

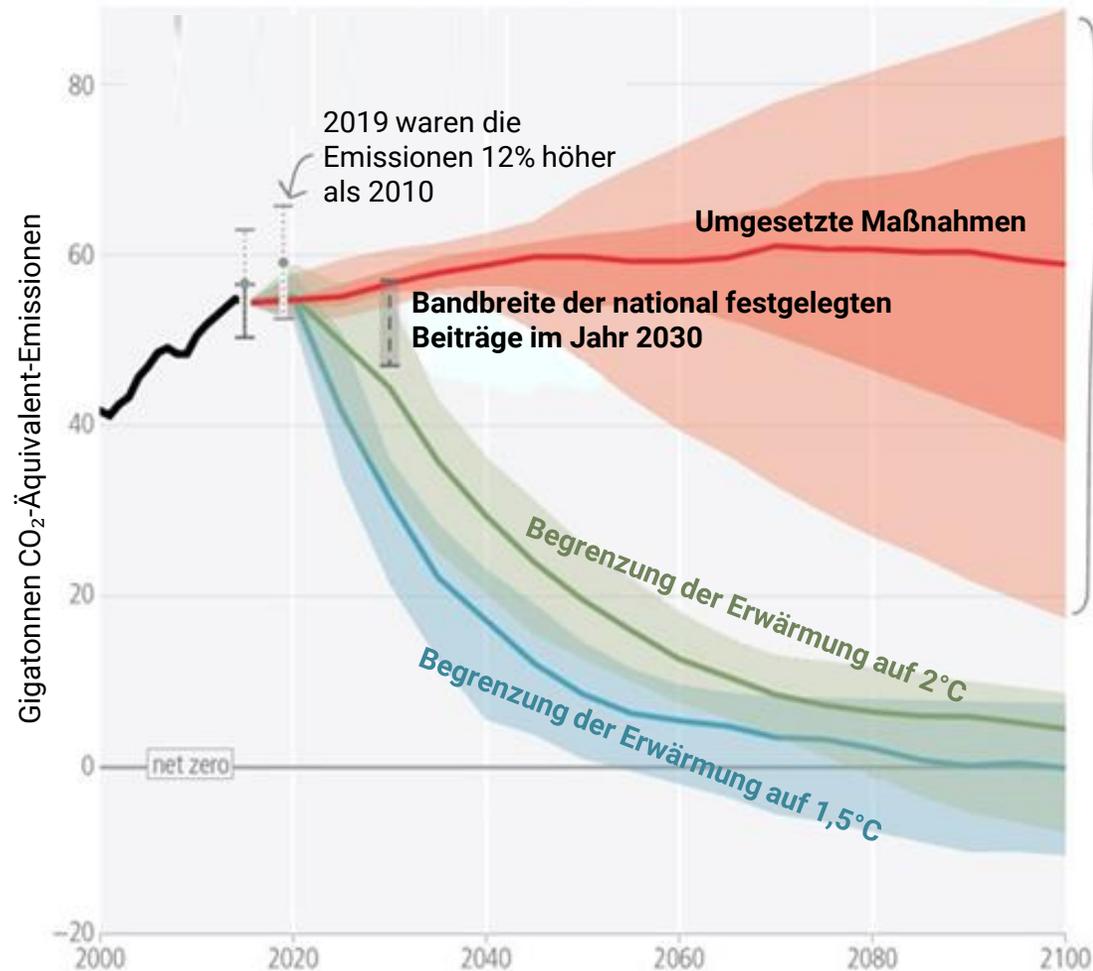
Die Zukunft des Heizens

29. März 2025 | Neckargemünd



Foto: cc-by Tim Reckmann

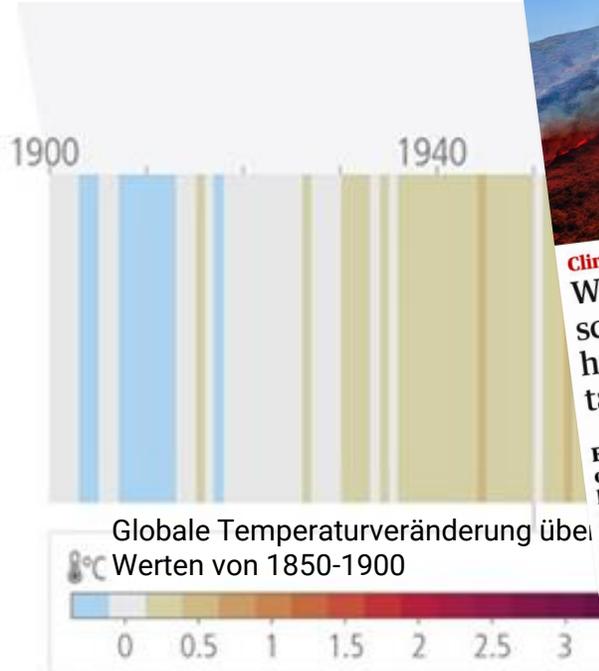
Klima – Prognosen und Ziele



Umgesetzte Maßnahmen führen zu projizierten Emissionen, die zu einer Erwärmung von 3,2°C führen, mit einer Bandbreite von 2,2°C bis 3,5°C (mittleres Vertrauen)

- Umgesetzte Maßnahmen (Median, mit Perzentilen 25-27% und 5-95%)
- Begrenzung der Erwärmung auf 2°C (>67%)
- Begrenzung der Erwärmung auf 1,5°C (>50%) ohne oder mit begrenztem Überschreiten
- Frühere Emissionen (2000-2015)
- Umgesetzte Maßnahmen (Median, mit Perzentilen 25-27% und 5-95%)
- Bisherige Treibhausgasemissionen und Unsicherheiten für 2015 und 2019 (der Punkt gibt den Median an)

Klima – Betroffene



geboren 1950



Climate crisis
World's top climate scientists expect global heating to blast past target

Exclusive: Planet is headed off heating with disastrous humanity, poll of hundreds finds

'Hopeless and broken': top climate scientists say

Damian Carrington *Envir*
Wed 8 May 2024 11.00 CEST

Share

Hundreds of the world's scientists expect global heating to at least 2.5C (4.5F) a levels this century, but internationally agreed catastrophic consequences and the planet, an exclusive survey has revealed.

Almost 80% of the world's authoritative Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) says that at least 2.5C of global heating is inevitable.



Mögliche Biomoleküle auf dem Mars entdeckt

Klima: Haben wir die Rückkopplungen unterschätzt?

Feedbacks des Kohlenstoffkreislaufs könnten Temperaturen stärker und länger in die Höhe treiben

26. März 2025, Lesezeit: 5 Min.



Positive Rückkopplungen aus dem Kohlenstoffkreislauf könnten die Erwärmung stärker anheizen als bisher prognostiziert. © Romolo Tavani/ iStock

Vorlesen

Verstärkte Erwärmung: Die zukünftigen Temperaturen könnten höher ausfallen als prognostiziert – selbst bei gedrosselten Emissionen, wie neue Langzeit-Prognosen nahelegen. Demnach können langsam wirkende Rückkopplungen, wie das Auftauen des Permafrosts, die Erwärmung stärker anheizen als es bisherige Simulationen gezeigt haben. Selbst vermeintlich „verträgliche“ Klimaschutzenszenarien



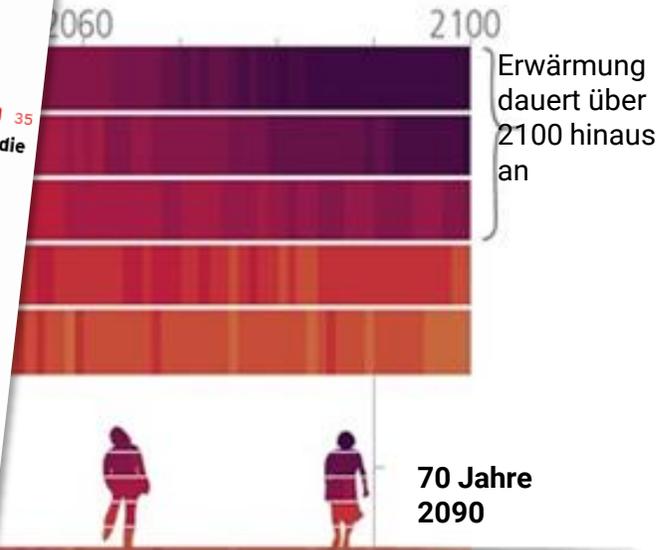
zweite
Erwärmung lag 4 erstmals über Grad

Die durchschnittliche Temperatur, die Luftfeuchtigkeit und der größte Hitzestress seit 1979: Das sind die Klima-Daten des EU-Instituts Copernicus. Sie waren extreme Stürme und ...

Das war einem Report zufolge das wärmste Jahr, wie der Weltklimarat des EU-Programms am 22. Juli kritischen Reading berichtete. In den ersten Monaten hatte er ähnliche Ergebnisse präsentiert.

Die neuesten Daten zufolge sogar um 1,7 Grad Celsius wärmer als die geschätzte Temperatur von 1850 bis 1900 gewesen. In den letzten zehn Jahren gab es die zehn wärmsten seit 1950. Der riesige Temperaturanstieg stammt von Satelliten, Wetterstationen auf dem Land und neuer Rekord für den Temperaturanstieg demnach am 22. Juli.

Künftige Entwicklungen abhängig von unserem Umgang mit dem Klimawandel



70 Jahre 2050

70 Jahre 2090

Endenergieverbrauch 2023



Endenergieverbrauch
Wärme und Kälte
(ohne Strom):
1.094,4 Mrd. kWh
49,7%



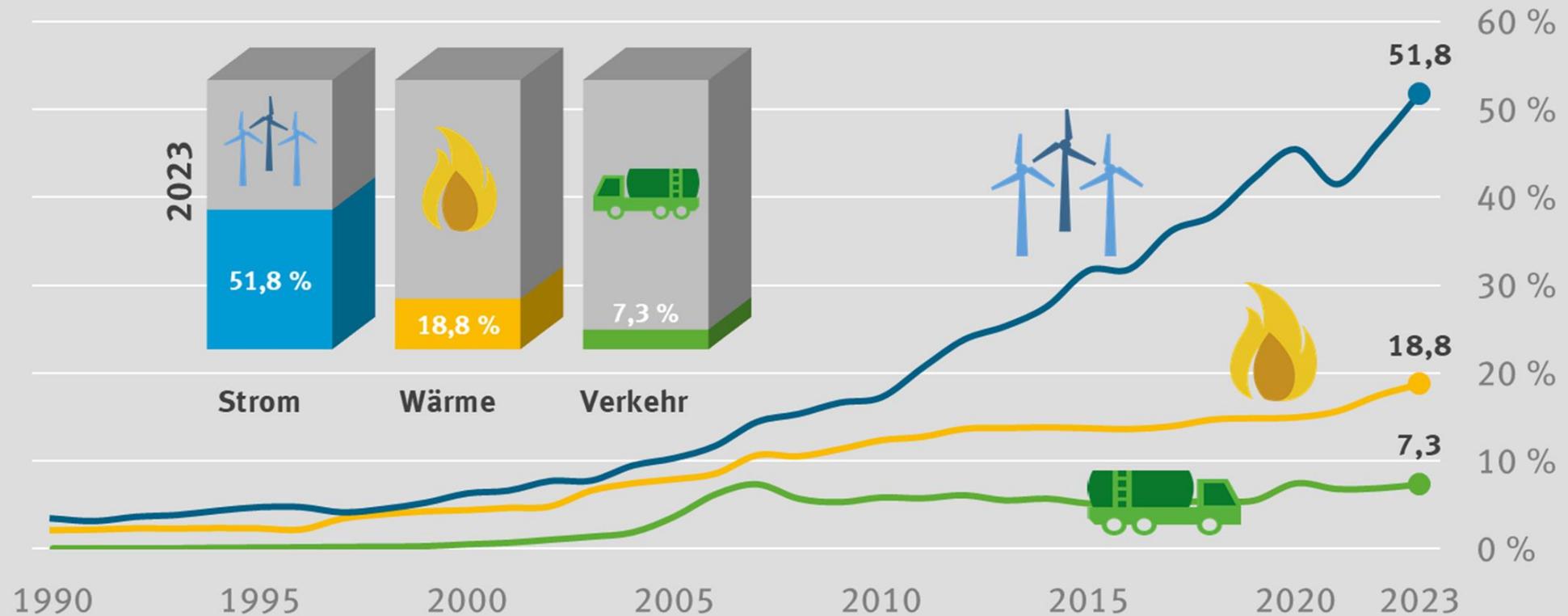
Bruttostromverbrauch:
525,5 Mrd. kWh
23,9%



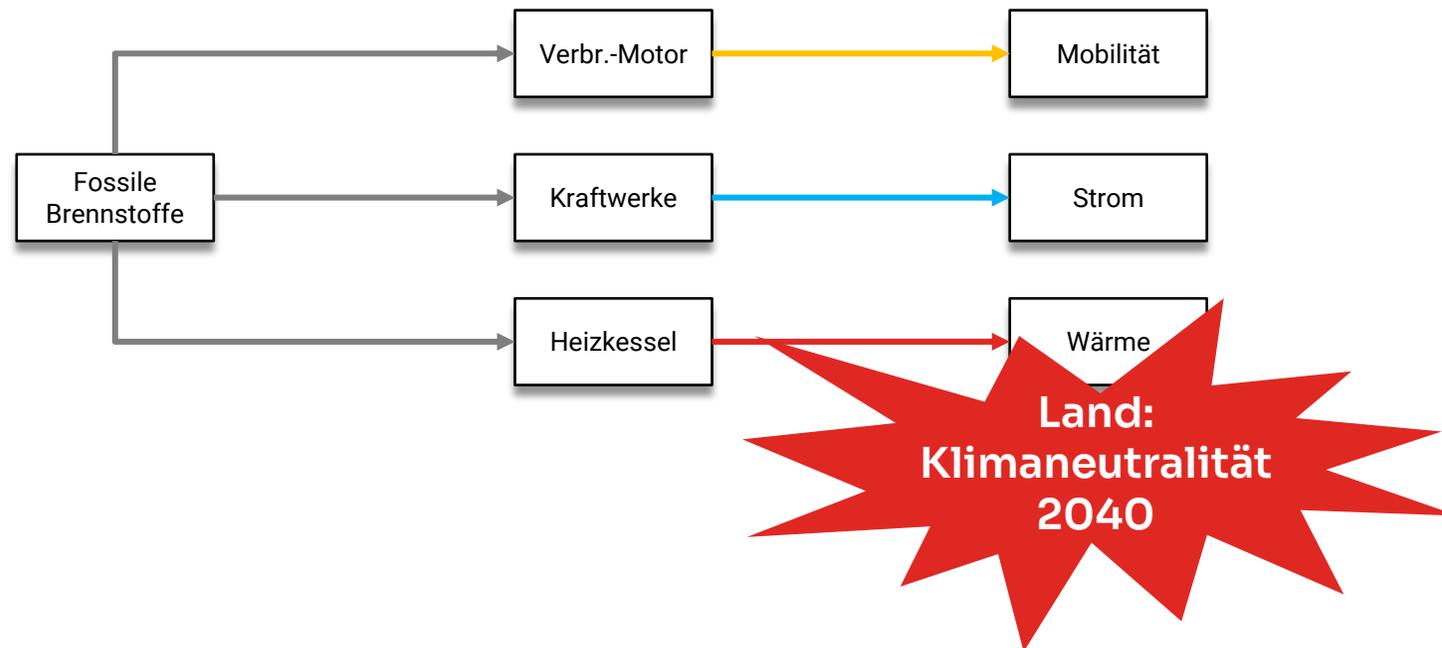
Endenergieverbrauch
im Verkehr (ohne Strom
und int. Luftverkehr):
579,9 Mrd. kWh
26,4%

Der Stromverbrauch für Wärme, Kälte und Verkehr ist im Bruttostromverbrauch enthalten.

