

Gefördert durch



Rheinland-Pfalz
MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT



Wärmeinitiative
Rheinland-Pfalz



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



Modernes Heizen - Gebäudeenergiegesetz und Wärmeplanungsgesetz

Paul Ngahan | Leiter Kompetenzzentrum Nahwärme der Energieagentur Rheinland-Pfalz
27 Februar 2024 | Informationsveranstaltung der Stadtwerke Bad Kreuznach

Rolle & Aufgaben

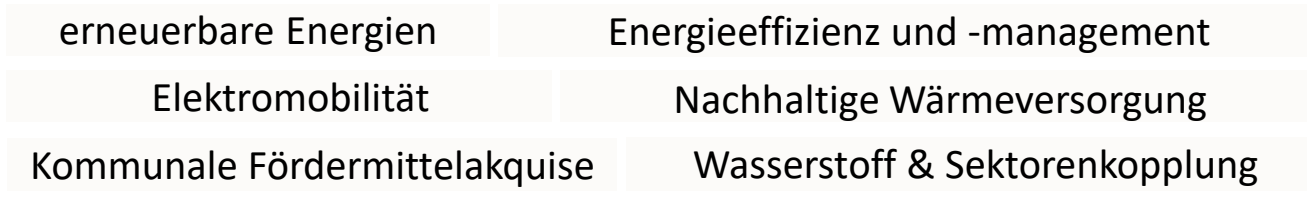


Die Energieagentur wurde 2012 als Agentur des Landes RLP gegründet, mit 8 Regionalbüros nah bei den Akteuren vor Ort – **unabhängig, fachkompetent, gestaltungs- und ergebnisorientiert**

Die Energieagentur Rheinland-Pfalz (EARLP) ist ein wesentlicher Unterstützer und Koordinator bei der Planung und Umsetzung von Klimaschutz und Energiewende in RLP



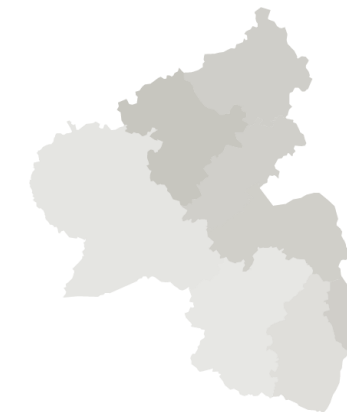
Gestaltungsfokus EARLP



... für und zusammen mit folgenden Akteuren



Ergebnisfokus EARLP



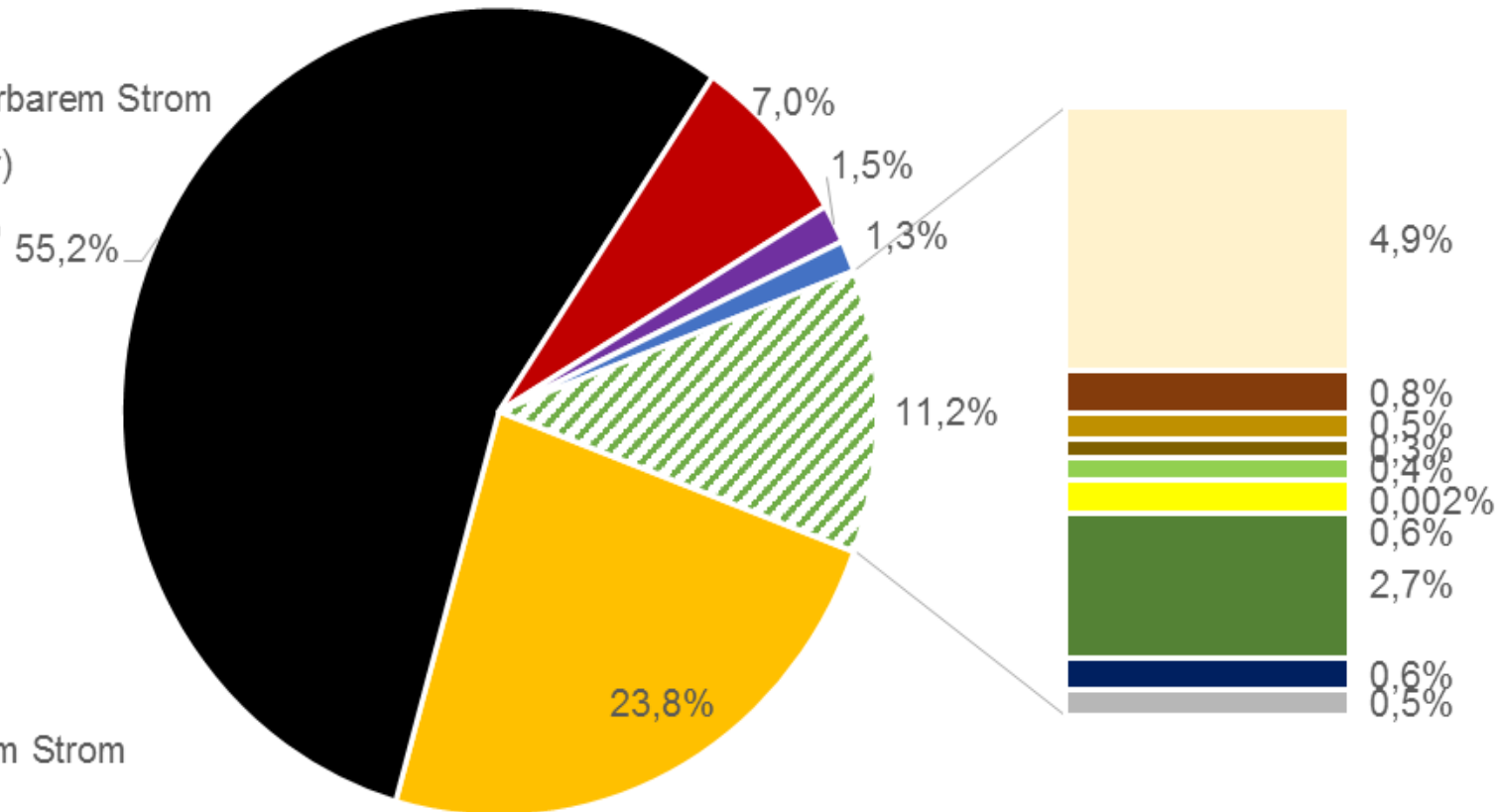
Überraschung!

Wärmebereitstellung (Kommunen aus der Region Eifel und Trier)



- Erdgas
- Heizöl, Flüssiggas etc.
- Prozesswärme aus nicht erneuerbarem Strom
- Elektroheizung (nicht erneuerbar)
- Wärmepumpe (nicht erneuerbar)
- Scheitholz
- Pellets
- Holzhackschnitzel
- Holz (Wärme aus KWK)
- Biogas (Wärme aus KWK)
- Biotreibstoffe (Wärme aus KWK)
- Solarthermie
- Prozesswärme aus erneuerbarem Strom
- Elektroheizung (erneuerbar)
- Wärmepumpe (erneuerbar)

