

ZWISCHENERGEBNISSE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG SELIGENSTADT

ENERGIELENKER PROJECTS GMBH



01 Wir sind energielenker

02 Kommunale Wärmeplanung

03 Ausblick

WIR SIND ENERGIELENKER

FÜR KLIMA UND ZUKUNFT



>350 energielenker



Unternehmenssitz Münster
Bundesweite Standorte

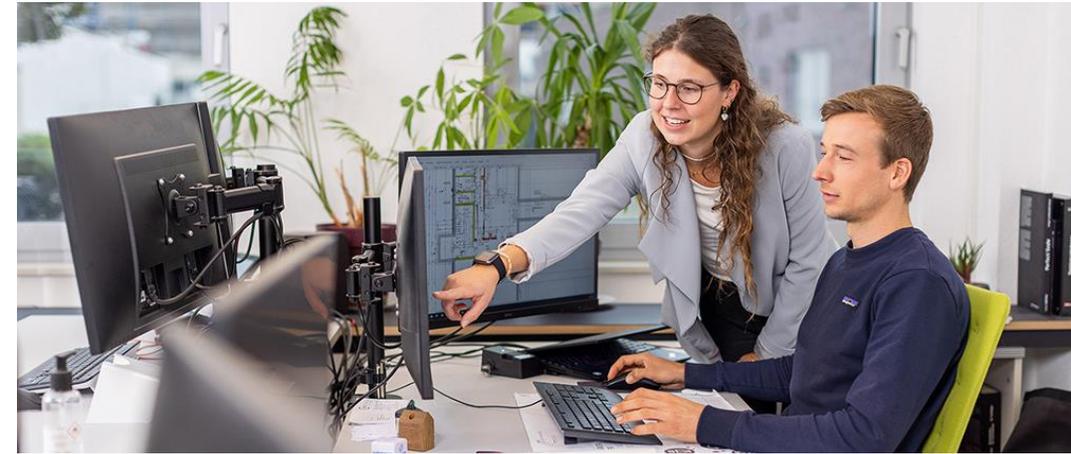


4 Schwerpunkte
Energie – Gebäude – Mobilität – Umwelt



INTERDISZIPLINÄRE TEAMS

VEREINTE EXPERTISE DER BEREICHE...



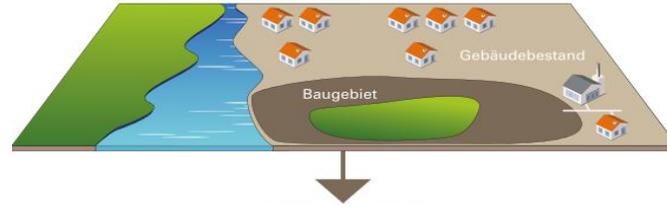
01 Wir sind energielenker

02 Kommunale Wärmeplanung

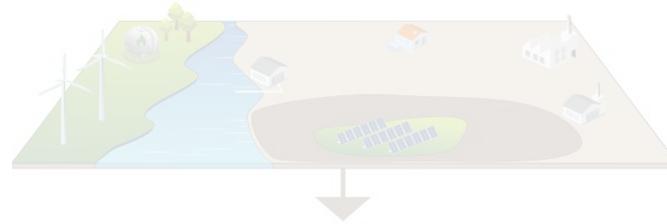
03 Ausblick

DIE VIER PHASEN DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG

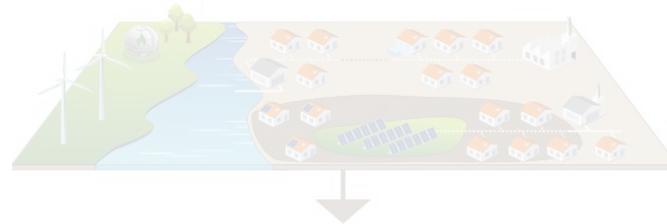
1. Bestandsanalyse



2. Potenzialanalyse



3. Zielszenario



4. Wärmewendestrategie



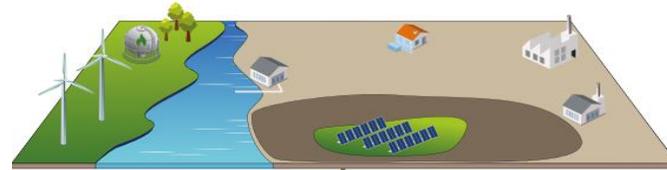
Quelle: Leitfaden kommunale Wärmeplanung, KEA-BW

DIE VIER PHASEN DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG

1. Bestandsanalyse



2. Potenzialanalyse



3. Zielszenario



4. Wärmewendestrategie



Quelle: Leitfaden kommunale Wärmeplanung, KEA-BW

DIE VIER PHASEN DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG

1. Bestandsanalyse



2. Potenzialanalyse



3. Zielszenario



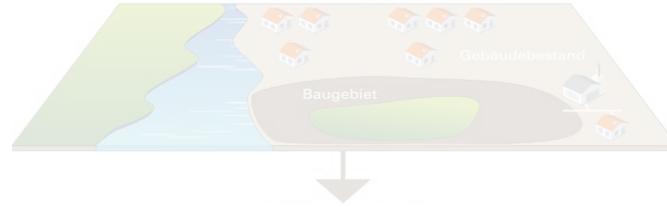
4. Wärmewendestrategie



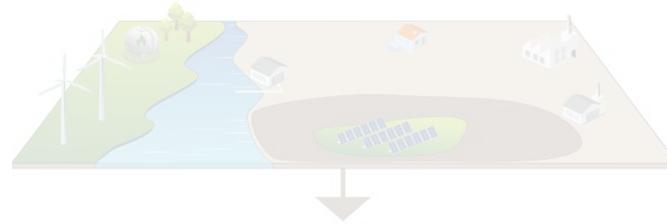
Quelle: Leitfaden kommunale Wärmeplanung, KEA-BW

DIE VIER PHASEN DER ERSTELLUNG

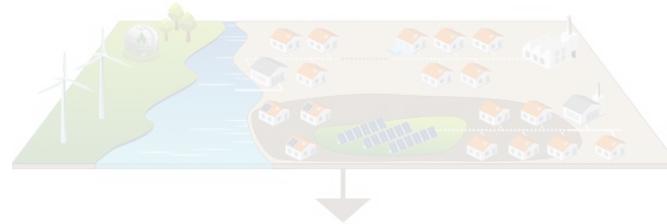
1. Bestandsanalyse



2. Potenzialanalyse



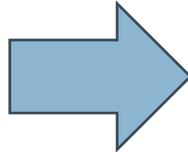
3. Zielszenario



4. Wärmewendestrategie



Quelle: Leitfaden kommunale Wärmeplanung, KEA-BW

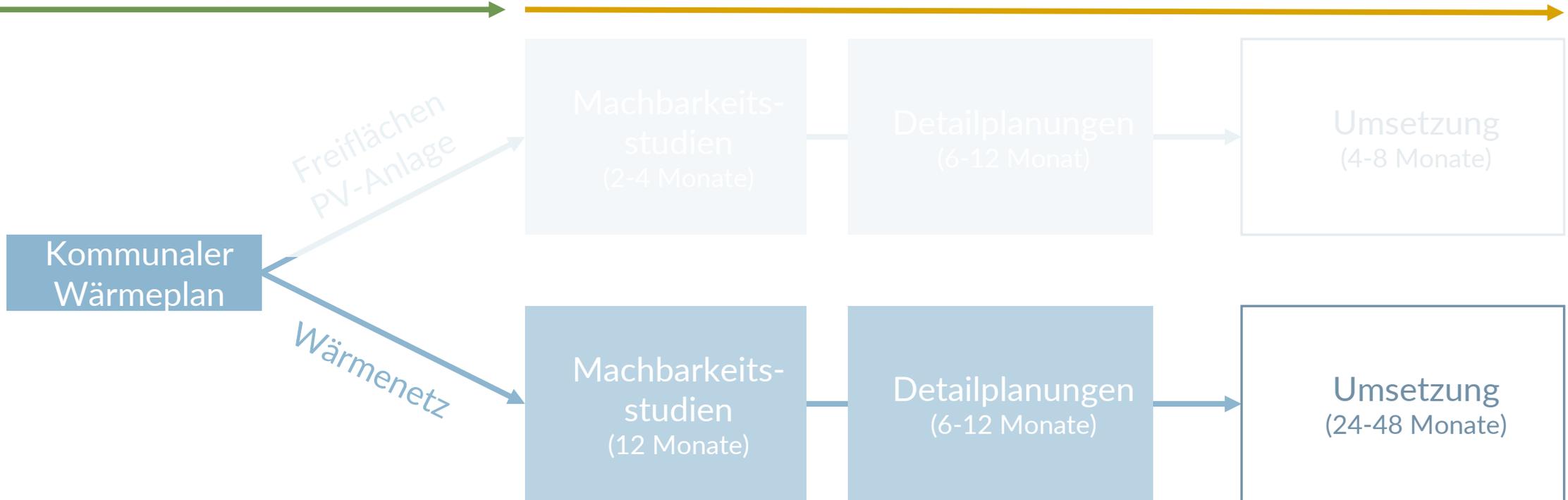
 Orientierungsgrundlage

ABGRENZUNG DER WÄRMEPLANUNG

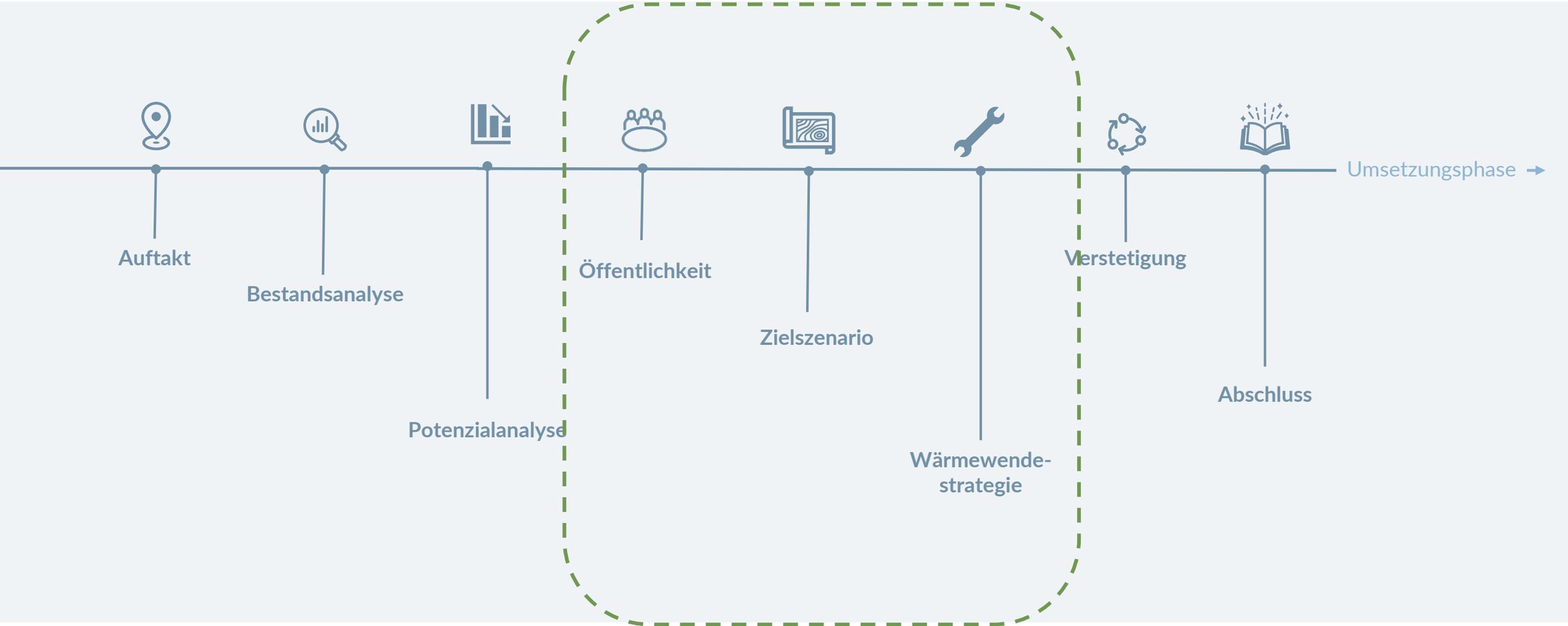
ZEITHORIZONT

12-18 Monate
Bearbeitungsdauer

> 3 Jahre Bearbeitungsdauer



FAHRPLAN FÜR DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG



BESTANDSANALYSE

WELCHE DATEN WERDEN IM RAHMEN DER BESTANDSANALYSE ERHOBEN?