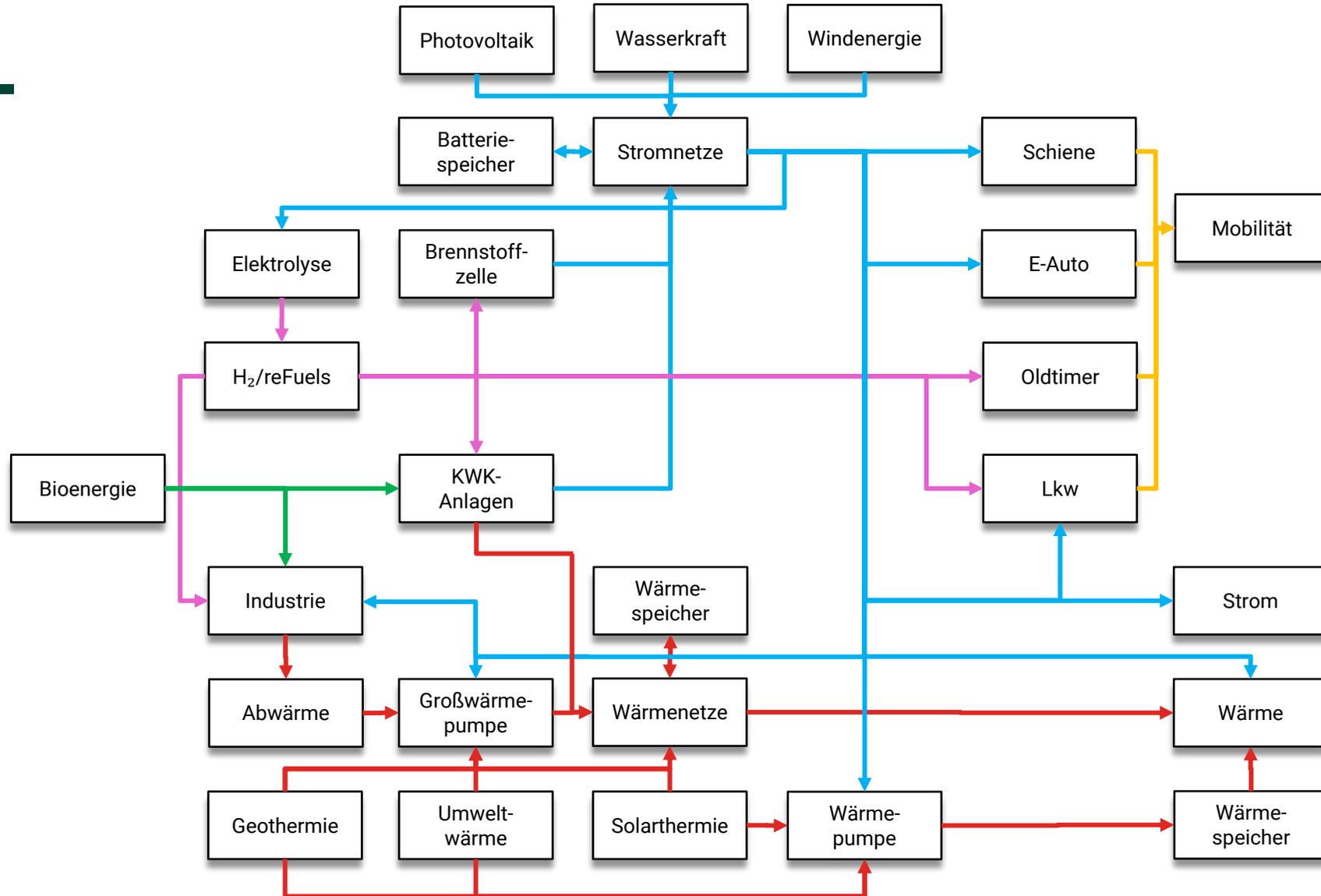
Erneuerbare Energien in den Sektoren Strom, Wärme und Verkehr



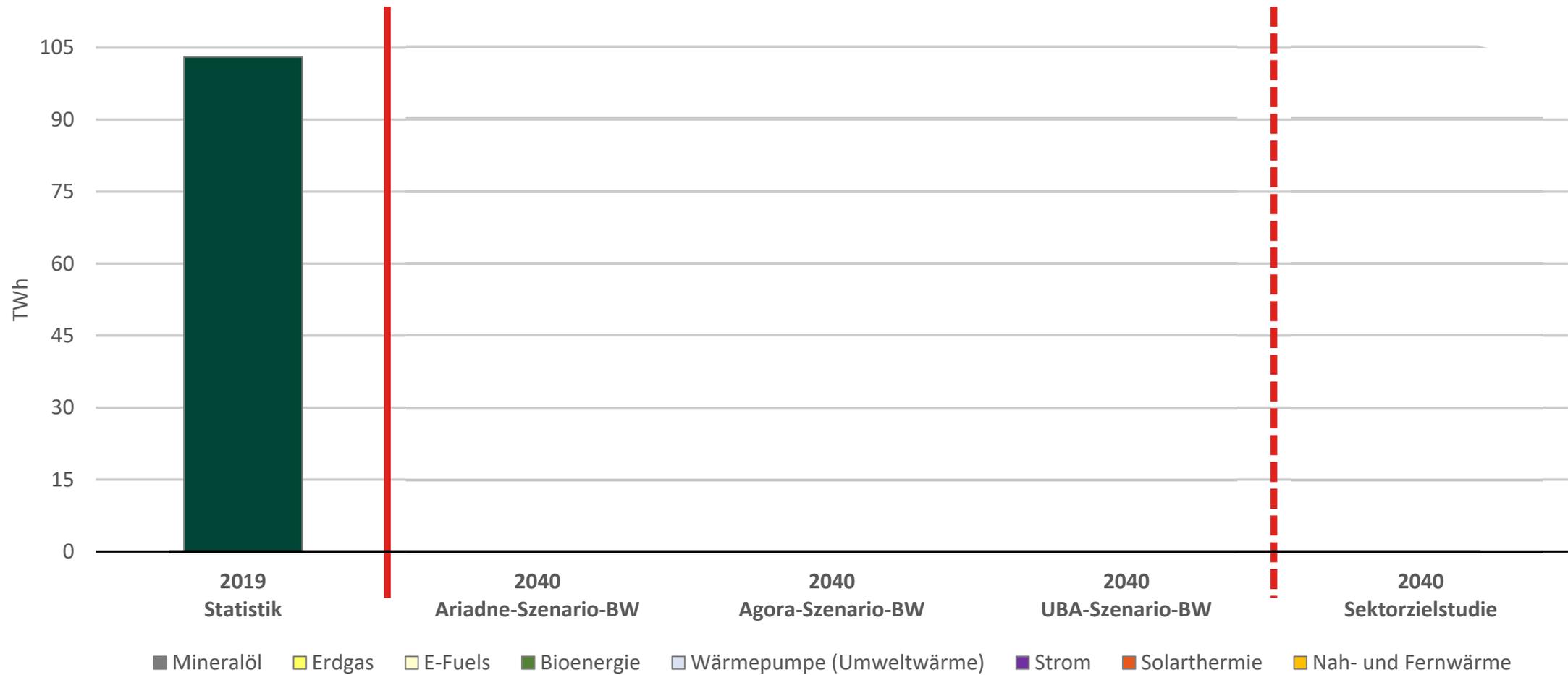
Altes Energie- system



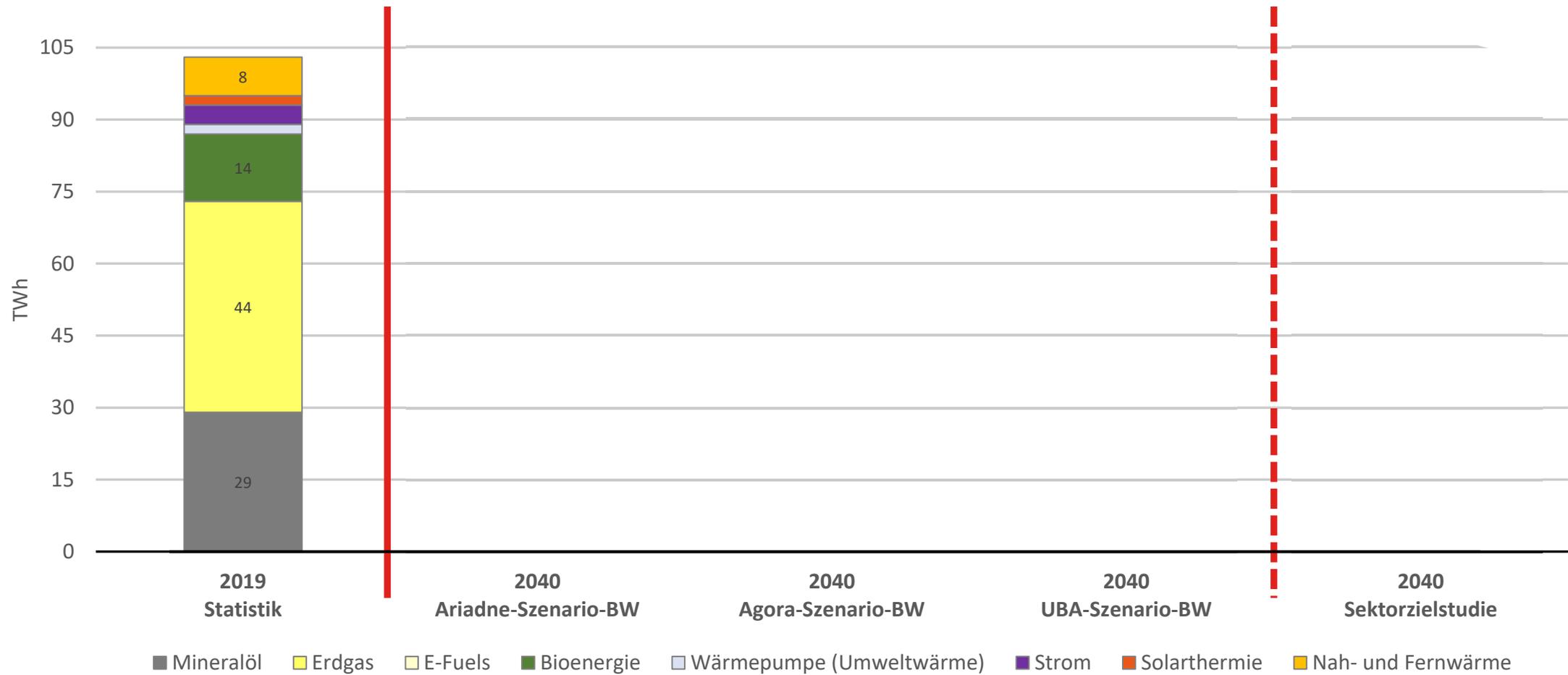
Neues Energie- system



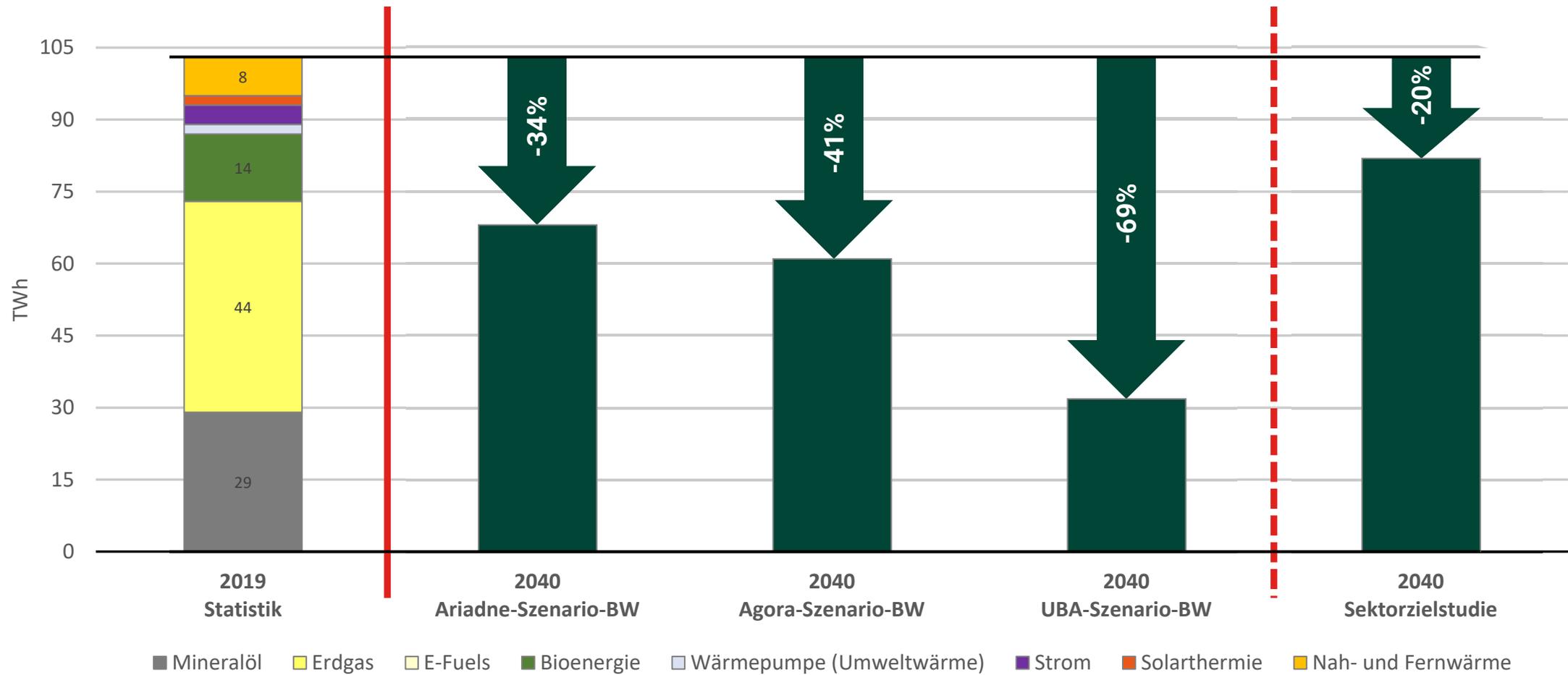
Wärmenachfrage für Gebäude in Baden-Württemberg