Wärmebereitstellung nach Energieträgern



Quelle: Wärmestudie Eifel-Trier 2016

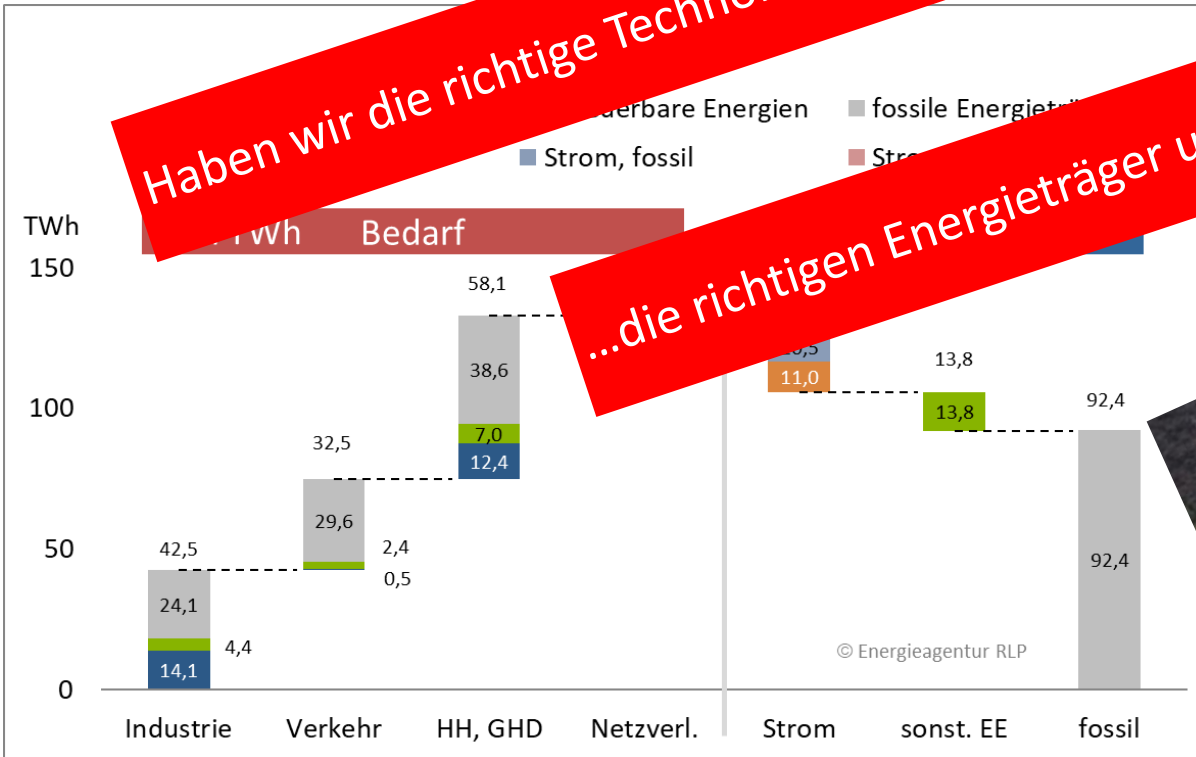
Endenergie Rheinland-Pfalz Bedarf und Bereitstellung

CO₂-Emissionen Quellen- und Verursacherbilanz

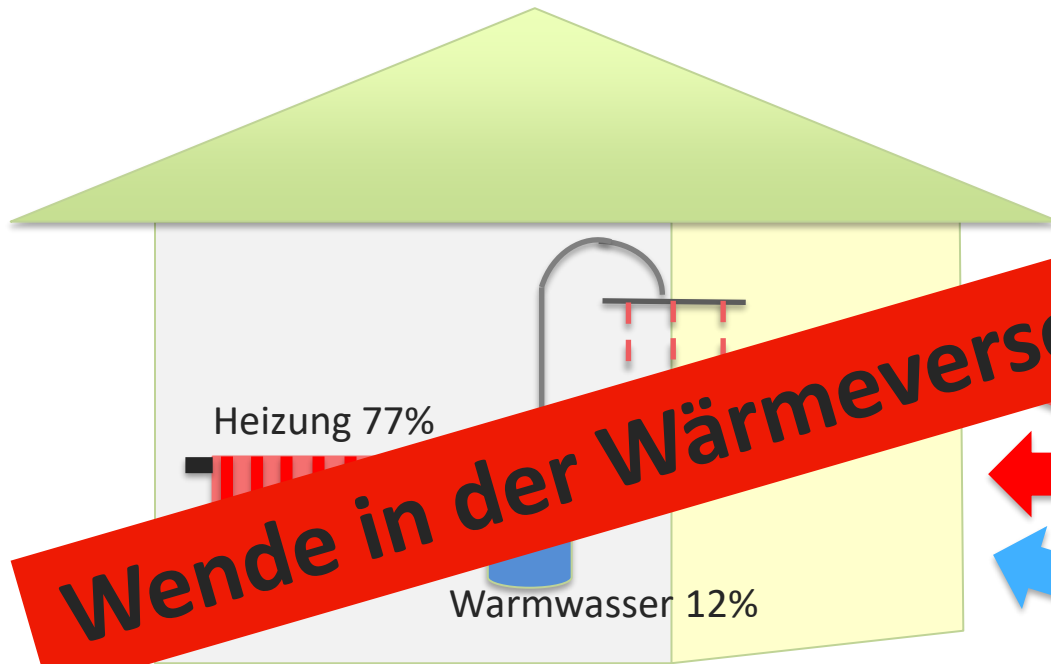


Haben wir die richtige Technologie gewählt?

...die richtigen Energieträger und Anreize gefördert?



Warum ein Gebäudeenergiegesetz bzw. ein Heizungsgesetz und ein Wärmeplanungsgesetz jetzt kommen müssten?



Grafik: eigene Darstellung
Quelle: https://www.asue.de/energieverbrauch_im_privathaus

Heizung und Warmwasser

Ca. 90% Energieverbrauch eines Privathauses

Wende in der Wärmeversorgung dringend!



35 % gesamten Endenergieverbrauch Deutschland

15 % gesamten CO2-Emissionen Deutschland

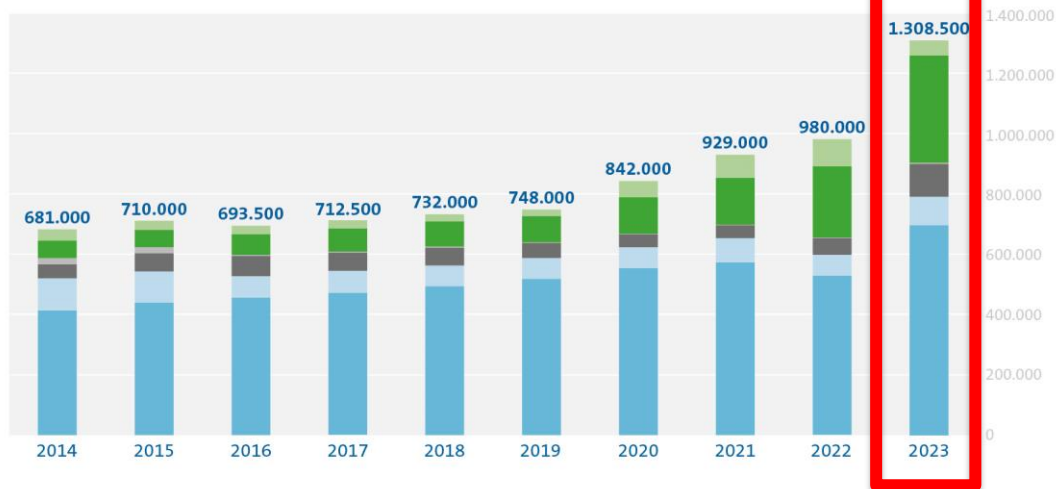
17,4 % Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch Wärme und Kälte in Deutschland

BDH
Bundesverband der
Deutschen Heizungsindustrie

2023: Rekordabsatz bei Heizungsverkäufen

Sonder- und Vorzieheffekte bestimmen Marktverlauf

■ Gas-BW* ■ Gas-NT** ■ Öl-BW* ■ Öl-NT** ■ Wärmepumpen ■ Biomasse



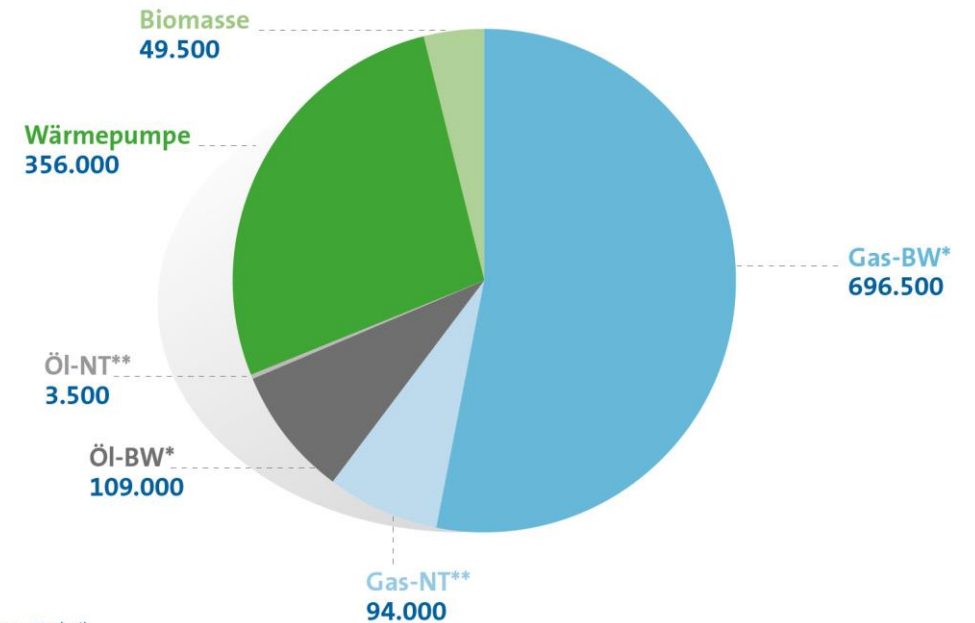
* Brennwerttechnik
** Niedertemperaturtechnik

www.bdh-industrie.de

BDH
Bundesverband der
Deutschen Heizungsindustrie

Gaskessel: 790.500 Stück
Öl-kessel: 112.500 Stück

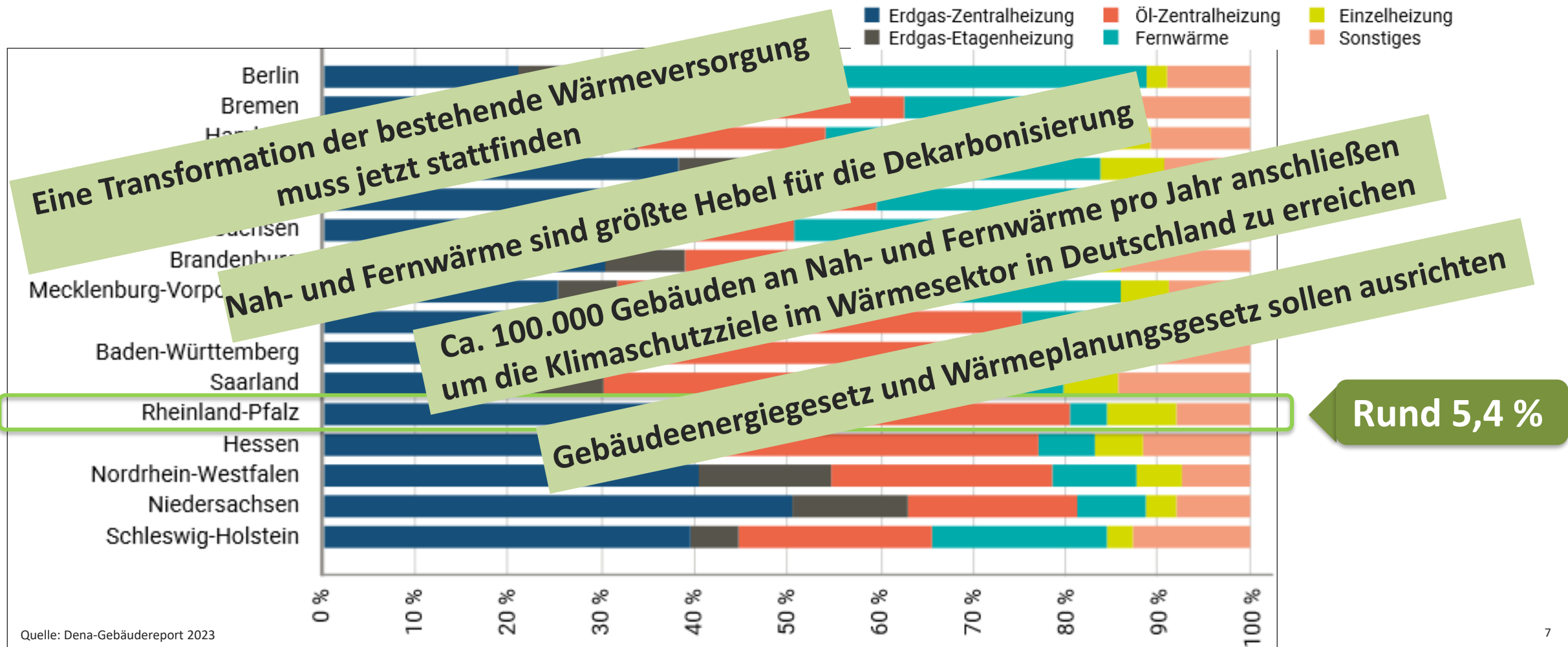
Der deutsche Markt für Heizsysteme 2023 nach Technologien



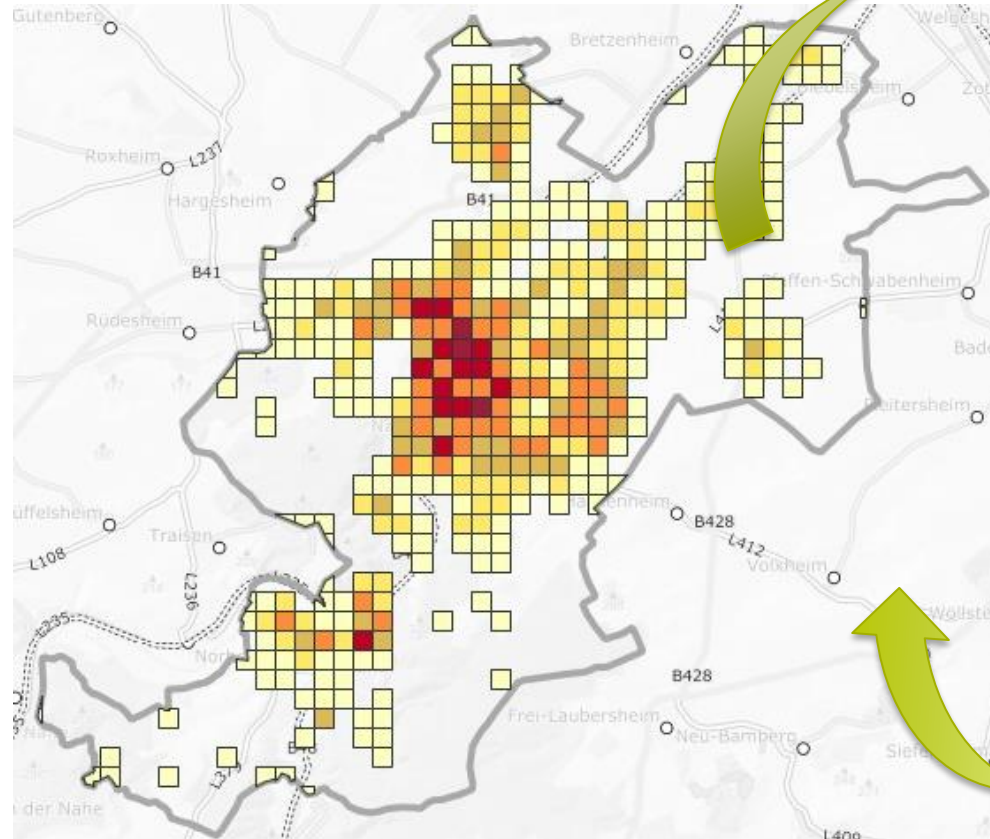
* Brennwerttechnik
** Niedertemperaturtechnik

www.bdh-industrie.de

Beheizungsstruktur und Anteile der Heizungssysteme am Wohnungsbestand in Deutschland



Wärmeplanungsgesetz: Bundesgesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze

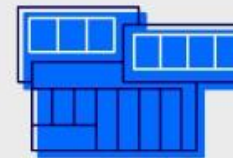


Gebäudeenergiegesetz: Novellierung enthält Anforderungen an den Einsatz erneuerbarer Energien bei der Wärmeversorgung von Gebäuden

KLIMAFREUNDLICHES HEIZEN: DAS GILT AB 1. JANUAR 2024*

NEUBAU

Bauantrag ab dem
1. Januar 2024



IM NEUBAUGEBIET

Heizung mit mindestens **65 Prozent**
Erneuerbaren Energien



AUSSERHALB EINES NEUBAUGEBIETES

Heizung mit mindestens **65 Prozent**
Erneuerbaren Energien frühestens ab **2026**

BESTAND



HEIZUNG FUNKTIONIERT ODER LÄSST SICH REPARIEREN

Kein Heizungstausch vorgeschrieben



HEIZUNG IST KAPUTT - KEINE REPARATUR MÖGLICH

Es gelten pragmatische **Übergangslösungen.***

Bereits **jetzt** auf Heizung mit **Erneuerbaren Energien**
umsteigen und Förderung nutzen.

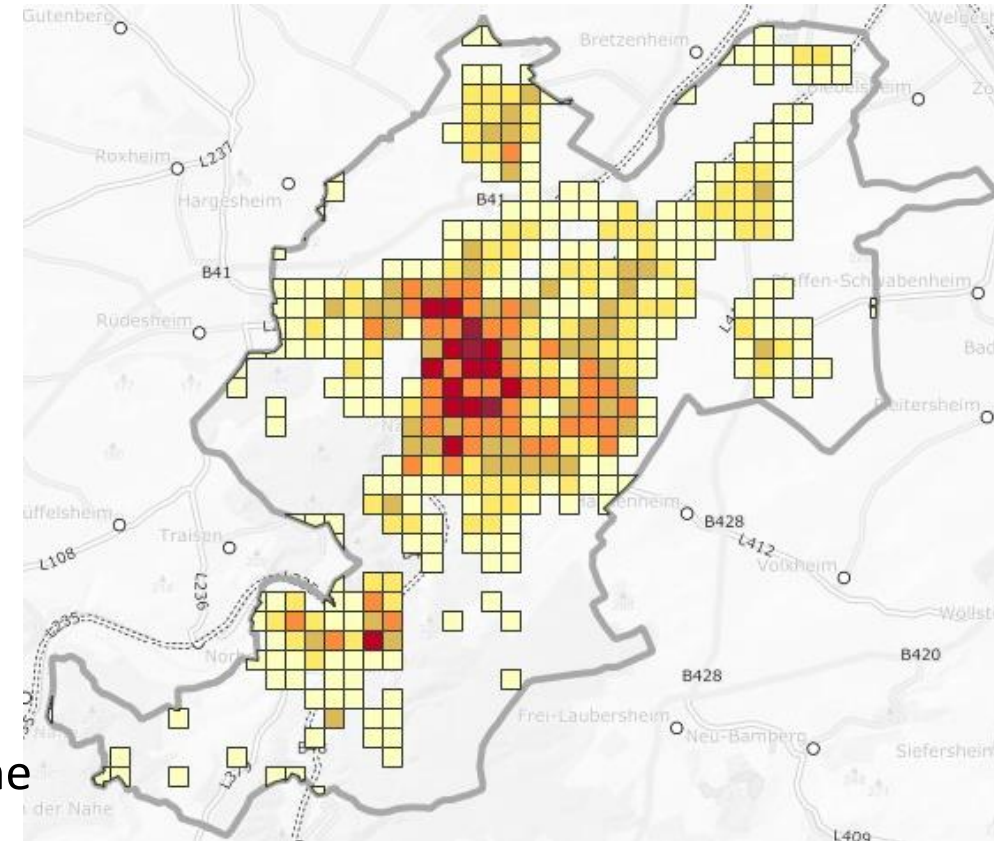
*Diese Grafik bietet einen ersten Überblick. Informieren Sie sich über Ausnahmen und Übergangsregelungen. Mehr: energiewechsel.de/geg

Quelle: BMWK, Stand 09/2023

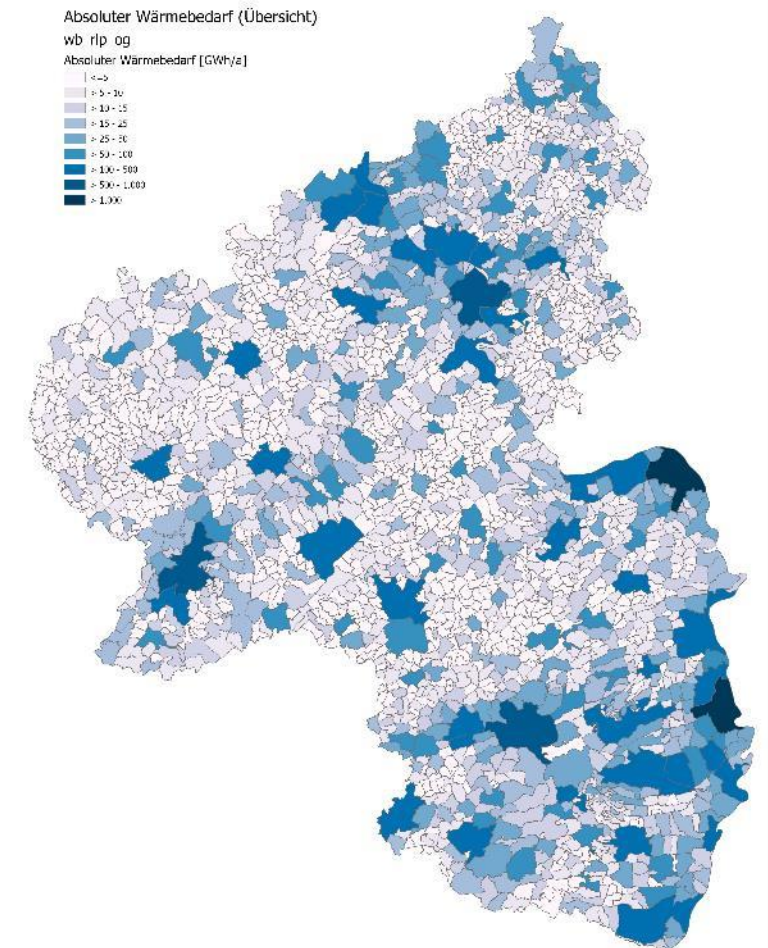
Ziele der kommunalen Wärmeplanung



- Die Kommunale Wärmeplanung (KWP) hat die Aufgabe, **Dekarbonisierungsstrategien für die Wärmeversorgung auf Kommunaler Ebene** zu entwickeln. Diese sind ausgerichtet, die Klimaschutzziele und die Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern zu erreichen.
- Die KWP soll die **Planungssicherheit für alle öffentlichen und privaten Investitionen** erhöhen. Eben für all jene Investitionen, die sich direkt oder indirekt auf die Wärmeversorgung vor-Ort auswirken.
- Zudem soll die KWP den Akteure **Orientierung geben**. Sie zeigt, in welchem Teil der Kommune welche Art der Wärmeverversorgung am besten funktioniert- sei dies nun leitungsgebundene oder dezentral – und welche Klimaneutralen Energieträger die Basis dafür sind.



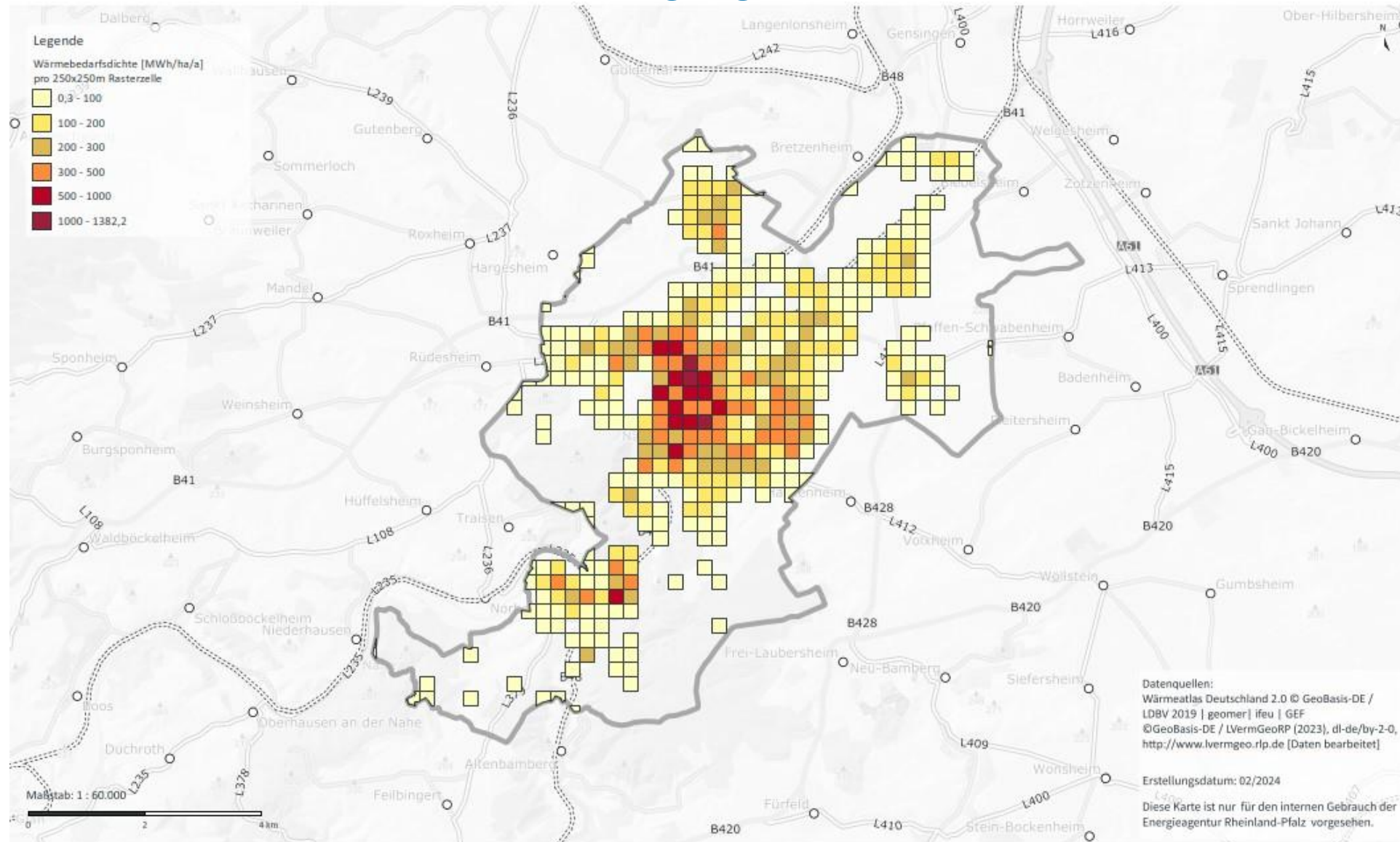
- Die Wärmeplanung soll flächendeckend eingeführt werden. Kleine Gemeinde bis 10.000 Einwohner sollen ein vereinfachtes Verfahren nutzen können.
- Die Wärmepläne müssen für Gemeindegebiete:
 - Mit mehr als 100.000 Einwohnern **bis 30.06.2026** und
 - mit weniger als 100.000 Einwohnern **bis zum 30.06.2028** Erstellt werden.
- Das Bundesgesetz verpflichtet die Bundesländer, die jeweils eigene Landesgesetze erstellen werden, um die Kommunen zu verpflichten.





Quelle: Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW)

kommunalen Wärmeplanung mit potential für Leitungsgebundene sowie für dezentrale Wärmeversorgung.



GEG 2024

65% heizen mit Erneuerbare Energien

Erfüllungsoptionen

Nachweismöglichkeiten

Gasetagenheizungen

Wohnungseigentümergeinschaften

Mieterschutz

GEG 2024 – Einführung und Übergangsregelungen

(1)

- Die 65%-EE-Pflicht gilt seit dem 01.01.2024 zunächst nur für **Neubauten in Neubaugebieten** (Gebäude, für die ab dem 01.01.2024 ein Bauantrag gestellt wird)
- Für Heizungen in **Neubauten außerhalb von Neubaugebieten** und in **allen Bestandsgebäuden** gilt die 65%-EE-Pflicht erst dann, wenn die Fristen für die Erstellung der kommunalen Wärmepläne ablaufen.
- Dies soll in Kommunen ab 100.000 Einwohnern **bis 30.06.2026** und in kleineren Kommunen **bis zum 30.06.2028** verbindlich sein.
- Liegt die **kommunale Wärmeplanung vor Ablauf dieser Fristen** vor, gilt die 65%-EE-Pflicht einen Monat nach der Bekanntgabe der Kommune über die „Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau eines Wärmenetzes oder als Wasserstoffnetzbauggebiet
- Allerdings gilt dies nur für **Gebäude, die in solchen ausgewiesenen Netzausbaugebieten** liegen. Für alle anderen Gebäude gilt die 65%-EE-Pflicht trotz vorliegender Wärmeplanung erst mit Ablauf der o.g Fristen.
- Kommunen, in denen **bis zum Ablauf der Fristen keine KWP vorliegt**, werden so behandelt, als gäbe eine KWP Wärmeplanung vor.

GEG 2024 – Einführung und Übergangsregelungen (2)

- Wird ab dem 01.01.2024 und vor dem Inkrafttreten der 65%-EE-Pflicht in der jeweiligen Kommune eine Heizung ausgetauscht, **dürfen weiterhin Gas- und Ölheizungen eingebaut werden.**
- Allerdings muss der Betreiber (Laut § 71/9) in diesen Fällen sicherstellen, dass die Anlage:
 - Ab 2029: mind. **15% EE**
 - Ab 2030: mind. **30% EE**
 - Ab 2040: mind. **60% EE**
 - Ab 2045: mind. **100% EE**

Mit Biomasse oder grünen/blauem Wasserstoffbetrieben wird,

- Die 65%-EE-Pflicht gilt zudem nicht für alle Heizungen, die **vor dem 19.04.2023 (Kabinettschluss) beauftragt** wurden und bis zum 18.10.2024 eingebaut werden.

- Wer nach dem 01.01.2024 eine Heizungsanlage einbauen möchte, die mit festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen betrieben wird, muss sich vorab beraten lassen.
- Ziel ist es, mögliche Kostenrisiken solcher Heizungsanlagen aufzuzeigen. Die Beratung soll daher auf eine mögliche Unwirtschaftlichkeit, insbesondere aufgrund ansteigender CO₂-Bepreisung, hinweisen. Zudem soll auf mögliche Auswirkungen der Wärmeplanung hingewiesen werden.
- Diese Beratung darf u.a. von Schornsteinfeger, Installateur und Heizungsbauern, Ofen- und Luftheizungsbauern sowie allen Energieberater/innen von der Expertenliste durchgeführt werden.

GEG 2024 – 65% EE-Pflicht (§71(1)) mit folgenden Erfüllungsoptionen



- alle Heizsysteme (§71/2) mit 65% EE-Nachweis nach DIN 18599
- Wärmenetz (§71b)
- Wärmepumpe (§71c)
- Stromdirektheizung (§71d)
- Solarthermie (§71 e)
- Bio LPG , H2, Biomethan (§71 f)
- Holz, Pellets, Hackschnitzel (§71g)
- Wärmepumpen-, Solarthermiehybrid (§71h) mit Öl- oder Gasheizung als Spitzenlast
- Ab 2045: 100% EE-Pflicht

In einigen Sonder- und Härtefällen sollen die verpflichteten Eigentümer mehr Zeit zur Umsetzung der 65%-EE-Pflicht erhalten:

- Bei jedem Heizungstausch (nicht nur bei Heizungshavarien) soll nach §71i einmalig der Einbau z.B. einer (ggf. gebrauchten) fossilen Heizungsanlage möglich sein, wenn **innerhalb von 5 Jahren** nach Ausfall der Heizung planmäßig auf eine Heizung umgestellt wird, die die 65%-EE-Vorgabe erfüllt.
- Soweit ein Anschluss an ein Wärmenetz absehbar, aber noch nicht möglich ist, soll nach §71j eine Übergangszeit von 10 Jahren gelten, in denen weiterhin eine solche Heizung betrieben werden können, wenn mit dem Wärmenetzbetreiber ein Vertrag zum Anschluss des Gebäudes und zur Versorgung mit mind. 65% Wärme aus EE abgeschlossen wird.
- **Alle Eigentümer/innen (unabhängig vom Alter)** können- wie bisher schon- auf Antrag von den Pflichten des GEG befreit werden, wenn nachgewiesen werden kann, dass im Einzelfall aufgrund besonderer Umstände eine „**unbillige Härte**“ vorliegt.
- Eigentümer/innen, die **mind. 6 Monate ununterbrochen einkommensabhängige Sozialleistungen** beziehen werden auf Antrag von der 65%EE-Pflicht befreit.

- Bei **Gebäuden mit mind. einer Etagenheizung** wird ein Entscheidungsfrist von **fünf Jahren** nach Ausfall der ersten Etagenheizung gewährt werden, um die Planung eine Zentralisierung der Heizung zu ermöglichen.
- Wird eine Zentralisierung der Heizung gewählt, bekommen die Eigentümer/innen weitere **acht Jahren Zeit zur Umsetzung**.
- Soll weiter dezentral geheizt werden, müssen **alle auszutauschenden Gasetagenheizungen** gegen Anlagen ersetzt werden, die **wohnungszentral mind. 65% Erneuerbare Energien nutzen**.
- Trifft der Verantwortliche innerhalb der 5 Jahre **keine Entscheidung**, ist er nach §71I Absatz4 zur **vollständigen Umstellung auf eine Heizungsanlage** verpflichtet.

- Bei **Gebäuden mit Wohnungs- oder Teileigentum** müssen die Eigentümer nach §71n Absatz 1 bis Ende 2024 die im Kehrbuch vorhandenen Informationen vom Schornsteinfeger einholen (u.a. Art, Alter und Leistung der Anlagen). Der Schornsteinfeger muss diese innerhalb von 6 Monaten bereitstellen.
- Die Eigentümergeinschaft muss zudem nach Absatz 2 **von den Eigentümern von Einheiten mit Gasetagenheizungen** weitere Informationen über die zum Sondereigentum gehörenden Anlagen und Ausstattungen einholen. Die Eigentümer müssen diese innerhalb von 6 Monaten bereitstellen.
- Eigentümer müssen den **Austausch einer Gasetagenheizung** der WEG unverzüglich mitteilen.

- Bei Einbau einer Wärmepumpe kann der Vermieter eine Mieterhöhung in voller Höhe nur verlangen, wenn die Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe über 2,5 liegt. Auf einen Nachweis der JAZ kann bei neueren Gebäuden oder begrenzter Vorlauftemperatur verzichtet werden
- Sofern der Nachweis nicht erbracht wird, können **nur 50% der Kosten auf die Mieter umgelegt** werden.
- Durch eine Änderung der §559e BGB darf sich die monatliche Miete im Hinblick auf die Modernisierung durch den Einbau einer Heizungsanlage innerhalb von sechs Jahren nicht um mehr als 0,50 Euro je Quadratmeter Wohnfläche erhöhen.

- Betriebsverbot für Standardkessel ab einem Alter von 30 Jahren (§72 GEG)
- In §72 GEG wird folgender Absatz 4 ergänzt:
„Heizkessel dürfen längstens bis zum 31. Dezember 2044 mit fossilen Brennstoff betrieben werden.“

Förderübersicht: Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM)



Im Einzelnen gelten die nachfolgend genannten Prozentsätze mit einer Obergrenze von 70 Prozent.

Durchführer	Richtlinien-Nr.	Einzelmaßnahme	Grundfördersatz	iSFP-Bonus	Effizienz-Bonus	Klimageschwindigkeits-Bonus ²	Einkommens-Bonus	Fachplanung und Baubegleitung
BAFA	5.1	Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle	15 %	5 %	–	–	–	50 %
BAFA	5.2	Anlagentechnik (außer Heizung)	15 %	5 %	–	–	–	50 %
	5.3	Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)						
KfW	a)	Solarthermische Anlagen	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	b)	Biomasseheizungen ¹	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	c)	Elektrisch angetriebene Wärmepumpen	30 %	–	5 %	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	d)	Brennstoffzellenheizungen	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	e)	Wasserstofffähige Heizungen (Investitionsmehrausgaben)	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	f)	Innovative Heizungstechnik auf Basis erneuerbarer Energien	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
BAFA	g)	Errichtung, Umbau, Erweiterung eines Gebäudenetzes ¹	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	h)	Anschluss an ein Gebäudenetz	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	i)	Anschluss an ein Wärmenetz	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
	5.4	Heizungsoptimierung						
BAFA	a)	Maßnahmen zur Verbesserung der Anlageneffizienz	15 %	5 %	–	–	–	50 %
BAFA	b)	Maßnahmen zur Emissionsminderung von Biomasseheizungen	50 %	–	–	–	–	50 %

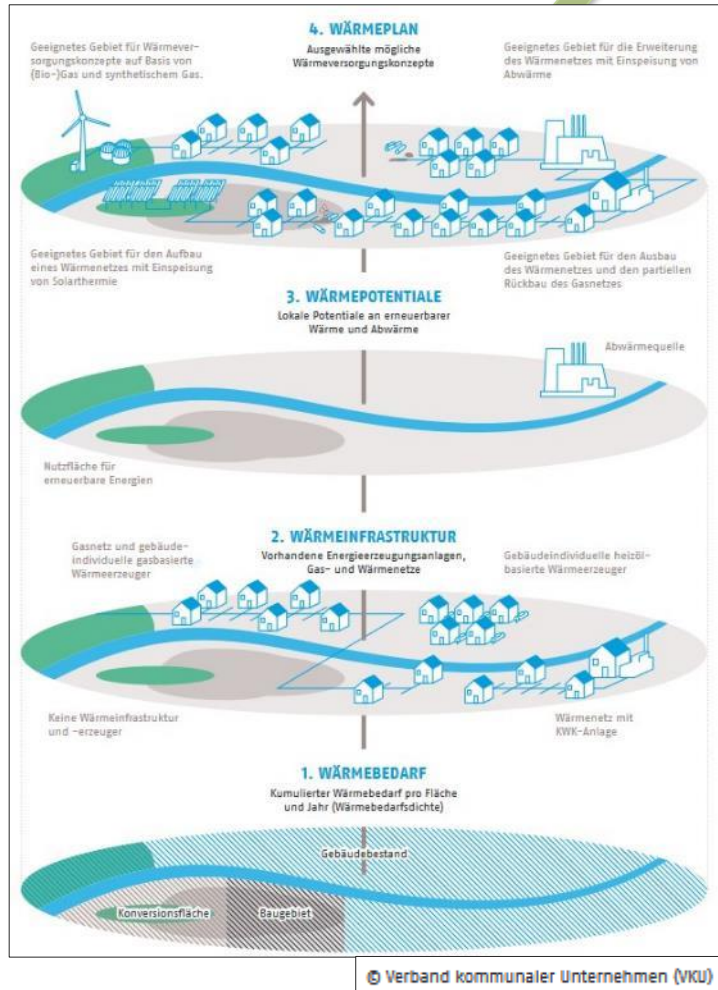
¹ Bei Biomasseheizungen wird bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwert für Staub von 2,5 mg/m³ ein zusätzlicher pauschaler Zuschlag in Höhe von 2.500 Euro gemäß Nummer 8.4.6 gewährt.

² Der Klimageschwindigkeits-Bonus reduziert sich gestaffelt gemäß Nummer 8.4.4. und wird ausschließlich selbstnutzenden Eigentümern gewährt. Bis 31. Dezember 2028 gilt ein Bonussatz von 20 Prozent.

Kommunale Wärmeplanung – aber bedarf und Umsetzungsorientiert



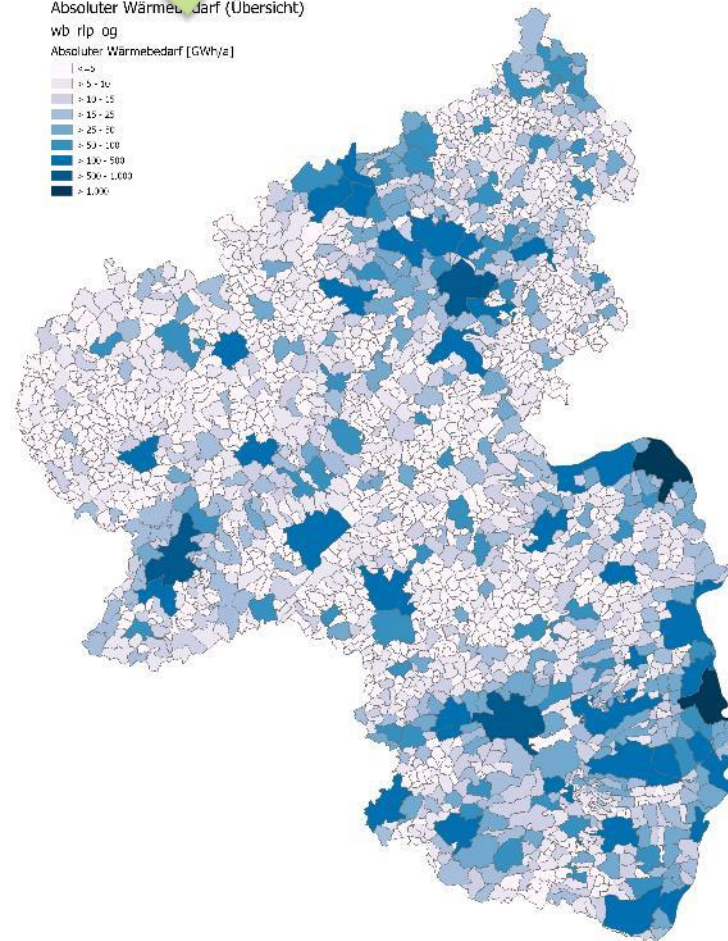
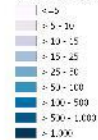
ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



Absoluter Wärmebedarf (Übersicht)

wb rlp og

Absoluter Wärmebedarf [GWh/a]



Quelle: www.ritter-xl-solar.de;
EA RLP;
Thomas Giel



Nahwärme mit Biomasse und Solarthermie Unterstützung



Anschlüsse

rund 150 (überwiegend private Haushalte)

Holzackschitzel und Solarthermie (ca. 1.400 m²)

ca. 3,1 Mio. kWh/a

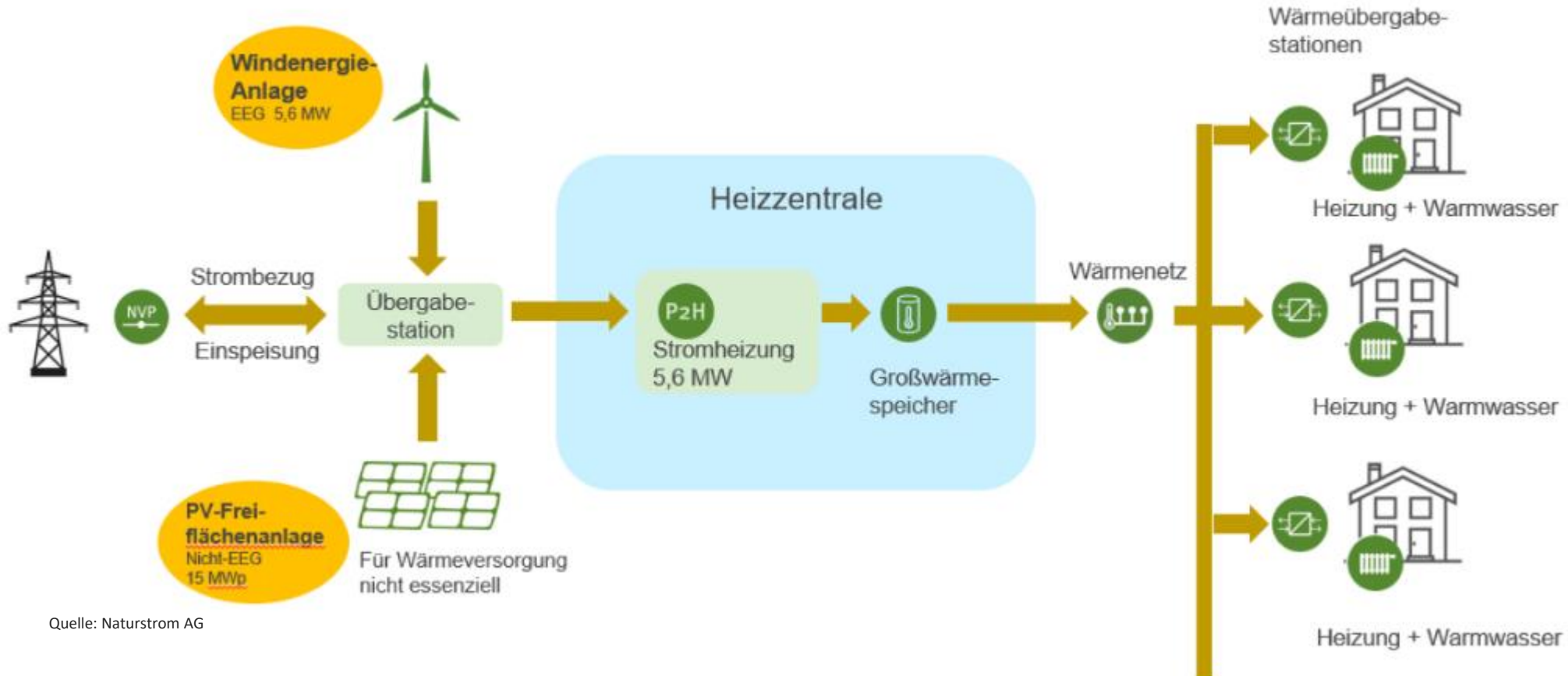
2015/2016

ca. 6.000 m

Bauzeit: 2015/2016
Inbetriebnahme: August 2016
Seitdem:

❖ **2.800.000 Liter Heizöl eingespart**
❖ **3.195.000 € Heizkosten Vermieden**
❖ **8.400 t CO₂.eq eingespart**

Nahwärme mit Power to Heat-Anlagen



Quelle: Naturstrom AG

Nahwärme mit Biogas (Abwärmennutzung) und Biomasse



Biogasanlage (übernimmt ca. 80 % der Wärmeerzeugung)
Holzhackschnitzelheizwerk (übernimmt ca. 20 % der Wärmeerzeugung)



❖ 2.070.000 Liter Heizöl eingespart
❖ 2.173.500 € Heizkosten vermieden
❖ 5.850 t CO₂-Äquivalent eingespart

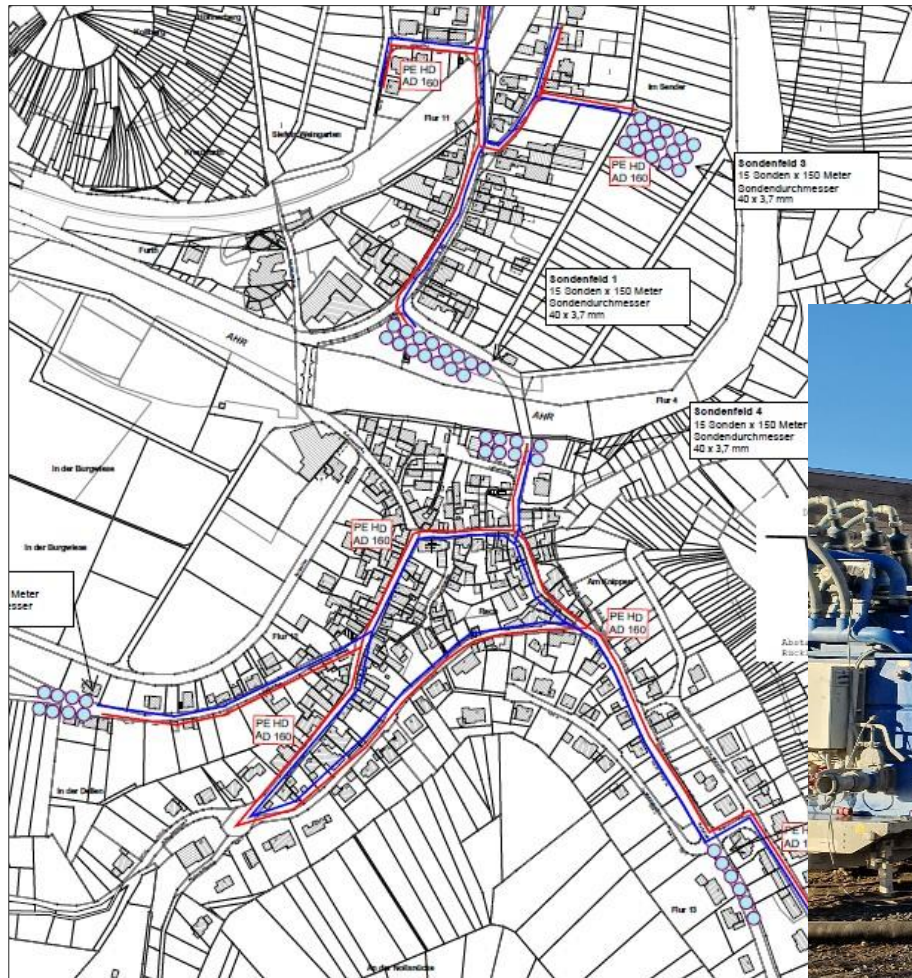


Klimaneutrale Wärmeversorgung Rech

Umstellung auf Kalte Dorfwärme



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



- **Sondenfeld 1:** 15 Sonden x 150 Meter
 - Sondendurchmesser 40 x 3,7 mm
- **Sondenfeld 2:** 8 Sonden x 150 Meter