Leitungsgebundene
Energieträger
(Gas/Fernwärme)

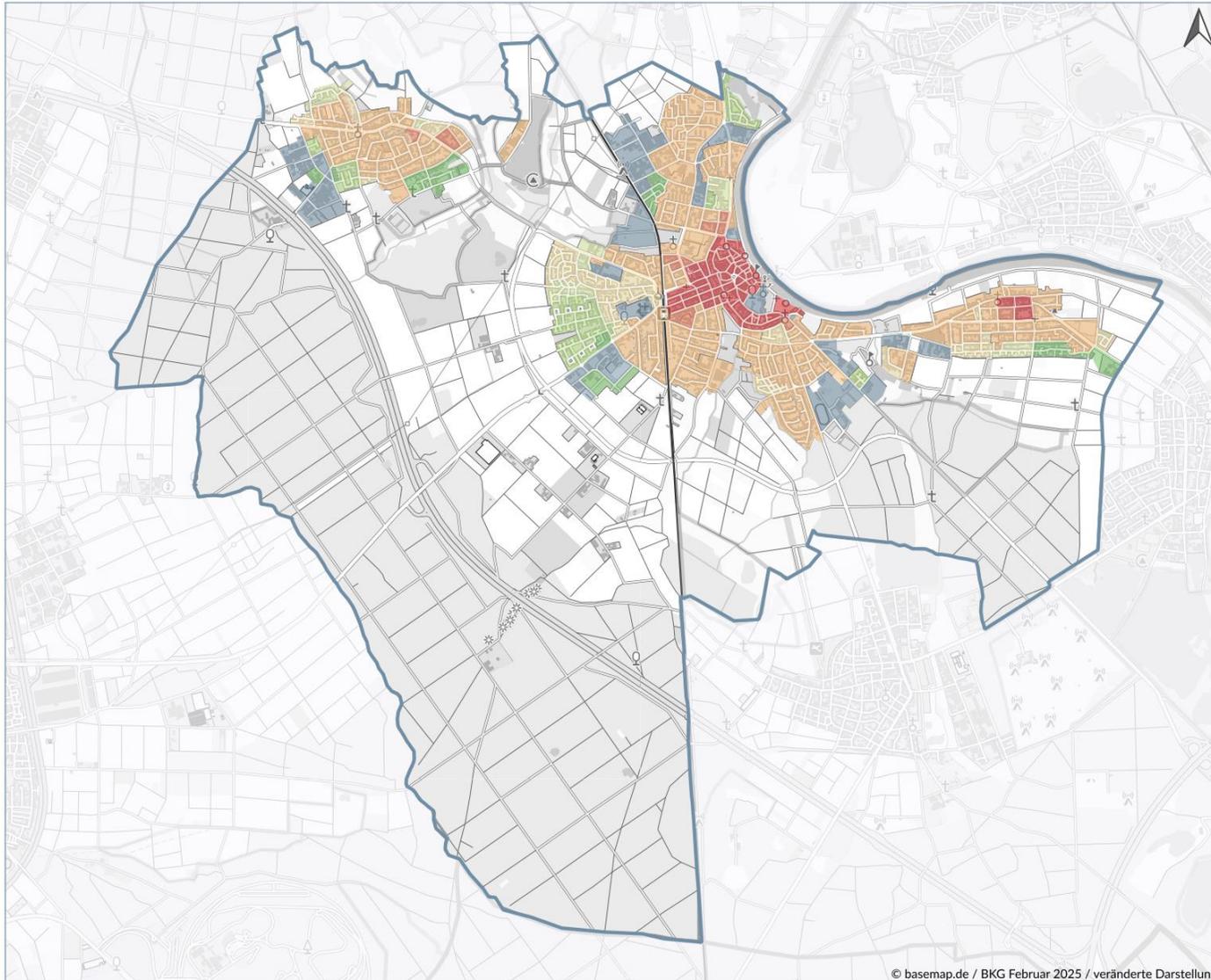
Nicht leitungsgebundene
Energieträger
(Biomasse/Heizöl)

Daten aus
Geoinformationssystemen
(Adressen, Gebäude)

Stadtstrukturelle Daten
(Bevölkerung, Zensus,
Konzepte)

1 BESTANDSANALYSE

ÜBERWIEGENDE BAUALTERSKLASSE



LEGENDE

- Gemeindegrenze
- überw. Baualtersklasse vor 1919
- 1919 bis 1948
- 1949 bis 1978
- 1979 bis 1990
- 1991 bis 2000
- 2001 bis 2010
- 2011 bis 2019
- k.A.

Kommunale Wärmeplanung
Seligenstadt

Bestandsanalyse - überw.
Baualtersklasse

0 0,5 1 km



Datum: Februar 2025
Kürzel: AH
Datenquellen: gds.hessen.de, Zensus
2022

GEBÄUDESTRUKTUR UND WÄRMELINIENDICHTE

KURZE ERLÄUTERUNG



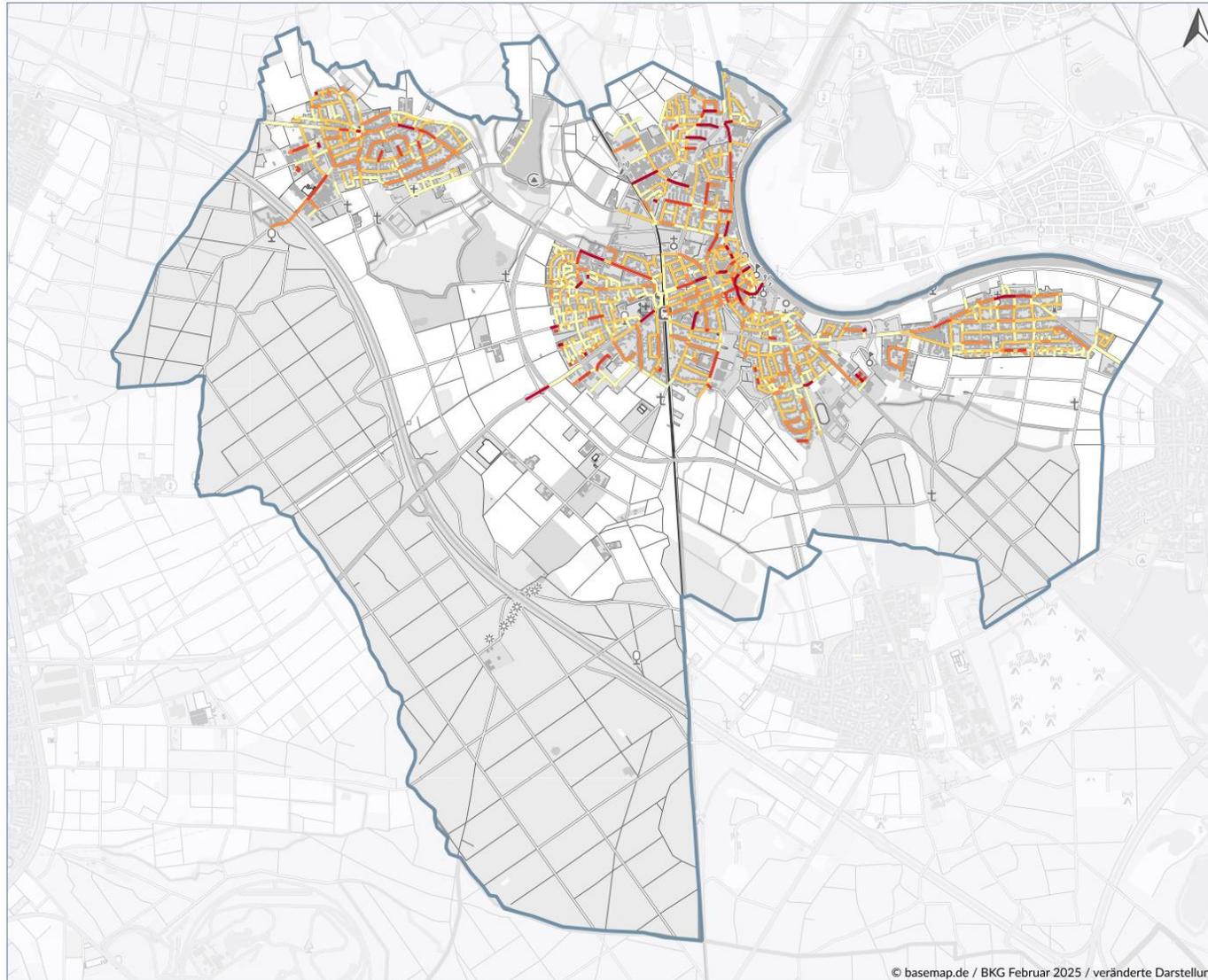
→ Benötigte Wärme pro Meter Straßenabschnitt in einem Jahr



Abbildungen: KI generiert

1 BESTANDSANALYSE

WÄRMELINIENDICHTE



LEGENDE

 Gemeindegrenze

Wärmeliniendichte
[MWh/m/a]

 < 2

 2 < 4

 4 < 6

 6 < 8

 > 8

 k.A.