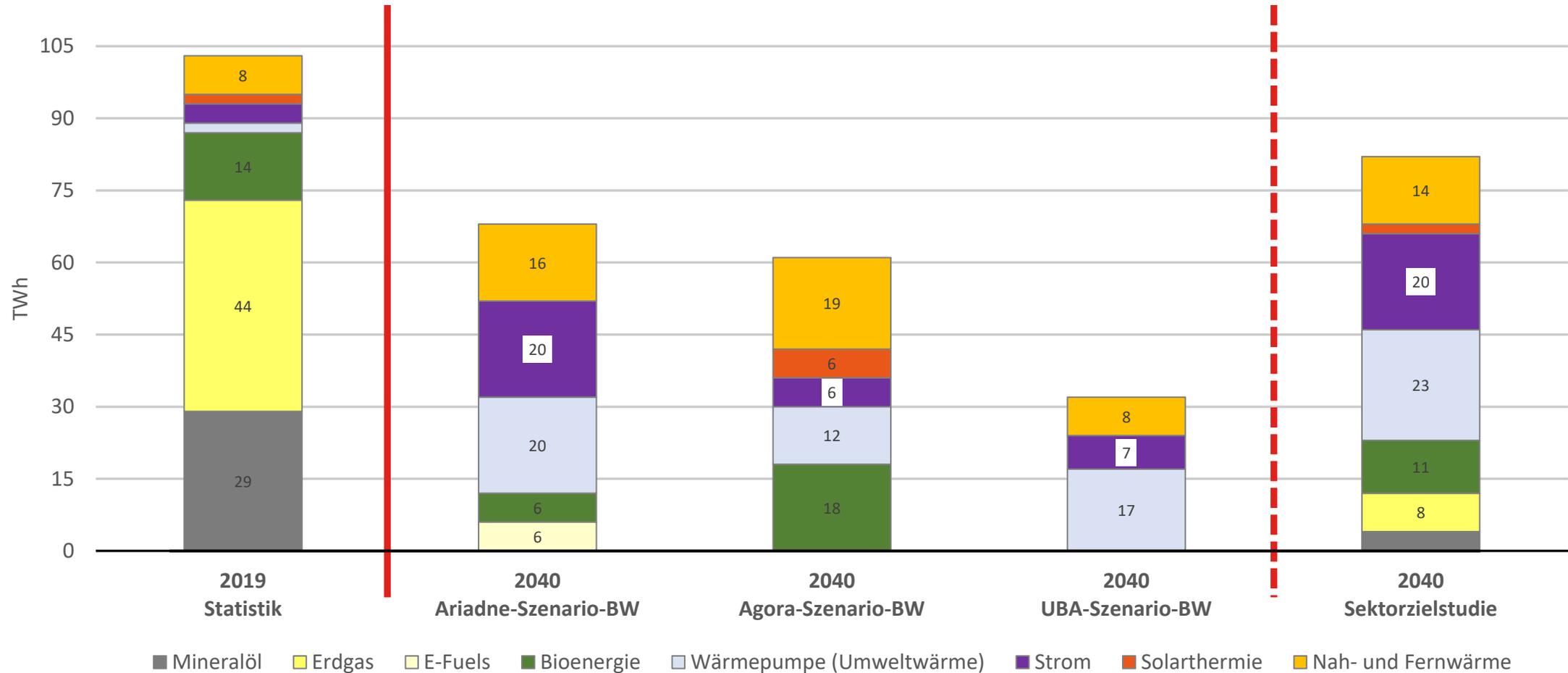
Wärmenachfrage für Gebäude in Baden-Württemberg



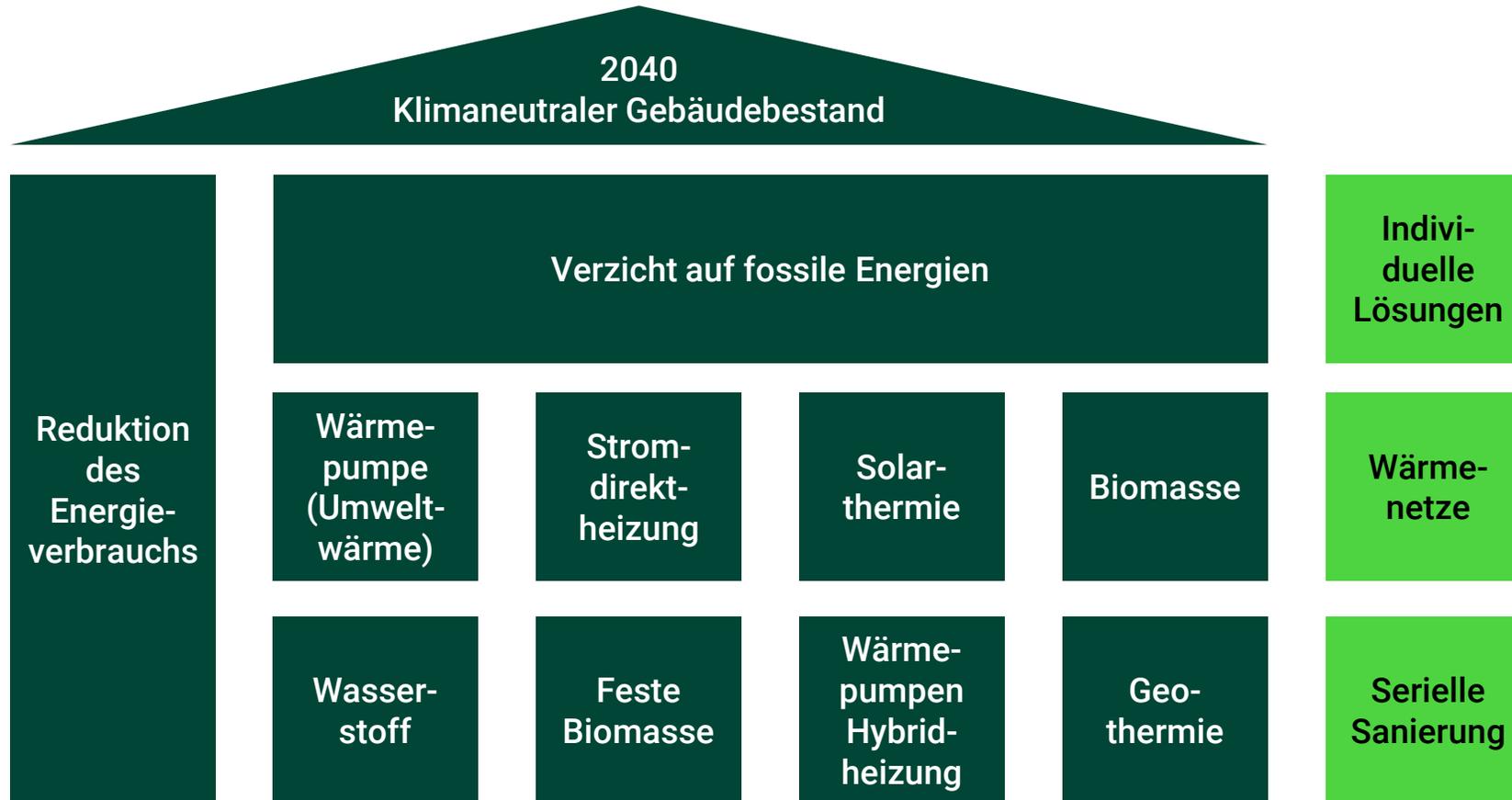
Wärmenachfrage für Gebäude in Baden-Württemberg



Wärmenachfrage für Gebäude in Baden-Württemberg



Bausteine der Wärmewende



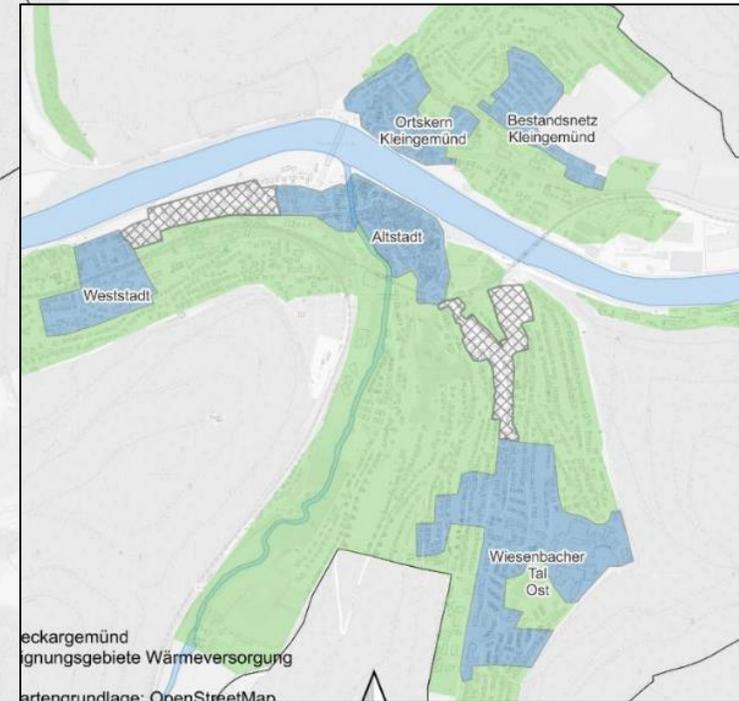
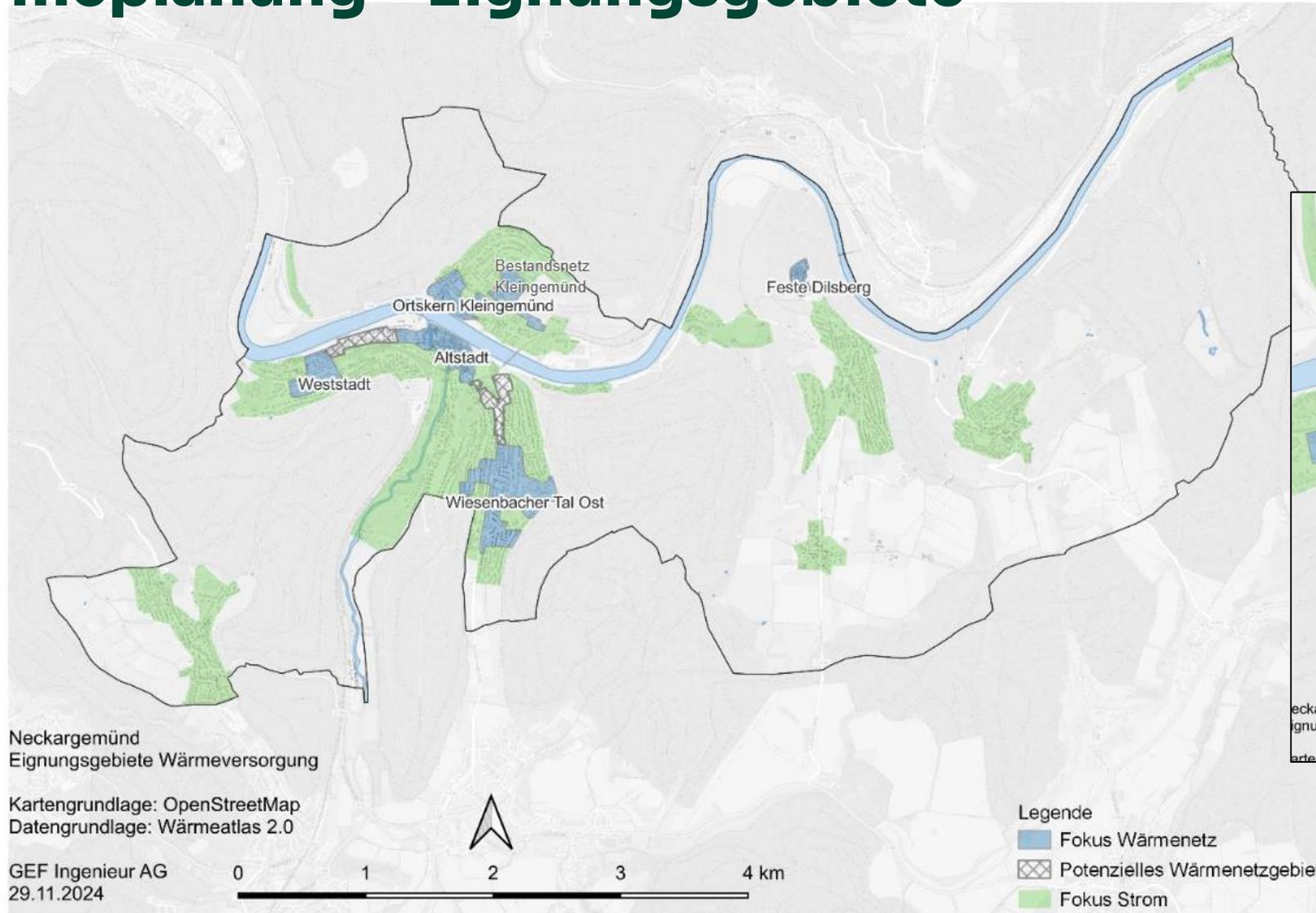
Kommunale Wärmeplanung

Kommunale Wärmeplanung



- Ziel: Weg zu einem klimaneutralen Gebäudebestand 2040 aufzeigen
- Bildet die Basis für die kommunale Wärmewende
- Analysiert Bestand und Potenziale
- Wärmeplanung hat keine rechtliche Bindung
- Wärmeplanungsgesetz muss für Kommunen unter 20.000 EW in BaWü noch gesetzlich umgesetzt werden
 - 30.6.2028: alle Kommunen haben Wärmepläne
 - < 10.000 EW: vereinfachte Lösungen möglich

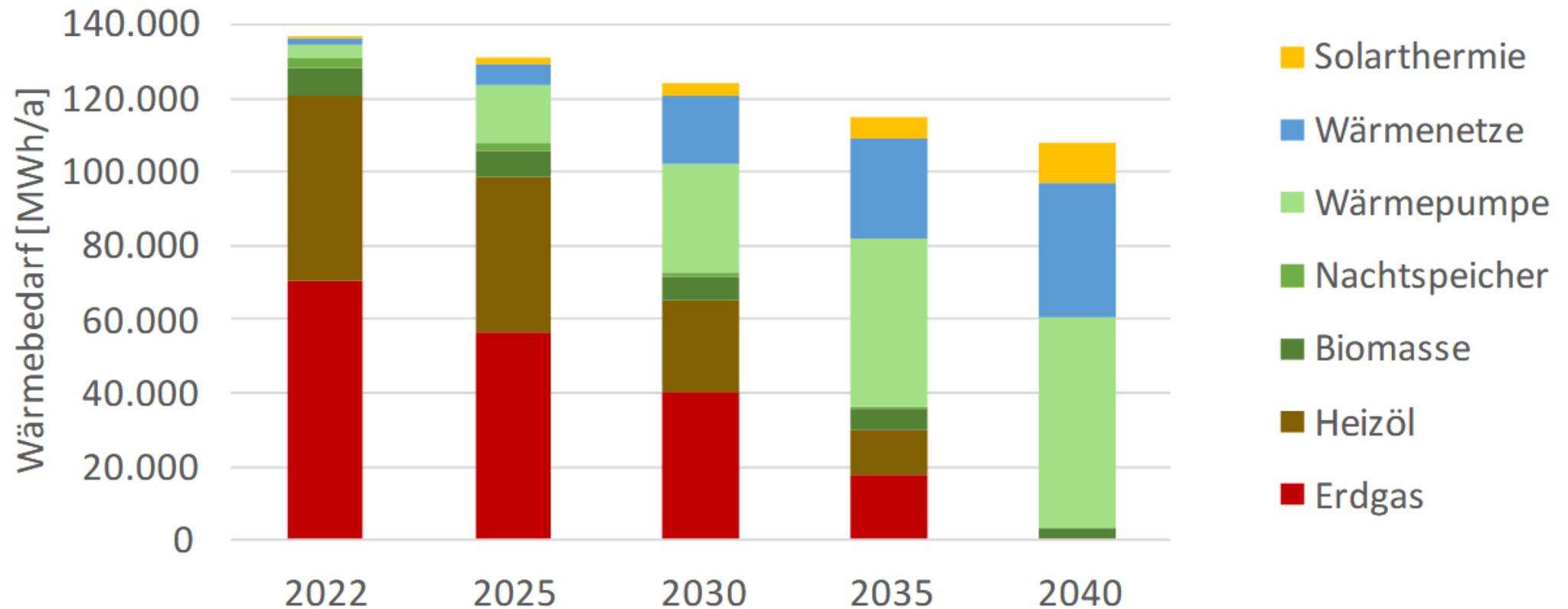
Stadtplanung Wärmeplanung – Eignungsgebiete



