

Gefördert durch



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT



Wärmeinitiative

Rheinland-Pfalz



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



Kommunale Wärmeplanung – Aktueller Stand in Rheinland-Pfalz

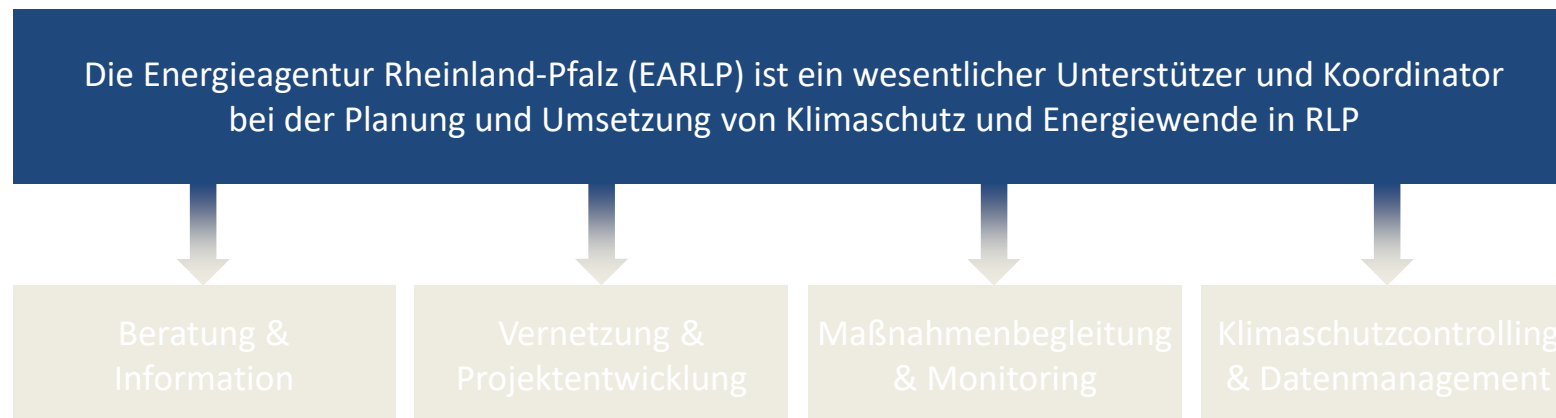
Paul Ngahan

19.10.2023 | 17. Gebäudeenergie tag Rheinland-Pfalz | Mainz

Rolle & Aufgabe der Energieagentur RLP

Die Energieagentur wurde 2012 als Agentur des Landes Rheinland-Pfalz gegründet und ist mit 8 Regionalbüros nah bei den Akteuren vor Ort

– unabhängig, fachkompetent, gestaltungs- und ergebnisorientiert



Gestaltungs- und Ergebnisfokus der EARLP



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

Gestaltungsfokus EARLP

- erneuerbare Energien
- energieeffizientes und nachhaltiges Bauen
- emissionsarme Mobilität
- klimaschonende Produktion & Prozesse
- Sektorkopplung
- energiesparendes Nutzerverhalten und Suffizienz



... für und zusammen mit folgenden Akteuren:



Ergebnisfokus EARLP

Klimaschutz

Strukturentwicklung

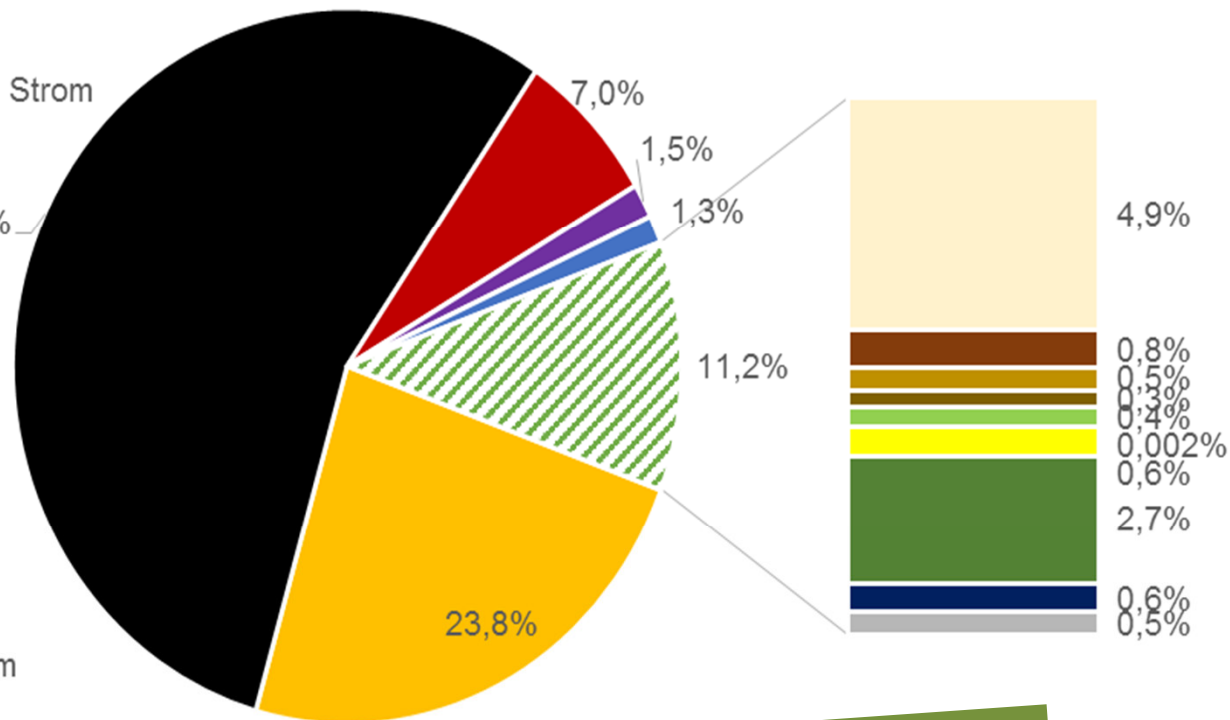
regionale Wertschöpfung

Überraschung! Wärmebereitstellung (Kommunen aus der Region Eifel und Trier)



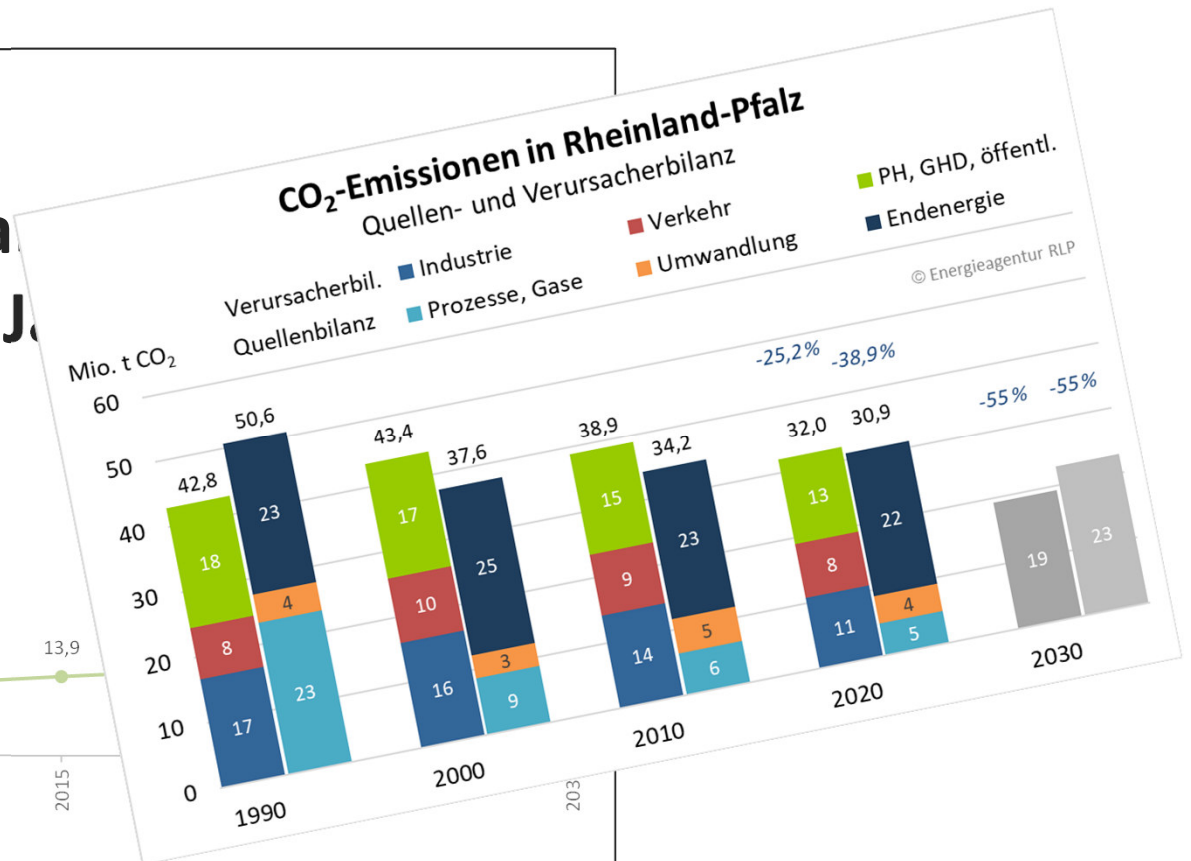
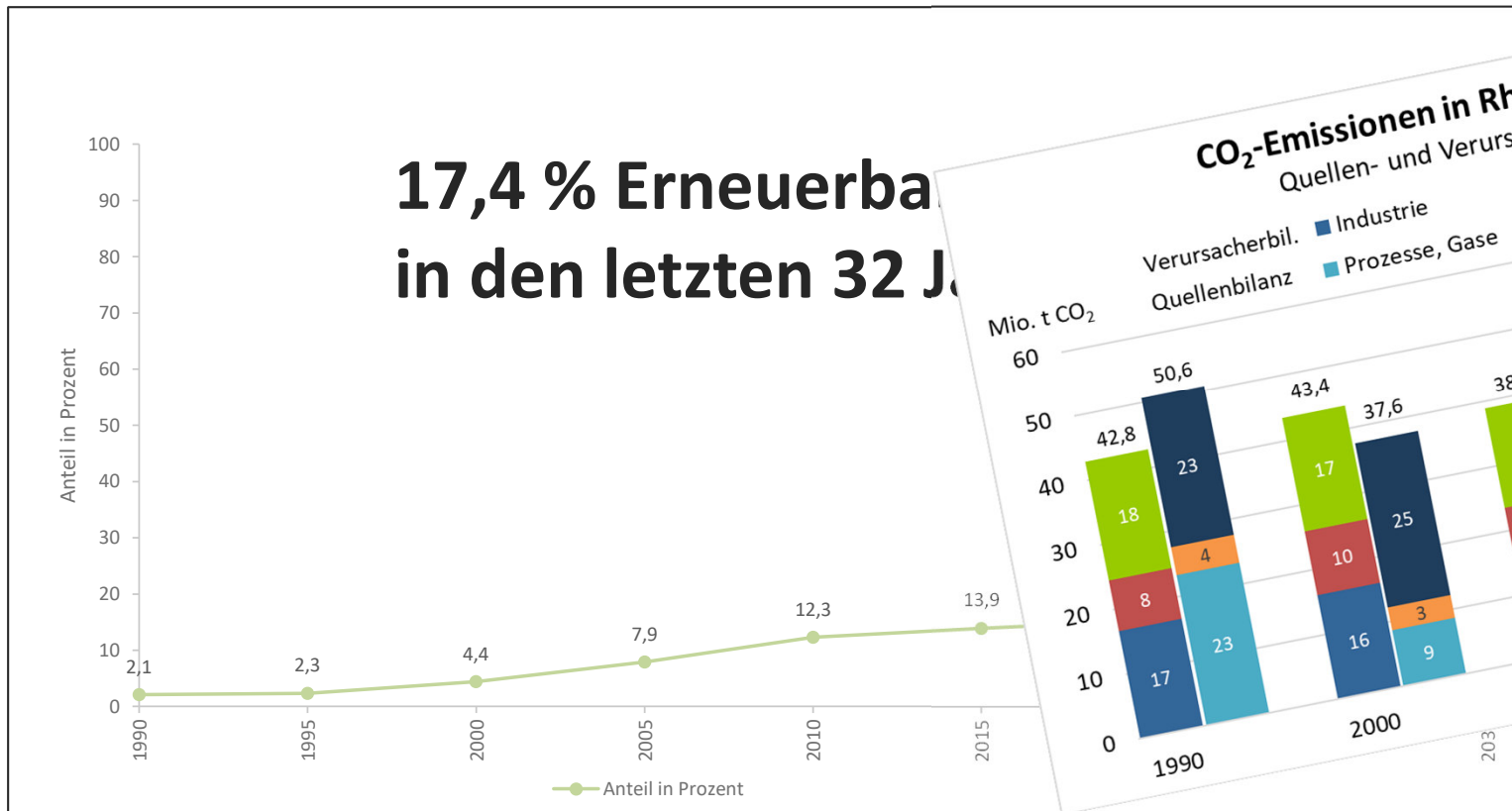
- Erdgas
- Heizöl, Flüssiggas etc.
- Prozesswärme aus nicht erneuerbarem Strom
- Elektroheizung (nicht erneuerbar)
- Wärmepumpe (nicht erneuerbar)
- Scheitholz
- Pellets
- Holzhackschnitzel
- Holz (Wärme aus KWK)
- Biogas (Wärme aus KWK)
- Biotreibstoffe (Wärme aus KWK)
- Solarthermie
- Prozesswärme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

