7. Wird Gas oder Strom aus regenerativen Energien bezogen?  Ja, Strom  Ja, Gas  Nein

Bemerkungen:

8. Einbaujahr der Heizung     (ggf. Brenneraustausch im Jahr    )

9. Heizungsart  Etagenheizung  Zentralheizung  Einzelöfen

10. Wie erfolgt die Warmwasserbereitung?  
 Zentral über Heizkreis  Dezentral Strom  Dezentral Gas

11. Heizungsanlagentyp (Falls bekannt, ggf. aus techn. Datenblatt)  
 Brennkessel  Niedertemperatur Kessel  Nachtspeicherheizung  
 Kaminofen  Pelletofen  
 Luft-Wärmepumpe  Sole-Wärmepumpe

Bemerkungen:

12. Photovoltaik-Anlage vorhanden? Ja, mit   kW installierter Leistung  
bzw.   m<sup>2</sup> Modulfläche

13. Solarthermie-Anlage vorhanden? Ja, mit   m<sup>2</sup> Fläche und für  Brauchwasser oder  
 Brauchwasser und Heizung

14. Wurde das Gebäude bereits saniert? (Wann? Was?)

Ich habe Interesse an Informationen zur Nahwärmeversorgung!

Ich habe Interesse an einer kostenlosen Erstberatung für Sanierung, Heizung und/oder Photovoltaik!

**Alle Daten unterliegen dem Datenschutz und werden nur für die Quartiersanalyse und Erstberatung genutzt**

Wir kommunizieren am liebsten per E-Mail (**garantiert OHNE Werbung!!**)

#### Kontaktdaten

**Widerrufsrecht:** Wenn Sie Ihre Daten wieder aus dem Verteiler löschen lassen möchten, genügt eine einfache Nachricht per E-Mail an [info@kek-karlsruhe.de](mailto:info@kek-karlsruhe.de) oder per Post an die Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur, Hebelstr. 15, 76133 Karlsruhe.

#### Adressfeld

Ihre Angaben werden ausschließlich für die von Ihnen angegebenen Zwecke verwendet und unterliegen den Vorschriften zum Datenschutz siehe <http://www.kek-karlsruhe.de/datenschutz/>

Vor- und Nachname -----

Straße, Hausnummer -----

E-Mail-Adresse -----

Telefon: -----

**Abgabe bis Mittwoch, 11. Dezember 2019**

→ Verlosung von **5 Sonnengläsern** unter allen Einsendungen



**Wo abgeben?**

- Per Fax (0721/480 88 19)
- Per E-Mail (Scan an [gewiese@kek-karlsruhe.de](mailto:gewiese@kek-karlsruhe.de))
- Im Rathaus (KEK-Box im Eingangsbereich)
- **KEK-Stand freitags** auf dem **Wochenmarkt** (Information oder Erstberatung direkt möglich)
- **heute Abend** (KEK-Box)



**KEK Box**

**Kostenfreie Erstberatung** für Gebäude im Quartier (jahreszeitenabhängig: Wärmebild-Aufnahmen der Gebäudehülle, Luftdichtheitsmessungen)

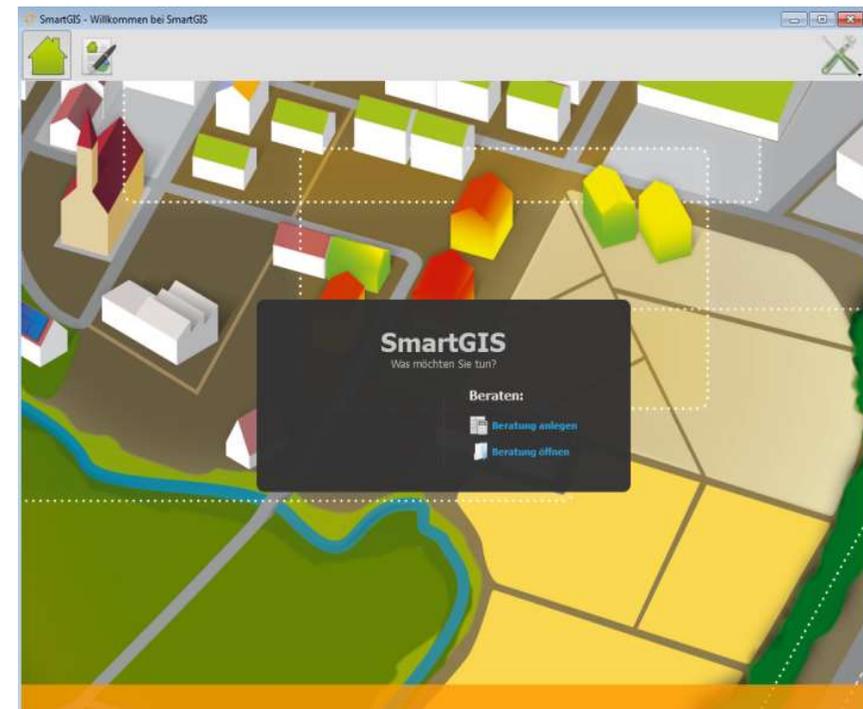
**ZIEL: „Jedes Gebäude wird CO<sub>2</sub>-neutral!“**