Quelle: KWP Neckargemünd

Stadtplanung

Wärmeplanung – Entwicklung Wärmeversorgung



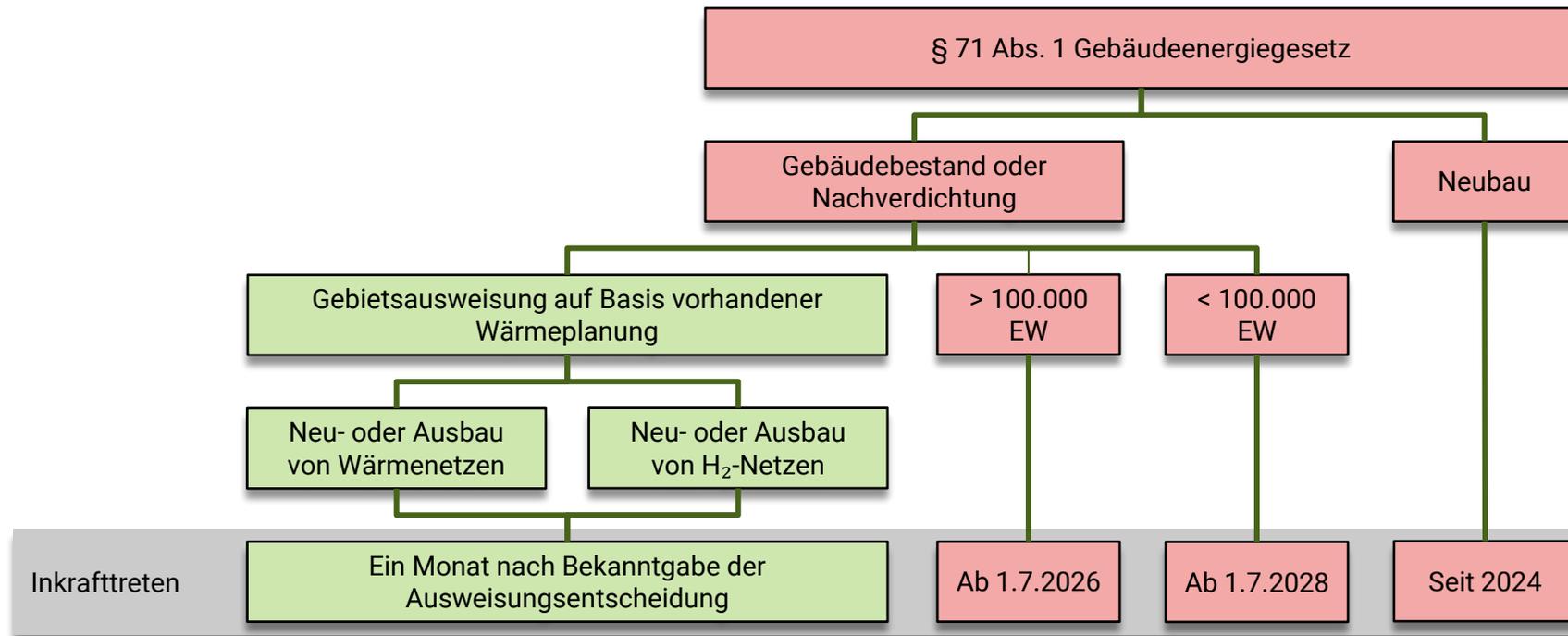
Stadtplanung

Wärmeplanung – Priorisierte Maßnahmen



- Bürgerinformationskampagne Wärmewende
- Studie Überarbeitung Passivhauskonzept „Schulzentrum“
- Machbarkeitsstudie zur Errichtung eines Wärmenetzes im Gebiet „Weststadt - Altstadt“
- Vorstudie zur Machbarkeit zur Errichtung eines Wärmenetzes in der „Feste Dilsberg“
- Anpassung Altstadtsatzung zur PV-Nutzung

Zusammenhang zwischen Wärmeplanungsgesetz und Gebäudeenergiegesetz



Technologieoptionen nach dem Gebäudeenergiegesetz

Privatpersonen

Bewertung der GEG-Technologien

Unterabschnitt 4 im Gebäudeenergiegesetz



- Anschluss an ein Wärmenetz und Pflichten für Wärmenetzbetreiber
- Nutzung einer Wärmepumpe
- Nutzung einer Stromdirektheizung
- Solarthermische Anlage
- Nutzung von fester Biomasse
- Biomasse und Wasserstoff einschließlich daraus hergestellter Derivate
- H₂-ready Heizung
- Wärmepumpen- oder Solarthermie-Hybridheizung

Privatpersonen

Bewertung der GEG-Technologien

Anschluss an ein Wärmenetz § 71b



- Vorteile
 - Geringe individuelle Investitionen bei hoher Temperatur bzw. niedrigem Verbrauch (vierstelliger Bereich)
 - Einbindung verschiedener großer Wärmequelle möglich (inkl. Abwärme)
 - Zentraler Wechsel der Wärmequellen möglich (mit Zwischenlösung Gas)
 - Transformationsplan
 - Gesetzliche Quoten für EE, Abwärme und Biomasse
- Nachteile
 - Hoher Aufwand für Netzbetreiber
 - Teilweise hohe laufende Kosten



Privatpersonen

Bewertung der GEG-Technologien

Anschluss an ein Wärmenetz § 71b



- Gesetzliche Kriterien
 - Bestandsnetz
 - Keine Kriterien
 - Neues Netz (<20% altes Netz)
 - Min. 65 % erneuerbare Energien oder Abwärme



Privatpersonen

Bewertung der GEG-Technologien

Elektrische Wärmepumpe § 71c

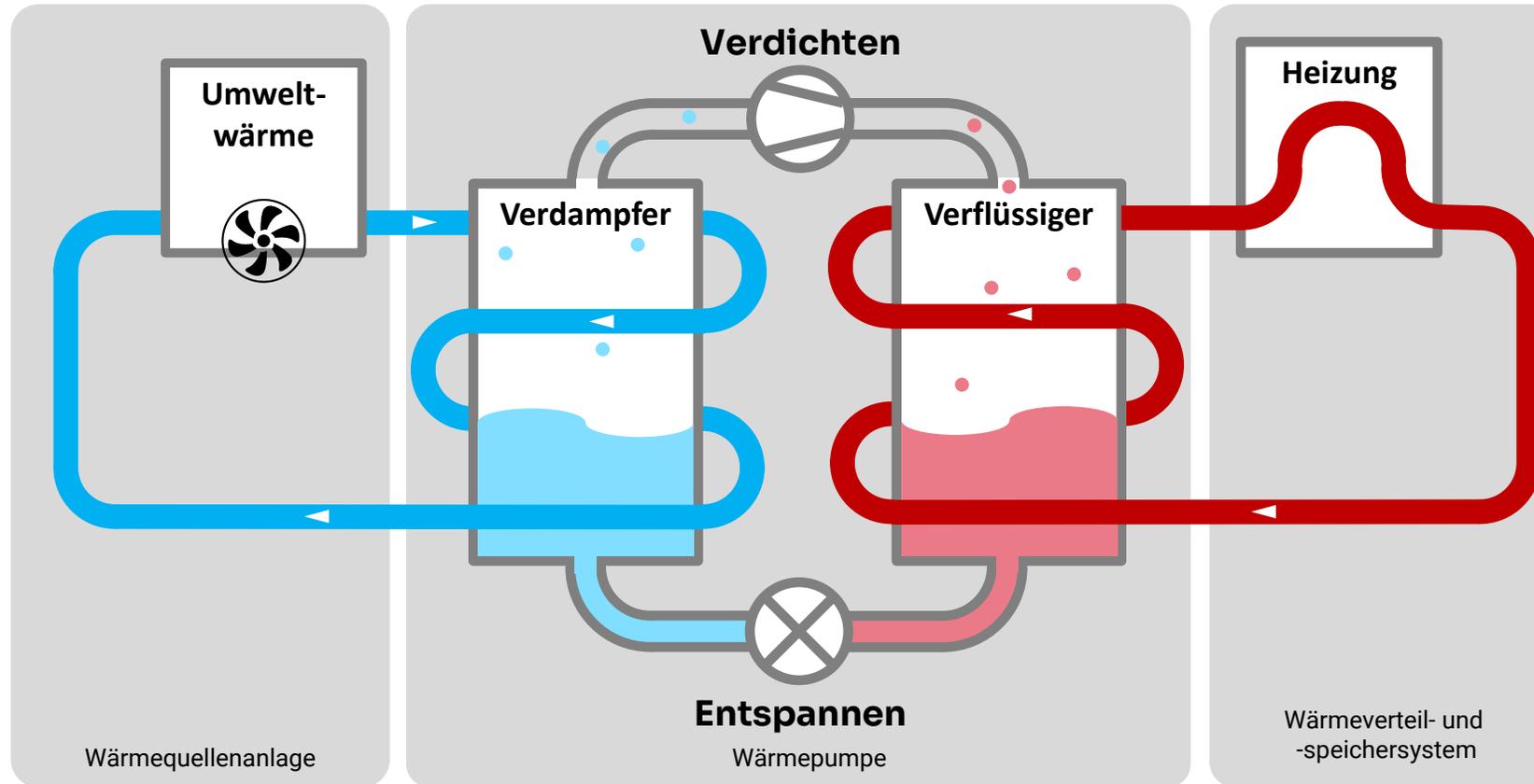


- Vorteile
 - Verschiedene Wärmequellen: Luft, Erdreich
 - Funktioniert mittlerweile für fast alle Gebäude, Vorlauftemperatur von 55°C aber empfehlenswert
- Nachteile
 - Bisher hohe individuelle Investitionen – aber attraktive Förderung



Funktionsweisen von Wärmepumpen

Grundprinzip



3/4 Umweltwärme

+

1/4 elektrische Energie

=

4/4 Heizenergie

Privatpersonen

Bewertung der GEG-Technologien

Stromdirektheizung § 71d



- Vorteile
 - Schnell
- Nachteile
 - Geringer Wirkungsgrad
 - Geringe Flexibilität / fehlender Puffer
- Gesetzliche Kriterien
 - Ausschließlich bei gutem Energiestandard – oder bei Selbstnutzung
 - Neubau:
KfW EH 55
 - Bestand:
Ohne Zentralheizung: KfW EH 70
Mit Zentralheizung: KfW EH 55



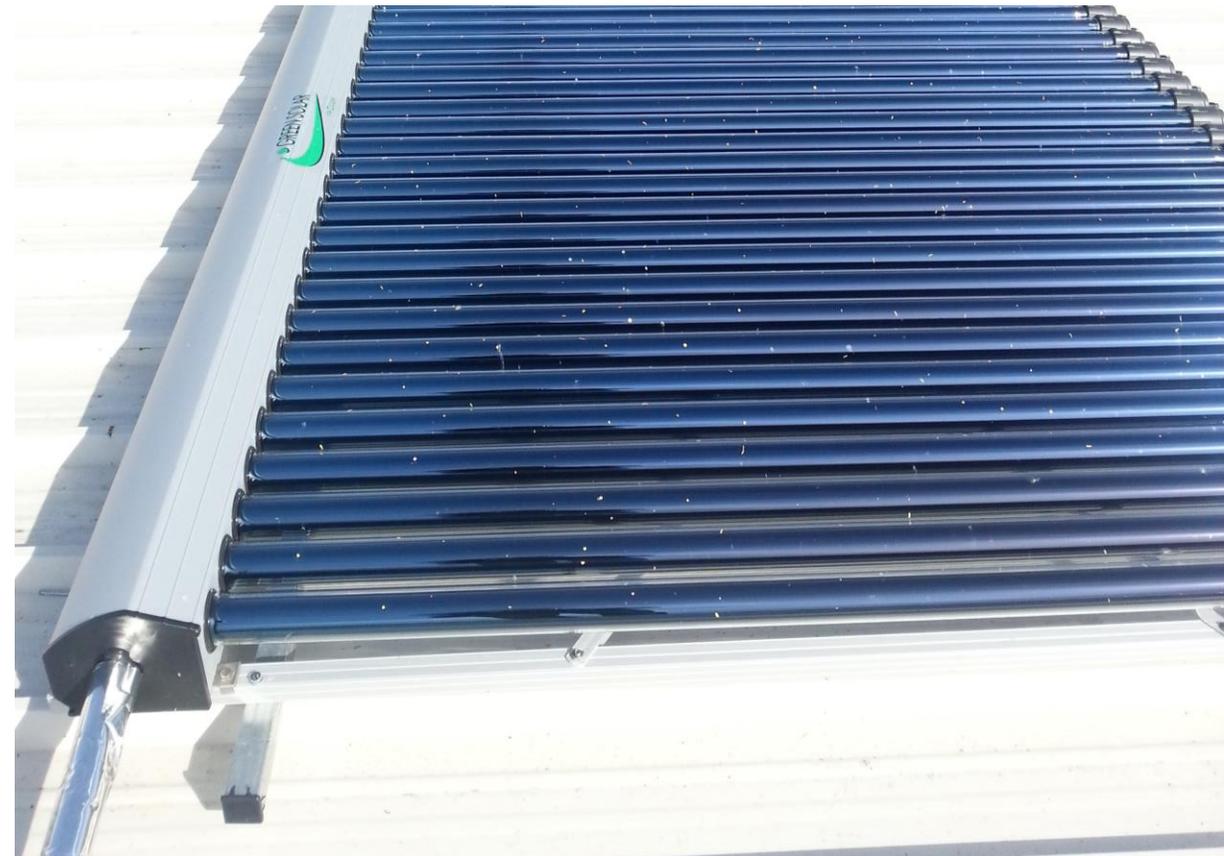
Privatpersonen

Bewertung der GEG-Technologien

Vollversorgung mit Solarthermie § 71e



- Vorteile
 - Keine , über 70% Versorgungsgrad nicht wirtschaftlich => siehe Solarthermie-Hybrid
- Nachteile
 - Großer Speicher notwendig zur kompletten Deckung des Wärmebedarfs
- Gesetzliche Kriterien
 - Prüfzeichen „Solar Keymark“



Privatpersonen

Bewertung der GEG-Technologien

Heizung mit fester Biomasse § 71g



- Gesetzliche Kriterien
 - Keine Handbeschickung
 - Mögliche Biomasse:
Scheitholz, Hackschnitzel, Reisig, Sägemehl, Späne, Rinde, Presslinge aus naturbelassenem Holz, sonstige nachwachsende Rohstoffe nach § 3 Abs 5 1. BImSchV
 - EU-Nachhaltigkeitskriterien