Wärmebereitstellung nach Energieträgern



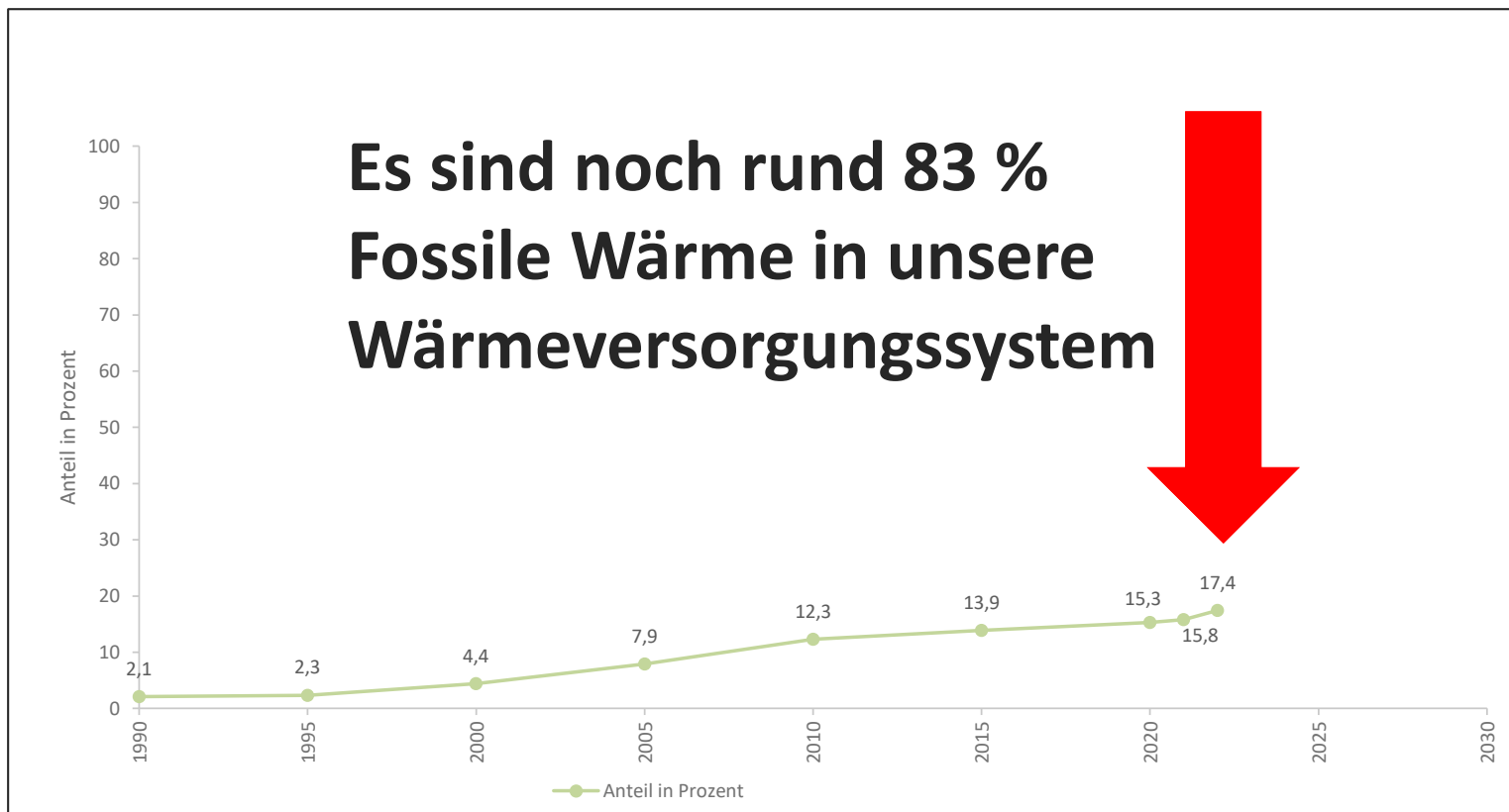
Zu viele Fossile Wärme

Entwicklung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch Wärme und Kälte in Deutschland (1)



Quelle: Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-statistik (AGEE-Stat); Stand: Februar 2023

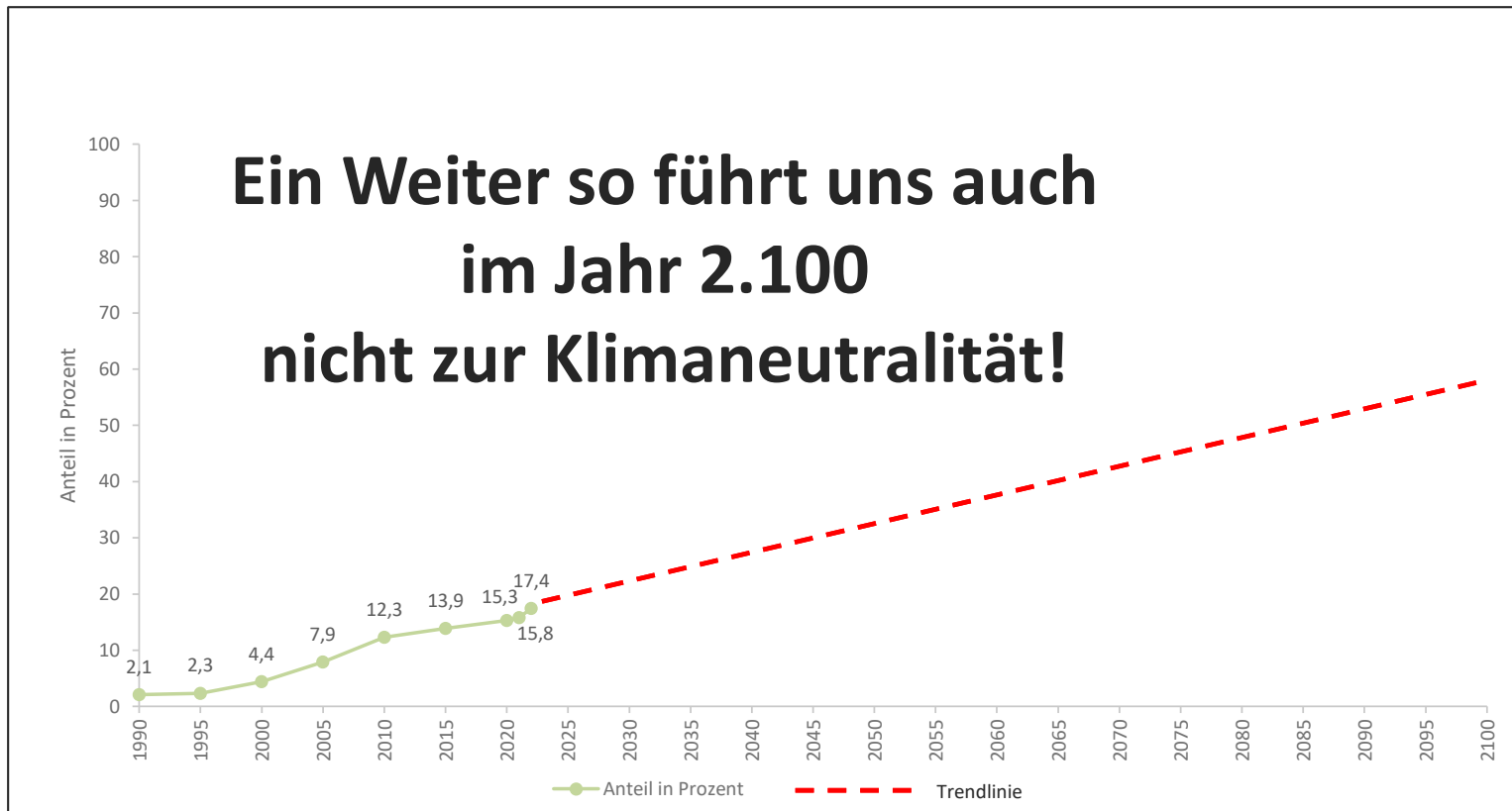
Entwicklung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch Wärme und Kälte in Deutschland (2)



Quelle: Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-statistik (AGEE-Stat); Stand: Februar 2023

© 2022 Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH | Alle Rechte vorbehalten.

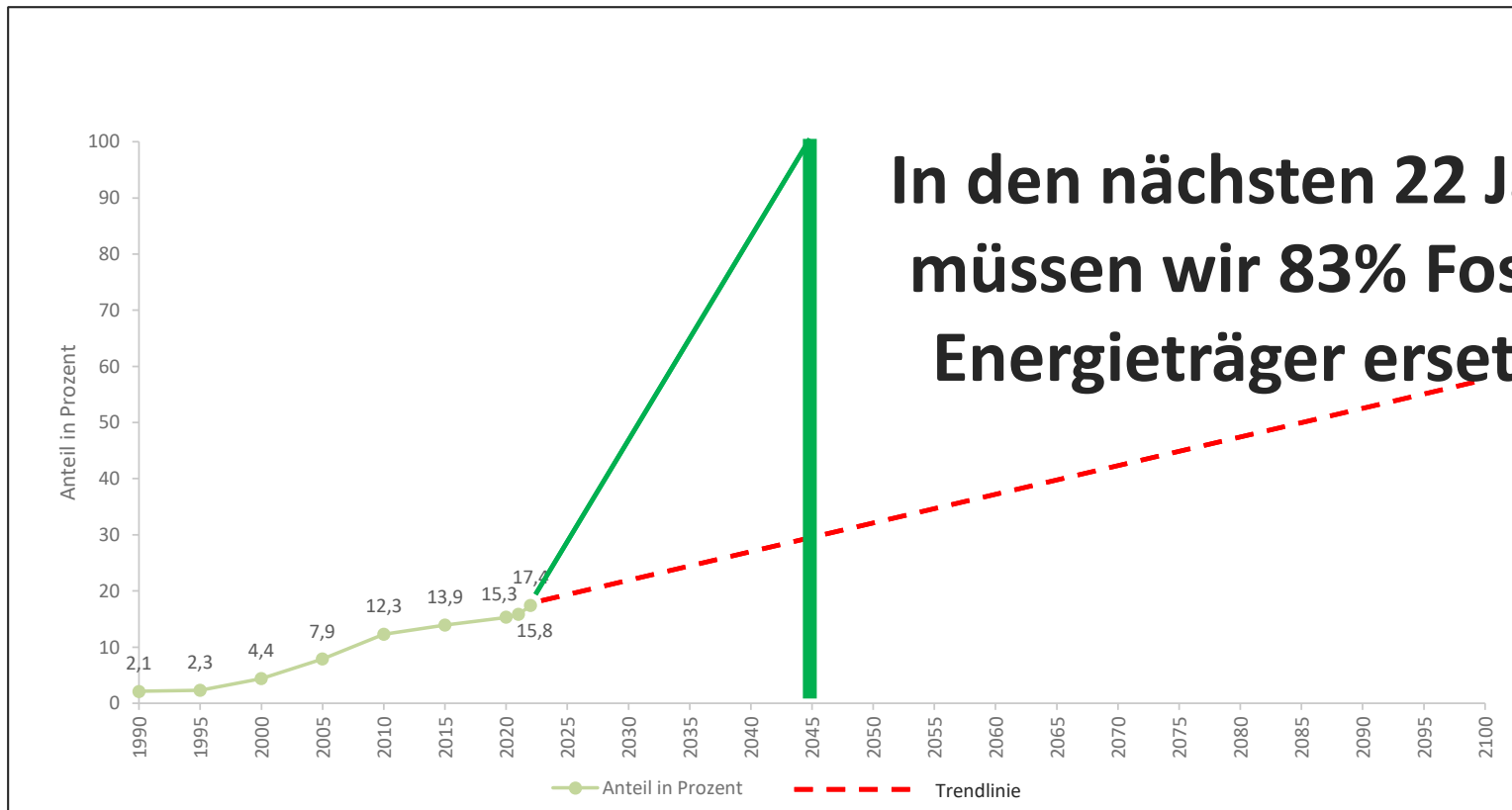
Entwicklung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch Wärme und Kälte in Deutschland (3)



