LUDWIGSBURG

Wärmepumpenbündelung Ludwigsburg 2026

Im Rahmen des Landeswettbewerb
„Vorreiter-Kommunen – Auf dem Weg zur Klimaneutralität“

Gefördert durch
Baden-Württemberg
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Ludwigsburg inspiriert!

LUDWIGSBURG

Programm

- **Wärmepumpe: Möglichkeiten, Gesetze und Förderung**

  Fachvortrag von Herrn Thabo von Roman, Zukunft Altbau (ca. 30 Minuten)

  Fragerunde (nach Bedarf)

- **Prozess der Wärmepumpenbündelung**

  Praxisvortrag von Herrn Simon Gans, MVV Regioplan GmbH (ca. 20 Minuten)

  Fragerunde (nach Bedarf)

Klimafreundlich heizen mit Wärmepumpe

Möglichkeiten, Gesetze und Förderung

05. März 2026 in Ludwigsburg

Referent: Thabo von Roman

ZUKUNFT ALTBAU

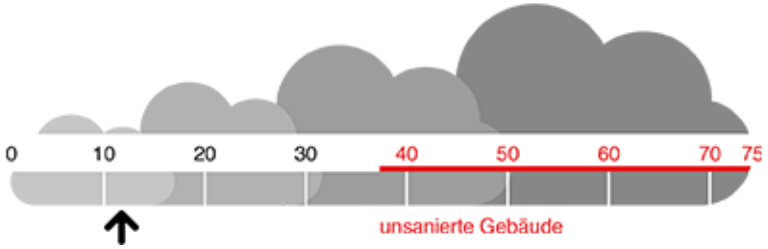
KEA-BW
DIE LANDESENERGIEAGENTUR

Warum lohnt sich eine Sanierung?

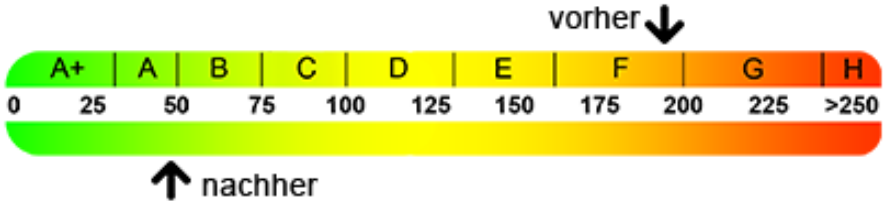
vorher

nachher

CO_2-Emissionen in kg/m²a



Endenergiebedarf in kWh/m²a



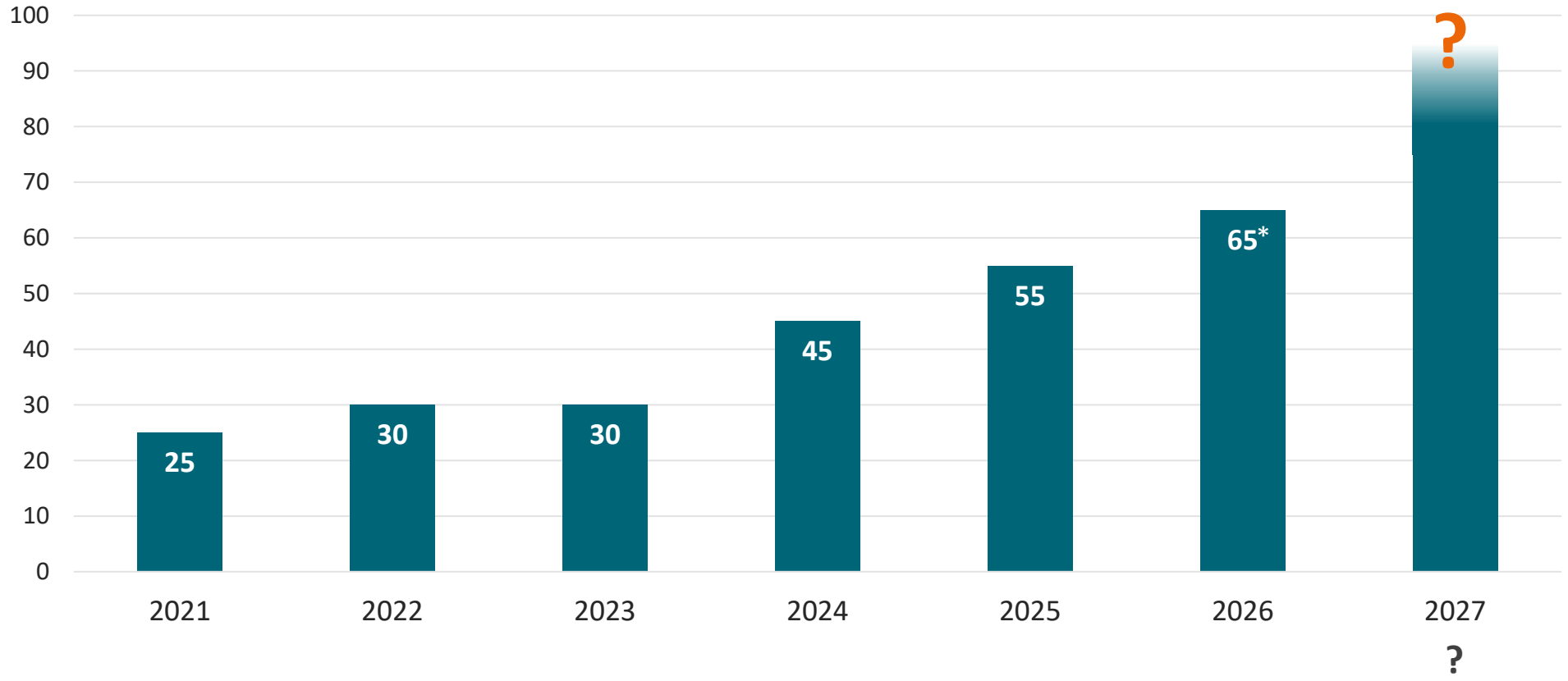
→ Einsparung Endenergiebedarf: ca. **75 %**

Entwicklung des CO_2-Preises

CO_2-Nettopreis in € pro Tonne

Gilt nur für Öl und Gas. Pellets/Biomasse und Strom sind nicht betroffen.

EU-weiter Zertifikathandel mit unbekannten Kosten (EU-ETS II)

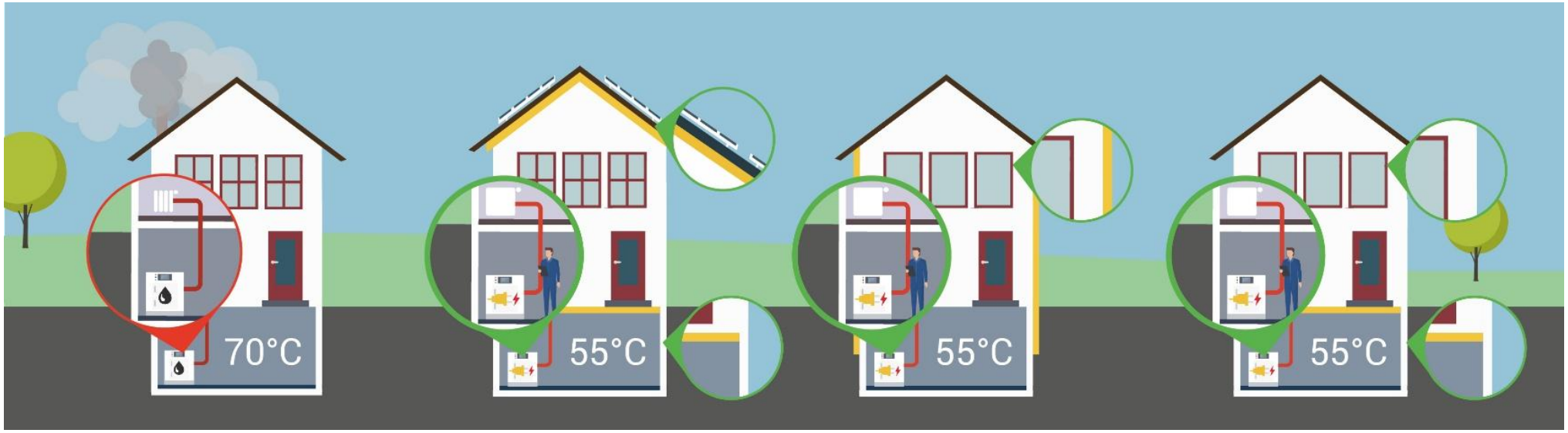


*festgelegter Höchstpreis für Emissionszertifikate

Fit für erneuerbare Energien?

Wichtigster Faktor: niedrige Vorlauftemperaturen

Je nach Gebäude kommen unterschiedliche Maßnahmen in Frage, um EE-fit zu werden.



Drei Beispiele:

Kellerdecke & Dach dämmen, PV installieren **oder** Fassade dämmen & Fenster erneuern **oder** Kellerdecke dämmen & Fenster erneuern

→ Schlechteste Heizkörper austauschen und hydraulischen Abgleich nach Verfahren B durchführen.
→ Öl- und Gasheizung durch Wärmepumpe ersetzen oder Anschluss an ein Wärmenetz

Gebäudemodernisierungsgesetz (GMG)

Brandaktuell!

Bekannte Eckpunkte (Stand 25.02.2026)

- **Abschaffung von § 71 und § 72 des Gebäudeenergiegesetzes (GEG)**
  → 65 % EE-Regelung und verpflichtender Heizungstausch von Ü30-Anlagen entfällt
  → Keine Beratungspflicht mehr
- **steigende Grüngas- und Grünölquote ab 01.01.2029 mit 10 %**
  → weitere Anstiege der EE-Quote in drei Schritten bis 2040
- **Finanzierung der BEG-Förderung bis mind. 2029 sichergestellt**
- **Vereinfachte kommunale Wärmeplanung**
  →für Kommunen unter 15.000 Einwohnern
- **Mieterschutzregelung**
  Einführung einer Regelung zum Schutz vor überhöhte Nebenkosten durch Neueinbau unwirtschaftlicher Heizungen
- **Zeitplan:**
  → bis April will Kabinett Gesetzestextentwurf verabschieden
  → Bundestag
  → Inkrafttreten möglicherweise ab 01.07.2026

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) 2024

Gesetzlicher Fahrplan für den Heizungstausch, wie er aktuell gilt!