Privatpersonen

Bewertung der GEG-Technologien

BUND-Bewertung von Holzverbrennung



- Klimaschutz
 - Holzfeuerung ist nicht Treibhausgas-neutral oder erneuerbar
 - CO₂-Senkenfunktion und Ökosystemleistungen der Wälder stärken
 - Dauerhafte CO₂-Speicherung honorieren; CO₂-Abgabe für Holzverbrennung
- Nutzungskaskade/Bedeutung Holzverbrennung
 - Holz vorrangig in langlebigen Produkten; Verbrennung nur am Ende der Nutzungskaskade
- Bedingungen für Holzverbrennung
 - Im ländlichen Raum zum Eigenbedarf in energiesparenden Gebäuden möglich
 - Nur geringer Anteil eines deutlich geminderten Wärmebedarfs; Wärmenetze: Spitzenlast
 - Keine Genehmigung von größeren Feuerungsanlagen und kein Umrüsten
 - Keine Förderung neuer Holzheizungen bzw. Holzverbrennungsanlagen
 - Holzfeuerungen nur mit dem besten technischen Standard
- Herkunft
 - Kein Import aus dem Ausland; Ausnahme: benachbarte Grenzregionen

Privatpersonen

Bewertung der GEG-Technologien

Emissionsfaktoren Umweltbundesamt



	Gesamtemissionen (CO ₂ -Äq.)			
	t/t FM	t/Volumen ^{*)}	t/TJ ^{**)}	kg/kWh ^{***)}
Holzpellets	1,74	1,13 t/m ³	105,2	0,379
Stückholz				
Typ1: Waldholz (Laub-/Nadelholz)	1,67	0,742 t/Ster	106,8	0,384
Typ2: Stückholz eigener Garten	0,09	0,039 t/Ster	5,6	0,02
Holzhackschnitzel	1,37	0,367 t/SRM	88,1	0,317

*) für Stückholz in Raummeter (Ster), für Holzhackschnitzel in Schüttraummeter (SRM)

***) entspricht auch g CO₂-Äq/MJ

***) Ergänzung BUND (vgl. Erdgas: 0,2-0,24 kg/kWh)

Privatpersonen

Bewertung der GEG-Technologien

Flüssige und gasförmige biogene Energieträger und Wasserstoff § 71f



- Gesetzliche Kriterien
 - $\geq 65\%$ Biomasse oder H_2
 - Flüssige Biomasse: Nachhaltigkeit bei Anbau und Herstellung
 - Gase: Nachweis, dass das entsprechende Gas innerhalb des Kalenderjahres eingespeist wurde
 - Biogas: Max. 40 % Getreide oder Mais



Privatpersonen

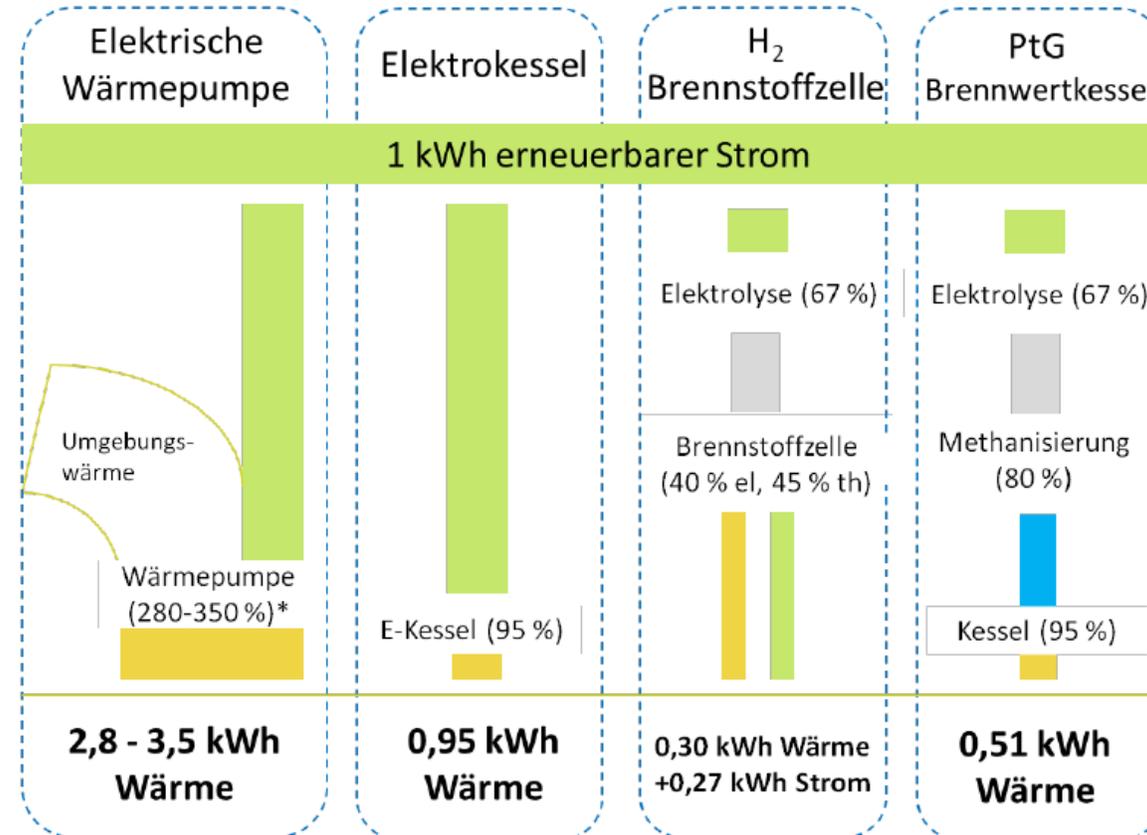
Bewertung der GEG-Technologien

Bewertung § 71f und § 71k (H₂, Biogas, Bioöl)



- Vorteile
 - Lokal technisch einfache Umstellung
- Nachteile
 - Verbrennungsprozesse sind zum Heizen unnötig
 - Verfügbarkeit unklar
 - Risiko Rückbau Gasverteilnetz
 - Wettbewerb um knappe Güter absehbar
 - Bei Bioenergiepflanzen: Flächenkonkurrenz

Effizienz von Wasserstoff und Power-to-Gas im Wärmemarkt



Legende: ■ Strom ■ Wärme ■ H₂ ■ CH₄ (X %): Nutzungsgrad

Quelle: Agora Energiewende (2020), PwC (2020), ifeu (2012). Abhängig von Gebäude, Wärmequelle und Heiztemperatur. Darstellung: ifeu

Privatpersonen

Bewertung der GEG-Technologien

H₂-Ready-Gasheizung § 71k



- Gesetzliche Kriterien
 - Ausweisung als Wasserstoffnetzausbauggebiet
 - Verbindlicher Transformationsplan Gasnetz inkl. Garantie über H₂-Infrastruktur bis 2045 und Genehmigung durch Bundesnetzagentur



Privatpersonen

Bewertung der GEG-Technologien

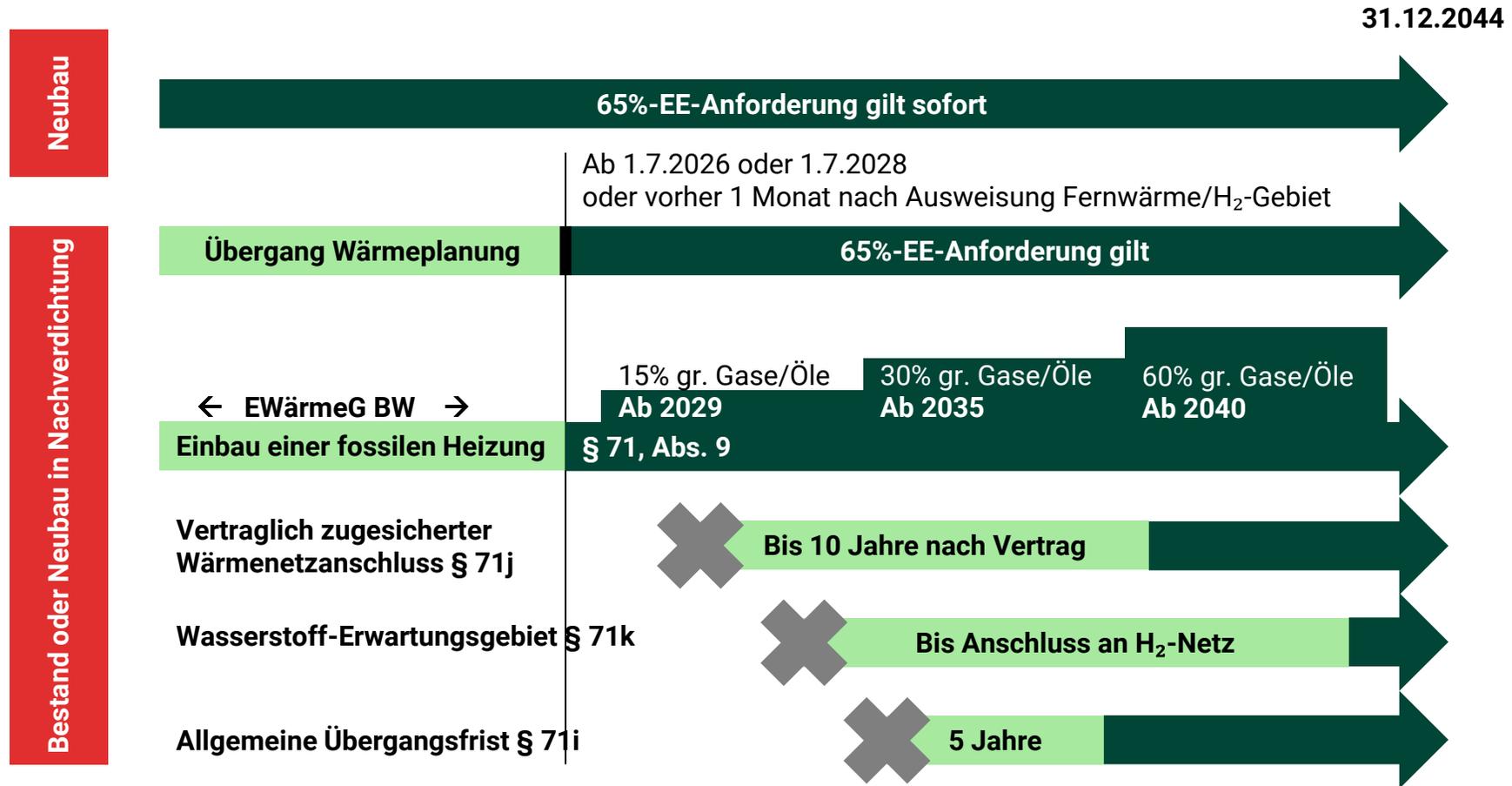
Hybridheizung § 71h



- Gesetzliche Kriterien
 - Wärmepumpen-Hybrid
 - Mindestwerte für WP-Anteil
 - Verbrennung ausschließlich zur Spitzenlastdeckung
 - Solarthermie-Hybrid
 - Mindestkollektorfläche pro Quadratmeter Nutzfläche
 - 60% Biomasse, blauer oder grüner Wasserstoff im Verbrennungsanteil

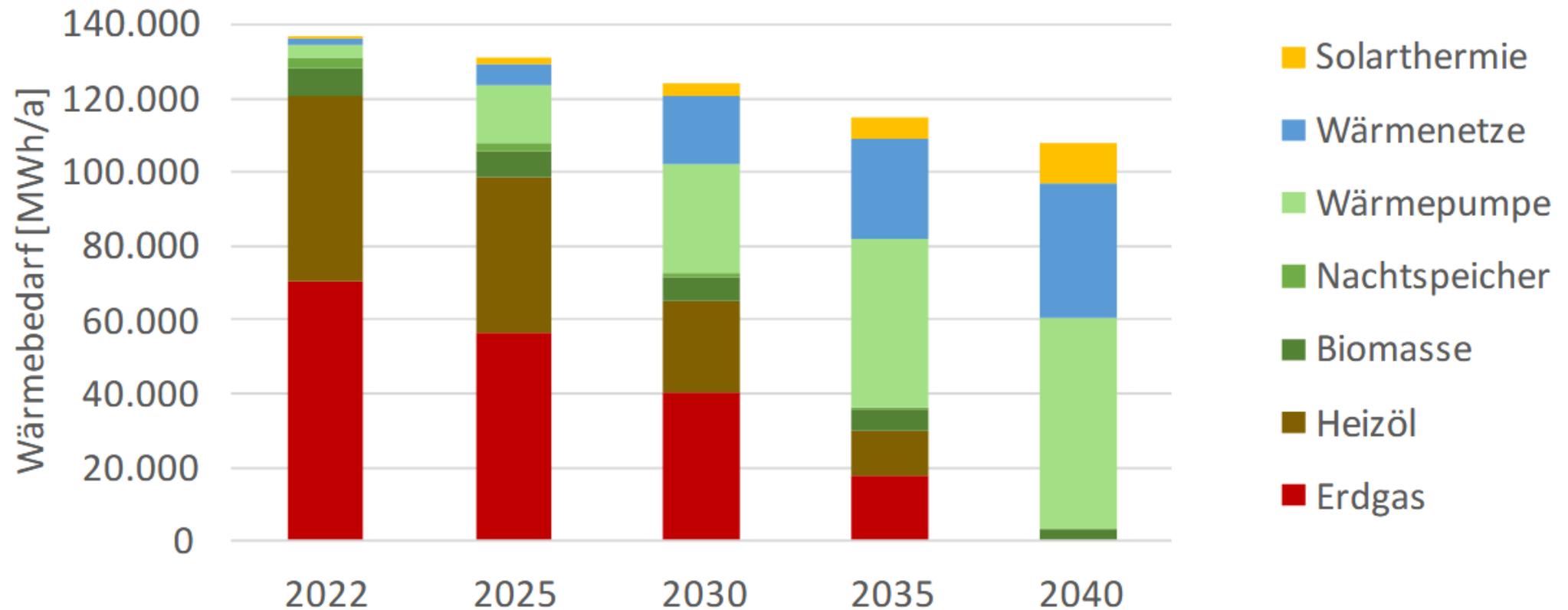


Fristen & Co.