Kommunale Wärmeplanung
Seligenstadt

Bestandsanalyse -
Wärmeliniendichte

0 0,5 1 km



 **energielenker**
Für Klima und Zukunft

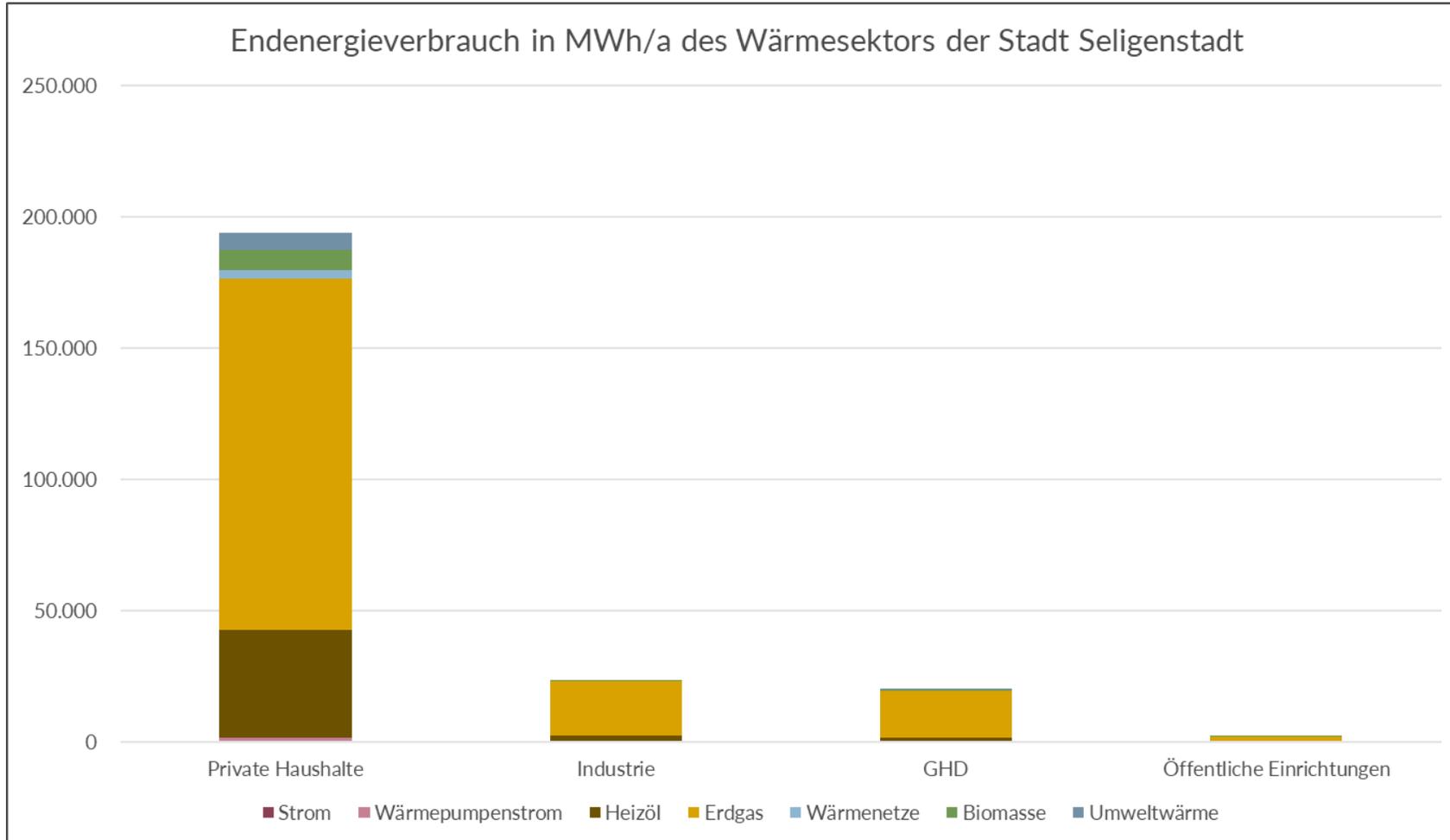
Datum: Februar 2025

Kürzel: AH

Datenquellen: gds.hessen.de, Zensus
2022, Schornsteinfeger, e-netz
Südhessen AG, Süwag Energie AG,
Energienetze Offenbach GmbH

1 BESTANDSANALYSE

ENERGIEBILANZ



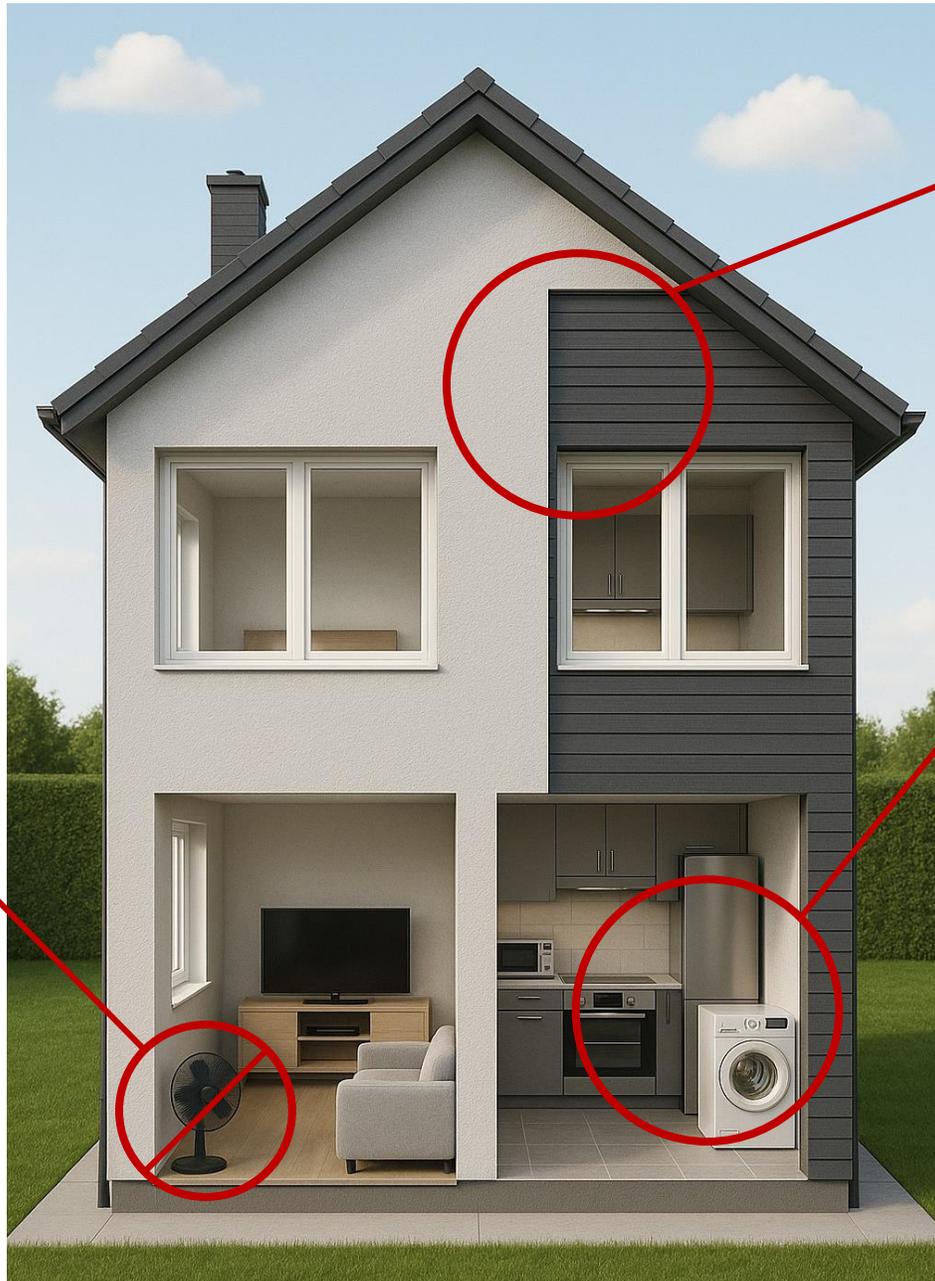
2 POTENZIALANALYSE

ZU BETRACHTENDE POTENZIALE



2 POTENZIALANALYSE

EINSPARPOTENZIALE



Sanierung

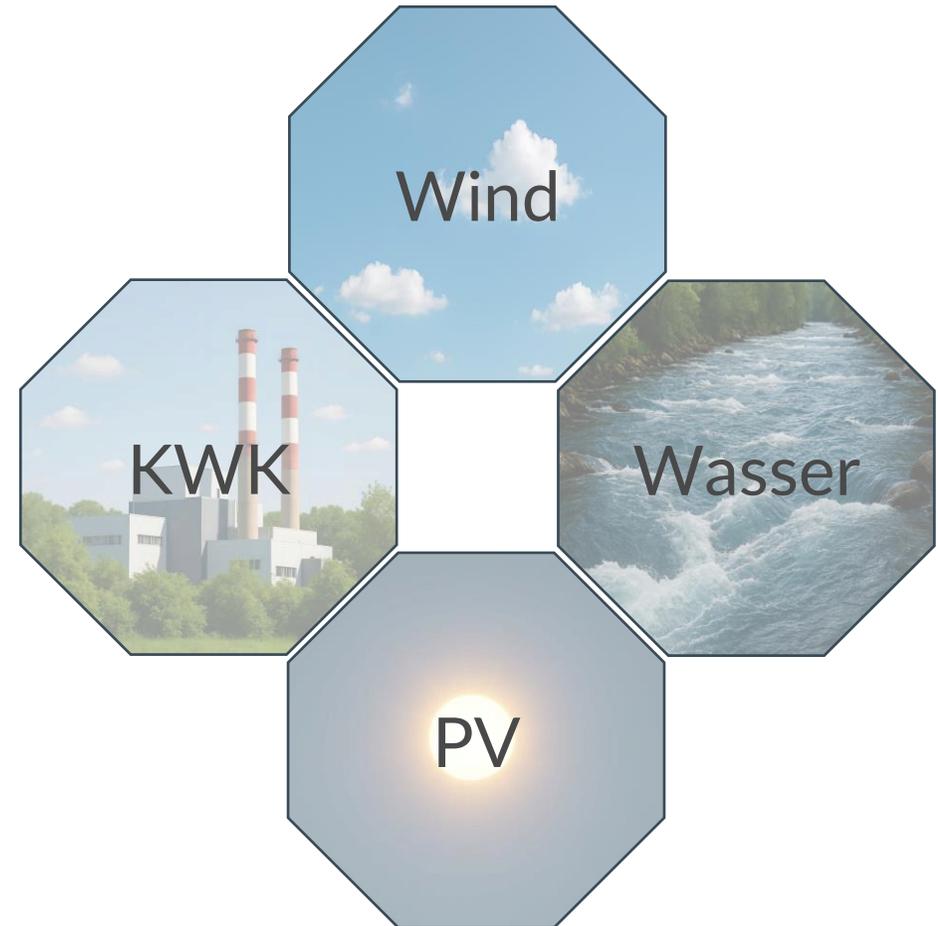
Effizienz

Suffizienz



2 POTENZIALANALYSE

STROM ZU WÄRME



2 POTENZIALANALYSE

DIREKTE WÄRMEERZEUGUNG



Solar-
thermie



Ab-
wärme



Wasser-
stoff



Geo-
thermie



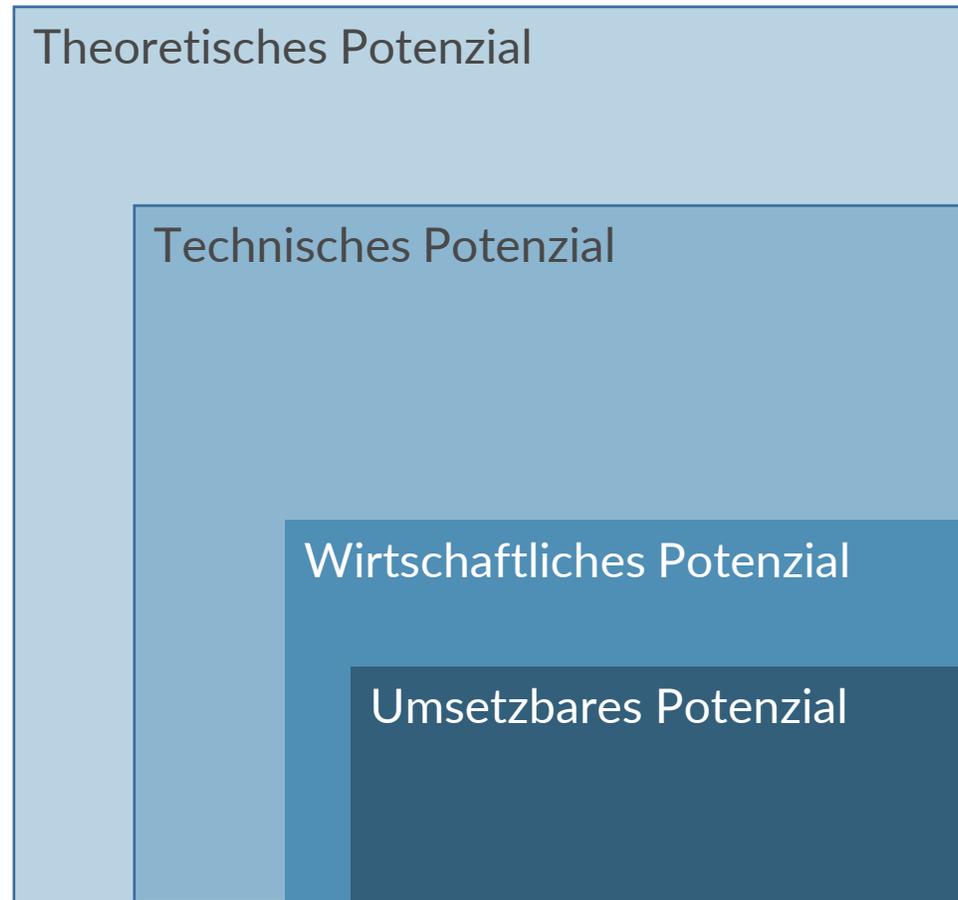
Umwelt-
wärme



Bio-
masse

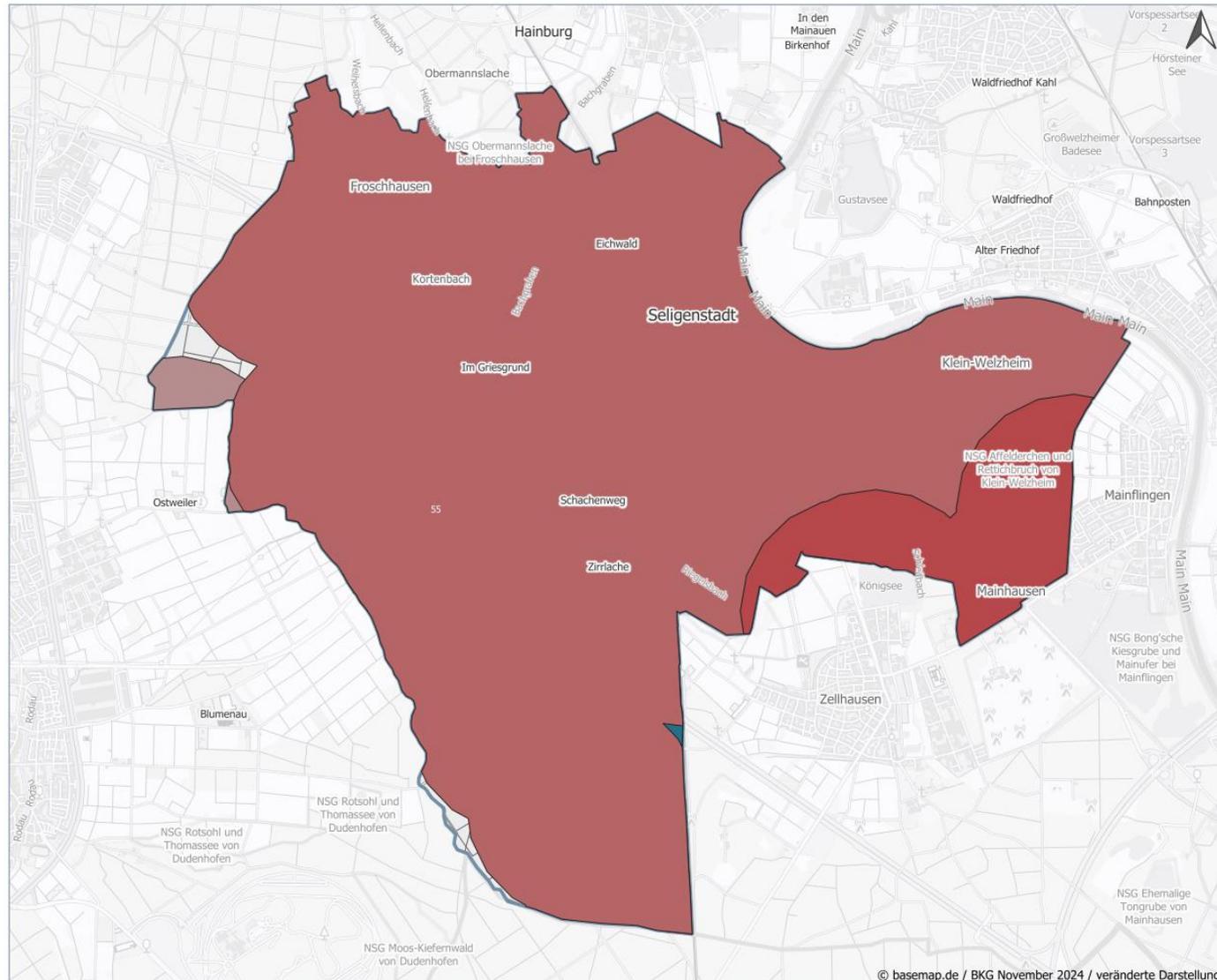
EINORDNUNG POTENZIALANALYSE

POTENZIALARTEN



2 POTENZIALANALYSE

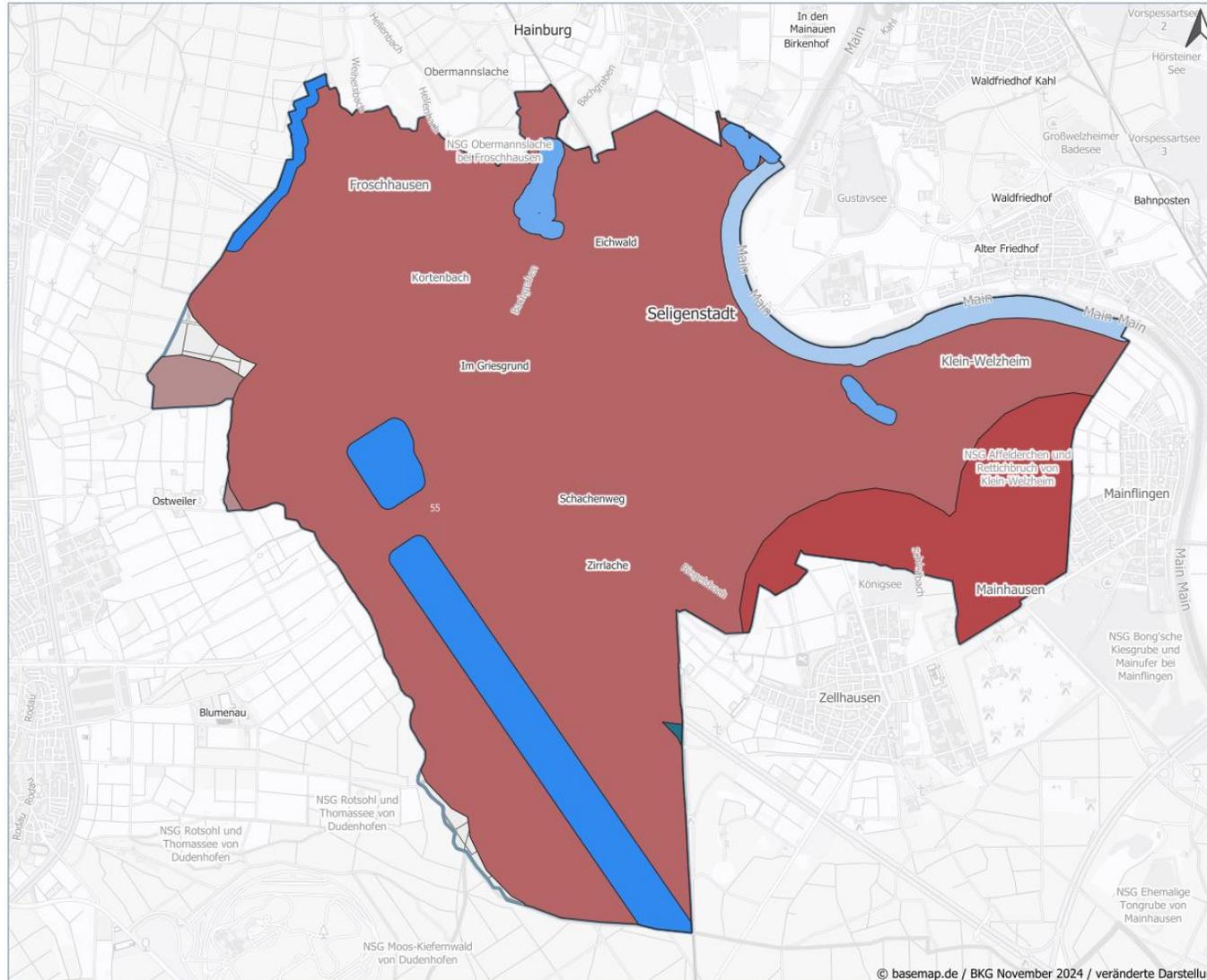
AUSSCHLUSSFLÄCHEN WINDENERGIE



- Ausschlussflächen Wohnen Mainhausen (1.000m Puffer)
- Ausschlussflächen Wohnen Seligenstadt (1.000m Puffer)
- Ausschlussflächen Wohnen Rodgau (1.000m Puffer)
- Ausschlussflächen Straßen (186m Puffer)
- Ausschlussflächen Schienen (236m Puffer)
- Ausschlussflächen Autobahn (236m Puffer)

2 POTENZIALANALYSE

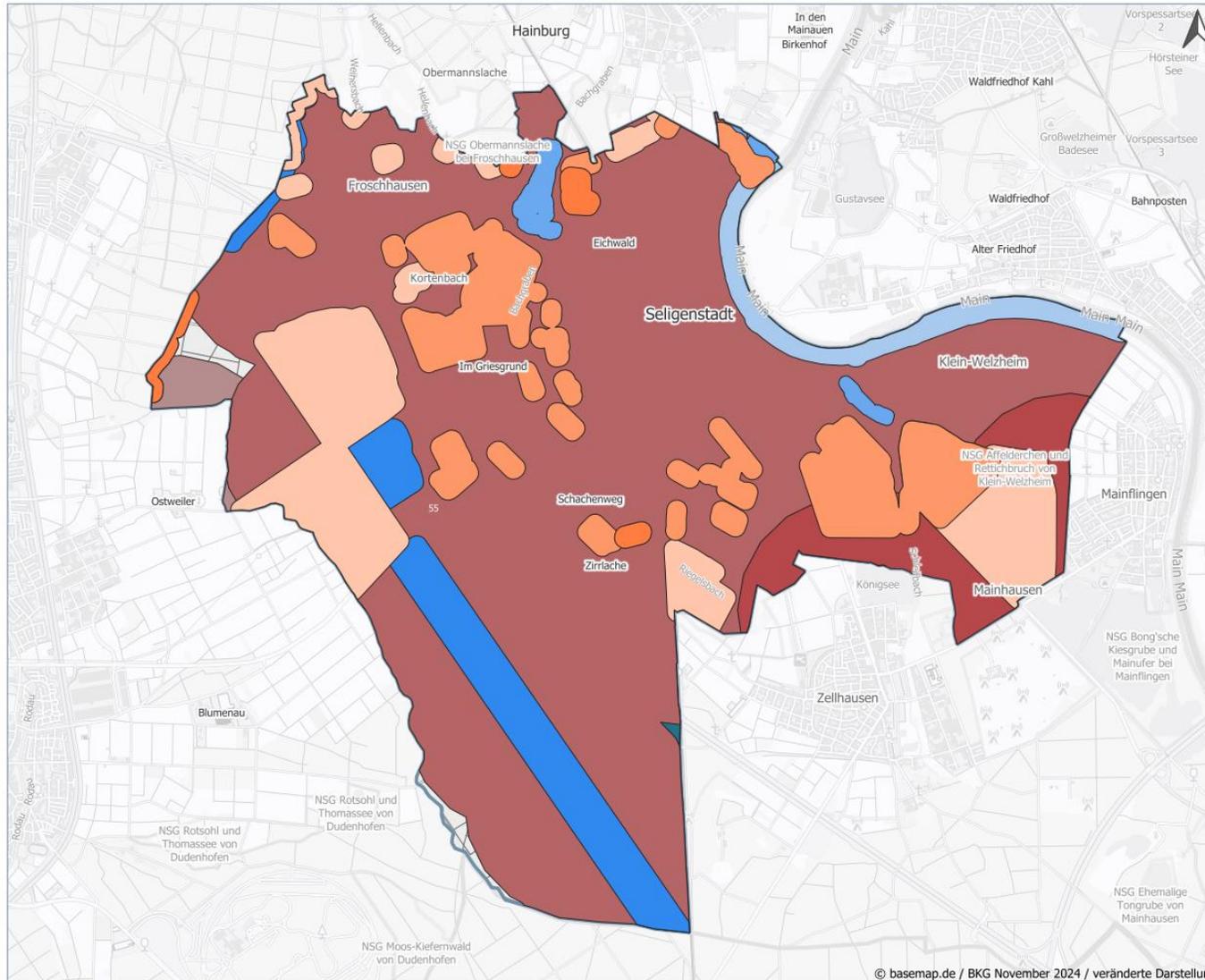
AUSSCHLUSSFLÄCHEN WINDENERGIE



- Ausschlussflächen Wasserschutzgebiet Zonen I - II (86m Puffer)
- Ausschlussflächen Stehgewässer ab 1 ha (50m Puffer)
- Ausschlussflächen Fließgewässer 1. Ordnung (100m Puffer)
- Ausschlussflächen Wohnen Mainhausen (1.000m Puffer)
- Ausschlussflächen Wohnen Seligenstadt (1.000m Puffer)
- Ausschlussflächen Wohnen Rodgau (1.000m Puffer)
- Ausschlussflächen Straßen (186m Puffer)
- Ausschlussflächen Schienen (236m Puffer)
- Ausschlussflächen Autobahn (236m Puffer)

2 POTENZIALANALYSE

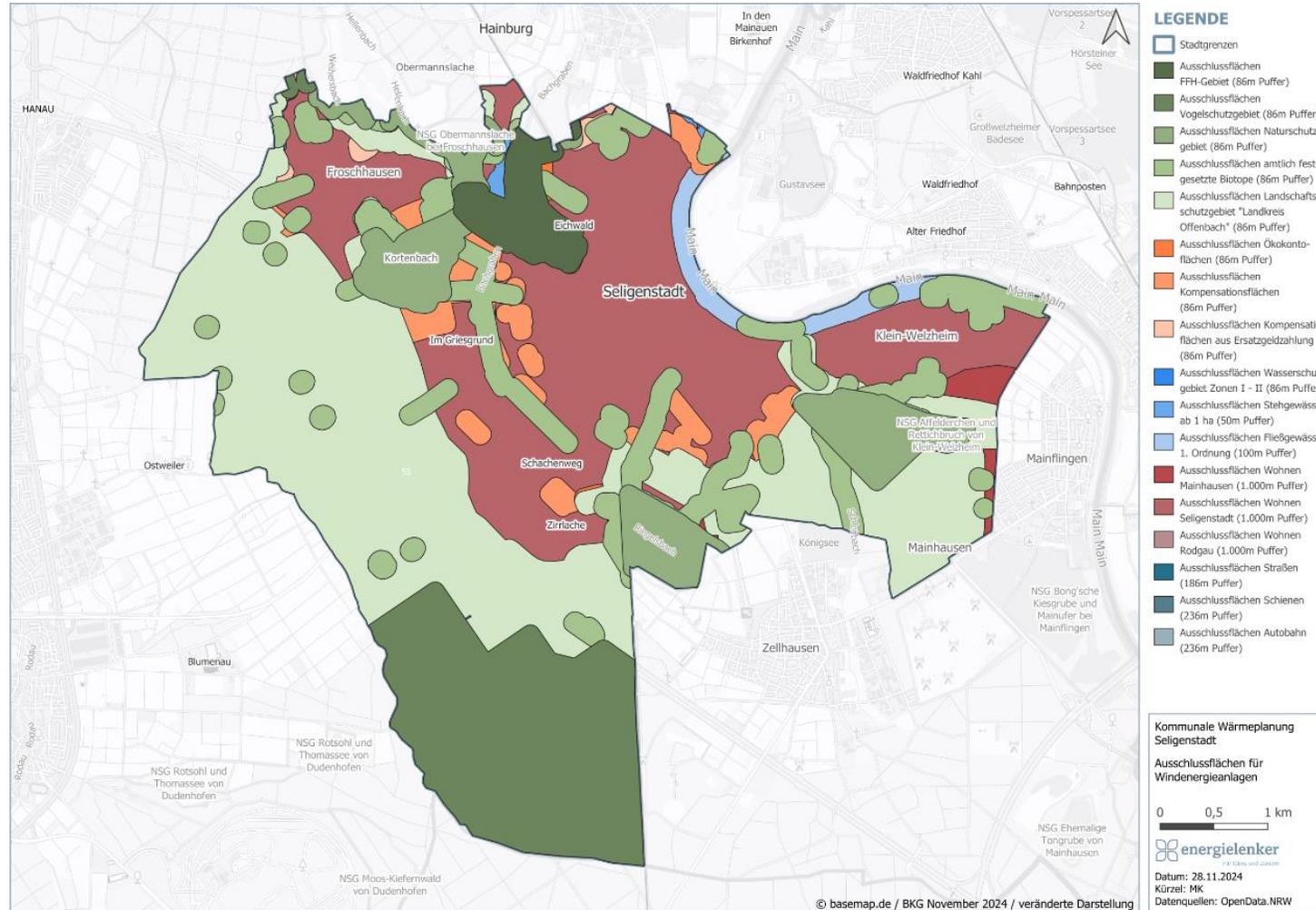
AUSSCHLUSSFLÄCHEN WINDENERGIE



- Ausschlussflächen Ökokontrollflächen (86m Puffer)
- Ausschlussflächen Kompensationsflächen (86m Puffer)
- Ausschlussflächen Kompensationsflächen aus Ersatzgeldzahlung (86m Puffer)
- Ausschlussflächen Wasserschutzgebiet Zonen I - II (86m Puffer)
- Ausschlussflächen Stehgewässer ab 1 ha (50m Puffer)
- Ausschlussflächen Fließgewässer 1. Ordnung (100m Puffer)
- Ausschlussflächen Wohnen Mainhausen (1.000m Puffer)
- Ausschlussflächen Wohnen Seligenstadt (1.000m Puffer)
- Ausschlussflächen Wohnen Rodgau (1.000m Puffer)
- Ausschlussflächen Straßen (186m Puffer)
- Ausschlussflächen Schienen (236m Puffer)
- Ausschlussflächen Autobahn (236m Puffer)

2 POTENZIALANALYSE

AUSSCHLUSSFLÄCHEN WINDENERGIE



01 Wir sind energielenker

02 Kommunale Wärmeplanung

03 Ausblick

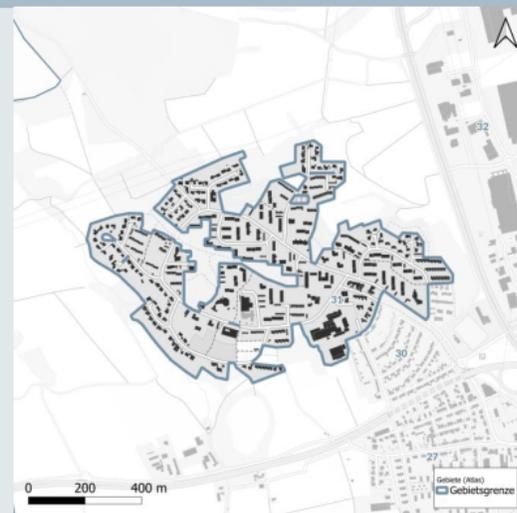
ZIELSZENARIO

TEILGEBIETSSTECKBRIEF BEISPIEL

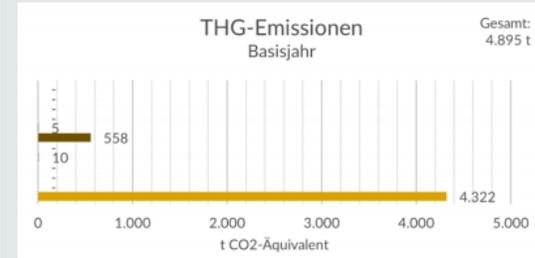
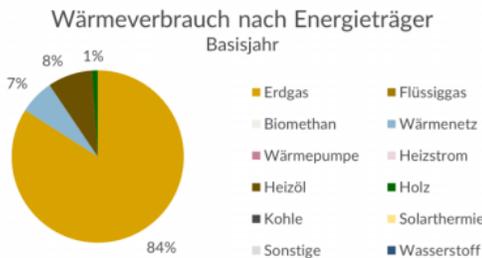
Energieplan-Gebiet 31 - Dalheim

Bestand

Teilgebiet	31
Fläche	53 ha
Hauptsächliche Gebäudenutzung	Wohngebiet
Anzahl Adressen	371
Vorwiegende Baualtersklasse	1949-1978
Wärmeverbrauch	21.499 MWh/a
Wärmedichte	406 MWh/ha*a
Anteil Gebäude an einem Wärmenetz	7%
Länge des Wärmenetzes (im Gebiet)	986 m
Anteil Gebäude an einem Gasnetz	84%
Gebäude mit Sanierungspotenzial	122



Energie- und THG-Bilanz



Beschreibung

Teilgebiet 31 bildet den westlichen Teil Dalheims, ist mitteldicht bebaut und als Wohngebiet mit vielen Mehrfamilienhäusern und Gebäuden der Wohnungsbaugesellschaft einzustufen. Die meisten Gebäude stammen aus der Zeit vor 1978, sind energetisch ineffizient und sanierungsbedürftig. Der Hauptenergieträger ist Gas. Ein über 500 m langes Wärmenetz besteht bereits und wird momentan erweitert. Die Planungen des Energieversorgers enwag mbH sehen in der Zukunft fortlaufende Erweiterungen vor. Ziel ist, die Liegenschaften der Wohnungsbaugesellschaften im Teilgebiet zu versorgen und in diesem Zuge auch weitere Liegenschaften an das Wärmenetz anzuschließen. Der Fokus liegt auf der Umrüstung der zahlreichen Mehrfamilienhäuser. Aktuelle Bauprojekte sind die Eichendorffschule und die evangelische Kirche. Südlich des Gebiets besteht Potenzial für Photovoltaik.

Basierend auf den Kennwerten und zugrundeliegenden Daten, ist das Gebiet besonders für einen Ausbau des bereits bestehenden Wärmenetzes geeignet. Eine dezentrale Versorgung ist deswegen nicht ausgeschlossen aber aufgrund der Kennwerte weniger geeignet als der Ausbau des Wärmenetzes. Zu prüfen ist das Potential, das sich aus der Nähe zum Buders Stahlwerk ergibt. Darüber hinaus eignet sich das Gebiet aufgrund der vorhandenen Altersstruktur als Sanierungsgebiet.

ZIELSZENARIO

TEILGEBIETSSTECKBRIEF BEISPIEL

Energieplan-Gebiet 31 - Dalheim		Wärmenetzausbau
Wärmewendestrategie		
Eignung des Gebiets		
Dezentrale Versorgung	Wahrscheinlich geeignet	
Wärmenetz	Sehr wahrscheinlich geeignet	
H ₂	Sehr wahrscheinlich ungeeignet	
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 2035)	Wärmenetz Wärmenetz	
Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	Ja	
Wärmeverbrauch bei 100% Sanierung	14.988 MWh/a	

Mögliche Großabnehmer/Akteure	Mögliche Wärmequellen
Wohnungsbaugesellschaften, enwag mbH	Geothermie, Umweltwärme

Rahmenbedingungen für Transformation							
Gebäude nach Energieträger der Heizung				Gebäude nach Baualter			
Erdgas	308	Biogas	0	Vor 1919	0	1991 - 2000	0
Flüssiggas	0	Holz / Biomasse	6	1919 - 1948	0	2001 - 2010	0
Heizöl	35	Wärmepumpen	4	1949 - 1978	358	2011 - 2019	0
Kohle	0	Wärmenetz	18	1979 - 1990	13	Ab 2020	0
Aggregierte Leistung im Gebiet				Mögliches Wärmenetz			
Thermische Maximallast (bei 100% Gleichzeitigkeit)		7.898,2		Geschätzte Länge des notwendigen Ausbaus oder Neubaus zur Versorgung des gesamten Gebiets		5.371 m	
Elektrische Anschlussleistung Wärmepumpen (bei 100% Ausstattung mit Luft-Wasser-WP)		2.468,2 MW					

Zielbild

Kenngrößen	
Sanierte Gebäude bis zum Zieljahr	122
Wärmeverbrauch im Zieljahr	14.988 MWh/a
Wärmedichte im Zieljahr	283 MWh/ha*a

Wärmeverbrauch nach Energieträger
Zieljahr - Zielszenario

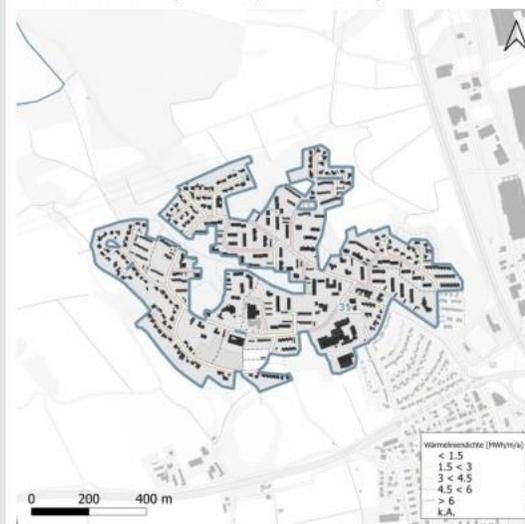
THG-Emissionen
Zieljahr - Zielszenario

Gesamt: 205 t CO₂/a

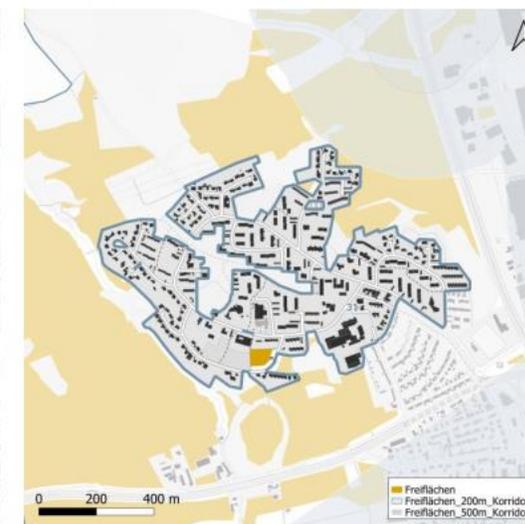
ZIELSZENARIO

TEILGEBIETSSTECKBRIEF BEISPIEL

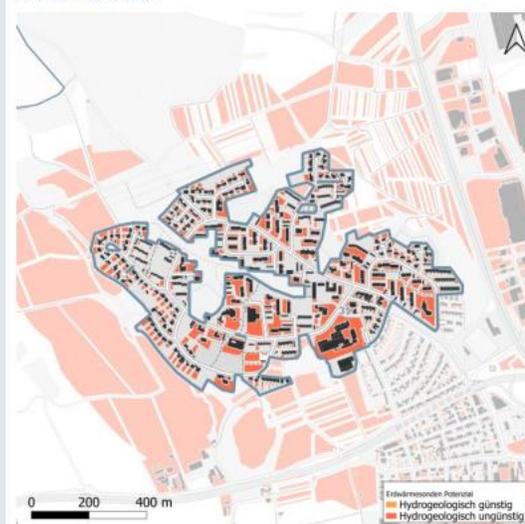
Wärmeliniendichte (Indikator für Wärmenetz)



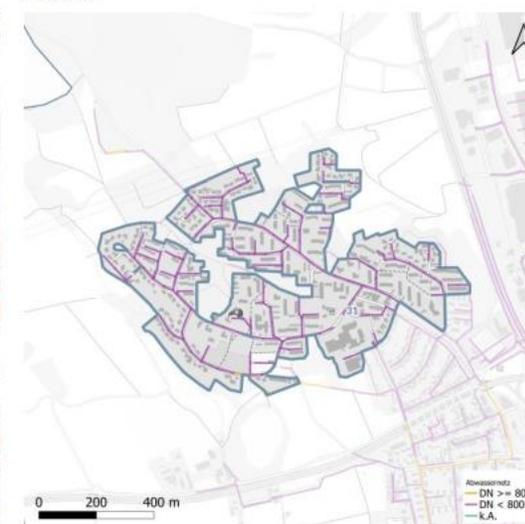
Photovoltaik



Erdwärmesonden



Abwasser



GESTALTEN SIE MIT!

Für Klima und Zukunft

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

KONTAKTIEREN SIE UNS!

energielenker projects GmbH
Energie – Gebäude – Mobilität – Umwelt

Robert-Bosch-Straße 11b
63225 Langen

Tel. 06103 376698-01
rhein-main@energielenker.de
www.energielenker.de



KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG STADT SELIGENSTADT - GEG-EXKURS

ENERGIELENKER PROJECTS GMBH



GESETZESGRUNDLAGEN AUF BUNDESEBENE

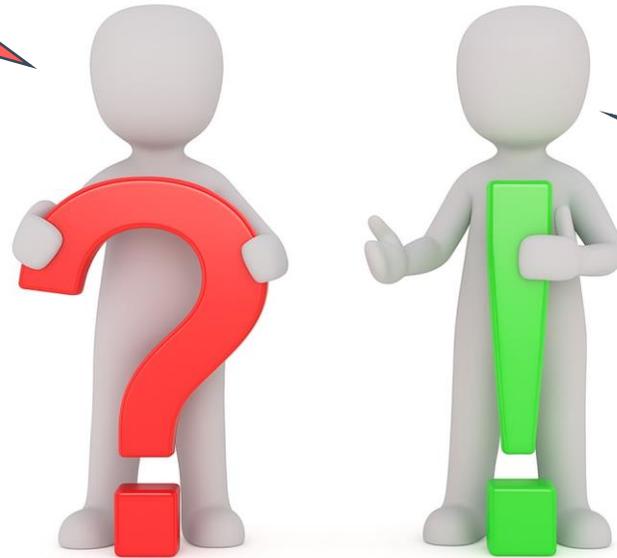


WIE VERBINDLICH IST DIE WÄRMEPLANUNG?

- ▶ **Rechtsverbindlichkeit des Wärmeplans:**
 - ▶ § 23 Abs. 4 WPG: Der Wärmeplan (WP) hat keine rechtliche Außenwirkung und begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten. Er dient als strategisches Planungsinstrument.
 - ▶ § 5 WPG: Bestehende Wärmepläne behalten ihre Gültigkeit, wenn sie mit dem Landesrecht übereinstimmen oder wesentlich vergleichbar mit dem WPG sind.
- ▶ **Ausweisung von Gebieten als Wärme-/oder als Wasserstoffnetzgebiet:**
 - ▶ § 27 Abs. 2 WPG: Die Ausweisung im Wärmeplan bewirkt keine Pflicht, die Infrastruktur tatsächlich zu errichten oder die Versorgung zu nutzen.
 - ▶ § 71 Abs. 8 GEG: Die Anforderung an neu-installierte Heizungsanlagen, dass 65 % der bereitgestellten Wärme aus erneuerbaren Energien stammen müssen, gilt vor 2026/2028 nur, wenn die Kommune zusätzlich zum Wärmeplan einen gesonderten Beschluss zur Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau eines klimaneutralen Netzes erlässt.
- ▶ **Die Wärmeplanung verpflichtet nicht zur Umsetzung von Maßnahmen aber garantiert auch keine umfassende Planungssicherheit für Bürgerinnen und Bürger**

65% EE-PFLICHT UND HEIZUNGSTAUSCH

65% EE-Pflicht?



Neu eingebaute Heizungen

65% Erneuerbare Energien

1. Neubaugebiet: 2024
2. <100.000 EW (07.2028)
3. >100.000 EW (07.2026)

65% EE-PFLICHT UND HEIZUNGSTAUSCH

Wann muss ich meine Heizung tauschen?



Defekt und Irreparabilität

Betriebsverbot:
Konstanttemperaturkessel (ü. 30Jahre)

Härtefall: Befreiung

Heizkessel ab 31.12.2044 (fossile Brennstoffe)

ÜBERGANGSREGELUNGEN

FRISTEN



- ▶ Wenn die 65% EE-Pflicht gilt und die Heizung getauscht werden muss, kann übergangsweise 5 Jahre lang eine Heizungsanlage ohne 65% EE eingebaut und betrieben werden
- ▶ Bei Gasetagenheizungen ggf. bis zu 13 Jahre wenn Umstellung auf Zentralheizung erfolgen soll

ÜBERGANGSREGELUNGEN

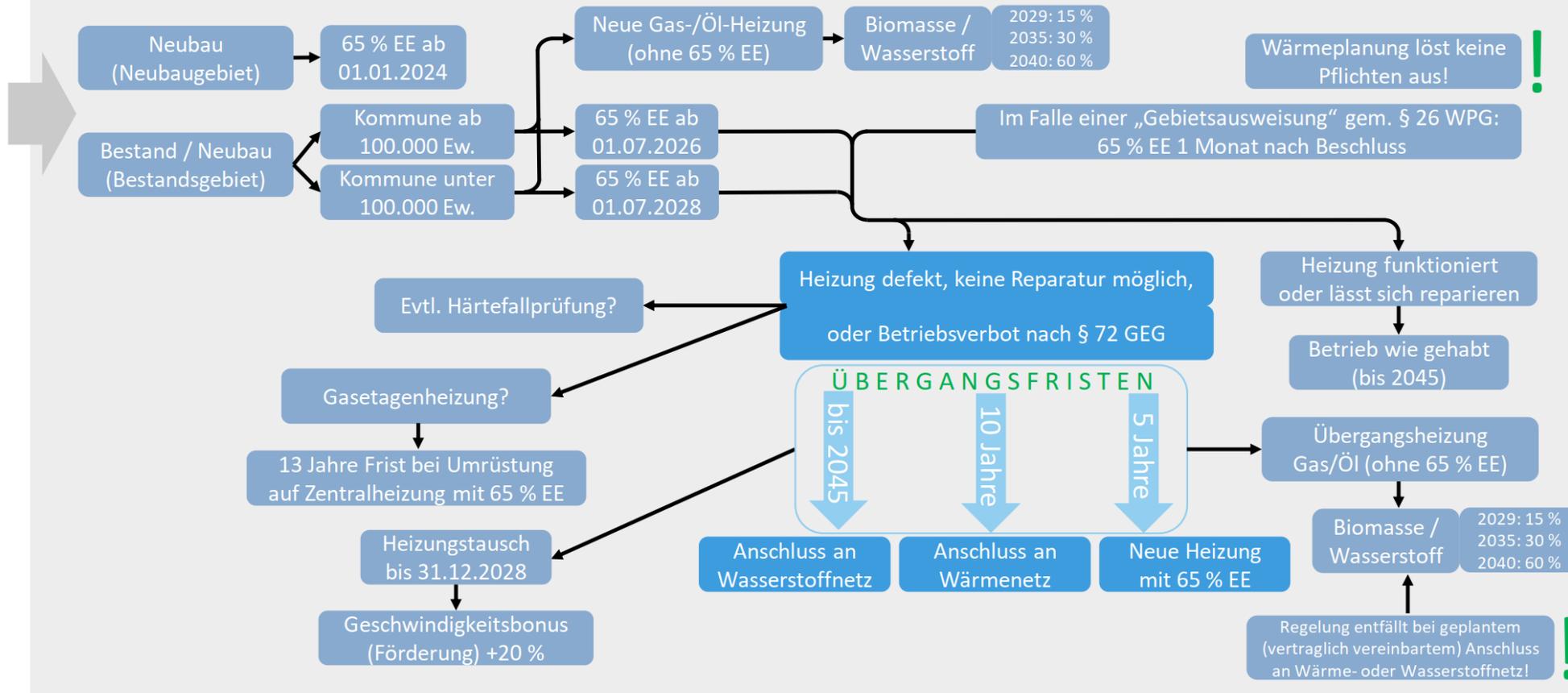


- ▶ Verpflichtende Beratung
- ▶ Heizungen ohne 65% EE, die nach dem 31.12.2023 eingebaut werden, müssen ab 2029 anteilig mit Biomasse oder Wasserstoff betrieben werden:
 - ▶ 2029: 15%
 - ▶ 2035: 30%
 - ▶ 2040: 60%
- ▶ Ausnahme:
 - ▶ innerhalb Übergangsfrist für Anschluss an Wärmenetz (10 Jahre ab Vertragsschluss)

ÜBERSICHT REGELUNGEN ZUM HEIZUNGSTAUSCH



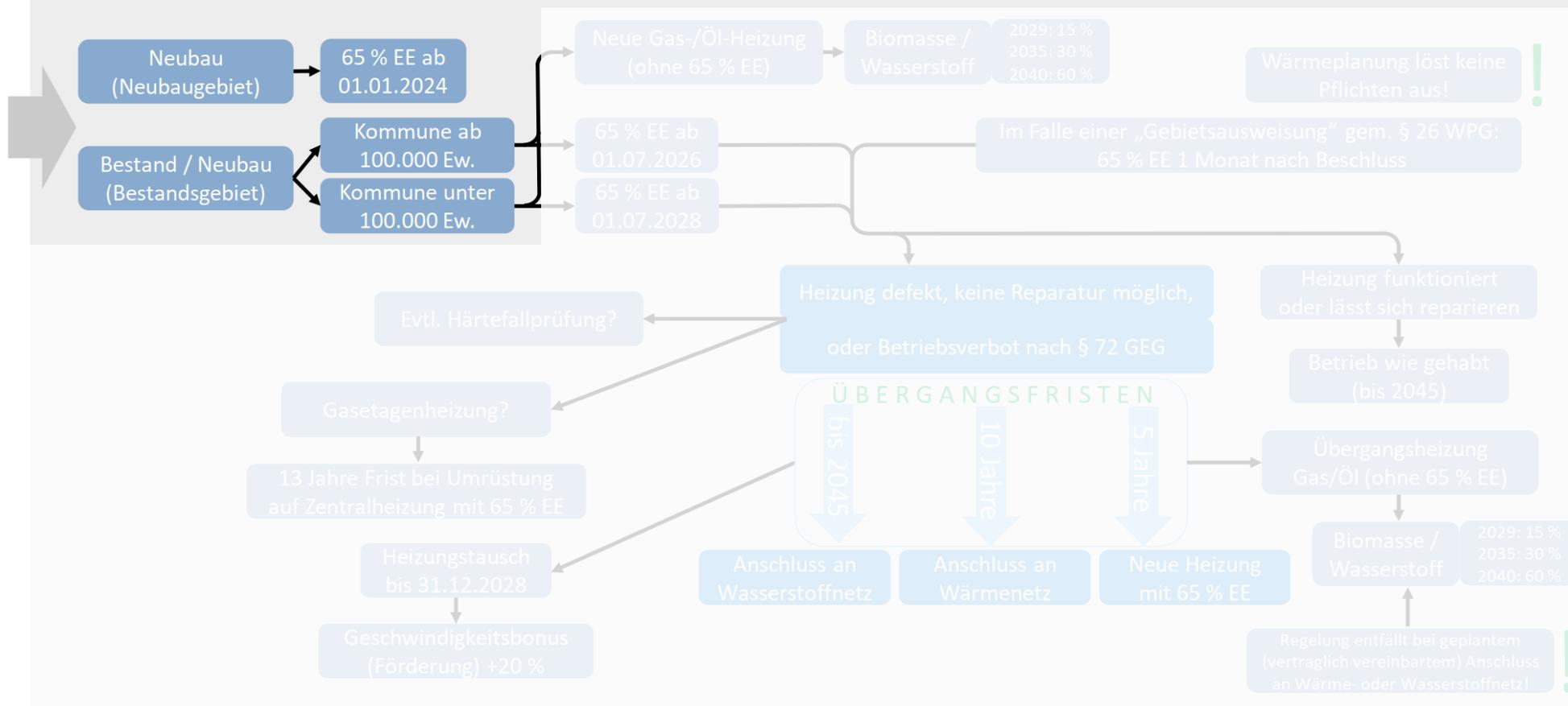
Regelungen zum Heizungstausch



ÜBERSICHT REGELUNGEN ZUM HEIZUNGSTAUSCH



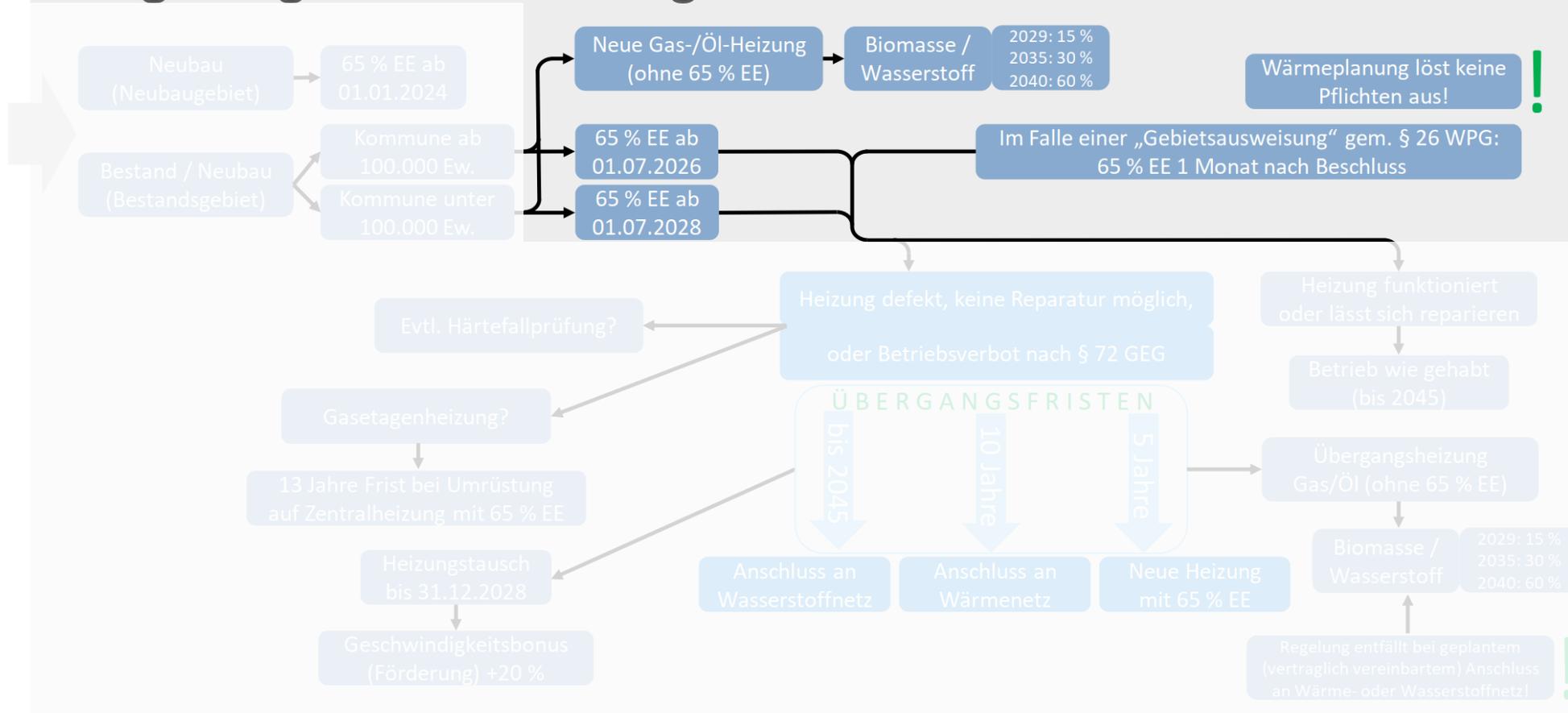
Regelungen zum Heizungstausch



ÜBERSICHT REGELUNGEN ZUM HEIZUNGSTAUSCH



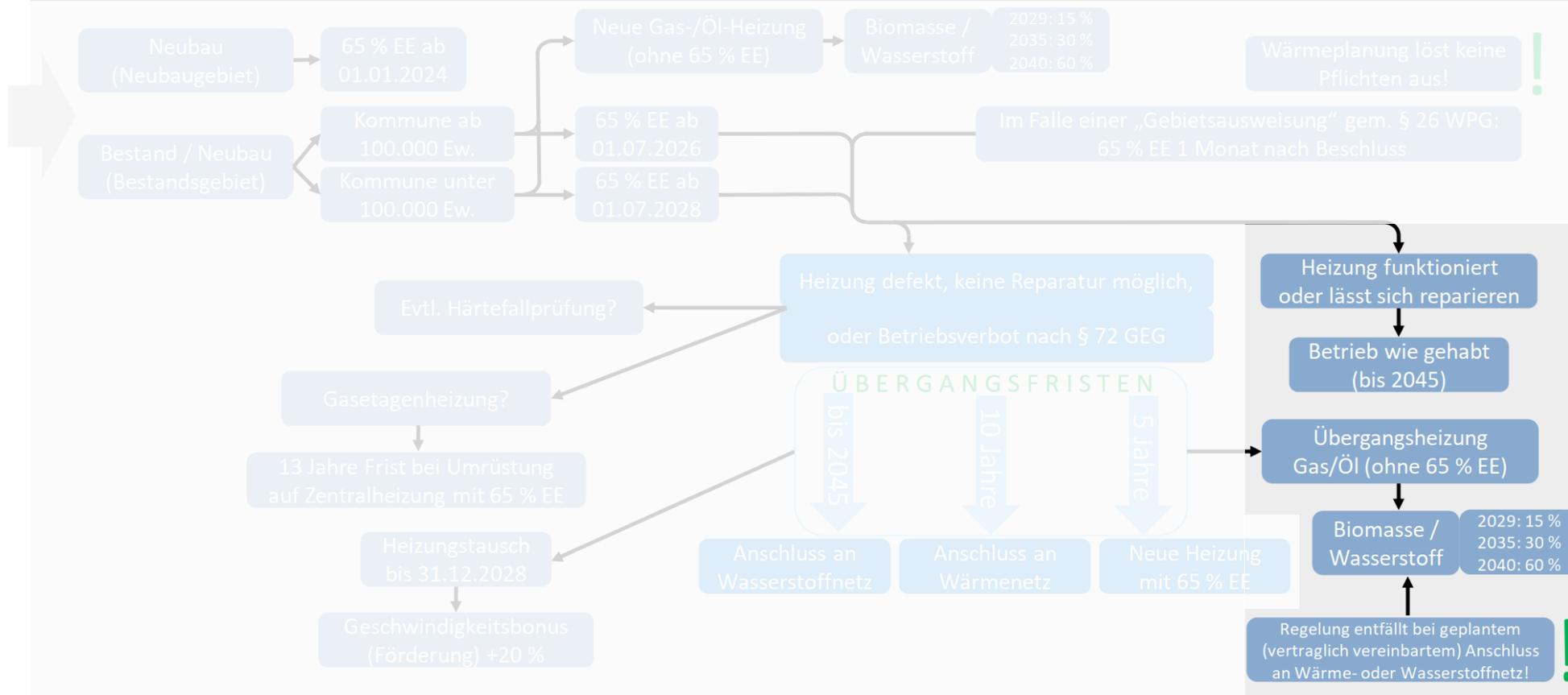
Regelungen zum Heizungstausch



ÜBERSICHT REGELUNGEN ZUM HEIZUNGSTAUSCH



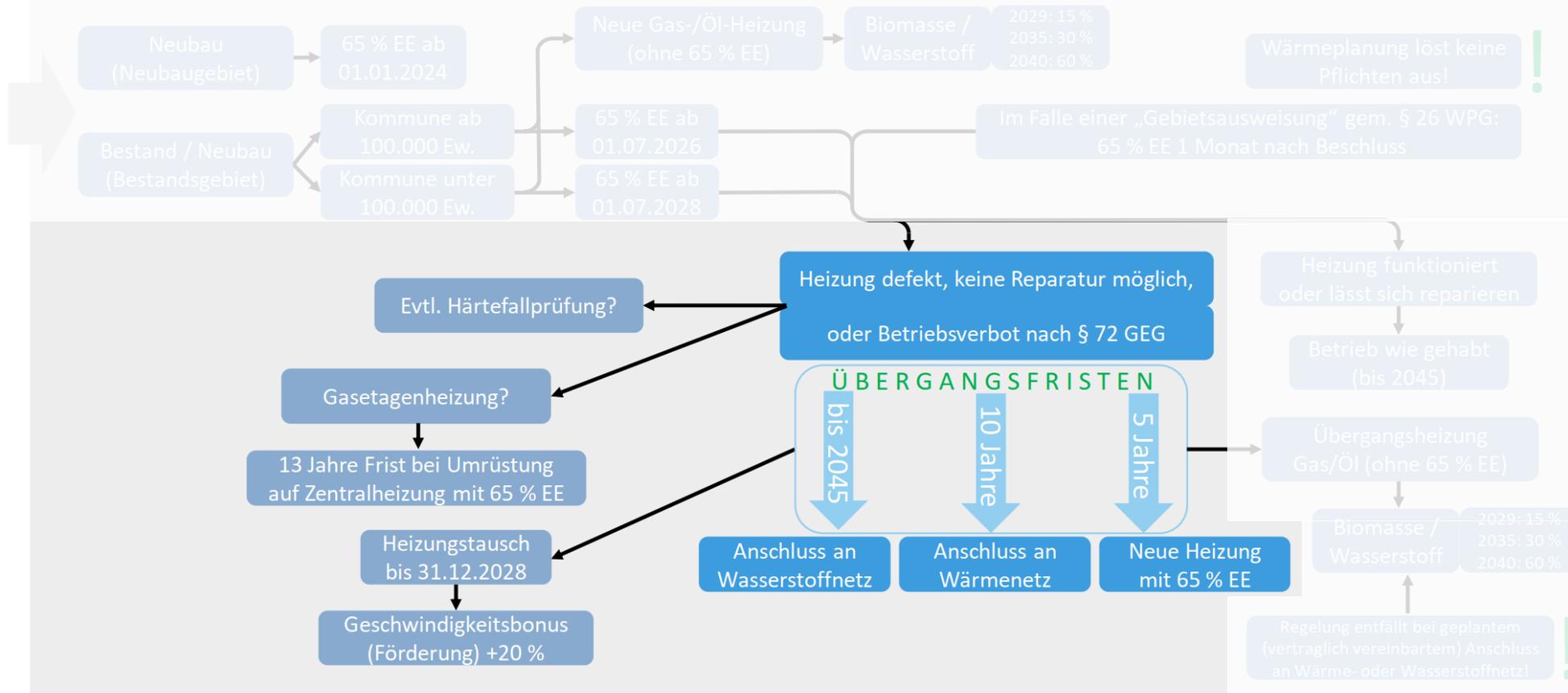
Regelungen zum Heizungstausch



ÜBERSICHT REGELUNGEN ZUM HEIZUNGSTAUSCH



Regelungen zum Heizungstausch



FÖRDERUNG HEIZUNGSTAUSCH

- ▶ KfW-Zuschuss Nr. 458 Heizungsförderung für Privatpersonen – Wohngebäude
- ▶ Förderfähige Kosten 30.000€ pro Wohneinheit
- ▶ Weitere 15.000€ 2.-6. Wohneinheit, 8.000€ ab der 7. Wohneinheit
- ▶ Geschwindigkeitsbonus bis Anfang 2029 voll, dann schrittweise reduziert (ggf. weitere Einschränkungen)
- ▶ Einkommensbonus <40.000€ Einkommen
- ▶ Maximal 70%

Einzelmaßnahmen	Grundförderung	Effizienzbonus	Klimageschwindigkeitsbonus	Einkommensbonus
Solarthermische Anlagen	30 %		20 %	30 %
Biomasseheizungen	30 %		20 %	30 %
Wärmepumpen	30 %	5 %	20 %	30 %
Brennstoffzellenheizung	30 %		20 %	30 %
Wasserstofffähige Heizung (Investitionsmehrkosten)	30 %		20 %	30 %
Innovative Heizungstechnik	30 %		20 %	30 %
Gebäudenetzanschluss	30 %		20 %	30 %
Wärmenetzanschluss	30 %		20 %	30 %

Quelle: kfw.de

WEITERE INFORMATIONEN

- ▶ Energieberatung Verbraucherzentrale Hessen
 - ▶ verbraucherzentrale-hessen.de/energieberatung

- ▶ Energie-Effizienz-Experten-Liste
 - ▶ energie-effizienz-experten.de

WEITERE INFORMATIONEN

- ▶ Landes Energieagentur Hessen - LEA
 - ▶ lea-hessen.de/buergerinnen-und-buerger/altbau-und-energiesparen/
 - ▶ lea-hessen.de/buergerinnen-und-buerger/altbau-und-energiesparen/heizung/
- ▶ Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg
 - ▶ ifeu.de/projekt/waermepumpen-projekt-datenbank-und-niedertemperatur-ready-standard

The screenshot shows the website of the Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu). The page title is "Wärmepumpen-Projekt-datenbank und Niedertemperatur-ready-Standard". The article text states: "Für einen treibhausgasneutralen Gebäudebestand sind Wärmepumpen eine zentrale Technologie. In der Gesellschaft bestehen jedoch nach wie vor zu wenige bis falsche Informationen über ihre Einsatzmöglichkeiten und -grenzen. Daher sollen im Projekt „Wärmepumpen-Projekt-datenbank und Niedertemperatur-ready-Standard“ gesellschaftliche Hemmnisse abgebaut und Hilfestellungen für den".

On the right side of the page, there is a sidebar with the following information:

- Laufzeit:** Mai 2023 – Oktober 2025
- Auftraggeber:** Umweltbundesamt
- Partner:** co2online, Ingenieurbüro Heckmann
- Weitere Informationen:** Zum [Wärmepumpenportal](#).
- Kontakt:**
 - Dr. Jakob Metz: jakob.metz@ifeu.de, +49 (0)6221 4767 98, [Zum Profil](#)
 - Peter Mellwig: peter.mellwig@ifeu.de, +49 (0)30 2844578 26, [Zum Profil](#)
- Weitere Inhalte zum Thema:**

KONTAKTIEREN SIE UNS!

energielenker projects GmbH
Energie – Gebäude – Mobilität – Umwelt

Robert-Bosch-Straße 11b
63225 Langen

Tel. 06103 376698-01
rhein-main@energielenker.de
www.energielenker.de