01.01. 2024

GEG-Stichtag*

2026/ 2028

Kommunen mit
> 100.000 Einwohnende: **30.06.2026**
≤ 100.000 Einwohnende: **30.06.2028**

Verbot
von Öl und Gas

2045

Übergangsfrist | **65 %-Regelung**

* Der GEG-Stichtag kann auch früher sein, falls in einem Gebiet ein rechtlich verbindlicher Beschluss durch den Gemeinderat existiert – ergänzend zur kommunalen Wärmeplanung.
Quelle: Gebäudeenergiegesetz (GEG), Stand 08.09.2020 mit Änderungen zum 29.09.2022 und Novellierung am 16.10.2023

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) 2024

Heizungstausch vor dem GEG-Stichtag, Einbau von Öl- oder Gasheizungen

01.01. 2024	GEG-Stichtag 2026/ 2028	15 % 2029	30 % 2035	60 % 2040	100 % 2045

Übergangsfrist*

Öl- & Gasheizungen → **Steigender Anteil erneuerbarer Energien** („EE-Treppe“) muss erfüllt werden

Einbau weiterhin erlaubt:

- EWärmeG BW gilt
- Beratungsgespräch ist Pflicht
- vorzeitiger Rückbau der Anlage ggf. nötig*

- Erfüllung durch Lieferverträge mit steigendem Anteil an Erneuerbaren**

* Verschiedene Gründe denkbar z.B. vorzeitige Stilllegung des Gasverteilnetztes, Energiekosten zu teuer, aufgrund des Mindestanteil an erneuerbaren Energien o. den hohen Netzkosten durch weniger Anschlüsse ans Gasnetz. ** Mögliche Energieträger: Biomethan, Bioöl oder grüner bzw. blauer Wasserstoff oder daraus hergestellte Derivate.
Quelle: Gebäudeenergiegesetz (GEG), Stand 08.09.2020 mit Änderungen zum 29.09.2022 und Novellierung am 16.10.2023

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) 2024

Heizungstausch nach dem GEG-Stichtag

01.01. 2024

GEG-Stichtag*
2026/ 2028

100 % EE / Verbot
von Öl und Gas
2045

65 %-Regelung

GEG ist vollumfänglich wirksam*

- Übergangsweise (z.B. bei Havarie) darf für bis zu 5 Jahre jede Heizungsart eingebaut werden
- Abweichende Fristen bei Wärmenetzen und Etagenheizungen
- Reparaturen sind immer möglich

* Erneuerbare-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg wird durch das GEG abgelöst.
Quelle: Gebäudeenergiegesetz (GEG), Stand 08.09.2020 mit Änderungen zum 29.09.2022 und Novellierung am 16.10.2023

Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG)

- gilt bei Heizungstausch in Baden-Württemberg
- Pflichterfüllung: 15 % Erneuerbare Energien oder Ersatzmaßnahmen
- vorhandene Maßnahmen sind anrechenbar
- verschiedene Erfüllungsoptionen können kombiniert werden
- Nachweis spätestens 18 Monaten ab Inbetriebnahme der neuen Heizung bei zuständiger Baurechtsbehörde
- Wird vom GEG 2024 abgelöst (ab 30.06.2026 / 2028)

Erfüllungsoptionen für Wohngebäude:

Erfüllungsoptionen		5 %	10 %	15 %	Anrechenbarkeit
Solarthermie[2] [m^2 Aperturfläche/m^2 Wfl] (pauschalierter oder rechnerischer Nachweis)	EZFH MFH	✔ (0,023 m^2/m^2) ✔ (0,02 m^2/m^2)	✔ 0,047 (m^2/m^2) ✔ 0,04 (m^2/m^2)	✔ 0,07 (m^2/m^2) ✔ 0,06 (m^2/m^2)	0 bis 15 %
Holzzentralheizung		✔	✔	✔	0 bis 15 %
Einzelraumfeuerung		-	(✔) bis 30.6.2015 ≥ 25 % Wfl	✔ ≥ 30 % Wfl	10,15 %
Wärmepumpe (JAZ ≥ 2,50; JHZ ≥ 1,20)		✔	✔	✔	0 bis 15 %
Biogas (i.V.m. Brennwert)		✔≤ 50 kW	✔≤ 50 kW	-	0 bis 10 %
Bioöl (i.V.m. Brennwert)		✔	✔	-	0 bis 10 %
Baulicher Wärmeschutz - Dachflächen, Decken und Wände gegen unbeheizte Dachräume[3] - Außenwände[3,4] - Bauteile nach unten gegen unbeheizte Räume, Außenluft oder Erdreich[3] - Transmissionswärmeverlust[5] (H_T') - Bilanzierung des Wärmeenergiebedarf		 ✔ > 8 VG ✔ ✔ 3 bis 4 VG ✔ -	 ✔ 5 bis 8 VG ✔ ✔ ≤ 2 VG ✔ -	 ✔ ≤ 4 VG ✔ - ✔ -	 0 bis 5,10,15 % 0 bis 15 % 5,10 % 0 bis 15 % -
Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ≤ 20 kW_{el} (el. Nettoarb./m^2 Wfl) > 20 kW_{el} (min. 50 % Deckung des WEB)		 ✔ (5 kWh_{el}/m^2) ✔ (16,7 % WEB)	 ✔ (10 kWh_{el}/m^2) ✔ (33,3 % WEB)	 ✔ (15 kWh_{el}/m^2) ✔ (50 % WEB)	 0 bis 15 % 0 bis 15 %
Anschluss an Wärmenetz		✔	✔	✔	0 bis 15 %
Photovoltaik [kW_p/m^2 Wfl]		✔ (0,0067 kW_p/m^2)	✔ (0,0133 kW_p/m^2)	✔ (0,02 kW_p/m^2)	0 bis 15 %
Wärmerückgewinnung in Lüftungsanlagen und Abwärmenutzung		-	-	-	-
Sanierungsfahrplan Baden-Württemberg		✔	-	-	5 %

[2] Beim Einsatz von Vakuumröhrenkollektoren verringert sich die Mindestfläche um 20 Prozent
[3] EnEV -20%
[4] Bei Dach und Außenwänden: nur flächenanteilige Anrechnung möglich
[5] Abhängig von Datum des Bauantrages

Quelle: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Heizungstausch gemäß GEG 2024

Übersicht hauseigene Lösungen* mit 65 Prozent Erneuerbaren Energien

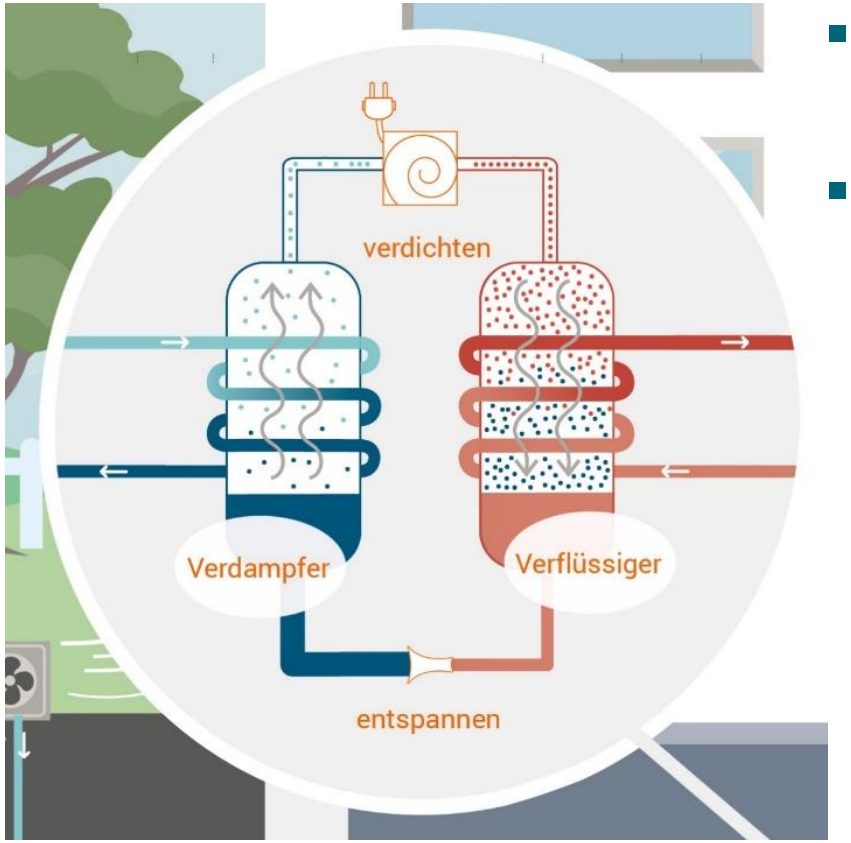
- Wärmepumpe
- Biomasse
- Hybridheizung = unterschiedliche Kombinationen (Wärmepumpen, Biomasse, Solarthermie, Öl oder Gas)**
- Stromdirektheizung***

- Öl- oder Gasheizung mit 65 Prozent erneuerbarem Brennstoff****

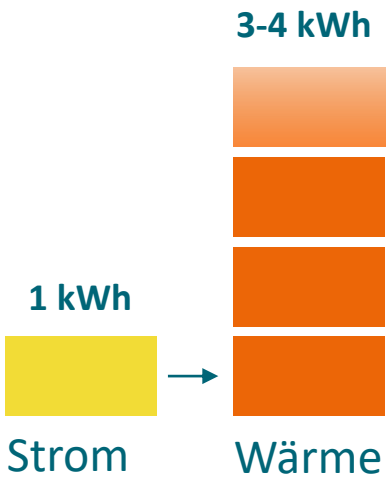
Verfügbarkeit und Kosten erneuerbarer Gase, wie Biomethan, Bioöl oder grünem bzw. blauem Wasserstoff völlig unklar

* Keine Anforderungen an dezentrale, elektrische Warmwasserbereitung. ** Mindestanteil an erneuerbaren Energien erforderlich *** Abhängig vom energetischen Standard des Gebäudes
**** Mögliche Energieträger: erneuerbare Brennstoffe wie Biomethan, Bioöl oder grüner bzw. blauer Wasserstoff oder daraus hergestellten Derivaten.
Quelle: Gebäudeenergiegesetz (GEG), Stand 08.09.2020 mit Änderungen zum 29.09.2022 und Novellierung am 16.10.2023

Wärmepumpe

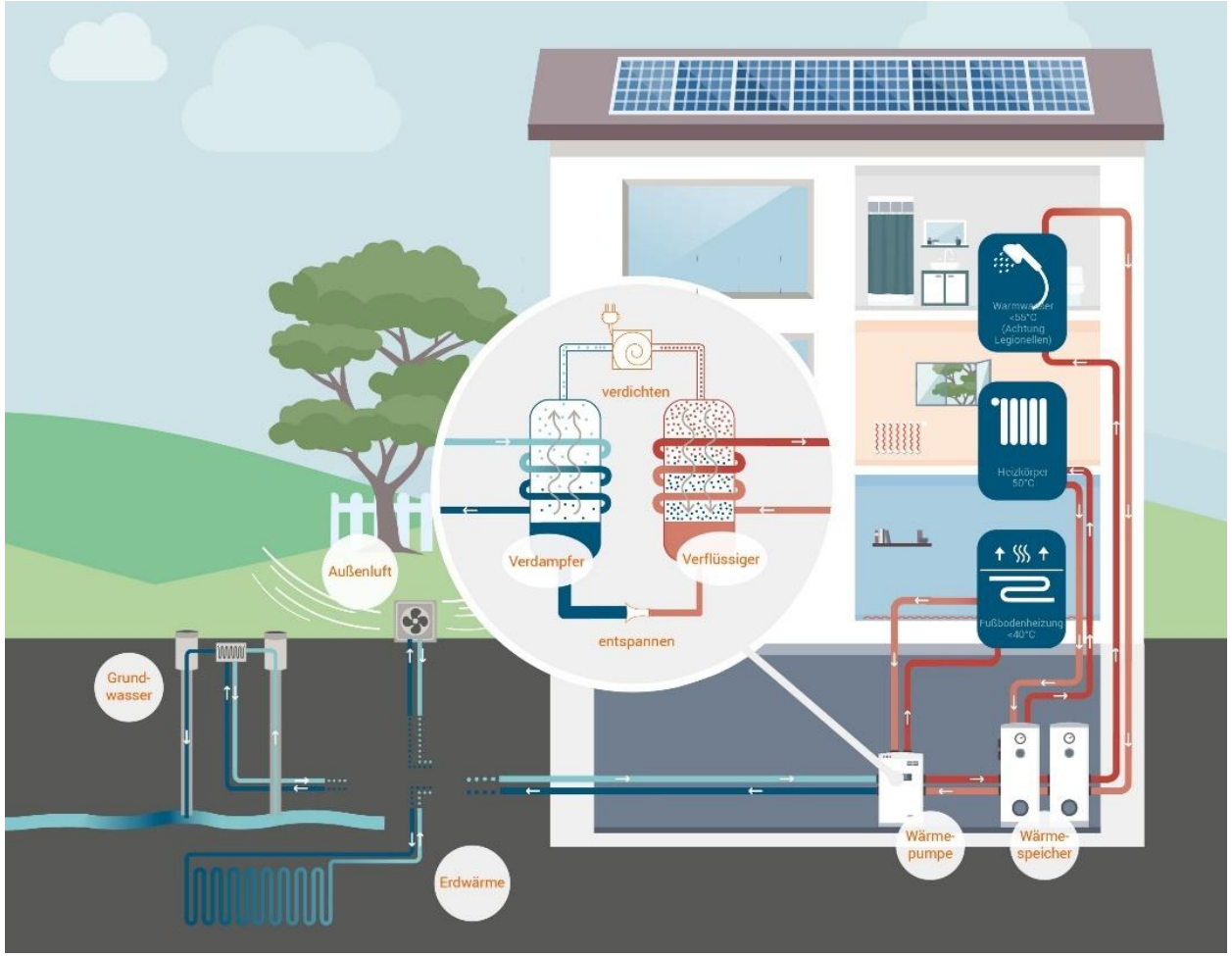


- nutzt Wärme aus der Umwelt (Luft, Wasser, Erdwärme)
  → Temperaturerhöhung unter Einsatz von Strom (Verdichter)
- JAZ = Jahresarbeitszahl:
  Maß für Effizienz; beschreibt Verhältnis der **nutzbaren Wärmemenge** zur **eingesetzten Strommenge**