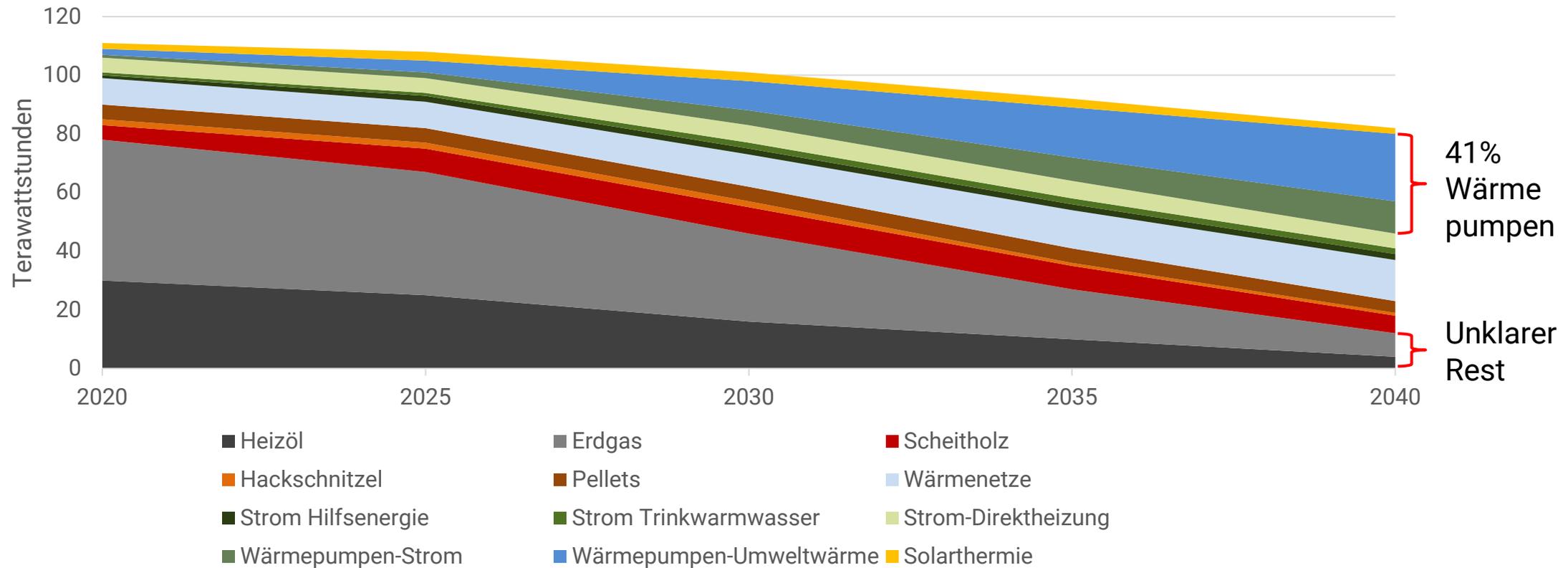
Stadtplanung

Wärmeplanung – Entwicklung Wärmeversorgung

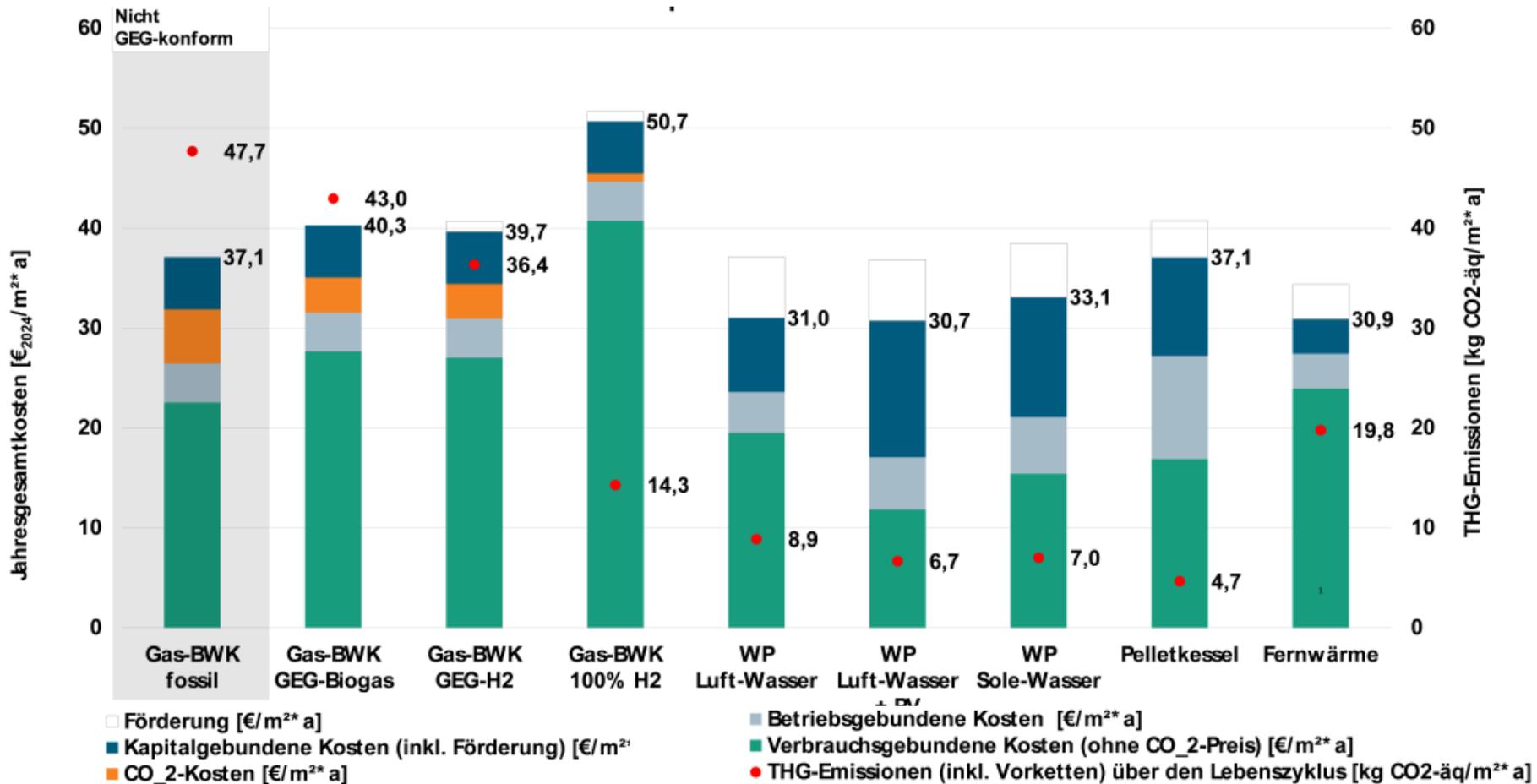


Verbreitung von Wärmepumpen Wissenschaftliche Prognose

Endenergieverbrauch für Raumwärme und Warmwasser in Baden-Württemberg



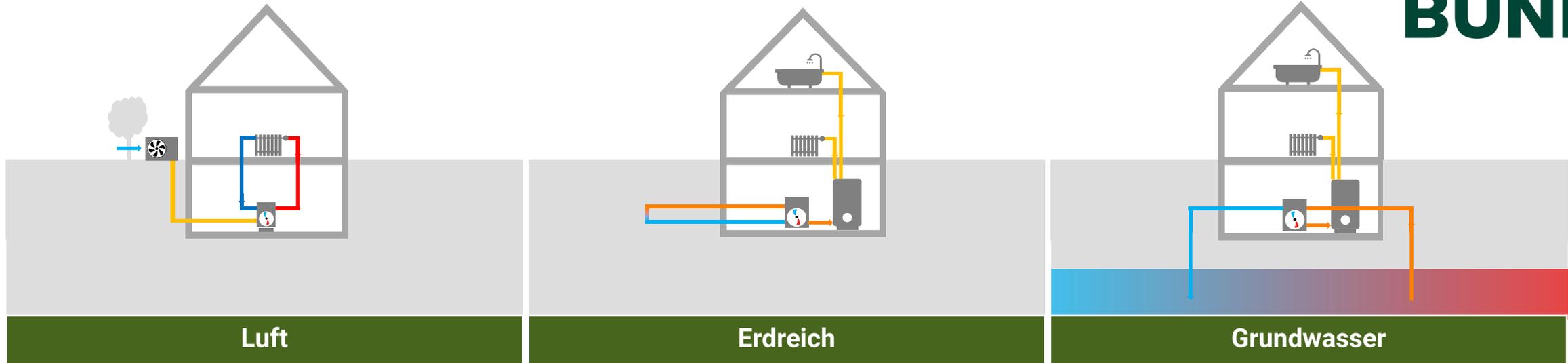
Heizkostenvergleich Altbau Einfamilienhaus



Quelle: Ariadne: „Analyse: Heizkosten und Treibhausgasemissionen in Bestandswohngebäuden. 1/2024 (Altbau etwa Effizienzklasse E = 145 kWh Gas / m²*a)

Fokus Wärmepumpe

Wärmepumpen – Wärmequellen



- Außenluft
- Abluft (Wärmerückgewinnung)
- Absorbersysteme
Energiezaun, -kegel, Massivabsorber
- Hybrid-Kollektor
Sonnenstrom + erwärmte Sole (PVT-Kollektoren)

- Erdsonden
- Erdkollektoren
- Erdkörbe
- Grabenkollektor

- Grundwasser
- Oberflächengewässer
- Kühl-, Brauch-, Abwasser

Eingespeicherte Sonnenwärme:

- Eisspeicher: eingespeicherte Sonnenwärme und Wärmepotenzial bei Veränderung Aggregatzustand
- „Erdtank“

Wärmepumpen-Technologien

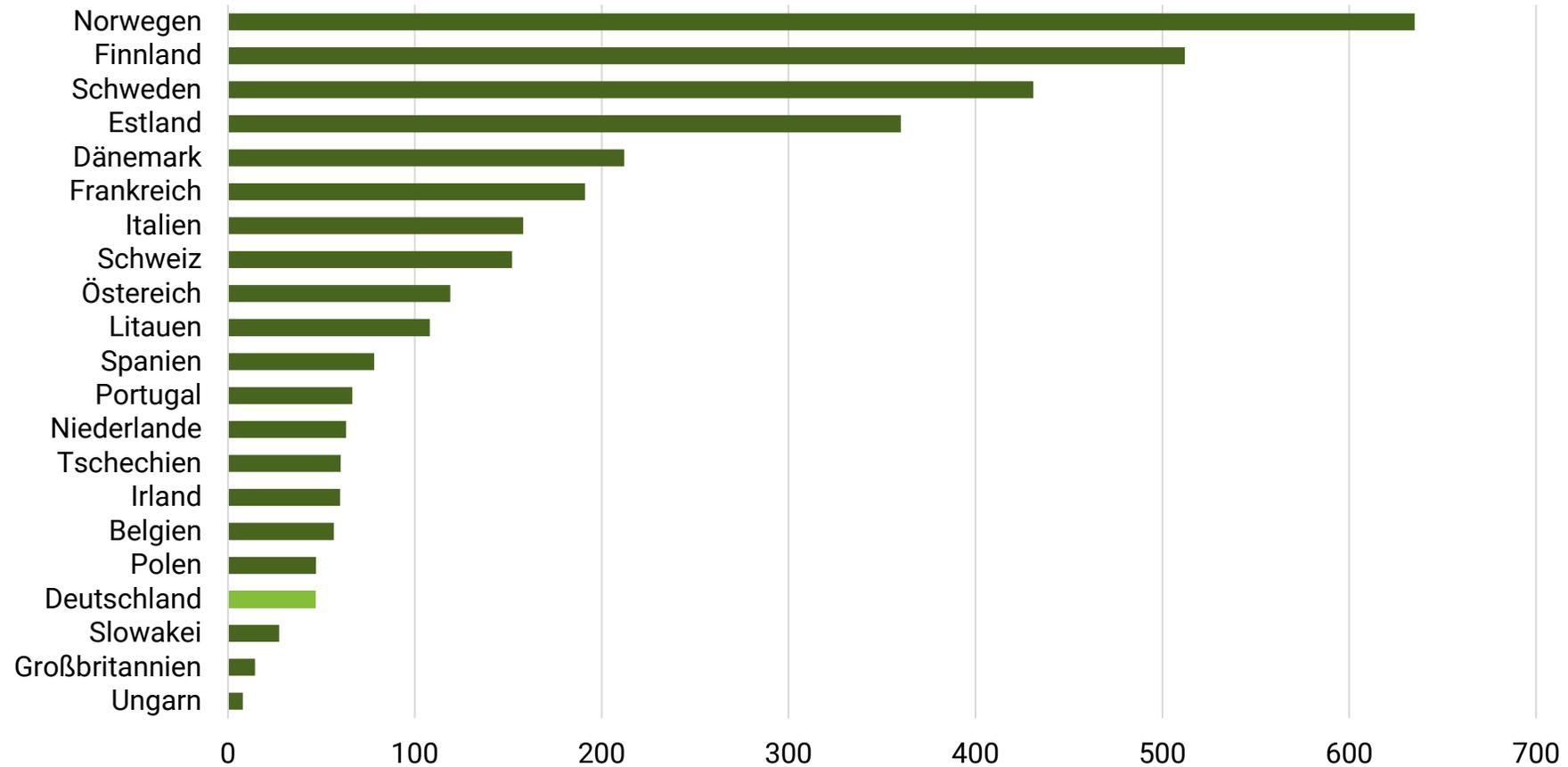


Wärmequellen

Wärmequelle	Medium Wärmeverteilung	Bezeichnung
Erdreich	Wasser	Sole-Wasser WP
Grundwasser	Wasser	Wasser-Wasser WP
Luft	Wasser	Luft-Wasser WP
	Luft	Luft-Luft WP

Verbreitung von Wärmepumpen 2023

Wärmepumpen je 1.000 Haushalte



Quelle: <https://www.ehpa.org/news-and-resources/news/eu-could-end-up-15-million-heat-pumps-short-of-2030-ambition/>

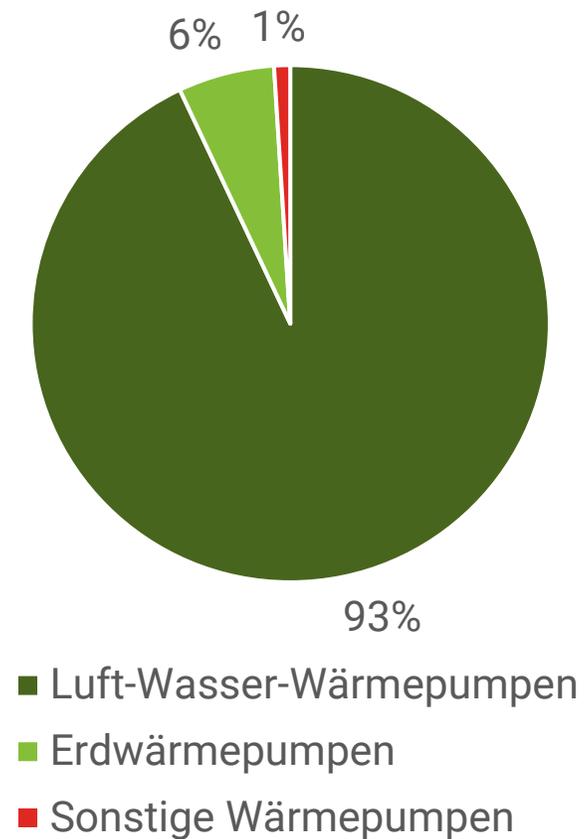
Einsatzgebiete und Bauformen



Marktanteile

Absatzzahlen 2023

- 330.000 Luft-Wasser Wärmepumpen
- 23.000 Erdwärmepumpen
- 3.000 Grundwasser-Erdwärme-Wärmepumpen