### Worum geht es?

- Wärmeenergieverbrauch
- Gebäudezustand/Sanierungsmöglichkeiten
- Heizungstechnik, Erneuerbare Energien
- Betriebskostenreduktion

### Was brauchen Sie dafür?

- Fragebogen
- Energieverbrauch Strom & Wärme (3 Jahre)
- Ca. 1 Stunde Zeit



# 5.1

## Erstberatung: Was ist das?

### Erstberatung Teil 1:

Daten aus der Befragung abgleichen

Sanierungsoptionen ermitteln

### Erstberatung Teil 2:

Maßnahmenüberblick energetischer Sanierung mit voraussichtlichem Einsparpotential

#### Energetische Sanierung

21. November 2016

Objekt		
Goldwäscherstrasse 3	76xxx	Karlsruhe

Maßnahme	Investition (einmalig)	Energie-Einsparung / Jahr	Einsparung %	CO2 Vermeidung	Kosten-Einsparung / Jahr
Außenwände dämmen	0 €	0 kWh/a	0 %	0,0 t/a	0 €
O. Geschossdecke dämmen	0 €	0 kWh/a	0 %	0,0 t/a	0 €
Dach dämmen	0 €	0 kWh/a	0 %	0,0 t/a	0 €
Kellerdecke dämmen	2.403 €	652 kWh/a	3 %	0,2 t/a	58 €
Fenster + Türen + Rollläden	11.352 €	2.033 kWh/a	9 %	0,7 t/a	187 €
Lüftung einbauen	0 €	0 kWh/a	0 %	0,0 t/a	0 €
Heizungsanlage tauschen	7.000 €	3.075 kWh/a	14 %	0,7 t/a	258 €
Solarthermie	0 €	0 kWh/a	0 %	0,0 t/a	0 €

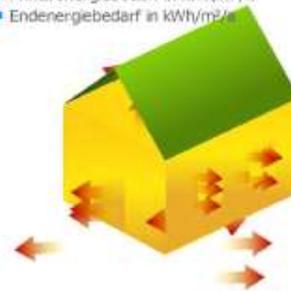
Energiedaten	Vor Sanierung	Nach Sanierung	Einsparung
Energieverbrauch (kWh/Jahr)	22.764	17.005	5.759
CO2 Emission (t/Jahr)	5,5	0,7	4,8
Energiekosten (€/ Jahr)	1.867	1.105	761
Energiekosten (€) über 20 Jahre	63.336	37.504	25.832



**Wann und wo?**

- Ab sofort bei Ihnen **daheim** → **Terminabsprache!**
- Bis 12/2019 **freitags** auf dem **Wochenmarkt** → **Energieverbrauchsdaten/Fragebogen** mitbringen!
- Ab Februar **2020 an zentraler Stelle** in Stupferich (ca. 2-3 Wochen, je nach Bedarf / **Anmeldungen**)

Vor Sanierung:



Nach Sanierung:



## Was haben die Bürger\*innen davon?

## Gut für Sie!

- Neubauqualität durch Sanierung möglich, trotz Baualter > 25 Jahre  
= **Wertsteigerung**
- wärmere Wände trotz geringerer Heizkosten  
= mehr **Wohnqualität & -komfort**
- weniger Energieverbrauch für Wohlfühl-Temperatur  
= **energieeffiziente** Gebäude
- Beteiligung der Akteure vor Ort  
= **lokale Wertschöpfung**



## UND gut für Ihre Kinder, Ihre Enkel, Ihre Gesundheit,... das Klima!

- eigenen Beitrag zum Klimaschutz vor Ort feststellen = **persönliche Erstberatung**
- Geringerer Energieverbrauch bedeutet weniger Emissionen = **klimaschonend**
- Strom und Wärme aus Erneuerbaren Energien = **klimaneutral**

- **Fragebogen** für die Quartiersanalyse ausfüllen
- **KEK kontaktieren!**
- **Erstberatung in Anspruch nehmen**
  - individuelles, persönliches Gespräche
- **kostenfreie Angebote nutzen**
  - Informationsabende (!World-Café im Frühjahr 2020 geplant!)
  - Gebäudethermografie
  - Luftdichtigkeitsmessungen
- **Sanierung planen und umsetzen**
  - Hilfestellung durch die KEK/Verbraucherzentrale

# Praxisbericht aus Stupferich - Sanierung zum Klimahaus-



ausgezeichnet  
als:



Karlsruher Energie- und  
Klimaschutzagentur

Erich Weirich (Eigentümer)  
Hinrich Reyelts (Architekt)

# Karlsruher Energiequartiere - Quartier Stupferich -

[www.karlsruher-energiequartiere.de](http://www.karlsruher-energiequartiere.de)

[www.kek-karlsruhe.de](http://www.kek-karlsruhe.de)

**kek**

Karlsruher Energie- und  
Klimaschutzagentur