Wärmepumpe im Detail

Wärmequellen und Bezeichnung

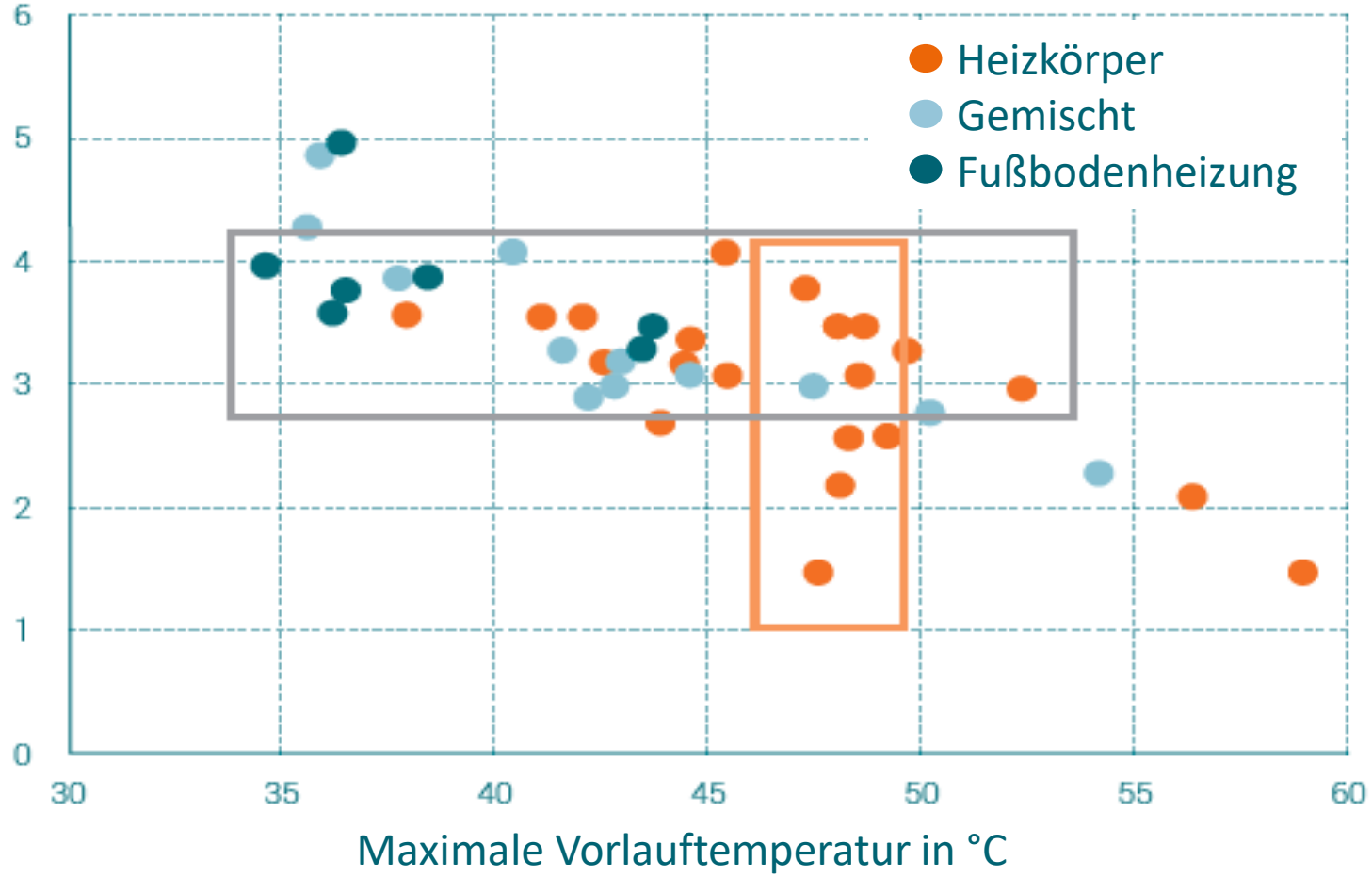


Luft- **Wasser-** **Wärmepumpe**

Wärmequelle (Außenluft) Übergabemedium (Heizungswasser)

Notwendigkeit Flächenheizung?

Jährliche Effizienz im Heizmodus (JAZ)



Quelle: Fraunhofer ISE

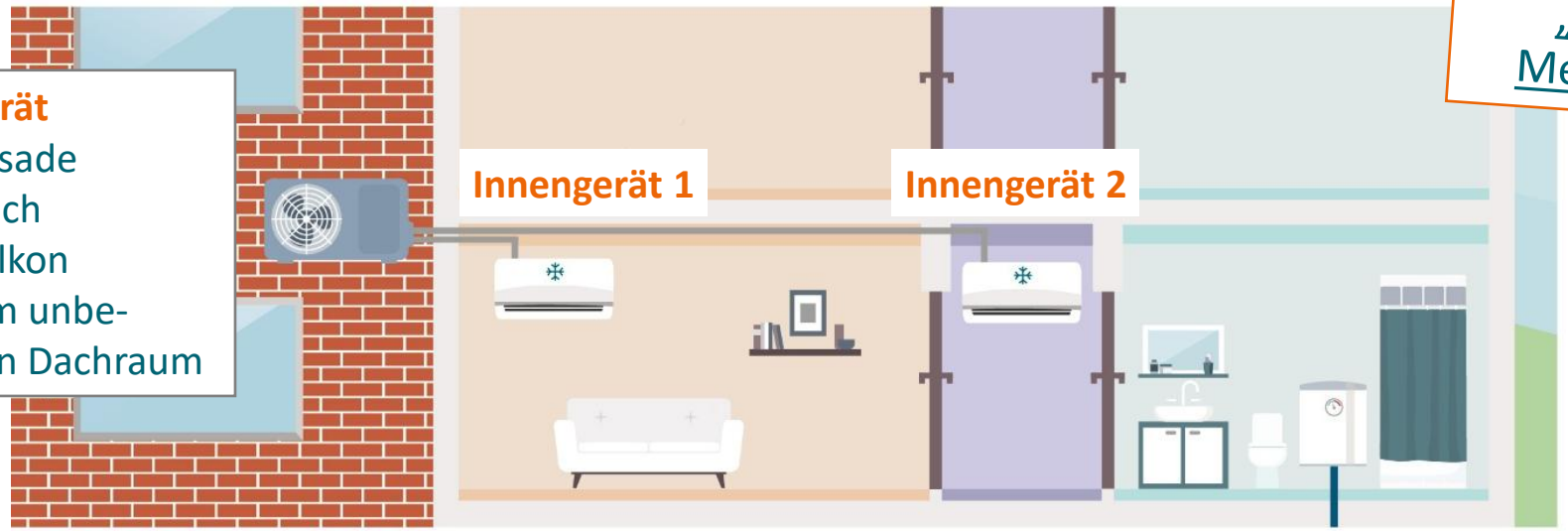
- Effizienter Wärmepumpenbetrieb auch mit Heizkörpern oder gemischten Übertragungssystemen möglich
- Flächenheizung ermöglicht Betrieb mit niedrigerer Vorlauftemperatur
  → erhöhte Effizienz
- Ab einer Vorlauftemperatur von max. 55˚C ist ein effizienter Wärmepumpenbetrieb möglich

Luft-Luft-Wärmepumpen = Klimageräte

Heizen und Kühlen möglich

Mitschnitt vom Webinar „Heizungstausch in Mehrfamilienhäusern“

Außengerät
- an Fassade
- auf Dach
- am Balkon
- evtl. im unbe-heizten Dachraum



- als Ergänzung zur aktuellen Heizung möglich
- als alleiniges Heizsystem: energetischer Mindeststandard nötig
- insbesondere als Ersatz für Etagenheizungen in Mehrfamilienhäuser
- bei größeren Wohnflächen können mehrere Außengeräte nötig sein
- Warmwasserbereitung muss separat gelöst werden

Hybridheizungen mit Wärmepumpe

Hybrid = Kombination aus zwei Heizsystemen

- **Wärmepumpe als Grundlast**
  muss mind. 30 % bzw. 40 % der Heizlast decken*
- **Gas- bzw. Ölkessel oder Pelletheizung als Spitzenlast**
  ergänzt / ersetzt Wärmepumpenbetrieb an kalten Tagen

→ Vorrangschaltung der Wärmepumpe

Einsatzmöglichkeiten

- **Wärmepumpe als Ergänzung:**
  z.B. wenn fossile Heizung noch nicht alt ist
- **Gebäude noch nicht fit für erneuerbare Energien:**
  sinnvoll während schrittweiser Sanierung, nach Sanierung kann auf fossilen Anteil verzichtet werden.

Vorteile

- frühzeitige Nutzung von Erneuerbaren möglich (bei schrittweiser Sanierung)
- effizienter Betrieb
- höhere Vorlauftemperaturen möglich
- geeignet für Denkmäler

Nachteile

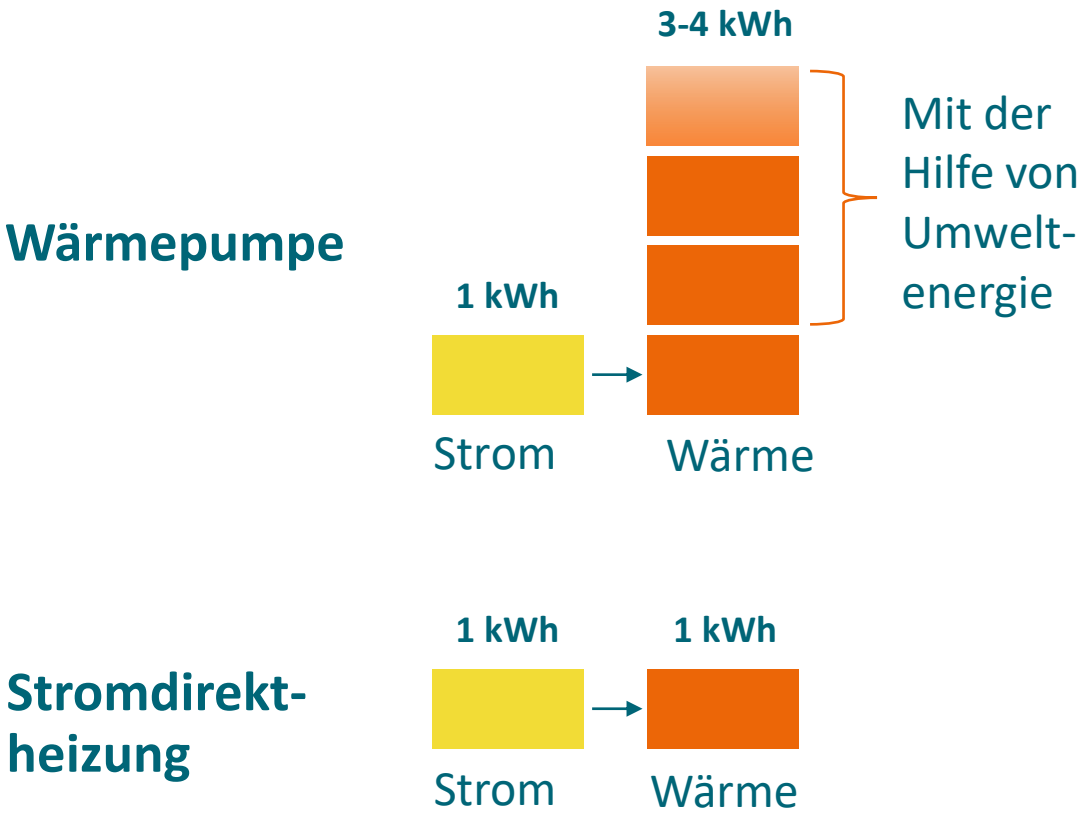
- höhere Wartungskosten
- mehr Platzbedarf

* abhängig von Betriebsart: thermische Leistung der Wärmepumpe muss bei **bivalent (teil-)parallelem Betrieb 30 Prozent der Heizlast** betragen; bei **bivalent alternativem Betrieb sind es 40 Prozent**.