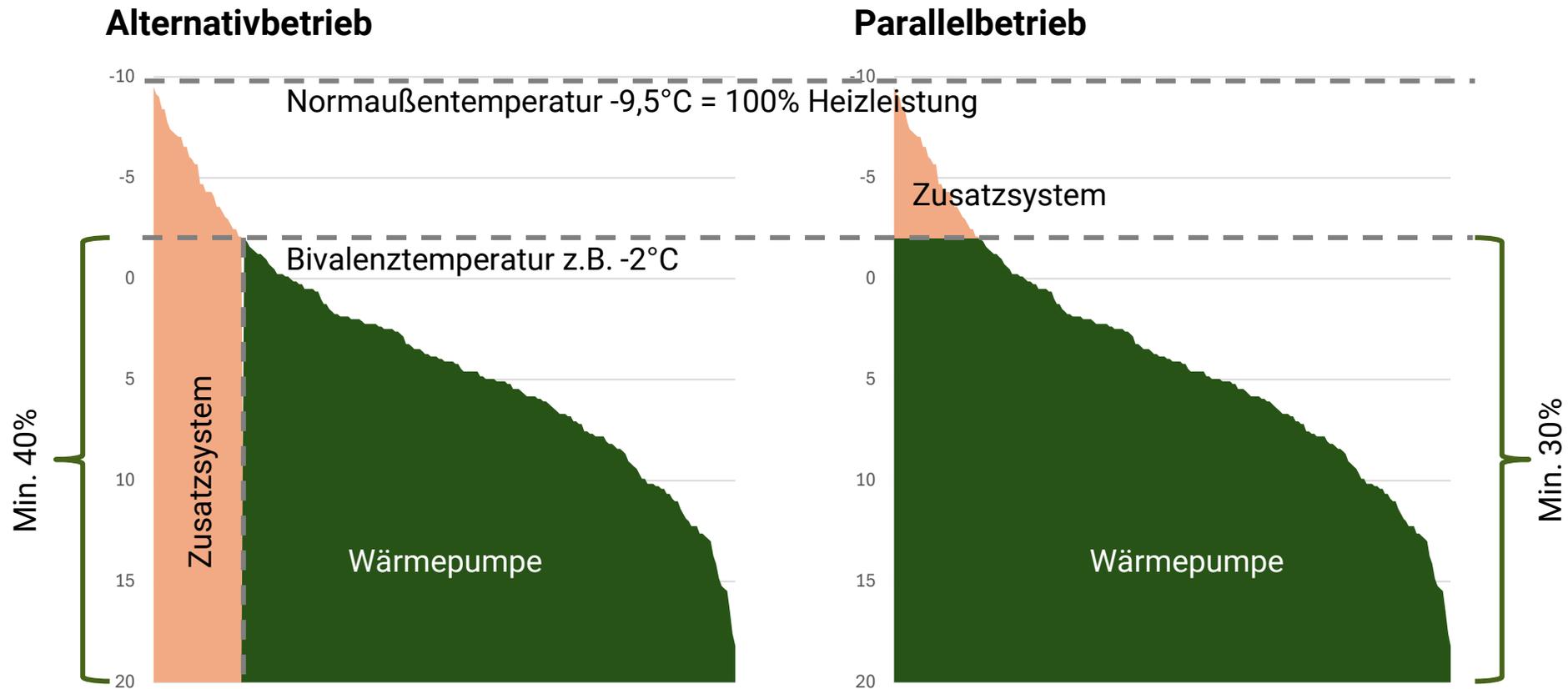


Begrifflichkeiten und Umweltfragen

Begrifflichkeiten und Umweltfragen



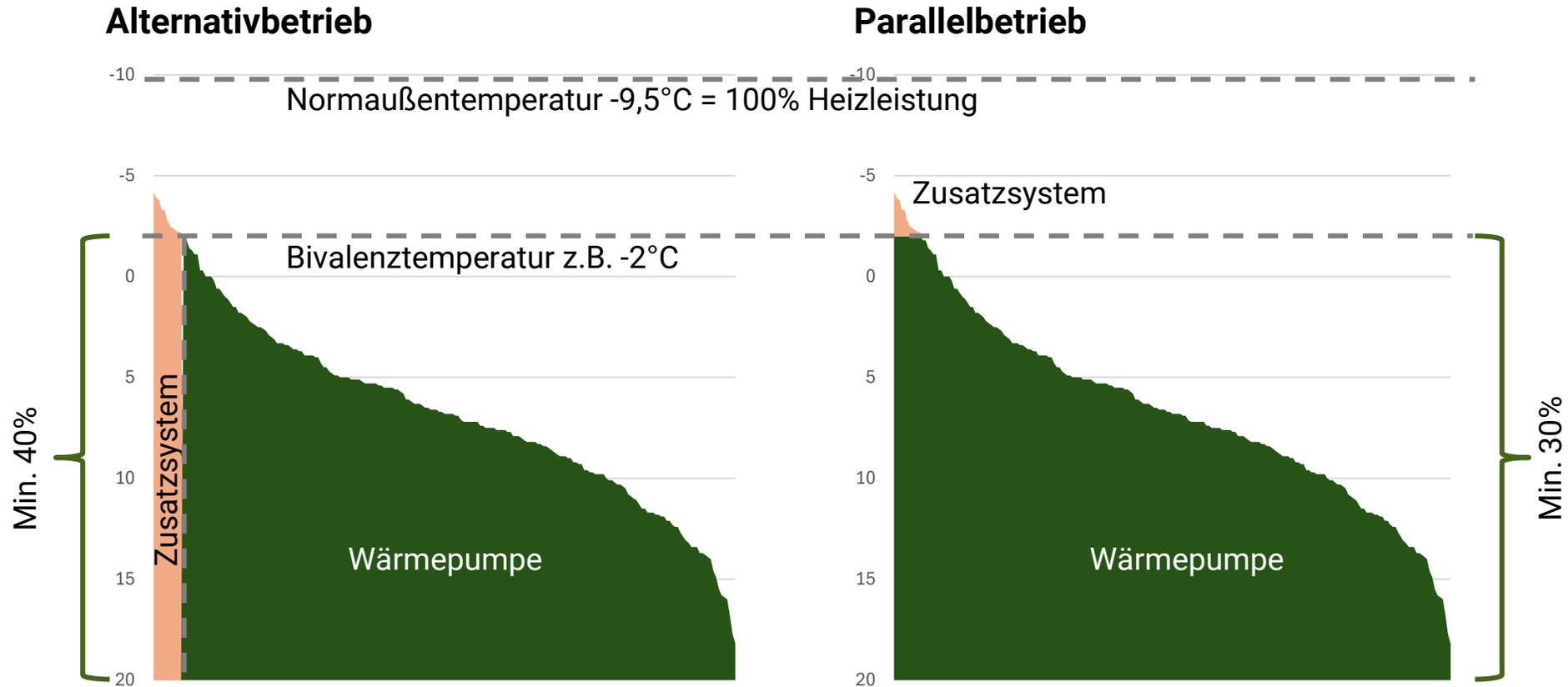
Betriebsformen | bivalent (Theorie bei Erreichen der Normaußentemperatur)



Begrifflichkeiten und Umweltfragen



Betriebsformen | bivalent (Praxis 2024 in Konstanz)



Begrifflichkeiten und Umweltfragen



Jahresarbeitszahl (JAZ) und Coefficient of Performance (COP)

Jahresarbeitszahl

- Berechnung nach Norm: „realitätsfern“ oder Praxiswert aus realem Energieeinsatz und Wärmeabgabe
==> Effizienzüberwachung
- Beispiel:
 - 21.000 kWh Wärmeenergie geteilt durch 7.000 kWh eingesetzten Strom gleich Jahresarbeitszahl 3

Coefficient of Performance/Leistungszahl

- Technischer Wert der Wärmepumpe an einem definierten Betriebspunkt
- Beispiele:
 - COP A7 / W35 = 4,7
7° Außenluft
35° Vorlauftemperatur
 - COP B0 / W55 = 3,19
0° Bodentemperatur
55° Vorlauftemperatur

Begrifflichkeiten und Umweltfragen



Einflussgrößen auf JAZ der Wärmepumpe im Betrieb

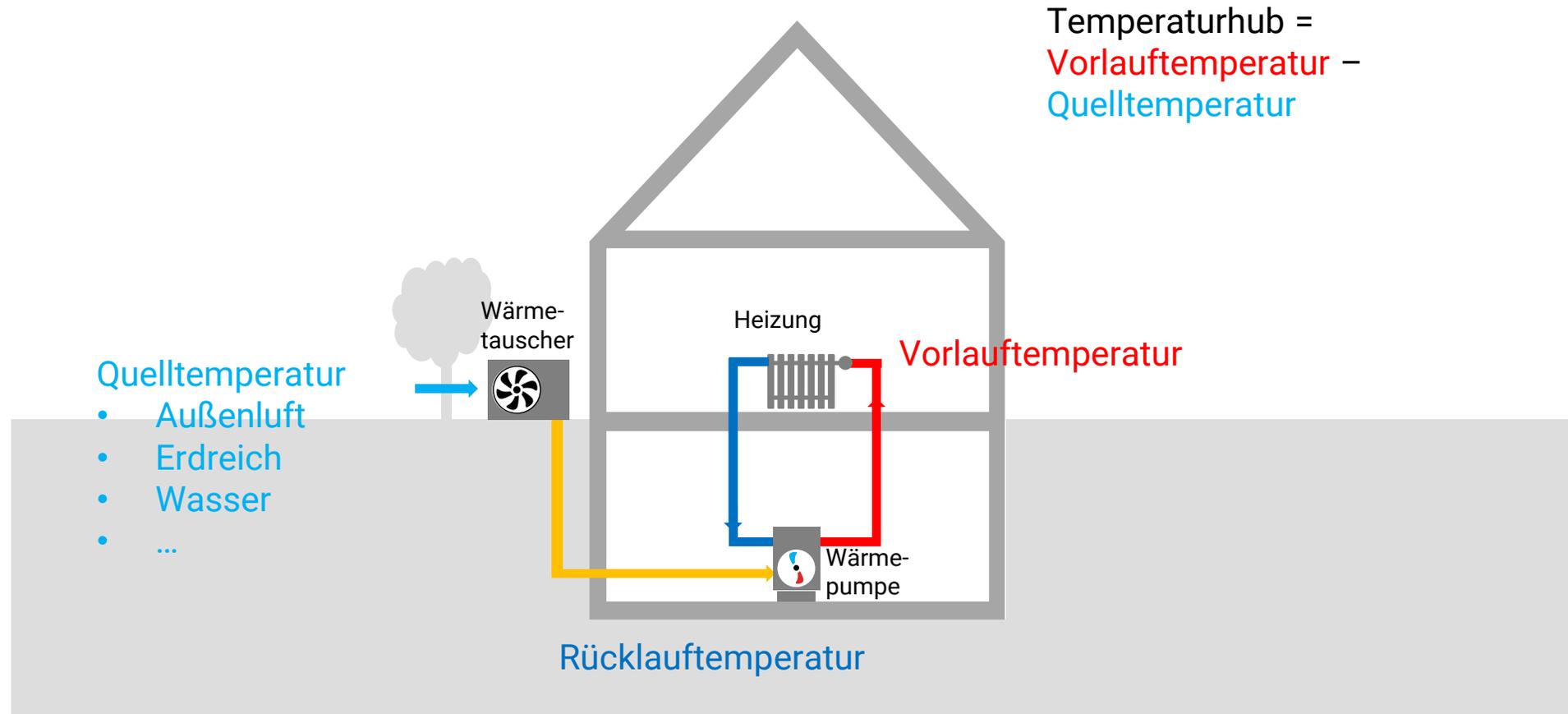
- Raumtemperatur/Vorlauftemperatur
- tatsächliche Nutzung der Räume
- Gebäudeeigenschaften (Dämmung, Einstrahlung, etc.)
- Warmwassertemperatur und -menge / Hygiene
- Anteil der Warmwasserbereitung
- Sperrzeiten Stromlieferung (in alten Tarifen);
Neuregelung ab 1.1.2024: §14 a
Energiewirtschaftsgesetz,
→ keine Sperrzeiten mehr; dafür kurzzeitige
Leistungsreduktion