Quelle: Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-statistik (AGEE-Stat); Stand: Februar 2023

© 2022 Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH | Alle Rechte vorbehalten.

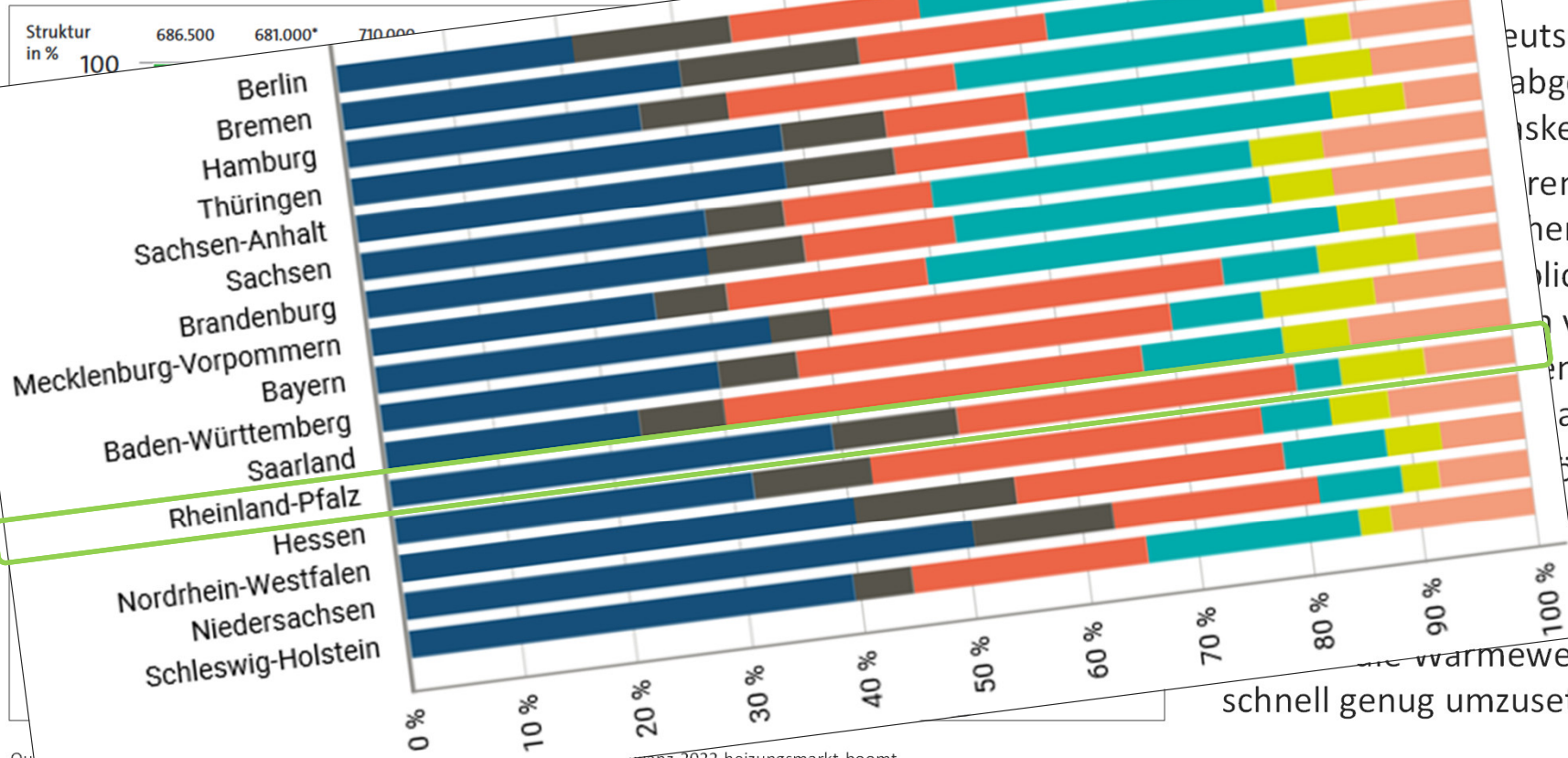
Entwicklung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch Wärme und Kälte in Deutschland (4)



Quelle: Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-statistik (AGEE-Stat); Stand: Februar 2023

© 2022 Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH | Alle Rechte vorbehalten.

Marktabsatz der Wärmeerzeuger in Deutschland 2013-2022



Deutschland rund 980.000 abgesetzt, davon rund 100.000 Öl-Brennkessel.

Öl-Brennstoffen betriebenen Anlagen pro Jahr mehr als 100.000. Die durchschnittliche Lebensdauer von Öl-Brennkesseln liegt bei ca. 15 Jahren. Viele dieser Anlagen sind noch in Betrieb – ein klarer Handlungsbedarf für die Erreichung der Klimaneutralität.

Die Förderung von Erdgas durch die Bundesregierung hat die Dominanz der Öl-Brennkessel verdrängt. Das bedeutet: Die Umstellung auf Erdgas reicht alleine nicht aus. Die Erreichung der Klimaneutralität erfordert die schnelle Umstellung der Heizungsanlagen auf erneuerbare Wärmeenergie. Die Förderung von erneuerbarer Wärmeenergie im Heizungskeller ist ein wichtiger Schritt, um die Umstellung schnell genug umzusetzen.

Quelle: Dena-Gebäudereport 2023
© 2023 Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH | Alle Rechte vorbehalten.

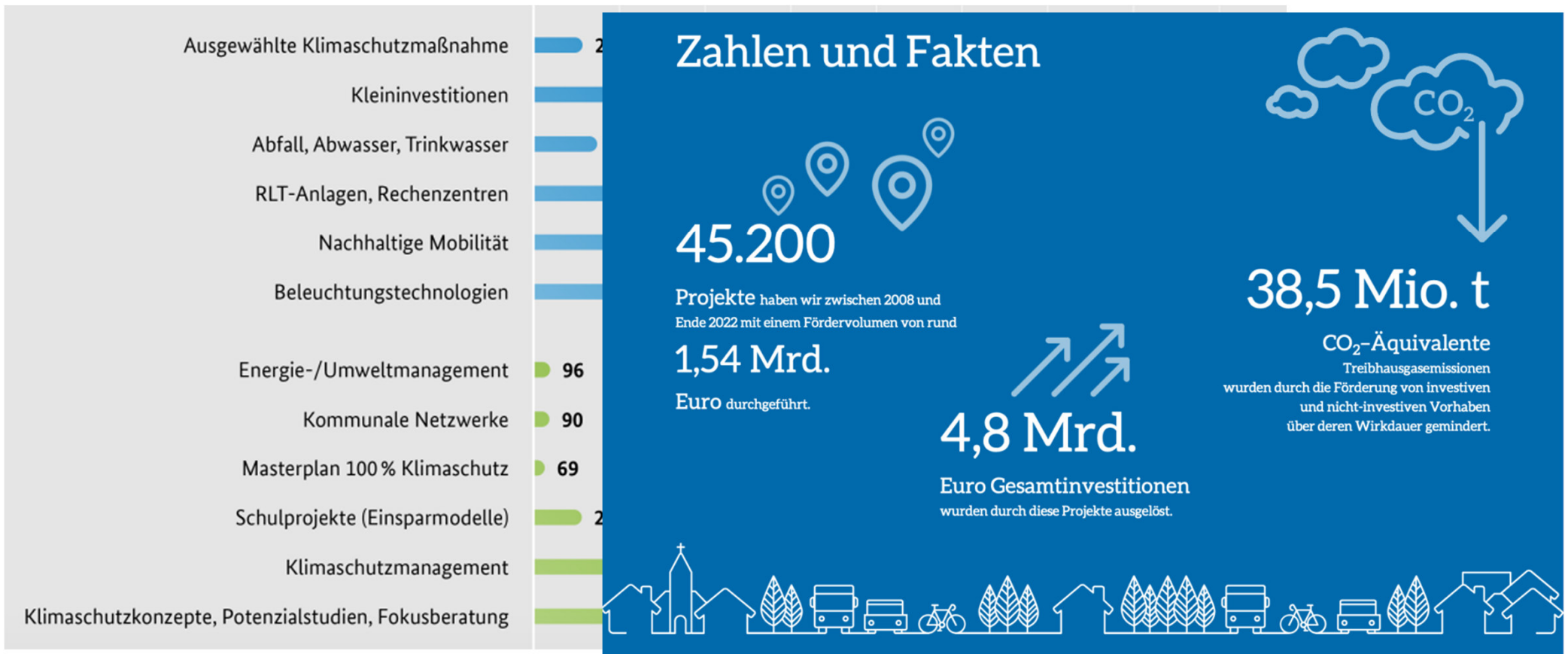


Was haben KSK, IKSK, KS-TK-Wärme, QK, MBS gebracht?

Kommunalrichtlinie – Anzahl bewilligter Projekte nach Art (2008-2022)

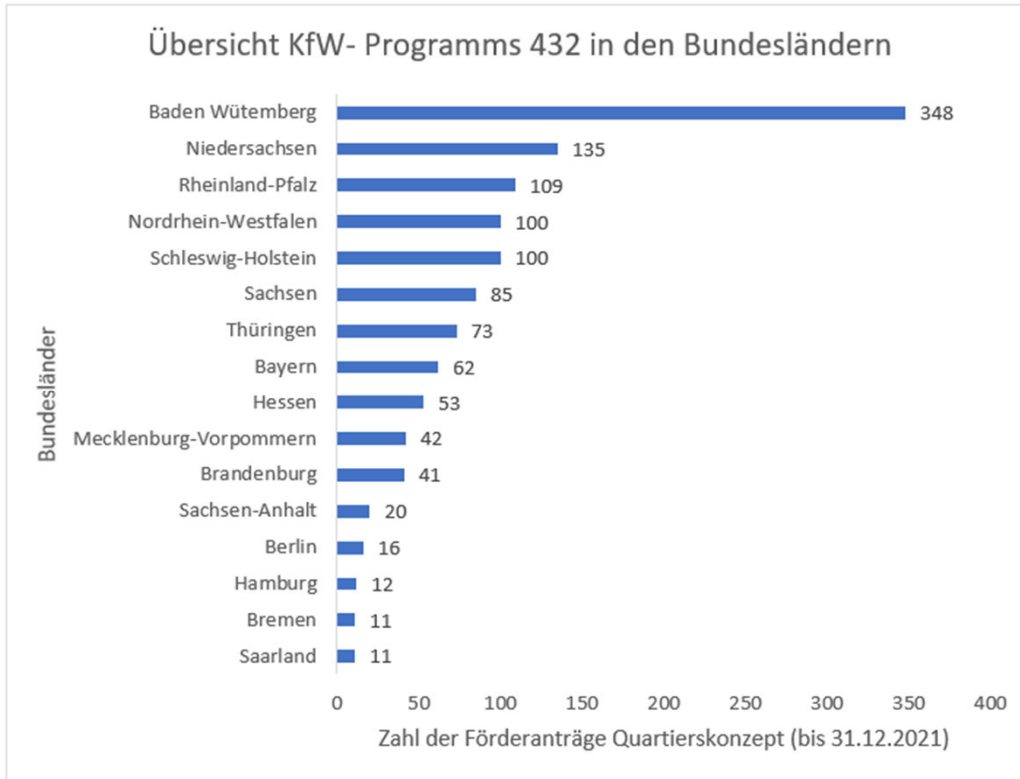


ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



© Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Evaluierung Quartierskonzepte



Grafik: Eigene Darstellung
Quelle: BBSR-Online-Publikation Nr. 08/2023; Seite93

Mehr als 1.200 Quartierskonzepte wurden bis 31.12.2021 von der KfW bewilligt.

rund 109 Konzepte in Rheinland-Pfalz

Geplante CO₂-Minderung rund 148.715 t/a

Tatsächliche Umsetzung ???



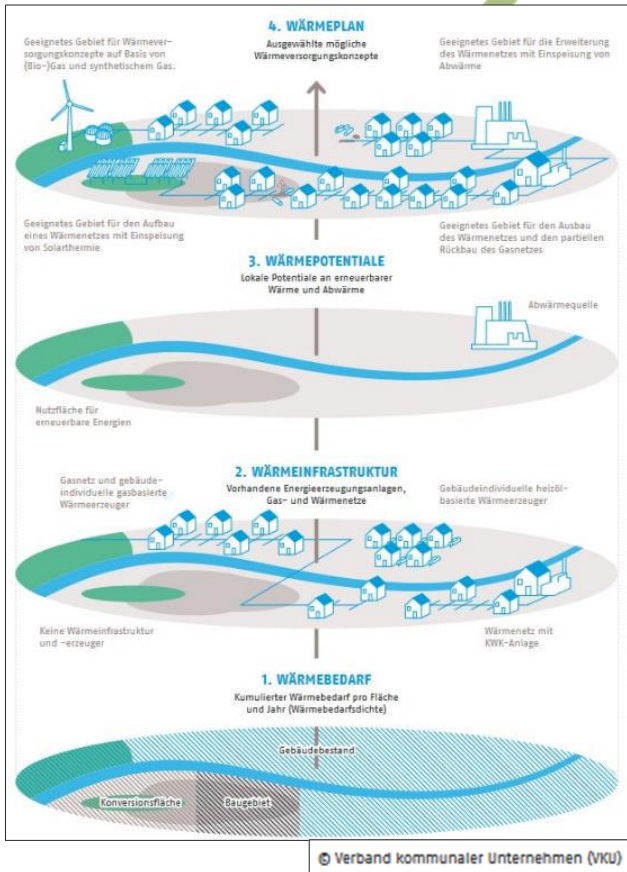
WAS LERNEN WIR DARAUS?

Die Kommunale Wärmeplanung soll ausrichten

Kommunale Wärmeplanung – aber bedarf und Umsetzungsorientiert



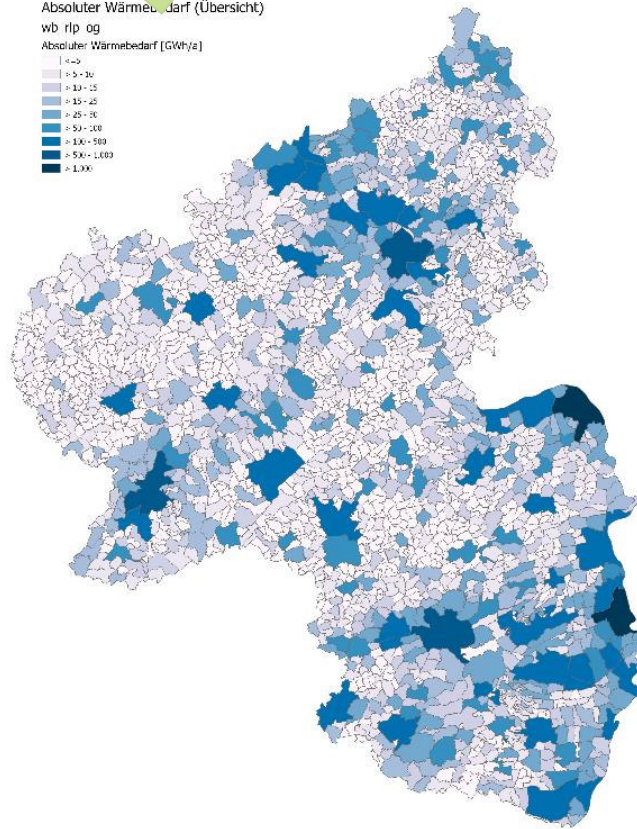
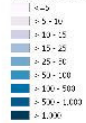
ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



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



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



Anschlüsse

rund 150 (überwiegend private Haushalte)

Holzackschitzel und Solarthermie (ca. 1.400 m²)

ca. 3,1 Mio. kWh/a

2015/2016

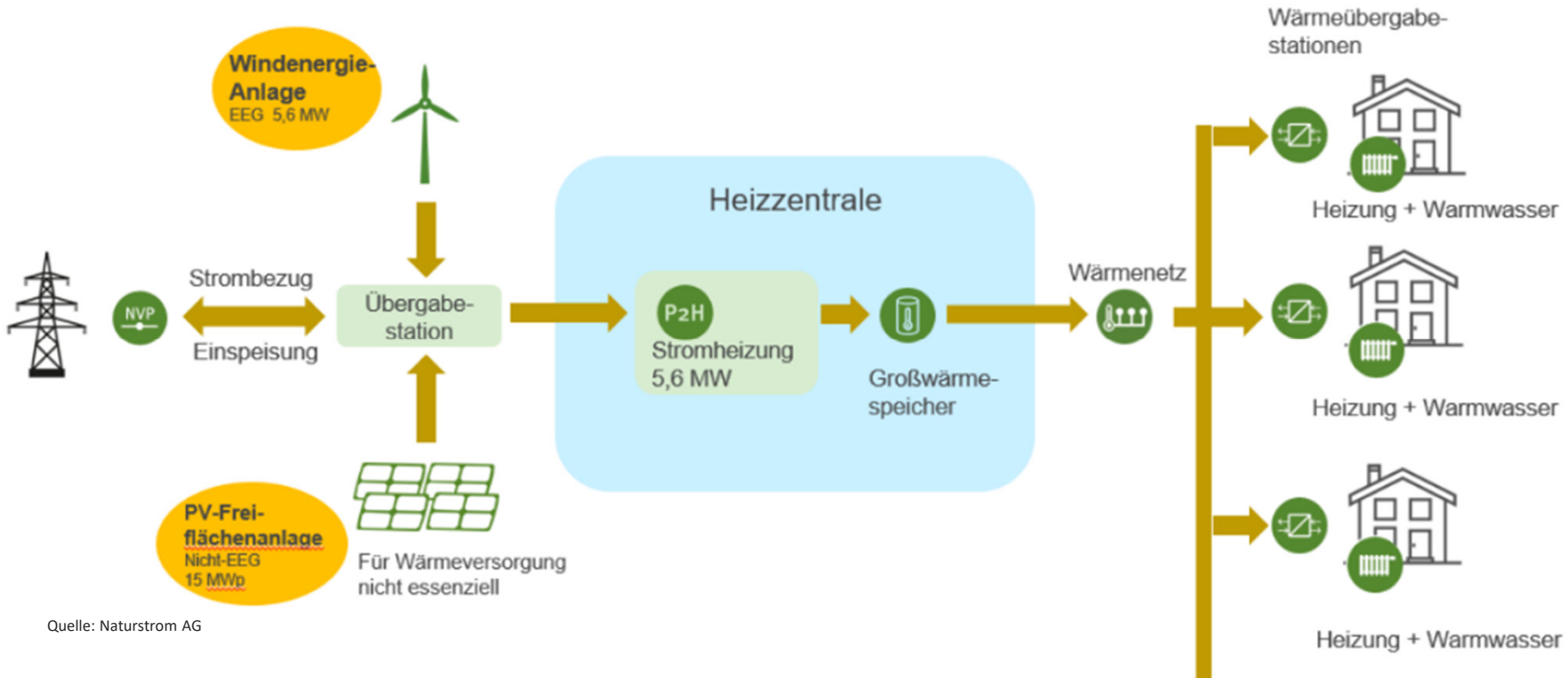
ca. 6.000 m

Bauzeit: 2015/2016
Inbetriebnahme: August 2016
Seitdem:

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

.../bunda-neuerkirch-kuelz

Nahwärme mit Power to Heat-Anlagen



Quelle: Naturstrom AG

Nahwärme mit Biogas (Abwärmenutzung) und Biomasse



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

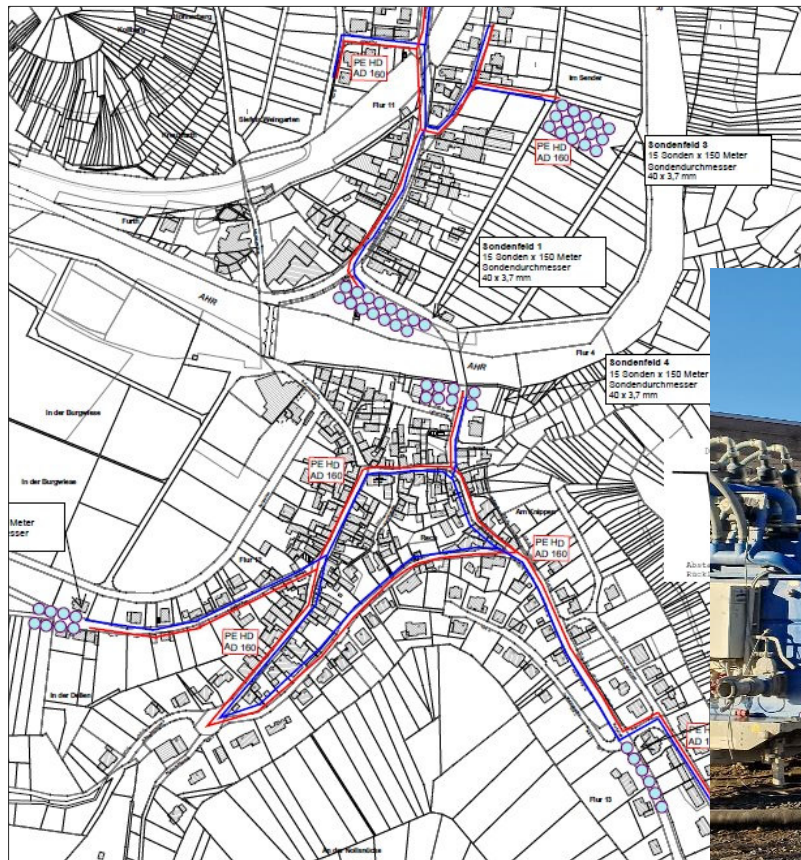


Klimaneutrale Wärmeversorgung Rech

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



Quelle: Thomas Giel, Hochschule Mainz

© 2022 Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH | Alle Rechte vorbehalten.

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 Gimweiler: 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

Umfrage zum aktuellen Stand der kommunalen Wärmeplanung in Rheinland-Pfalz (I)

Stand: 18. Sept.2023



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

Angefragt	Rückmeldungen
170 Kommunen	111
100 %	65,3 %

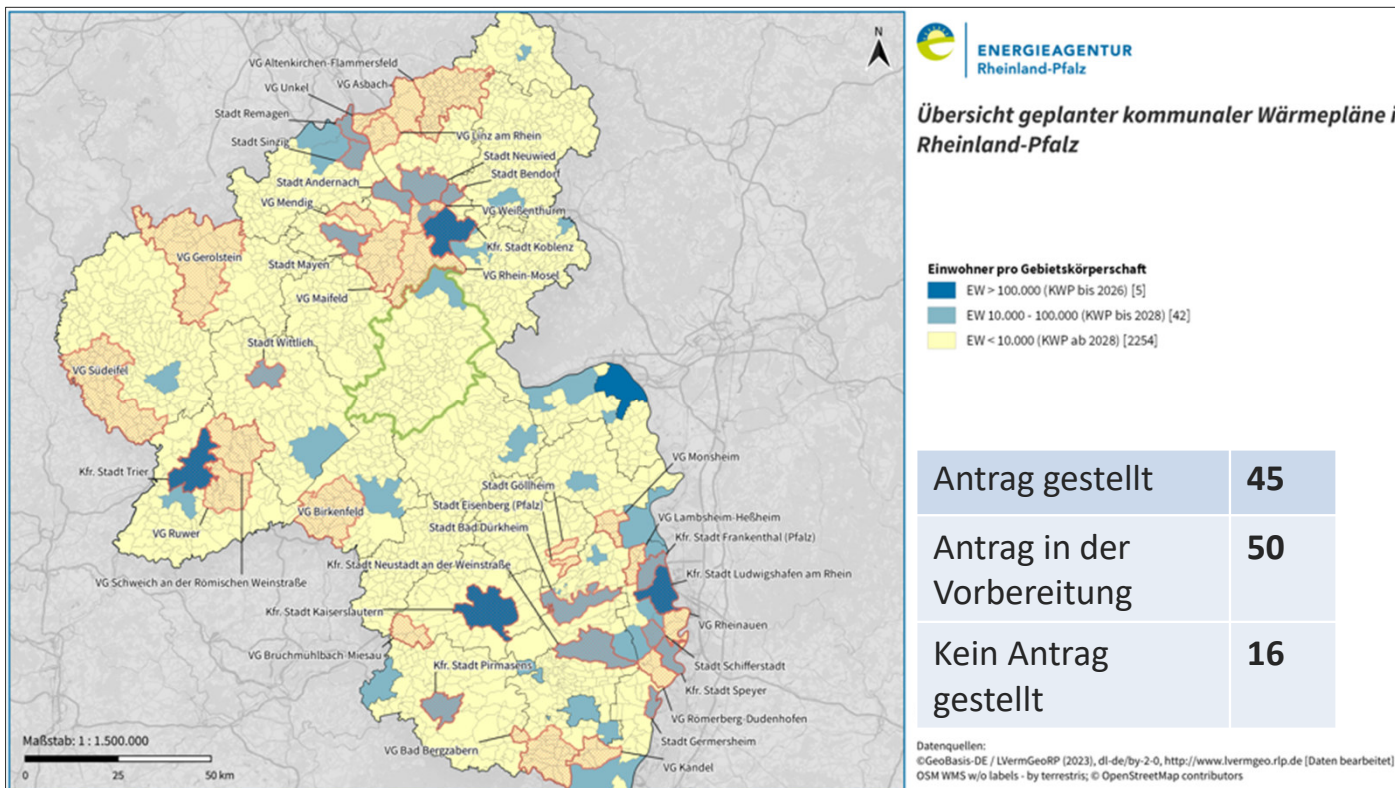
- Haben Sie bereits einen Zuwendungsbescheid erhalten?
- Welche konkrete Hilfe benötigen Sie?
- Haben Sie schon einen Antrag KWP gestellt
- Wann wurde der Antrag gestellt?
- Haben Sie eine Antragstellung geplant?
- Wann wird der Antrag voraussichtlich gestellt?
- Wer darf noch keinen Antrag wegen vorhandenem Wärmekonzept stellen?
- Wann wurde das Konzept erstellt?



Umfrage zum aktuellen Stand der kommunalen Wärmeplanung in Rheinland-Pfalz (II)



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



Vorzeitiger Maßnahmenbeginn bewilligt:

- Germersheim
- Neustadt (Weinstraße)
- Bad Neuenahr-Ahrweiler

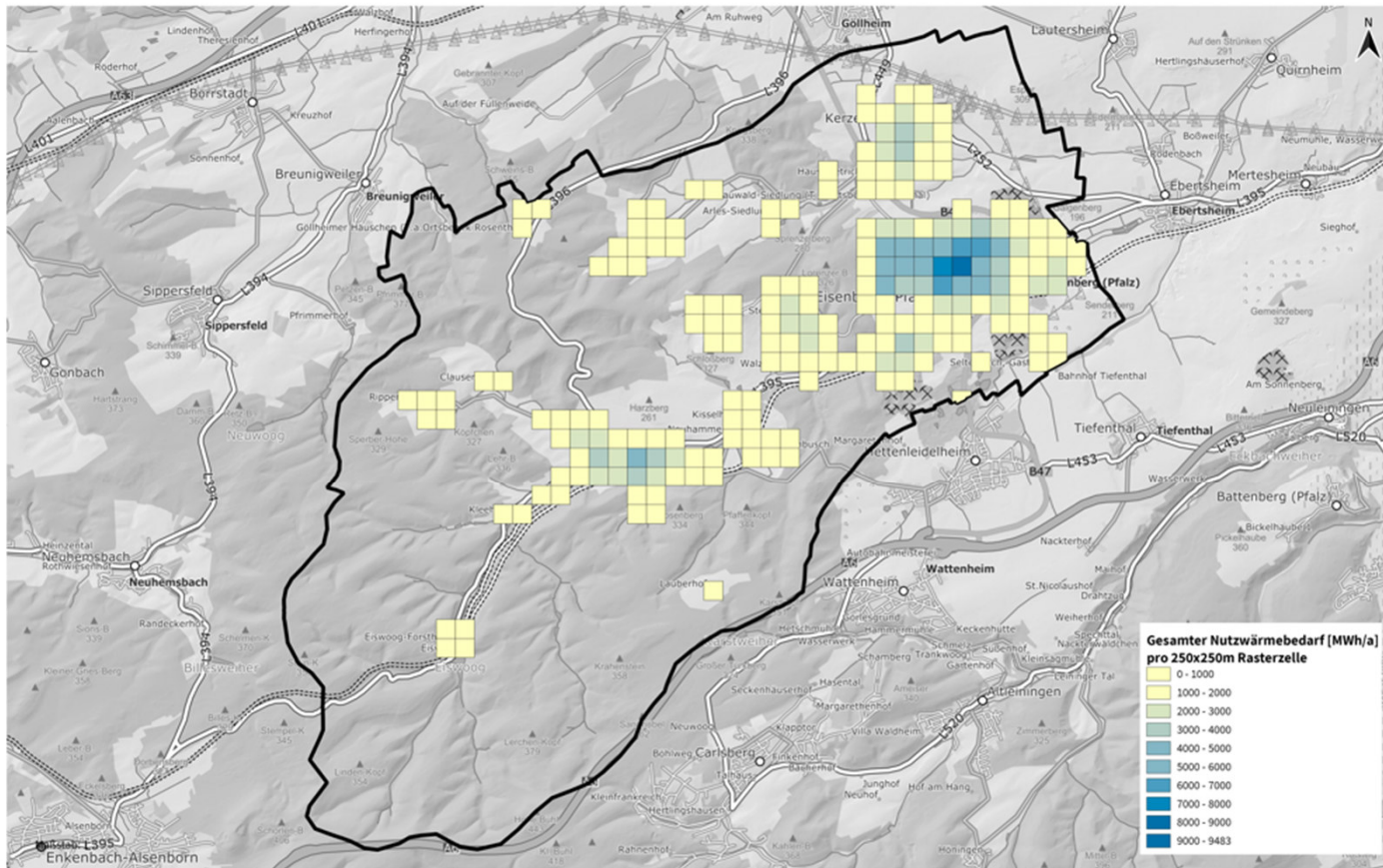
Zuwendungsbescheid erhalten:

- Stadt Bad Dürkheim
- VG Bad Bergzabern
- Stadt Koblenz
- VG Eisenberg
- Germersheim
- Stadt Ludwigshafen
- Bad Neuenahr-Ahrweiler
- VG Rülzheim
- Schweich

Nutzwärmebedarf der Verbandsgemeinde Eisenberg



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

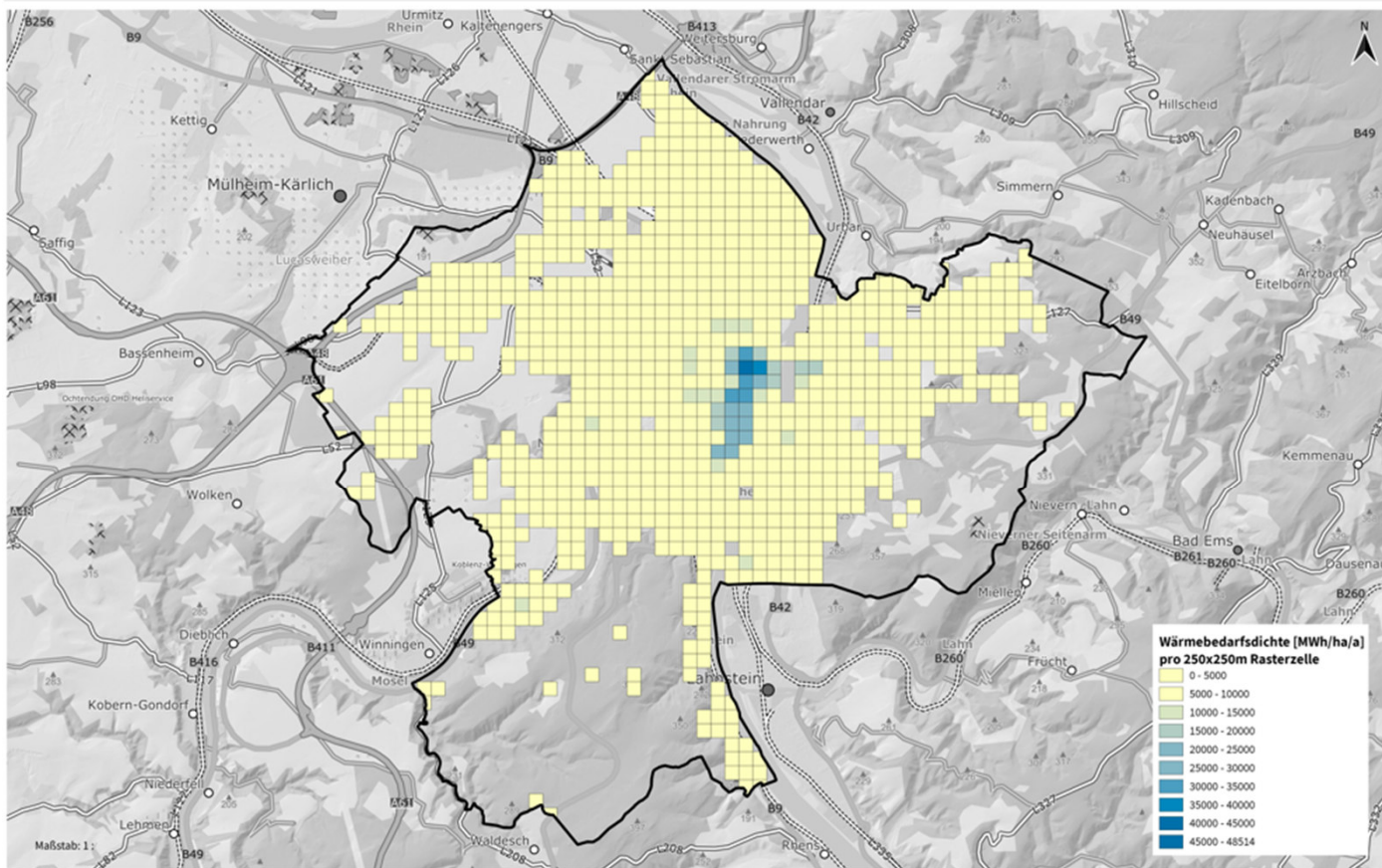


Gesamter Nutzwärmebedarf [MWh/a] der Verbandsgemeinde Eisenberg

Wärmebedarfsdichte der kreisfreien Stadt Koblenz

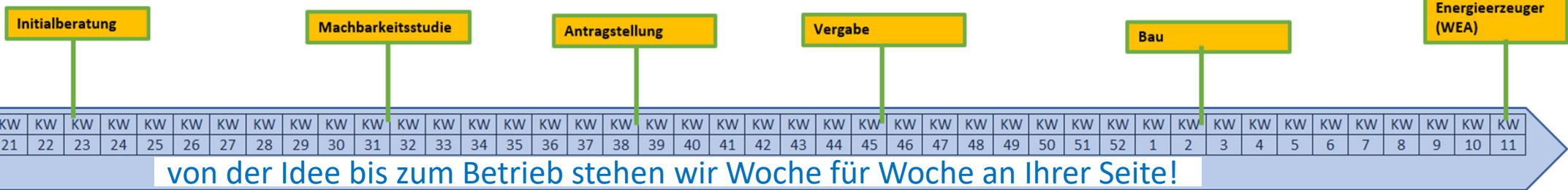
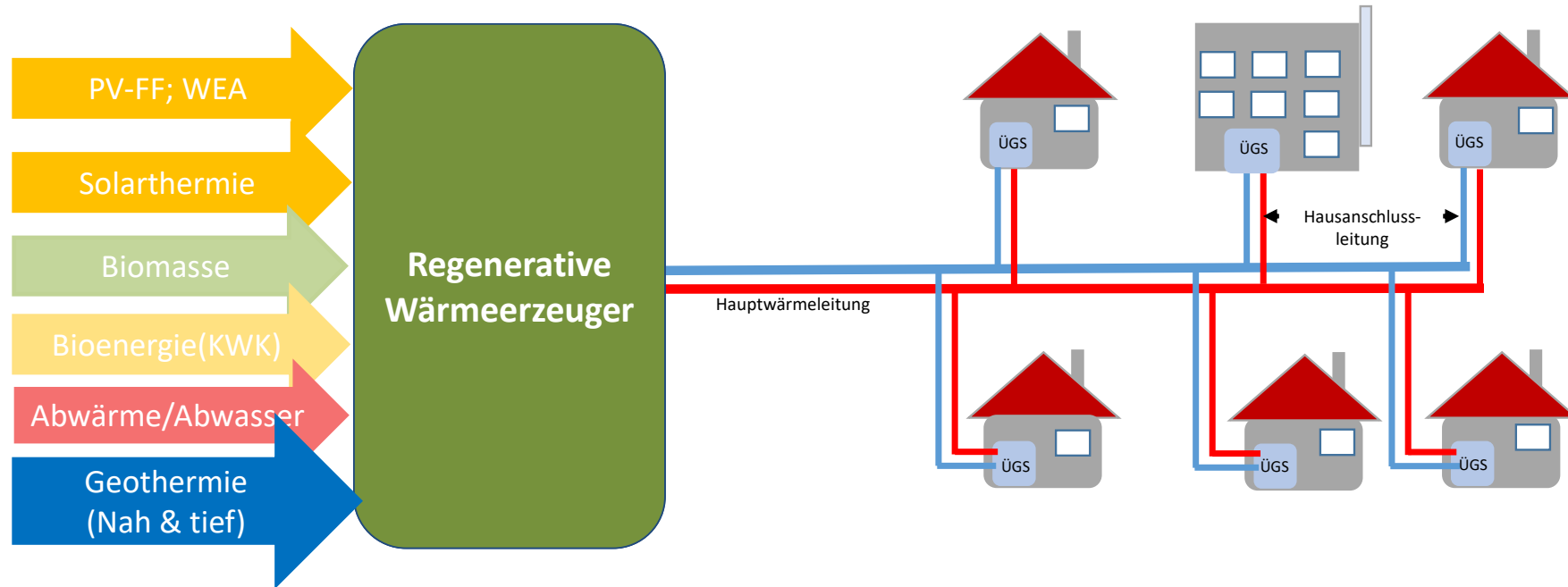


ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



GEMEINSAM FÜR DIE WÄRMEWENDE

Zielvorgaben ambitioniert, aber machbar



Zweites Landesweites Netzwerktreffen Kommunale Wärmeplanung Rheinland-Pfalz



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

Programm

Zweites Netzwerktreffen „Kommunale Wärmeplanung Rheinland-Pfalz“

Datum: Montag, den 30.10.2023
Uhrzeit: 10:00 Uhr – 12:30 Uhr
Ort: Online über Microsoft Teams
Veranstalter: Energieagentur Rheinland-Pfalz
Kooperationspartner: Kommunale Spitzenverbände Rheinland-Pfalz, Verband kommunaler Unternehmen Rheinland-Pfalz

Anmelden

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



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

Lass uns diese Generation sein, was Klimaschutz und Energie-Wende 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

Nutzungshinweise



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

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