Stromdirektheizung

Als alleinige Wärmeversorgung

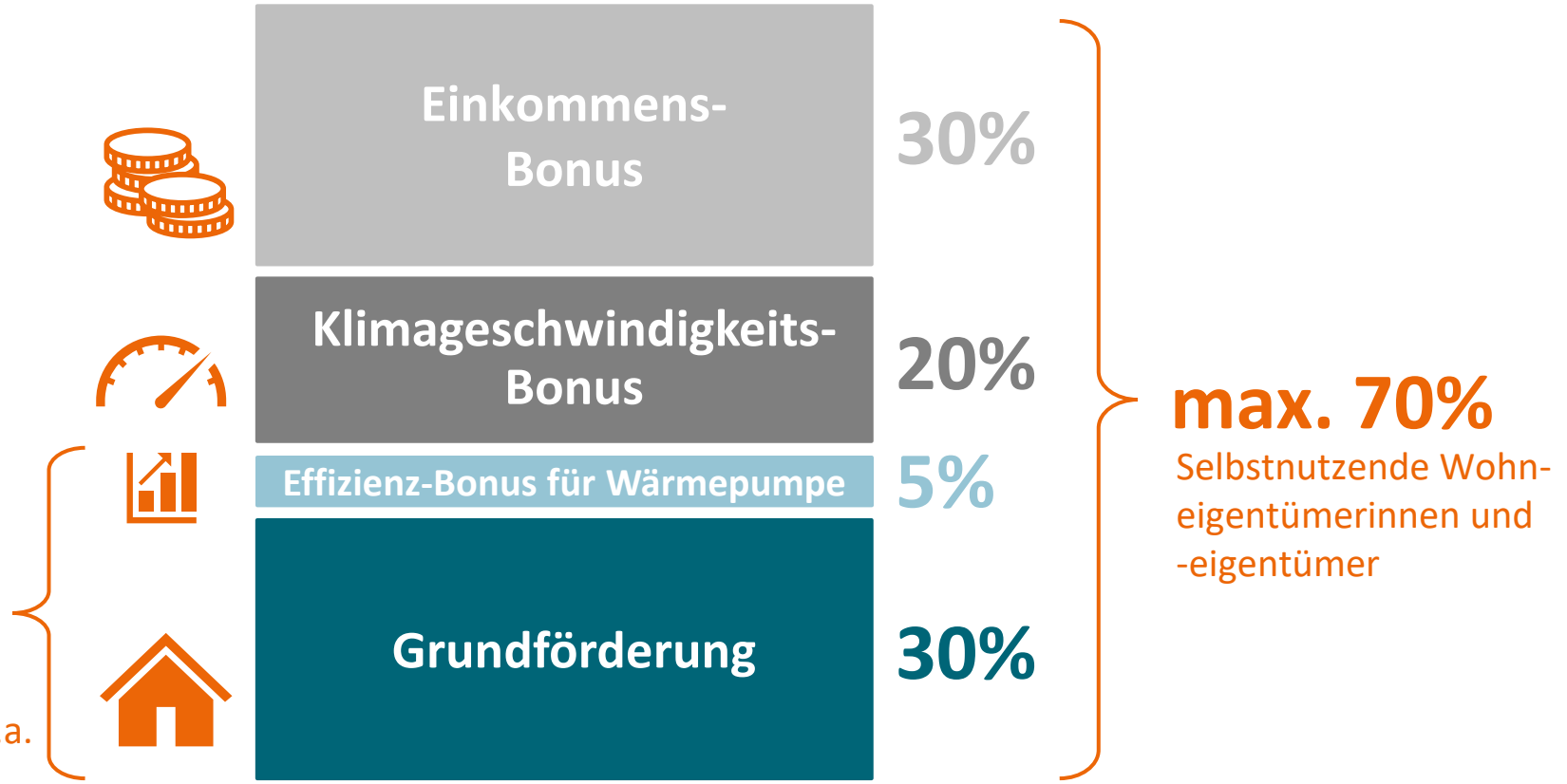
- **nicht effizient** im Vergleich zu Wärmepumpen
  → keine Nutzung von Umweltwärme
  → **hoher Stromverbrauch / Heizkosten**
- Warmwasser muss separat gelöst werden
- gesetzlich nur bei sehr gut gedämmten Gebäuden erlaubt*
- hohe Stromnetzbelastung



* Gemäß der 65 Prozent-Anforderung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sind bei der Heizungserneuerung Stromdirektheizungen nur bei sehr gut gedämmten Gebäuden (Effizienzhausanforderung 40 oder 55 an die Gebäudehülle) und bei selbstgenutzten Ein- oder Zweifamilienhäusern erlaubt.

Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Heizungstauschförderung



max. Förderung für **eine Wohneinheit** = 21.000 €

Quelle: Bundesförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (BEG-EM), Stand 29.12.2023

Förderfähige Ausgaben

kombinierbar

Effizienzmaßnahmen	Heizungstausch
Sanierungsmaßnahmen an Gebäudehülle, Anlagentechnik oder Heizungsoptimierung **30.000 € pro WE** **60.000 € pro WE mit iSFP**	Klimafreundliche Heizungsanlage **30.000 € für die 1. Wohneinheit (WE)** **+ 15.000 € für die 2. - 6. WE** **+ 8.000 € ab der 7. WE**
pro Kalenderjahr	**einmalig***

Mindestinvestitionssumme*** = 300€

Förderfähige Gesamtausgaben werden anteilig auf vorhandene Wohneinheiten aufgeteilt

* Die förderfähigen Kosten von 30.000 Euro können nur einmalig, aber über mehrere Förderanträge für mehrere Heizungen, in Anspruch genommen werden.
*** Bezogen auf die förderfähigen Kosten. Quelle: Bundesförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (BEG-EM), Stand 29.12.2023

Boni für Heizungstausch

für Eigentümer mit selbstgenutzter Wohneinheit*

Klimageschwindigkeits-Bonus** +20%

- *Austausch einer funktionstüchtigen Öl-, Kohle-, Gasetagen- o. Nachtspeicherheizung o. einer mind. 20 Jahre alten Gas- o. Biomasseheizung*
- *Reduziert sich schrittweise ab 2029****

Einkommens-Bonus +30%

- *zu versteuernden **Haushaltsjahres-einkommen bis zu 40 000 Euro******

* Als Nachweis gilt der Grundbuchauszug und eine Meldebescheinigung (Haupt- oder alleiniger Wohnsitz). In Gebäuden mit mehr als einer Wohneinheit wird der Bonus nur anteilig gewährt.
** Für Biomasseheizungen wird der Bonus nur gewährt, wenn diese mit Solarthermie, einer Warmwasserwärmepumpe oder Photovoltaik-Anlage mit elektrischer Warmwasserbereitung kombiniert wird. *** Erstmals zum 1. Januar 2029 und dann alle zwei Jahre sinkt der Bonus um jeweils 3 Prozent. Ab 2037 entfällt er komplett.
**** Das zu versteuernde Haushaltsjahreseinkommen wird anhand der Einkommensteuerbescheide des Finanzamtes nachgewiesen. Dazu wird der Durchschnitt aller zum Zeitpunkt der Antragstellung im Haushalt gemeldeten Eigentümer (Haut- oder alleiniger Wohnsitz, inkl. deren Ehe- und Lebenspartnerinnen und -partner sowie Partnerinnen und Partner aus eheähnlicher Gemeinschaft) des zweiten und dritten Jahres vor Antragstellung ermittelt.
Quelle: Bundesförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (BEG-EM), Stand 29.12.2023

Bonus und Zuschlag für Heizungstausch

für zukunftsfähige Technik

Effizienz-Bonus für Wärmepumpen **+5%**

- ***Wärmepumpen*** *mit der* ***Wärmequelle Erdreich, Wasser oder Abwasser***
- *Wärmepumpen mit* ***natürlichen Kältemitteln****

Emissionsminderungs-Zuschlag für Biomasse **+2500 €**

- ***Pauschal****
- ***Feinstaubemission von maximal 2,5 mg/m³***

* Ab 01.01.2028 werden nur noch Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln gefördert.
**Kosten für die Emissionsminderung werden nicht bei den förderfähigen Kosten berücksichtigt.
Quelle: Bundesförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (BEG-EM), Stand 29.12.2023

Antragsstellung von Einzelmaßnahmen

seit 01.01.2024

Planung Einzelmaßnahme

- Energieberatung einbeziehen*
- Angebote einholen

Liefer- / Leistungsvertrag

- Fachunternehmen beauftragen, Vertrag mit
  - aufschiebender oder auflösender Bedingung
  - voraussichtliches Umsetzungsdatum d. Maßnahme

Antrag stellen

- Gemeinsam mit Energieberatenden oder Fachunternehmen**

Erhalt d. Förderzusage

- Gilt als Vorhabenbeginn***

Umsetzung d. Vorhabens

- Innerhalb von 36 Monaten (keine Verlängerung möglich)

Abschluss des Antrags

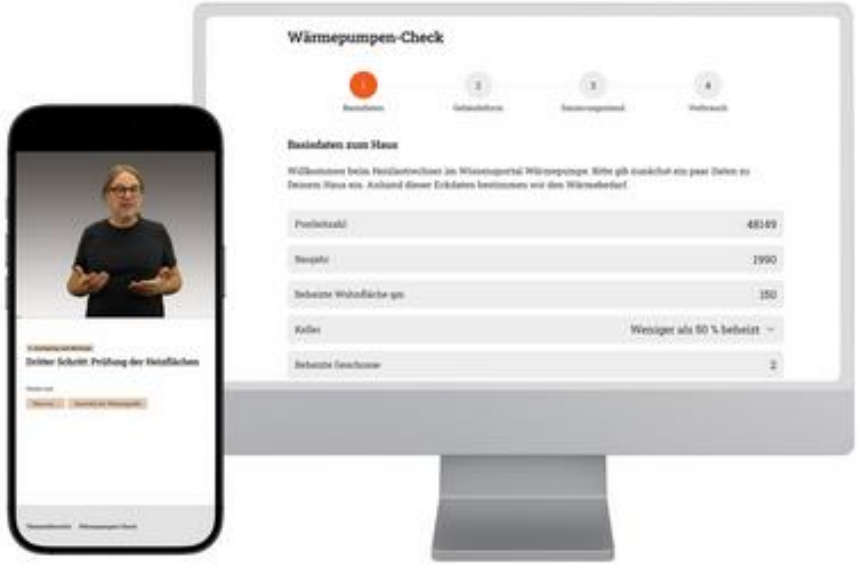
* Soweit erforderlich, jedoch immer empfehlenswert. ** Bei der KfW ist eine Bestätigung zum Antrag (BzA) erforderlich, die BAFA benötigt eine Technische Projektbeschreibung (TPB). *** Beginn auf eigenes Risiko nach Antragsbeginn möglich. Quelle: BEG-EM, Stand 29.12.2023 (https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/bundesfoerderung-fuer-effiziente-gebaeude-beg.html)

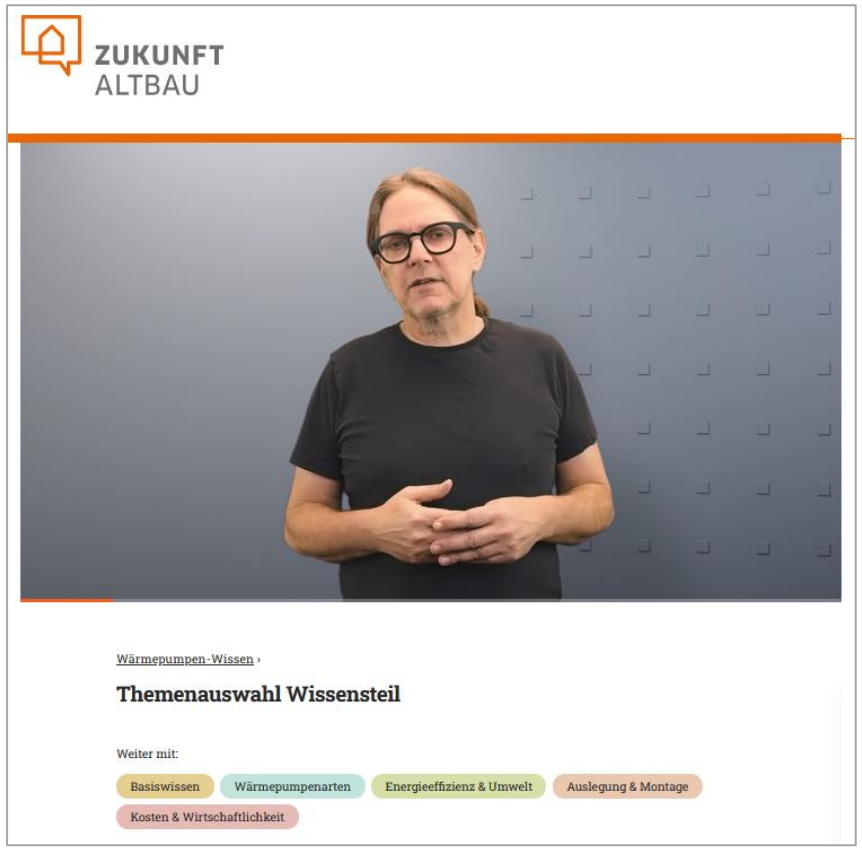
Wegweiser Wärmepumpe

Digitaler Videoratgeber mit Carsten Herbert (Energiesparkommissar)

www.wegweiser-waermepumpe.de

- Thematische sortierte Wissensdatenbank in Videoformat
- Schnellcheck fürs eigene Gebäude



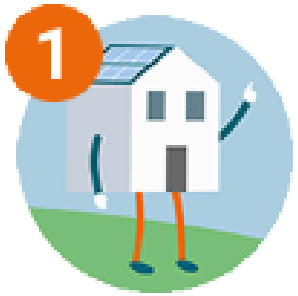


Wir sind gerne für Sie da!

Website

www.zukunftaltbau.de

Chatbot Erni



- KI-basiert
- 24/7 erreichbar
  über die Website

www.zukunftaltbau.de/chatbot-erni

Beratungstelefon

- **08000 12 33 33**
- kostenfrei
- Mo. bis Fr. von 9 bis 13 Uhr
- Mail an:
  beratungstelefon@zukunftaltbau.de

Packen wir‘s an!

Arbeitsgemeinschaft Baden-Württembergischer Bausparkassen

Architektenkammer Baden-Württemberg

HANDWERKBW

DEN Deutsches Energieberater-Netzwerk e.V.

GIH Gebäudeenergieberater Ingenieure Handwerker e.V. Baden-Württemberg

rea bw Verband der regionalen Energie- und Klimaschutzagenturen Baden-Württemberg

ING BW Ingenieurkammer Baden-Württemberg

verbraucherzentrale Energieberatung

ZUKUNFT ALTBAU

www.zukunftaltbau.de

Wärmepumpen-Bündelungsaktion in Ludwigsburg

Kulturzentrum Ludwigsburg (Großer Saal), 05. März 2026

Wir begeistern
mit Energie.

Vorstellung MVV Regioplan

Unternehmensprofil

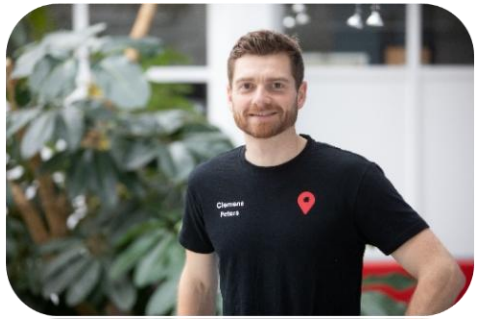
- Selbstständiges Planungs- und Ingenieurbüro in der MVV-Gruppe

Langjährige Erfahrung in der Planung von Lebensqualität

- Interdisziplinär aufgestelltes Ingenieurbüro mit über 30 erfolgreichen Jahren Erfahrung
- Zertifiziert nach DIN ISO 9001:2015
- Wir sind Mitglied der Allianz für Beteiligung e.V.
- Ein Team, das sich der nachhaltigen Stadtentwicklung verschrieben hat
- **Wesentliche Geschäftsbereiche: Bauleitplanung / Flächenentwicklung / Ladeinfrastruktur / Wärmelösungen**

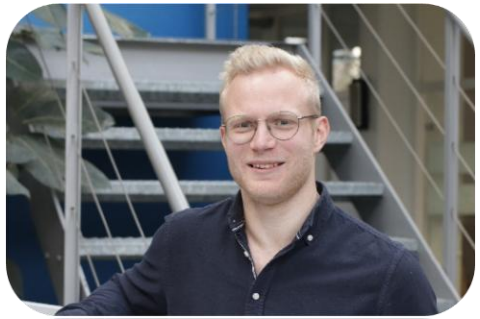
MVV Regioplan GmbH

Team „Digitale energetische Stadtentwicklung / CLIMAP“



Clemens Peters

Simon Gans



Lukas Dietrich

Luisa Otto

Bastian Böhm

Die Wärmewende steht still.

Der Umsetzungswille ist da – doch Orientierung und Struktur fehlen.

Gebäudemodernisierung: Markt & Bestand

- Hoher Sanierungswille*
- Hohe Investitionskosten
- Ineffiziente Prozesse (Beratung, Planung & Umsetzung)

Hürden für Bürger*innen

- Unsicherheit bei Anbieter- und Technologieauswahl*
- Hohe Initialkosten*
- Bürokratischer Aufwand

Herausforderung für Kommunen

- Fachkräftemangel
- Langsame Umsetzungsraten
- Handlungsdruck durch Klimaziele

*Quelle: Allensbach-Studie „Eigenheimbesitzer treiben die Energiewende voran“ (Initiative Klimaneutrales Deutschland)

Projektvorstellung

Was können WIR gemeinsam tun?

CLIMAP

Unterstützung bei der Sanierungsberatung

- Individuelle Energieberichte mit Thermografie-Analyse
- Klickstrecke & Information zur Wärmepumpen-Bündelung

Wärmepumpen-Bündelaktion

- Gezielte Anbieterauswahl
  - gesicherte Qualität
  - attraktiver Preis
- Gesamtangebote inkl. Einzelanlagen nach Vor-Ort-Termin

Warum eine Wärmepumpen-Bündelungsaktion?

Bei der städtischen Wärmepumpen-Bündelungsaktion schließen sich Haushalte zusammen, um Wärmepumpen gemeinsam zu attraktiven Konditionen zu installieren.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Vereinfachung & Zeitersparnis:
  Digitale Beratung bequem und einfach von Zuhause
- Standardisierte Abläufe & zentrale, unverbindliche Anmeldung
- Qualitätssicherung & professionelle Anbieterauswahl
- Individuelle Beratung durch lokale Experten
- Vergünstigte Konditionen durch Skaleneffekte

Je mehr Haushalte sich beteiligen, desto größer ist der Mehrwert, für Ihren Geldbeutel und auch für den Klimaschutz!

So können Sie teilnehmen!

Auf der **Website der Stadt Ludwigsburg** informieren und **CLIMAP Website** aufrufen

QR-Code scannen und Website aufrufen

LUDWIGSBURG

Leben in Ludwigsburg > Klima und Energie > Wärme > Wärmepumpe

Klimafreundlich heizen mit Wärmepumpe

Wärmepumpen-Bündelung

Wärme die verbindet – gemeinsam umsteigen

Wärmepumpen ermöglichen es Hauseigentümerinnen und Hauseigentümern, ihre Heizkosten zu senken und ihre Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern. Die Installation eines solchen Heizsystems erfordert jedoch fachliche Prüfung, eine fundierte Planung sowie eine finanzielle Investition. Um den Zugang zu erleichtern, unterstützt die Stadt Ludwigsburg die Wärmewende über eine Wärmepumpen-Bündelung.

Gemeinsam zur neuen Heizung: Jetzt an der städtischen Wärmepumpen-Bündelung teilnehmen und sparen!

Was ist eine Wärmepumpen-Bündelung?

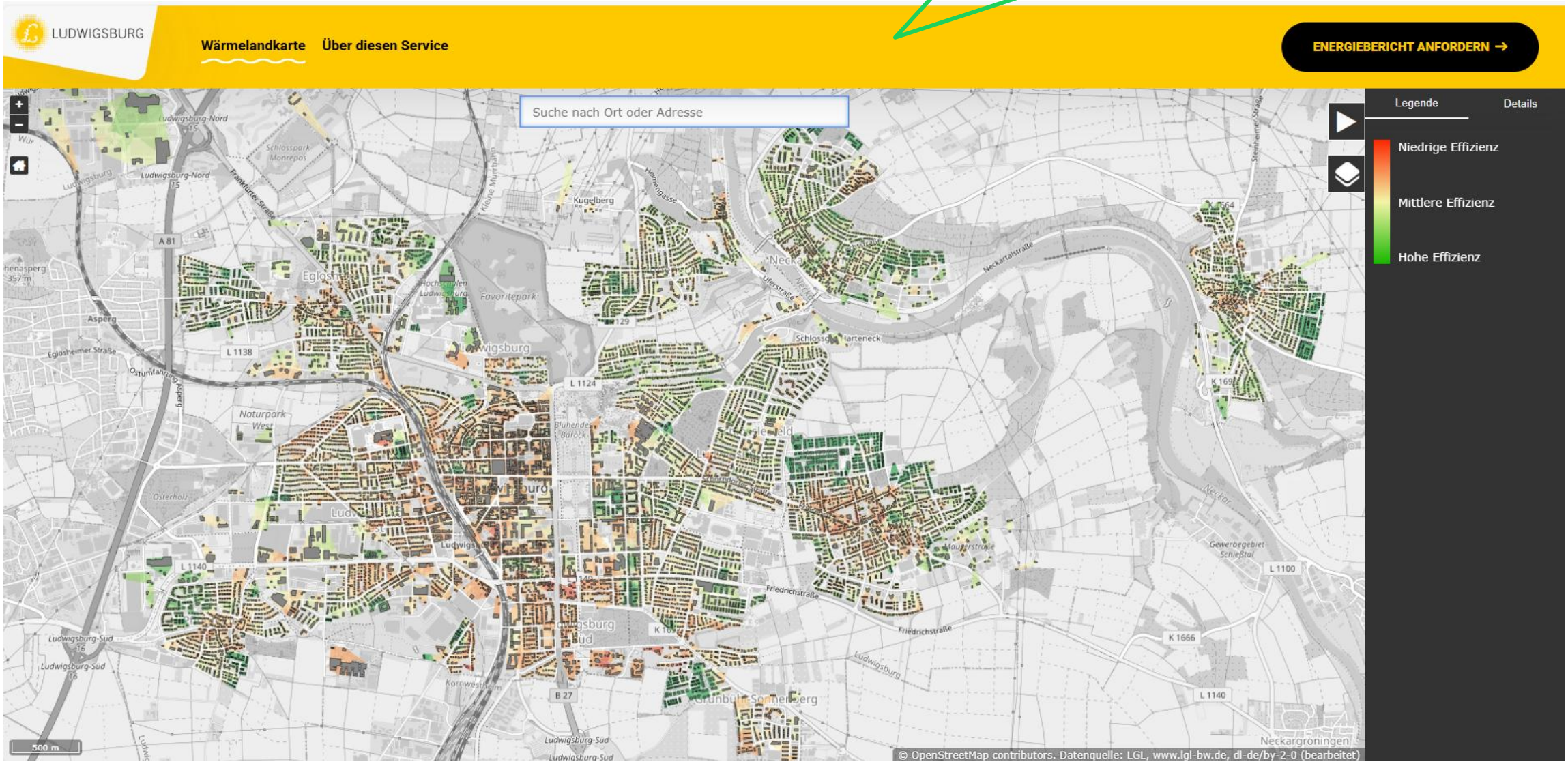
Eine Wärmepumpen-Bündelung ist eine von der Kommune initiierte Sammelbestellung, bei der mehrere Haushalte gleichzeitig Interesse für die Installation einer Wärmepumpe anmelden. Geeignete Installateure, die anhand transparenter Kriterien geprüft und für die Aktion ausgewählt wurden, erstellen daraufhin ein persönliches Angebot für jeden Haushalt. Durch die gemeinsame Nachfrage entstehen attraktive Vorteile für alle Teilnehmenden.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- **Vereinfachte Abwicklung:** Organisation und Koordination übernimmt die Kommune
- **Zeitersparnis:** Informationssammlung, Koordination und Vorauswahl geeigneter Fachbetriebe erfolgen zentral

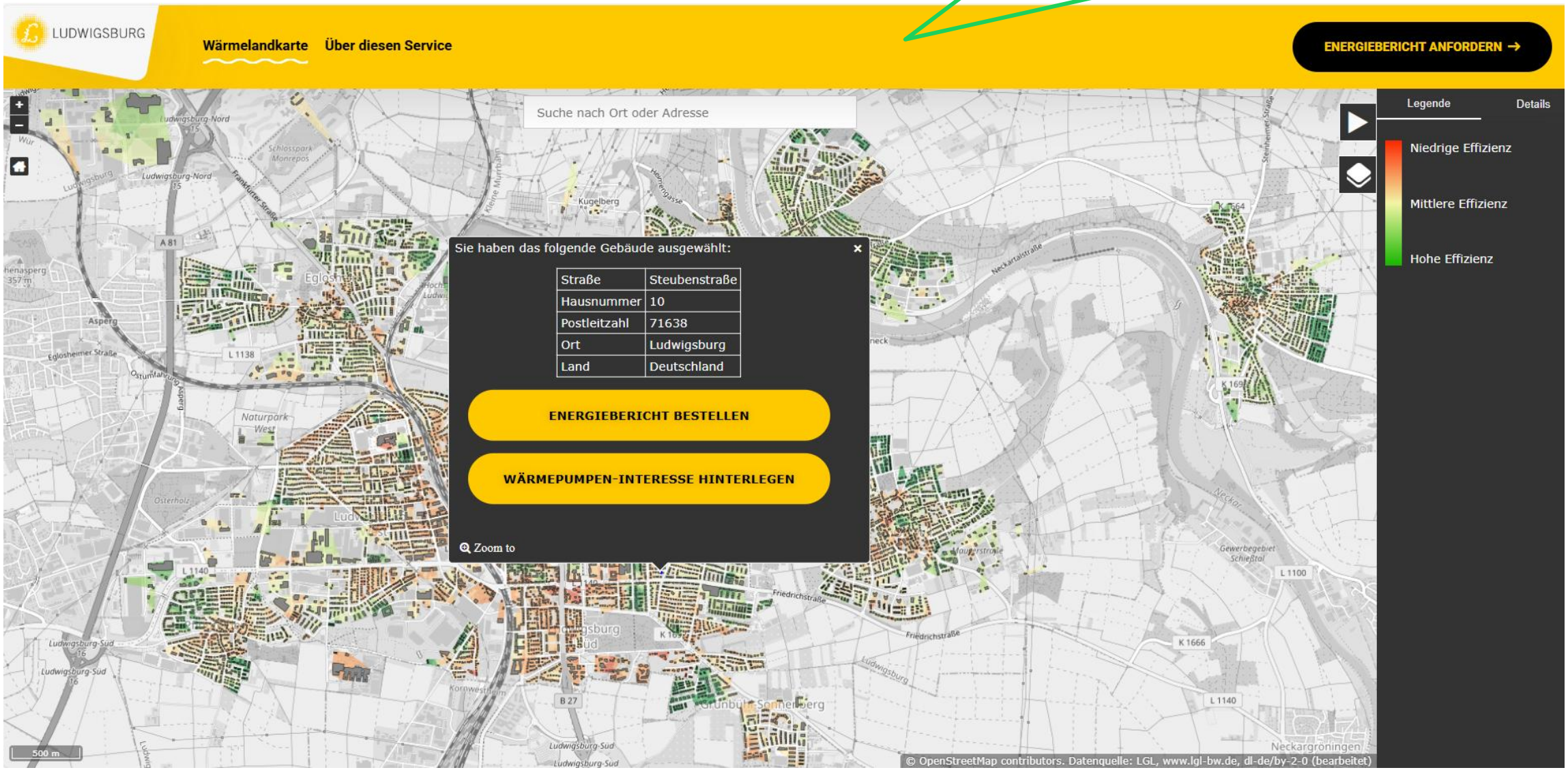
So können Sie teilnehmen!

Adresse in Suchleiste eingeben



So können Sie teilnehmen!

Wärmepumpen-Vorzugsgebiet:
Anmeldung zur Bündelungsaktion



Wärmepumpen-Interessentenabfrage

- **Umfrage zur Anmeldung & optionale Angabe von Gebäudedaten**
  - Zur Weitergabe an den Installateur
- **Was wird gefragt?**
  - Gebäudeangaben (z.B. beheizte Wohnfläche etc.)
  - Aktuelle Heiztechnik
  - Energieverbrauch
  - Stand energetische Sanierungen
- **Datenschutzerklärung**

Auswahl Installateur(e)

Vorabstimmung mit Experten

intern & extern

Vorbereitung des Auswahlverfahrens

Anschreiben	Recherche	Kriterienkatalog

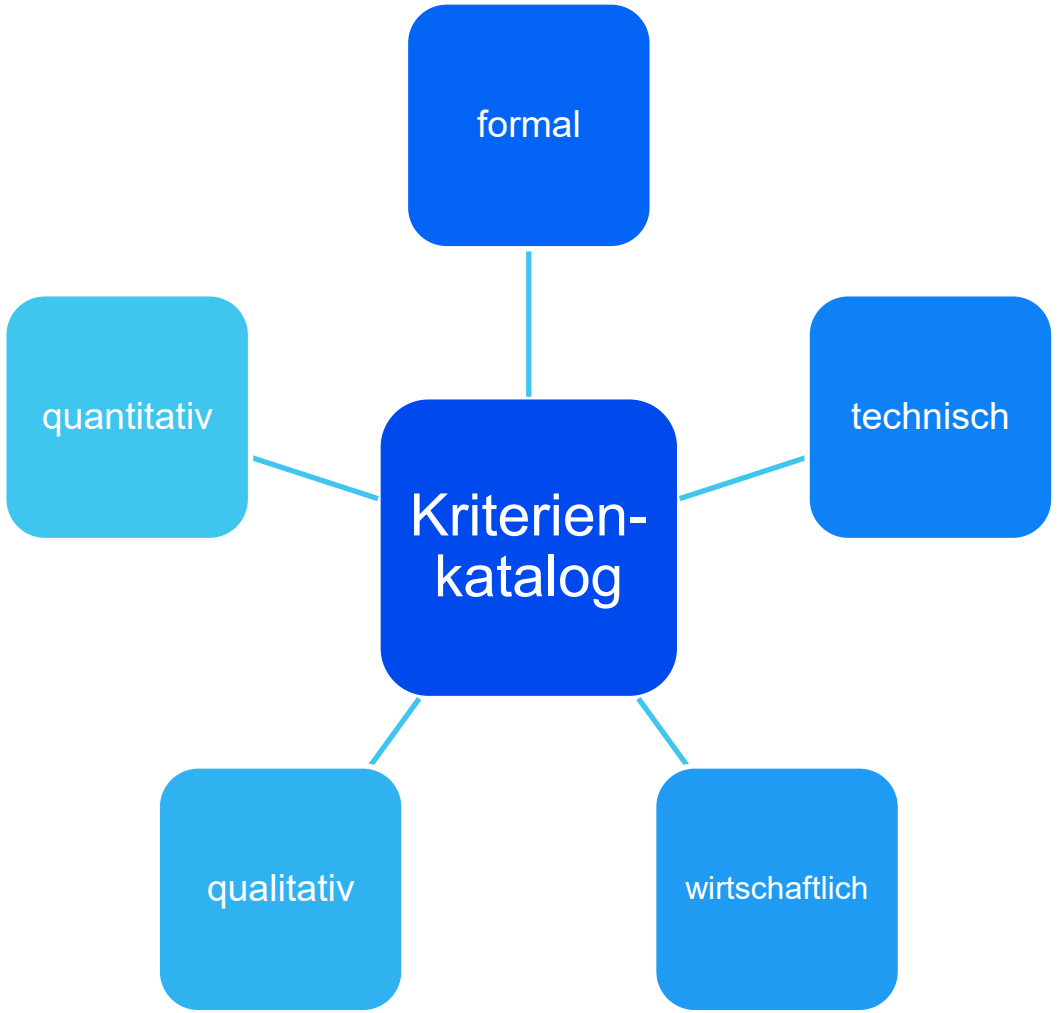
Durchführung des Auswahlverfahrens

Sichtung der Angebote	Anbieter-Gespräche	Nachverhandlungen

Beauftragung Installationsunternehmen

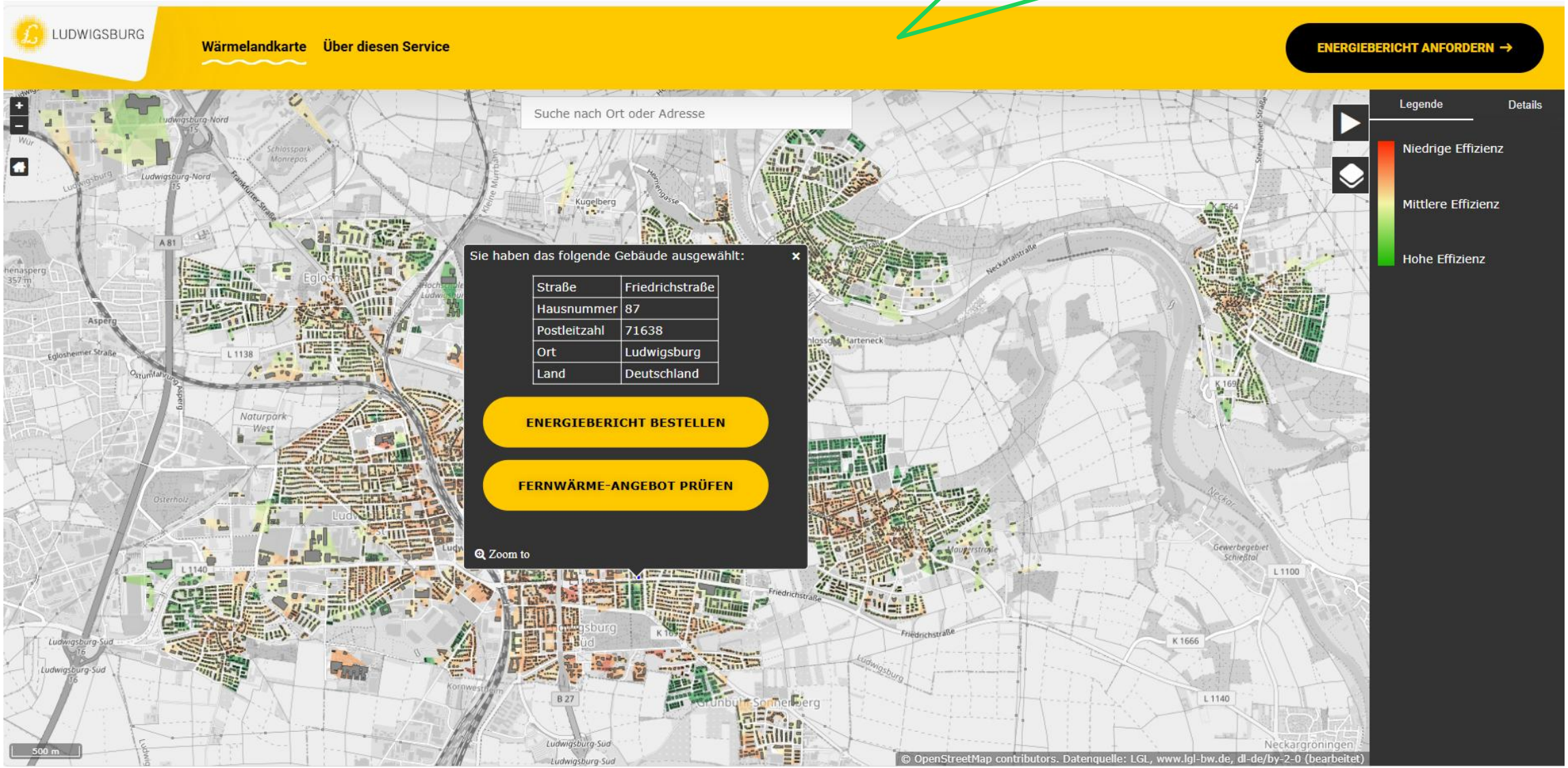
Weitergabe der Leads	Kommunikation Bündelungsrabatte

Start der Installationen

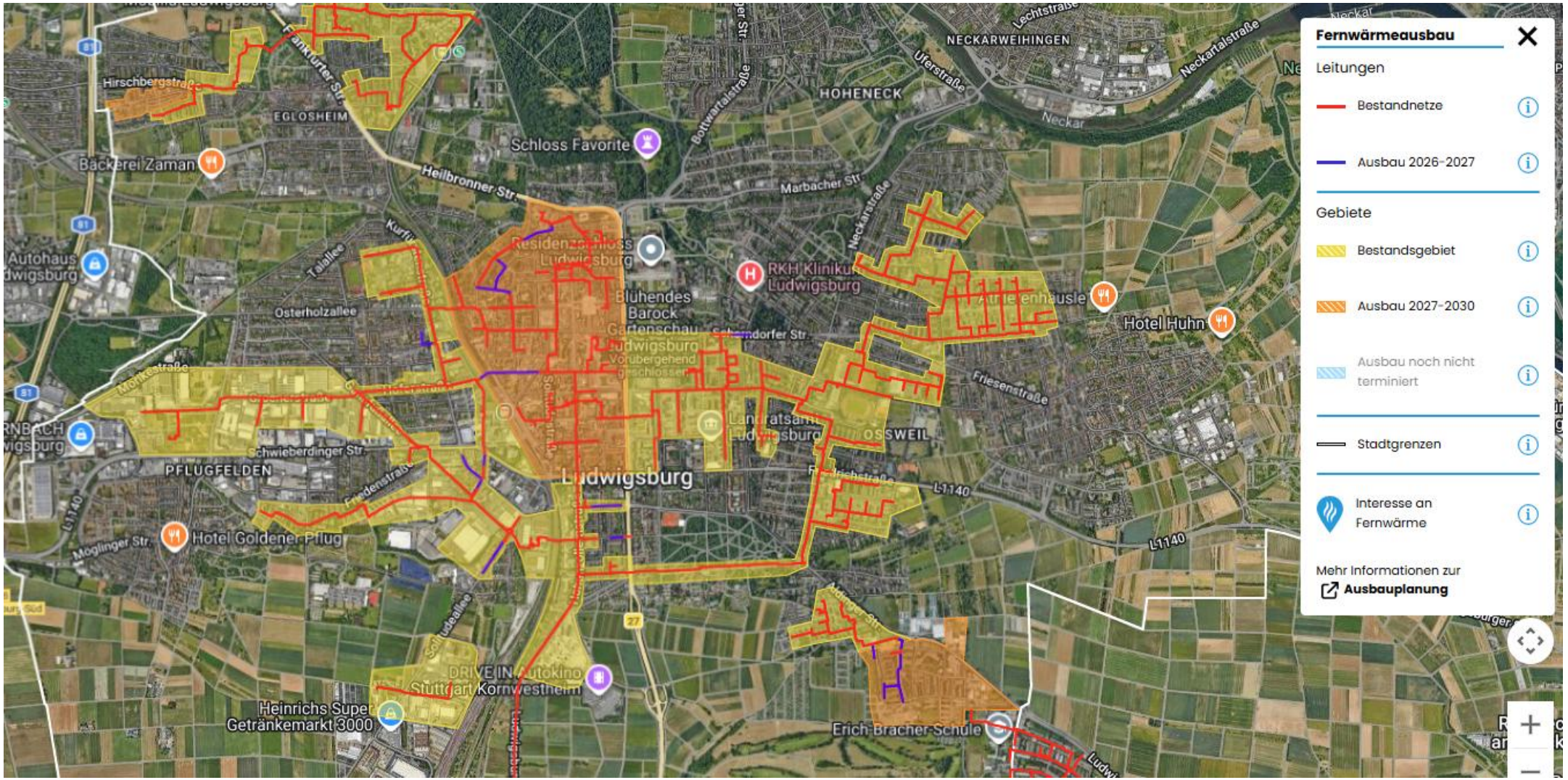


So können Sie teilnehmen!

Fernwärme-Vorzugsgebiet:
Weiterleitung SWLB



Fernwärme-Ausbau in Ludwigsburg



Wärmepumpen-Eignung im CLIMAP-Energiebericht

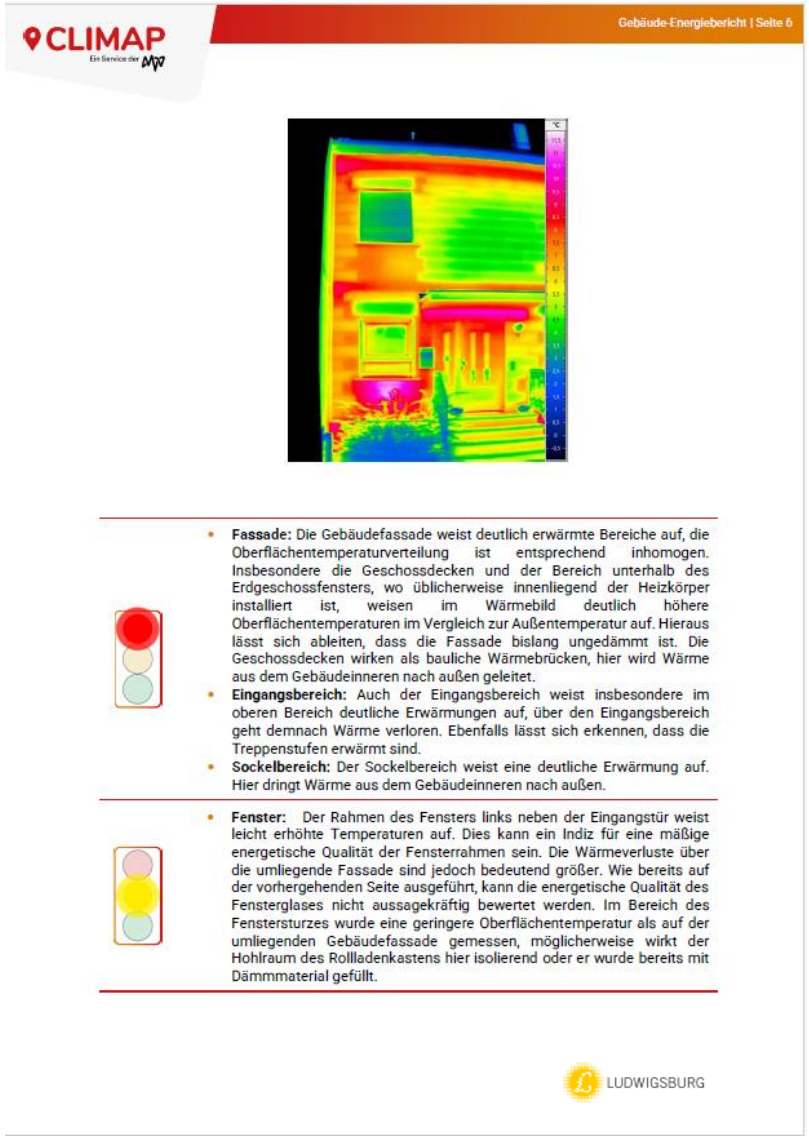
Beispielbild (Mustergebäude)

Wissen, wo Sie stehen.

Ihr Gebäude-Energiebericht

Ein Service der Stadt Ludwigsburg und MVV Regioplan

LUDWIGSBURG



CLIMAP
Ein Service der MVV

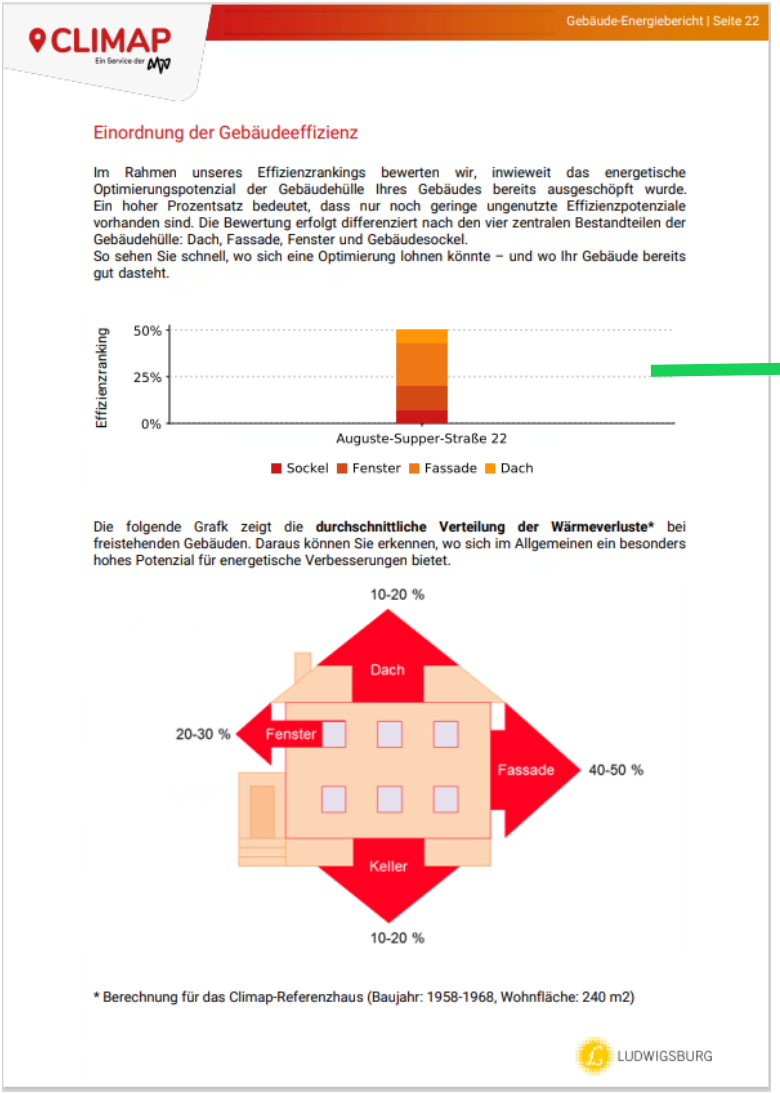
Gebäude-Energiebericht | Seite 6

- **Fassade:** Die Gebäudefassade weist deutlich erwärmte Bereiche auf, die Oberflächentemperaturverteilung ist entsprechend inhomogen. Insbesondere die Geschossdecken und der Bereich unterhalb des Erdgeschossfensters, wo üblicherweise innenliegend der Heizkörper installiert ist, weisen im Wärmebild deutlich höhere Oberflächentemperaturen im Vergleich zur Außentemperatur auf. Hieraus lässt sich ableiten, dass die Fassade bislang ungedämmt ist. Die Geschossdecken wirken als bauliche Wärmebrücken, hier wird Wärme aus dem Gebäudeinneren nach außen geleitet.
- **Eingangsbereich:** Auch der Eingangsbereich weist insbesondere im oberen Bereich deutliche Erwärmungen auf, über den Eingangsbereich geht demnach Wärme verloren. Ebenfalls lässt sich erkennen, dass die Treppenstufen erwärmt sind.
- **Sockelbereich:** Der Sockelbereich weist eine deutliche Erwärmung auf. Hier dringt Wärme aus dem Gebäudeinneren nach außen.

- **Fenster:** Der Rahmen des Fensters links neben der Eingangstür weist leicht erhöhte Temperaturen auf. Dies kann ein Indiz für eine mäßige energetische Qualität der Fensterrahmen sein. Die Wärmeverluste über die umliegende Fassade sind jedoch bedeutend größer. Wie bereits auf der vorhergehenden Seite ausgeführt, kann die energetische Qualität des Fensterglases nicht aussagekräftig bewertet werden. Im Bereich des Fenstersturzes wurde eine geringere Oberflächentemperatur als auf der umliegenden Gebäudefassade gemessen, möglicherweise wirkt der Hohlraum des Rollladenkastens hier isolierend oder er wurde bereits mit Dämmmaterial gefüllt.

LUDWIGSBURG

Wärmepumpen-Eignung im CLIMAP-Energiebericht



CLIMAP

Gebäude-Energiebericht | Seite 22

Einordnung der Gebäudeeffizienz

Im Rahmen unseres Effizienzrankings bewerten wir, inwieweit das energetische Optimierungspotenzial der Gebäudehülle Ihres Gebäudes bereits ausgeschöpft wurde. Ein hoher Prozentsatz bedeutet, dass nur noch geringe ungenutzte Effizienzpotenziale vorhanden sind. Die Bewertung erfolgt differenziert nach den vier zentralen Bestandteilen der Gebäudehülle: Dach, Fassade, Fenster und Gebäudesockel.
So sehen Sie schnell, wo sich eine Optimierung lohnen könnte – und wo Ihr Gebäude bereits gut dasteht.

Die folgende Grafk zeigt die **durchschnittliche Verteilung der Wärmeverluste*** bei freistehenden Gebäuden. Daraus können Sie erkennen, wo sich im Allgemeinen ein besonders hohes Potenzial für energetische Verbesserungen bietet.

* Berechnung für das Climap-Referenzhaus (Baujahr: 1958-1968, Wohnfläche: 240 m2)

LUDWIGSBURG

CLIMAP

Gebäude-Energiebericht | Seite 25

Wärmepumpen-Eignung nach Effizienzranking der Gebäudehülle

Prüfen Sie das Ergebnis Ihres **Effizienzrankings im CLIMAP Energiebericht**. Nachfolgend finden Sie die entsprechenden Empfehlungen auf Basis der thermografischen Auswertung.

0–20 %: Niedriger Effizienzstandard

Ihr Gebäude weist deutliche energetische Schwachstellen auf, die in der Thermografie als hohe Wärmeverluste sichtbar werden. Für den Betrieb einer Wärmepumpe in Ihrem Gebäude ist insbesondere die Dimensionierung der Heizkörper zu prüfen. Verbunden mit gezielten Sanierungsmaßnahmen wird Ihre Wärmepumpe im optimalen Bereich arbeiten können. Vor dem Einsatz einer Wärmepumpe sind daher energetische Verbesserungen der Gebäudehülle empfehlenswert, um die spätere Betriebseffizienz sicherzustellen. Weitere Infos dazu finden Sie im Bereich Handlungs-empfehlungen Ihres Energieberichts.

20–60 %: Mittlerer Effizienzstandard

Ihr Gebäude verfügt über einen soliden, jedoch noch optimierbaren Dämmstandard. Die Thermografie zeigt vereinzelte Bereiche mit erhöhten Wärmeverlusten, die sich durch gezielte Maßnahmen wie Dämmverbesserungen oder den Austausch einzelner Bauteile reduzieren lassen. Insgesamt ist Ihr Gebäude bereits gut für den Betrieb einer Wärmepumpe geeignet; durch moderate Optimierungen der Gebäudehülle kann die Effizienz des Systems zusätzlich verbessert werden.

60–100 %: Sehr hoher Effizienzstandard

Ihr Gebäude weist einen sehr guten Dämmstandard auf. Die thermografisch ermittelten Optimierungspotenziale sind gering, und die Gebäudehülle zeigt nur geringe Wärmeverluste über Dach, Fassade, Fenster und Sockel. Dadurch ist Ihr Gebäude bereits sehr gut für den Betrieb einer Wärmepumpe vorbereitet.

**die abschließende technische Bewertung erfolgt durch die Umsetzungspartner im Rahmen der Bündelungsaktion*

LUDWIGSBURG

Projektzeitplan & Meilensteine

Ihr Weg zur eigenen Wärmepumpe!

Start Kampagne		Auswahl Installateur(e)		Anmelde-schluss Interessens-bekundungen	
02.26	03.26	04.26	05.26	06.26	06.26
	Auftakt-veranstaltung		Start Vor-Ort-Beratungen		Beginn der Installationen

Wärmepumpen-Bündelungsaktion in Ludwigsburg

Wärme, die verbindet – gemeinsam umsteigen

Danke für Ihre Teilnahme!

Fragen?

LUDWIGSBURG

So können Sie teilnehmen!

QR-Code scannen und Website aufrufen

LUDWIGSBURG

Über **Webseite der Stadt Ludwigsburg** **anmelden** anklicken

Adresse Ihres Gebäudes suchen (über Suchleiste oder durch Kartennavigation)

Insofern Sie in einem **Wärmepumpen-Vorzugsgebiet** liegen, erscheinen für Sie folgende Optionen:

- ENERGIEBERICHT BESTELLEN
- WÄRMEPUMPEN-INTERESSE HINTERLEGEN

Es startet die **Anmeldung zur Wärmepumpen-Bündelungsaktion** und **Abfrage der Gebäudedaten** (optional)

Insofern Sie in einem **Fernwärme-Vorzugsgebiet** liegen, erscheinen für Sie folgende Optionen:

- ENERGIEBERICHT BESTELLEN
- FERNWÄRME-ANGEBOT PRÜFEN

Hinterlegen Sie Ihr **Interesse an einem Fernwärme-Anschluss** oder **Kontaktaufnahme** zu SWLB

Auswahl Installateur(e)

Vorabstimmung mit Experten

intern & extern

Vorbereitung des Auswahlverfahrens

Anschreiben entwickeln inkl. Hinweise zu Auswahlkriterien	Recherche zu möglichen Installationsunternehmen	Finalisierung des Auswahlkriterienkatalogs inkl. Gewichtung

Durchführung des Auswahlverfahrens

Einholen & Sichtung der Angebote	Anbieter-Gespräche (Top 3)	ggf. Nachverhandlungen

Beauftragung Installationsunternehmen

Weitergabe der Leads	Kommunikation der Bündelungsrabatte

Start der Installationen

Eignungskriterienkatalog (Auszug)

Formale Eignung	Technische Eignung	Wirtschaftliche Kriterien	Qualitative Kriterien	Quantitative Kriterien
•Handwerksrolle •Versicherung •Erfahrung WP-Installation •Wirtschaftliche Zuverlässigkeit	•Fachpersonal •Montageteam(s) •Heizlastberechnung DIN EN 12831 •Fördermittelkompetenz •Geräteeffizienz •Schalleistungspegel	•Umsatz & Stabilität •Bonität •Lieferfähigkeit	•Kundenzufriedenheit •Kapazitätsplanung für die Bündelung •Standardisierte Systeme & Prozesse •Service- / Wartungskonzept •Termintreue & Verlässlichkeit •Nachhaltigkeit / Entsorgung •Einbindung PV •Einweisung & Optimierung der Betriebseinstellungen •Garantie •Notfallservice, Reparatur-/Reaktionszeit •Wartungsvertrag	•Preis (Referenzobjekt) •Ausweisung Zusatzkosten •Bündelungsrabatte •Umsetzungsgeschwindigkeit

Wärmepumpen-Eignung im CLIMAP-Energiebericht

Wissen, wo Sie stehen.

Ihr Gebäude-Energiebericht

Ein Service der Stadt Ludwigsburg und MVV Regioplan

LUDWIGSBURG

- ✓ **Wärmebilder Ihres Gebäudes** aus der Luft und von der Straße aus
- ✓ **Bauteilspezifische Analyse** auf Ampel-Basis
- ✓ **Einordnung der Gebäudeeffizienz** auf Basis der Wärmebild-Analyse
- ✓ **Individuelle Ratschläge** zur energetischen Gebäudesanierung
- ✓ **NEU:** grundsätzliche Einschätzung zur **Wärmepumpen-Eignung** *(die abschließende Einschätzung und Bewertung erfolgt durch den/die Umsetzungspartner im Rahmen der Bündelungsaktion)*
- ✓ Weiterführende Informationen zu **Beratungsangeboten** und **staatlichen Förderprogrammen**
- ✓ Tipps & Tricks zum richtigen **Verbrauchsverhalten**

Vorgehensweise

Der strukturierte Ablauf unserer Bündelaktionen garantiert Transparenz und Effizienz in jedem Projektschritt.

Konzept

Analyse der lokalen Gegebenheiten und Zieldefinition

Akquise

Info-Kampagne

Gezielte Ansprache der Hausbesitzer

Recherche und Ansprache potenzieller Installationsbetriebe

Auswahl

Installateur-Auswahl: Qualitätsprüfung und Verhandlung

Angebot & Installation

Individuelle Vor-Ort-Termine

Professionelle Umsetzung und Begleitung