**benötigte Systemtemperaturen sowie
Hydraulik, Nutzung und Gebäudehülle
entscheiden über die Jahresarbeitszahl**

Begrifflichkeiten und Umweltfragen

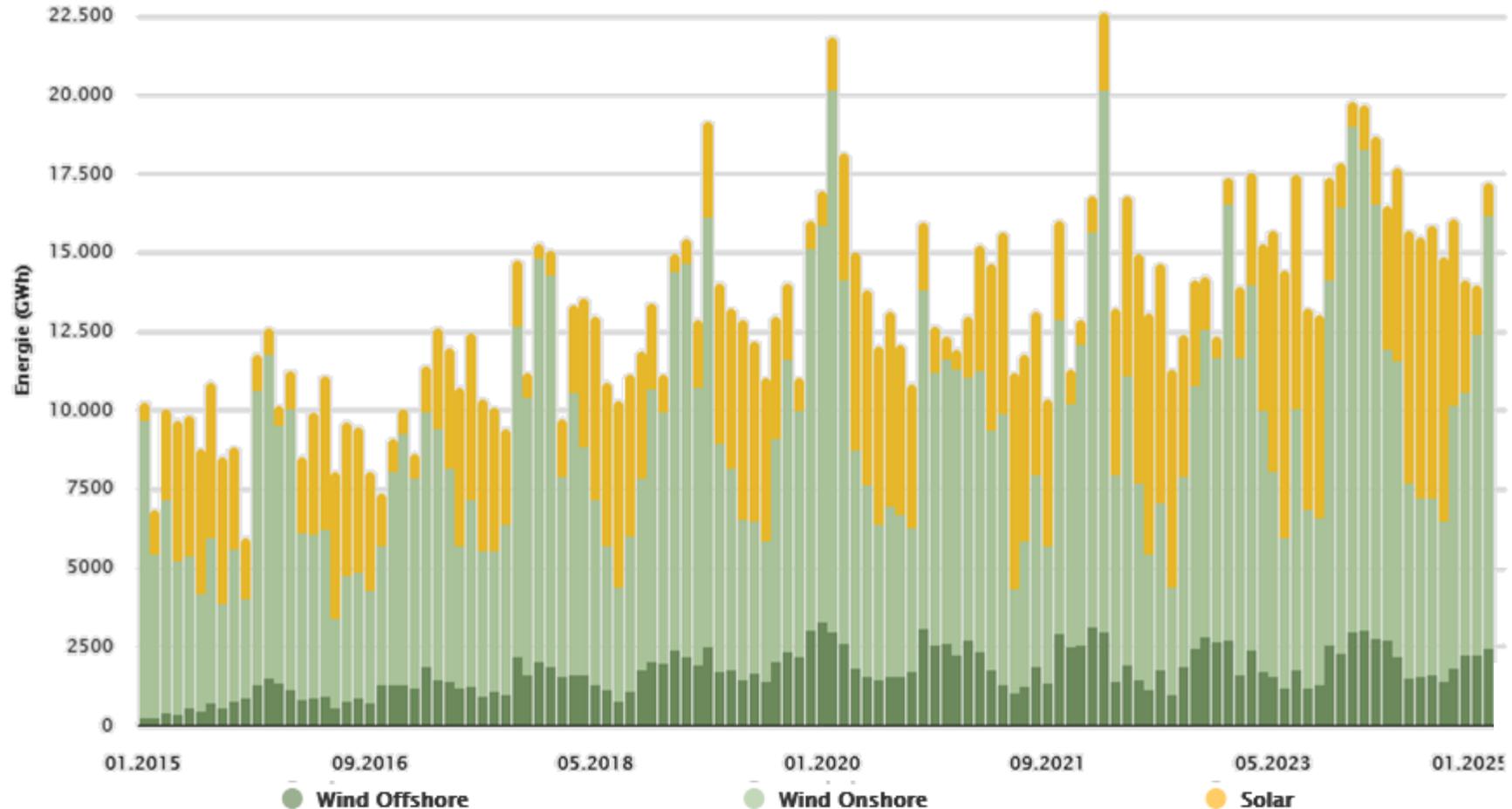
Temperaturen



Begrifflichkeiten und Umweltfragen



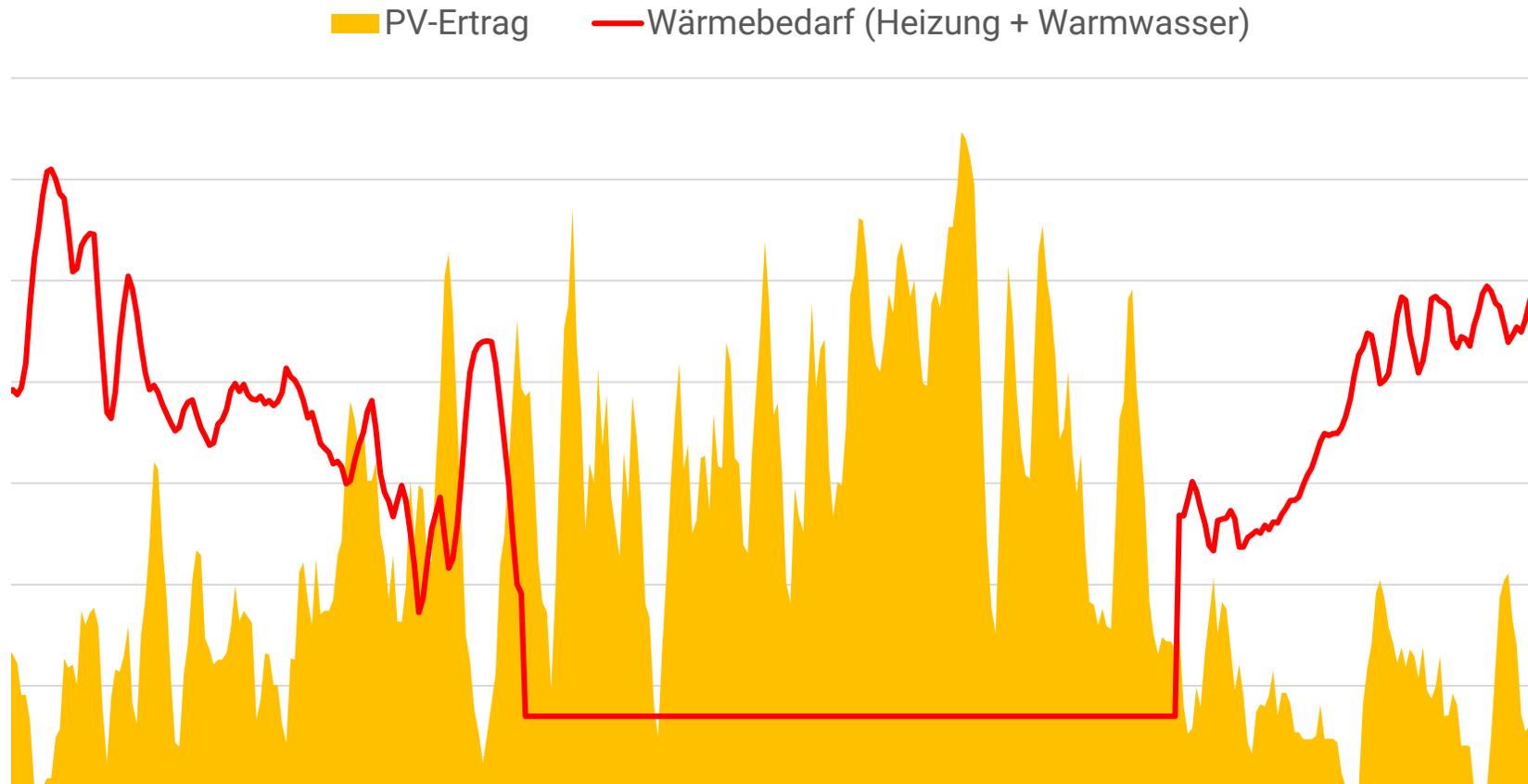
Beitrag von Wind und PV zur Nettostromerzeugung



Begrifflichkeiten und Umweltfragen



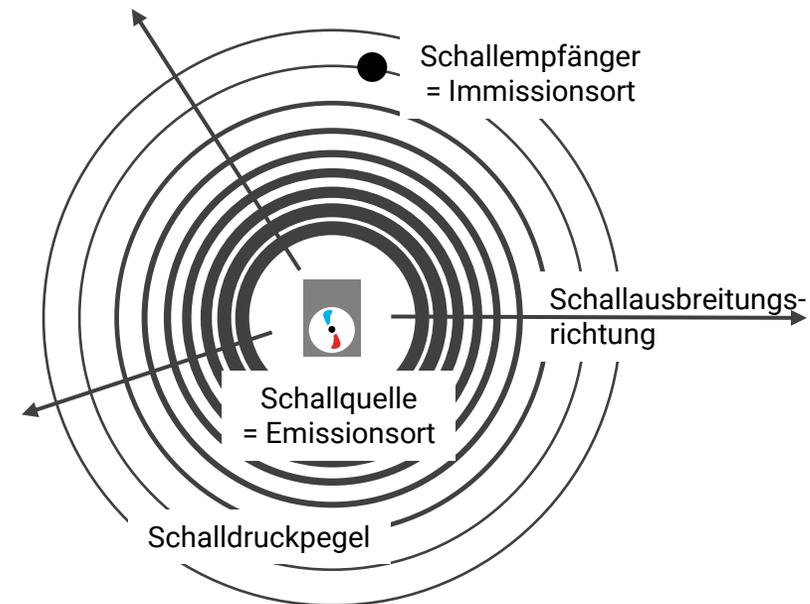
Kombination mit Photovoltaik



Begrifflichkeiten und Umweltfragen

Geräuschemissionen bei Luft-Wärmepumpen

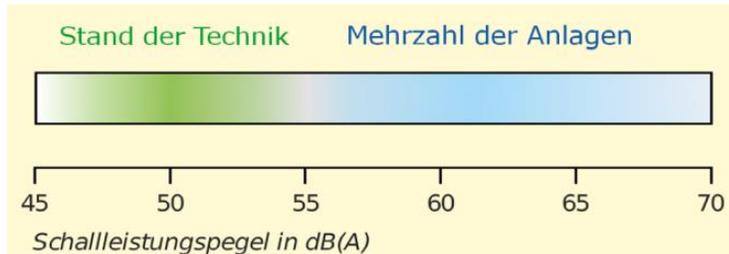
- verursacht durch Verdichtungsprozess sowie Ansaugen und Ausblasen der Luft
- Aufstellart und -ort sind mit entscheidend
- Ausblasrichtung abgewandt von schutzbedürftigen Räumen
- moderne Geräte haben oft einen leisen Nachtmodus (bei schlechterer Effizienz)
- Eventuell Nachtbetrieb tendenziell einschränken (Pufferspeicher-dimensionierung; Trinkwasserbereitung nachmittags, ...)



Begrifflichkeiten und Umweltfragen

Geräuschemissionen bei Luft-Wärmepumpen

Schallleistungspegel: Geräuschabstrahlung einer Luftwärmepumpe unter vorgegebenen Normbedingungen.



Schalldruckpegel: messtechnisch erfassbarer Pegel einer Schallquelle in einem bestimmten Abstand.
==> konkrete Bedingungen vor Ort!

Immissionsrichtwerte

Baugebiet	Grenzwerte Tag	Grenzwerte Nacht
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	35 dB (A)
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55 dB (A)	40 dB (A)
Mischgebiete	60dB (A)	45 dB (A)

Begrifflichkeiten und Umweltfragen



Geräuschemissionen bei Luft-Wärmepumpen | Aufstellort

- Sockelaufstellung (frostsicheres Fundament mit dämpfendem Material wie Moosgummi), Schwingungsdämpfer
- Schutz vor Schmutz, Laub und Schneeaufbau
- Ansaugung der kalten Fortluft verhindern
- Frostsicheren Kondensatabfluss gewährleisten
- Verhinderung von Vereisungen auf Zuwegungen
- Schallschutzgehäuse können Lärmemission um bis zu 15 dB(A) reduzieren
- Bei Innenaufstellung:
Kanäle und Wanddurchführungen dämmen

Ist meine Gebäude für eine Wärmepumpe geeignet?

Grobabschätzung über Baujahr / Jahr der Sanierung

- Nach 1995: problemlos
- 1978-1995
 - Unsaniert: eventuell Nachbesserungen Wärmeschutz notwendig
 - Saniert: problemlos, wenn Fenster ausgetauscht und Luftdichtigkeit verbessert
- Vor 1978
 - Hybridheizung und/oder umfassende Sanierung



Ist meine Gebäude für eine Wärmepumpe geeignet?

Grobabschätzung über Energieverbrauch / Energieeffizienzklasse



- **Gebäude mit unter 75 kWh/m²a**
Wärmepumpe ohne Einschränkungen
- **75 – 160 kWh/m²a**
Wärmepumpe kann ohne zusätzliche Dämmung eingebaut werden, aber sollte gut auf zukünftige Dämmmaßnahmen abgestimmt werden
- **Gebäude in sehr schlechtem energetischen Zustand** Wärmeverbrauch über 160 kWh/m²a -> lieber erstmal dämmen/bessere Fenster einbauen

Energieeffizienzklasse	Energiebedarf oder -verbrauch
A+	unter 30 kWh/(m ² a)
A	30 bis unter 50 kWh/(m ² a)
B	50 bis unter 75 kWh/(m ² a)
C	75 bis unter 100 kWh/(m ² a)
D	100 bis unter 130 kWh/(m ² a)
E	130 bis unter 160 kWh/(m ² a)
F	160 bis unter 200 kWh/(m ² a)
G	200 bis unter 250 kWh/(m ² a)
H	über 250 kWh/(m ² a)

Sanierung und Förderung

Sanierungsmaßnahmen

Schnelle Maßnahmen

- undichte Fensterfugen und -ritzen mit Dichtungen verschließen,
- Heizkörpernischen mit Wärmedämmplatten und Reflektorfolien auskleiden,
- Heizungs- und Warmwasserrohre im Keller isolieren,
- Rollladenkästen dämmen,
- Einfachglasfenster mit Isolierfolie bekleben,
- bei älteren Holzfensterrahmen einfachverglaste Vorsatzflügel einbauen



Sanierungsmaßnahmen

Wärme

- Wärmeeinsparung
 - Heizung warten lassen
 - Heizlastberechnung erneuern
 - Sanierung: Dach, Außenwände, Keller, Fenster
- Vorbereitung Umweltwärmequellen
 - Vorlauftemperatur absenken
 - Hydraulischer Abgleich
- Übergeordnet
 - Energieberatung & Sanierungsfahrplan

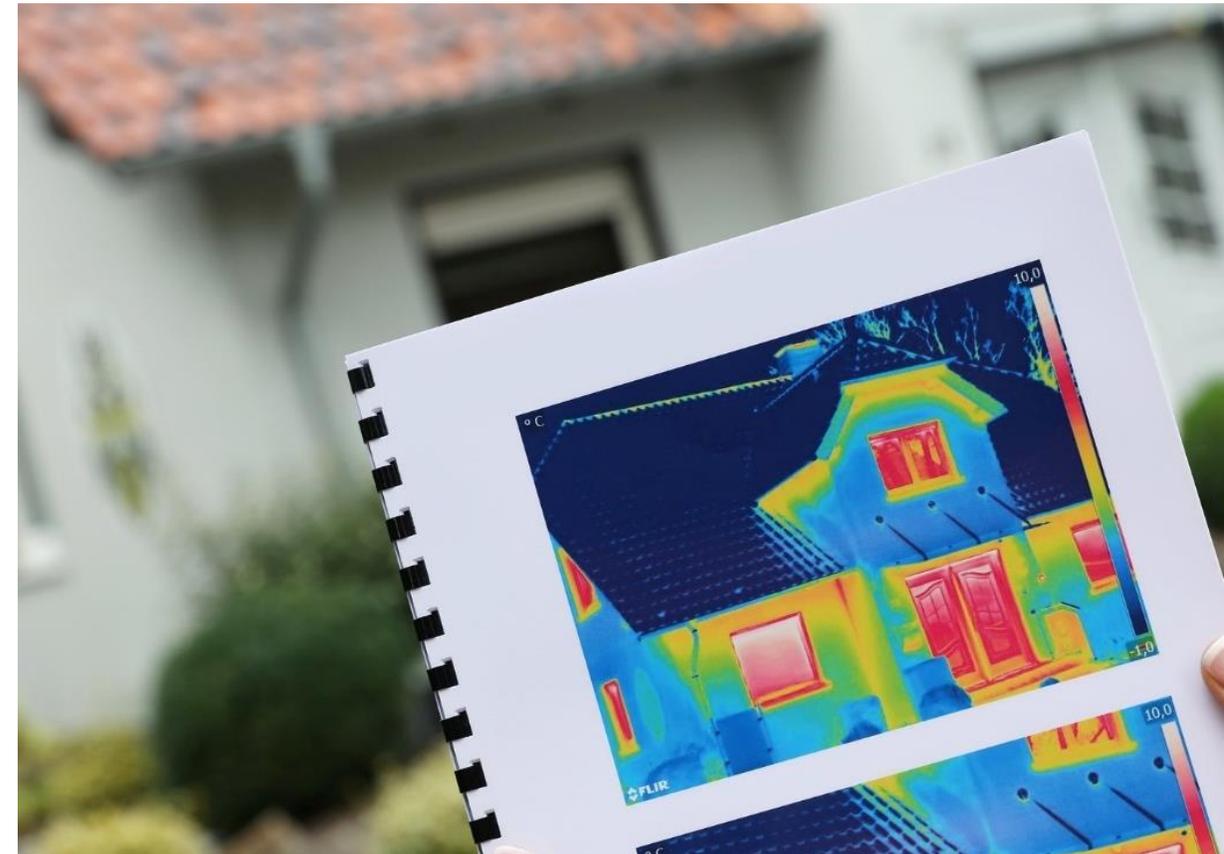


Foto: cc-by Tim Reckmann

Privatpersonen Beratung Individueller Sanierungsfahrplan



📍 Heute
10.02.2020

Ab sofort

nach 10 Jahren

nach 15 Jahren

🚩 Ziel

Privatpersonen Beratung

Individueller Sanierungsfahrplan erfordert Fachleute

- Wichtig:
 - Unabhängigkeit
 - Ganzheitliche Herangehensweise
 - Fähigkeit, die Umsetzung anleiten und überwachen zu können
- Begriffe
 - „Energieberater“ ohne den Zusatz (HWK) ist nicht geschützt
 - „Gebäudeenergieberater (HWK)“ geschützt; nur Handwerksmeister, Ingenieure und Architekten können sich zum Gebäudeenergieberater (HWK) fortbilden.
 - Nach Prüfung: „Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes“
- Erstberatungen
 - Verbraucherzentrale Baden-Württemberg
 - Regionale Energieagentur



Privatpersonen

Förderprogramme Wärmewende



- Gebäudesanierung: Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) über KfW
 - