

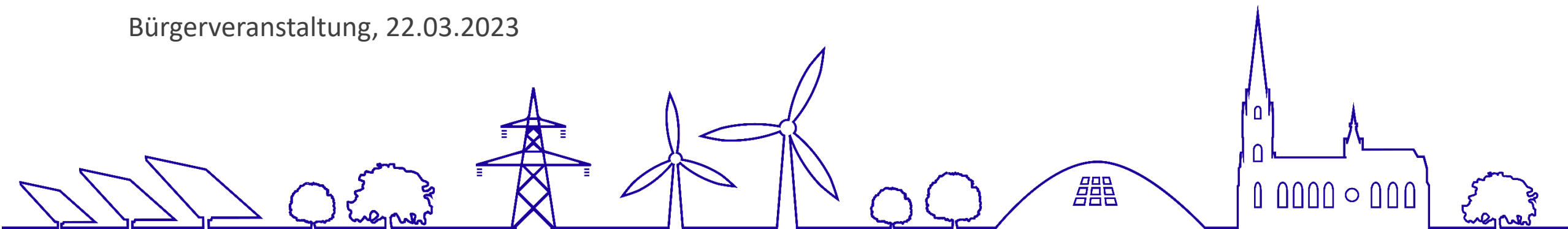
# Energiekonzept im Quartier Auf der Haid

## Energiekonzept Auf der Haid

Simone Stöhr-Stojakovic & Karla Müller

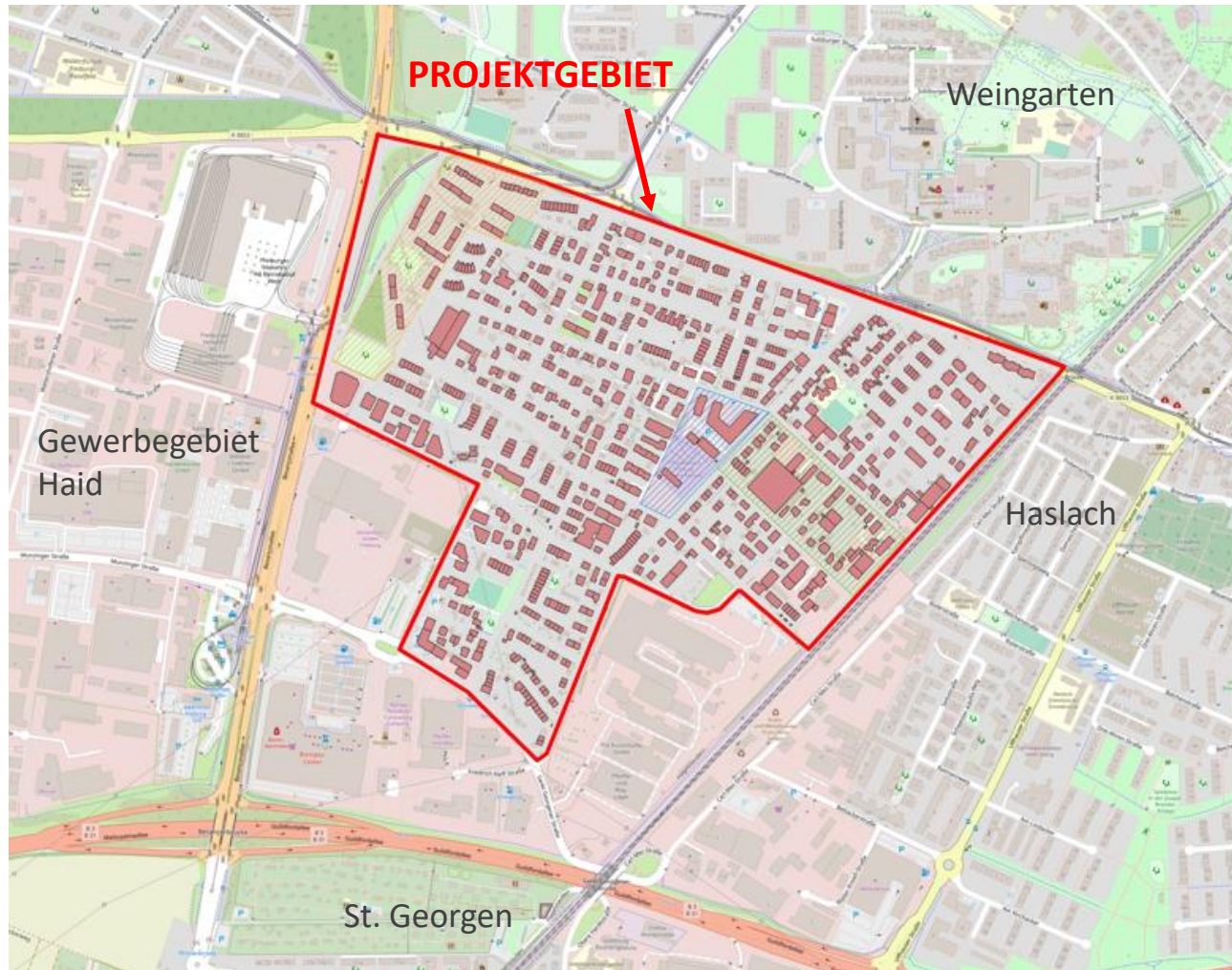
badenovaNETZE GmbH, Abteilung Integrierte Infrastrukturplanung

Bürgerveranstaltung, 22.03.2023



# Energiekonzept Auf der Haid

## Projektgebiet & Inhalte



### HINTERGRUND

- Städtebauliches Rahmenkonzept Auf der Haid 2016
- Energiekonzept Haid ist als Maßnahme im Masterplan Wärme der Stadt Freiburg verankert
- Erarbeitung der Machbarkeitsstudie Wärmenetz 4.0 „West“ durch die badenovaWÄRMEPLUS

### PROJEKTINHALTE

- Betrachtung und Gegenüberstellung von Varianten für die energetische Entwicklung im Quartier
- Betrachtung einer Wärmeversorgung des Quartiers über ein Fernwärmesystem
- Erarbeitung des Konzepts vor dem Hintergrund der Klimaschutzziele der Stadt Freiburg



**Einsatz von erneuerbaren Energien im Quartier erhöhen**



**Energieverbrauch durch Gebäudesanierung senken**



**Effiziente Energieversorgung der Gebäude prüfen**



**Verstärkte Sektorkopplung betrachten**



**Synergieeffekte nutzen**

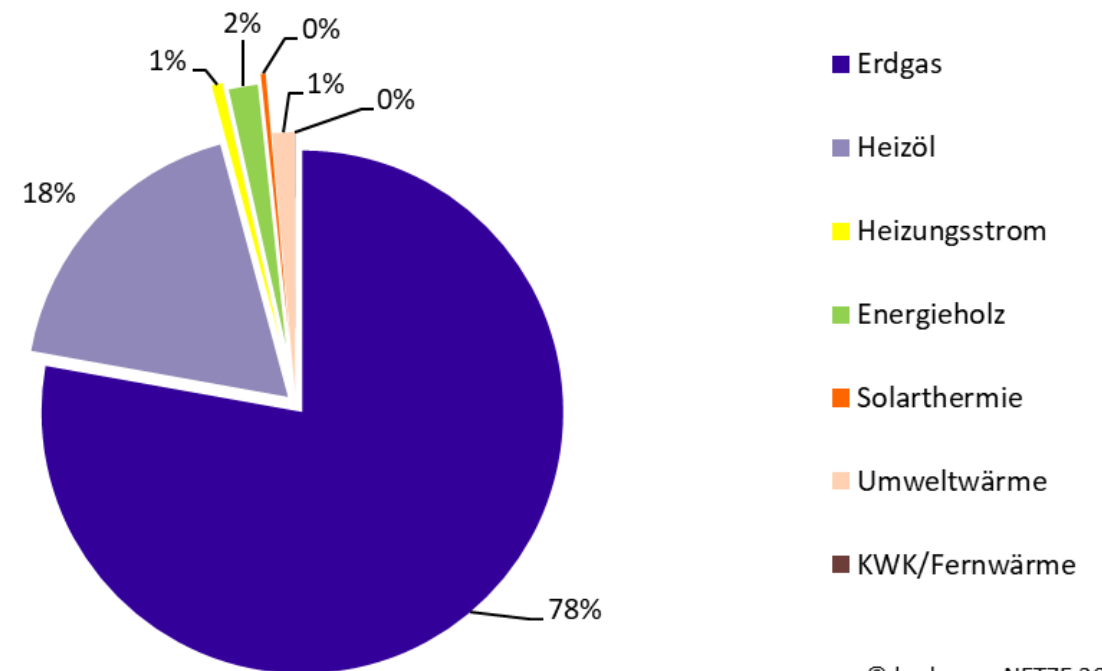
### Energetische Bestandsanalyse des Quartiers

- Analyse der Energieinfrastruktur
- Datenerhebung von aggregierten Energieverbräuchen und Einspeisungen
- Fragebogenaktion bei Gewerbebetrieben
- Vor-Ort-Erhebung der Gebäudestrukturen
- Zusammenfassung der Ergebnisse in einer Energiebilanz und in geografischen Karten

### Ergebnis

- Über 95 % der Wärme wird im Quartier mit fossilen Energieträgern erzeugt.
- Erneuerbare Wärme wird durch Energieholz, Solarthermie und Umweltwärme genutzt.

**WÄRMEENERGIEBILANZ im Quartier**  
ca. 22.800 MWh Energieverbrauch für Wärme in 2021



© badenovaNETZE 2023

# Energiekonzept Auf der Haid

## Potenzialanalyse

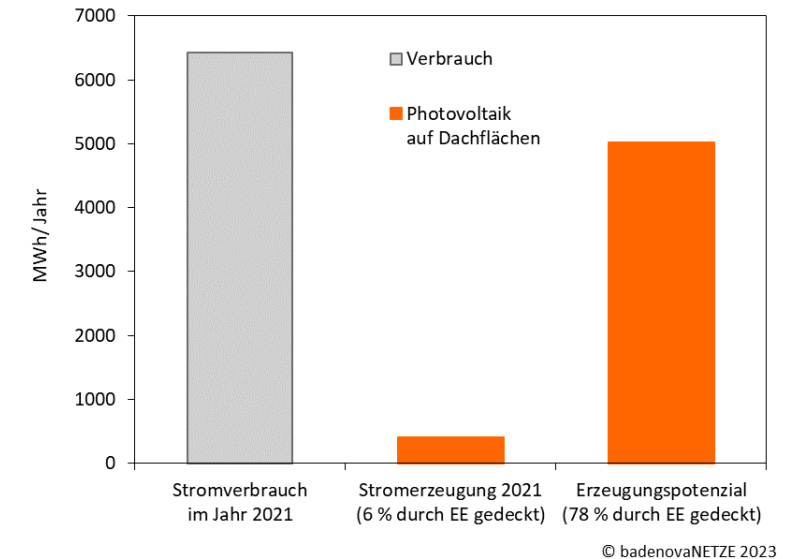
### Energetische Potenzialanalyse

- Nutzung erneuerbarer Energien vor Ort
  - Photovoltaik und Solarthermie auf Dachflächen und ggf. Freiflächen
  - Oberflächennahe Erdwärme
  - Abwasserabwärme
- Energieeinsparung & Effizienz
  - Sanierungspotenziale
- Machbarkeitsanalyse für Fernwärme im Quartier

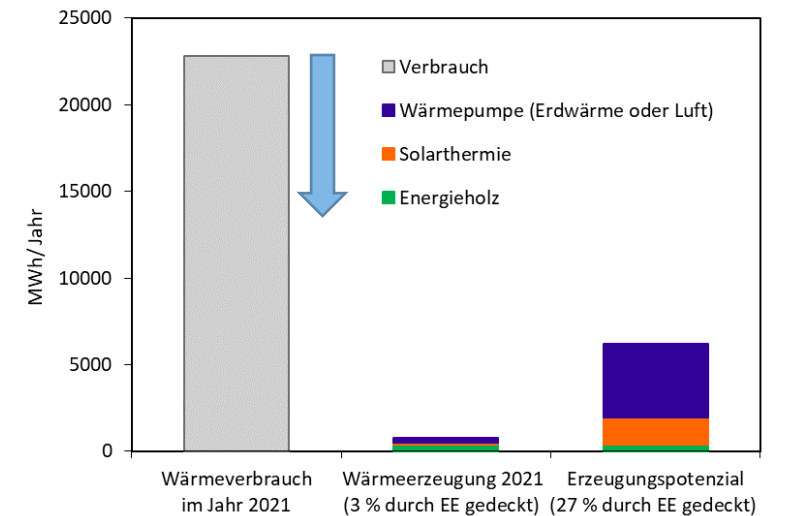
### Ergebnis

- Potenziale sind vor allem bei Sonnenenergie auf Dachflächen und Umweltwärme vorhanden.
- Gebäudesanierung und Effizienzsteigerungen der Heizungen relevant zur Senkung des Wärmeverbrauchs.

### STROM



### WÄRME



# Energiekonzept Auf der Haid

## Zeitplan & Akteursbeteiligung

Juli 2022

Ist- Zustands und Potenzialanalyse

Handlungsempfehlungen

Machbarkeitsanalyse für Fernwärme

**Öffentliche Bürgerversammlung am 22. März 2023**

Projektvorstellung & Expertenvorträge

Fokus Heizung

**Online-Infoveranstaltung „Gemeinschaftlich sanieren“**

Zielgruppe: Reihenhausesitzer, Verwaltungen und WEGs

**Quartiersrundgang**

Nachbarn zeigen ihre Anlagen oder Sanierungsprojekte

**Marktstand auf dem Haslacher Stadtteilstift**

am 24.06.2023 mit einer Förder- und Energieberatung

**Abschlussveranstaltung im September 2023**

Projektergebnisse & Start der Energiekarawane im Quartier

Fokus Sanierung

**Herbst 2023**



Bildrechte: badenova

# Energiekonzept Auf der Haid

## Ausblick: Gebäudesanierung im Quartier

**Was Sie noch wissen sollten!**

**Gesetz!** **Sanierung der Heizung**  
Gebäude Die Tabelle stehen. Es die Wärme (Erläuterung) Für den Einbau einer hochwertigen

**Sanierung der Gebäudehülle**  
Die Sanierung 30 Jahre (oc Sanierung a Qualität anz Einbau einer hochwertigen

**Gebäude-Steckbrief für die Einstiegsberatung**  
Energiekonzept Auf der Haid

Dieser Steckbrief beschreibt ein typisches unsaniertes Einfamilienhaus der Baualterklasse E. Es wird beispielhaft aufgezeigt, welche Sanierungsmaßnahmen möglich sind, wie viel diese Kosten und wie viel Energie sie einsparen. Der Steckbrief zeigt hierzu Größenordnungen auf. Im konkreten Einzelfall können die hier genannten Werte abweichen. Gehen Sie den Steckbrief gemeinsam mit Ihrem Energieberater durch. Er erläutert Ihnen gerne die einzelnen Angaben und Informationen.

**Allgemeine Daten**

Gebäudetyp	Einfamilienhaus
Baualter	1958 - 1968 *(Klasse E)
Wohnfläche	110
Anzahl Vollgeschosse	1 - 2
Anzahl Wohnungen	1
Keller	unbeheizt
Dachgeschoss	beheizt



**Bauteile Gebäudehülle**

Bauteil	Beschreibung	Fläche
Außenwand	Hochlochziegel-Mauerwerk, verputzt	141 m <sup>2</sup>
Außenwand gg. Erdreich	nicht relevant	-
Fenster	2-fach Isolierverglasung (alt)	27 m <sup>2</sup>
Dach	Steldach, 5cm Zwischensparrendämmung	169 m <sup>2</sup>
oberste Geschossdecke	nicht relevant	-
Kellerdecke	Stahlbetondecke mit Estrich und Mineralfasermatte	116 m <sup>2</sup>
Fußboden gegen Erdreich	nicht relevant	-

**Heizungs- und Anlagentechnik**

Heizungsart	Gas-Zentralheizung
Warmwasserbereitung	über Zentralheizung
Lüftung	Fensterlüftung

**Energiebedarf und -Kosten**

Energieart	Energiebedarf	Energiekosten <sup>1)</sup>
Erdgas	26.840 kWh/a	3.758 €/a
Strom	3.500 kWh/a	1.575 €/a

<sup>1)</sup> Annahmen für die jährlichen Energiekosten (ohne Wartungskosten); Erdgas: 8 Ct/kWh, Strom Haushaltstarif: 30 Cent/kWh, ohne zukünftige Energiepreiserhöhung

**Freiburg** **badenova NETZE**  
Zuverlässig und vor Ort

### Gebäudesteckbriefe für Mustersanierungen

- Zur Ermittlung von Einsparpotenzialen wurde eine Gebäudetypisierung vorgenommen.
- Gebäudesteckbriefe für ausgewählte Typgebäude
  - 4-seitiges Informationsblatt je Typgebäude
  - Allgemeine Hinweise zur Einstiegsberatung - sollte mit Energieberater besprochen werden!
- Vorstellung und Veröffentlichung bei der Abschlussveranstaltung im Herbst

### Inhalte

1. Ist-Zustand des Gebäudes
2. Sanierung der Gebäudehülle
3. Sanierung/Austausch der Heizung
4. Fördermöglichkeiten

# Ihre Ansprechpartnerinnen zum Projekt



## **SIMONE STÖHR-STOJAKOVIC**

Projektleiterin Integrierte Infrastrukturplanung

badenovaNETZE GmbH

Tullastr. 61, 79108 Freiburg

[simone.stoehr-stojakovic@badenovanetze.de](mailto:simone.stoehr-stojakovic@badenovanetze.de)

Tel.: 0761 279-1107



## **KARLA MÜLLER**

Projektleiterin Integrierte Infrastrukturplanung

badenovaNETZE GmbH

Tullastr. 61, 79108 Freiburg

[karla.mueller@badenovanetze.de](mailto:karla.mueller@badenovanetze.de)

Tel.: 0761 279-2615