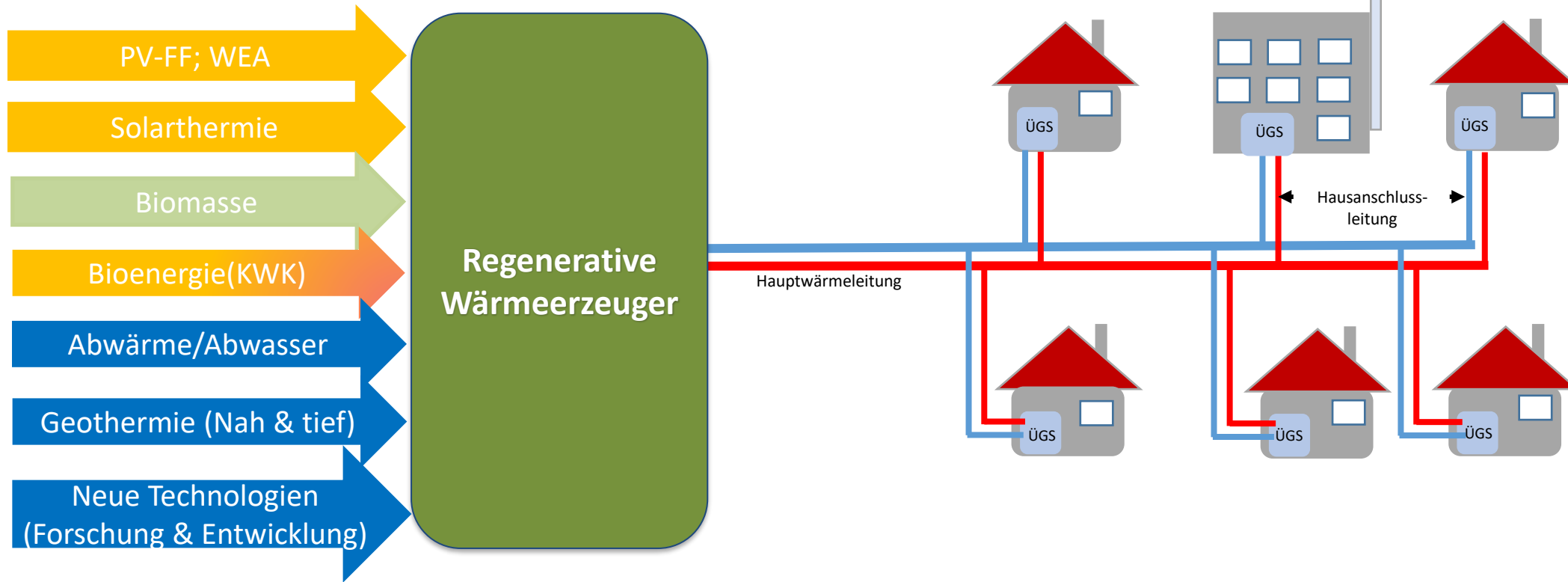


Nahwärme: Klimaschutzeffekte, Regionalwertschöpfung, Daseinsvorsorge-Infrastruktur



Nahwärme Kappel: Bürgerenergiegenossenschaft Berechnung eingesparte Öl, vermiedene Heizkosten und eingesparte Tonnen CO ₂		Nahwärme Ellern: kommunale Betrieb Berechnung eingesparte Öl, vermiedene Heizkosten und eingesparte Tonnen CO ₂		Nahwärme Gimbweiler: Contractor Berechnung eingesparte Öl, vermiedene Heizkosten und eingesparte Tonnen CO ₂	
Wärmeabnahme	2.300.000 kwh/a	Wärmeabnahme	3.700.000 kwh/a	Wärmeabnahme	2.386.267 kwh/a
vermiedene Liter Öl	230.000 l/a	vermiedene Liter Öl	310.455 l/a	vermiedene Liter Öl	238.627 l/a
alte der Nahwärme	9 a	alte der Nahwärme	4 a	alte der Nahwärme	3 a
eingesparte Liter über 9 Jahre	2.070.000 l	eingesparte Liter über 4 Jahre	1.241.820 l	eingesparte Liter über 9 Jahre	715.880 l
Öl Preis im moment	1,05 €/l	Öl Preis im moment	1,05 €/l	Öl Preis im moment	1,05 €/l
Ölkosten pro Jahr	241.500 €/a	Ölkosten pro Jahr	325.978 €/a	Ölkosten pro Jahr	250.558 €/a
Vermiedene Heizkosten über 9 Jahre	2.173.500 €	Vermiedene Heizkosten über 4 Jahre	1.303.911 €	Vermiedene Heizkosten über 9 Jahre	751.674 €
CO ₂ -Einsparung	700 t/a	CO ₂ -Einsparung	1.200 t/a	CO ₂ -Einsparung	623 t/a
CO₂-Einsparung über 9 Jahre	6.300 t	CO₂-Einsparung über 4 Jahre	4.800 t	CO₂-Einsparung über 3 Jahre	1.869 t
Regionale Wertschöpfung: Unternehmen aus der Region waren an der Bau der Anlage beteiligt, Arbeitsplätze, Daseinsvorsorge Infrastruktur entstanden		Regionale Wertschöpfung: Unternehmen aus der Region waren an der Bau der Anlage beteiligt, Arbeitsplätze, Daseinsvorsorge Infrastruktur entstanden		Regionale Wertschöpfung: Unternehmen aus der Region waren an der Bau der Anlage beteiligt, Arbeitsplätze, Daseinsvorsorge Infrastruktur entstanden	
Projektdauer	1,5 Jahre	Projektdauer	4 Jahre	Projektdauer	5 Jahre
Angeschlossenen Haushalten	109	Angeschlossenen Haushalten	110	Angeschlossenen Haushalten	103

Nahwärme – von der Idee bis zum Betrieb



Initialberatung

Machbarkeitsstudie

Antragstellung

Vergabe

Bau & Inbetriebnahme

Betrieb

Optimierung

von der Idee bis zum Betrieb stehen wir an Ihrer Seite!



- “Manchmal ist eine Generation dazu berufen, Großes zu vollbringen. Ihr könnt diese Generation sein.”
(Nelson Mandela)

Lass uns diese Generation sein, was Klimaschutz, Energiewende und Wärmende angeht!

Ihr Ansprechpartner



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



Paul Ngahan

**Leiter Kompetenzzentrum Nahwärme
Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH**

Trippstadter Str. 122
67663 Kaiserslautern

Telefon: 0631 / 34371-130

E-Mail: paul.ngahan@energieagentur.rlp.de

Web: <https://www.earlp.de/>

Gefördert durch



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Besuchen Sie uns unter



Und auf unseren Social Media-Kanälen



Twitter



Facebook



LinkedIn



Melden Sie sich für unseren Newsletter an



www.energieagentur.rlp.de/newsletter

Erlaubte Verwendung

- Nutzung nur für nicht-gewerbliche Zwecke
- Ausdrucken und verbreiten (weitergeben)
- Nutzung in unveränderter Form, auch auszugsweise, für eigene Vorträge
- Verlinkung zu unserer Seite: www.energieagentur.rlp.de
- Weiterverbreitung (z.B. per E-Mail)
- Bei Nutzung einzelner Bilder/Grafiken: bei uns anfragen

Nicht erlaubt sind

- Als Download auf eigene Homepage stellen (erlaubt hingegen ist die Verlinkung auf die Homepage der Energieagentur: www.energieagentur.rlp.de)
- Nutzung für gewerbliche Zwecke
- Verwendung im Wahlkampf (6 Monate vor dem Wahltermin)
- Verwendung zur Parteienwerbung
- Verwendung von Screenshots von Folien in eigenen Vorträgen (besser: bei Nutzung einzelner Bilder/Grafiken bei uns anfragen)

Dieses Dokument unterliegt den Urheberrechten der Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH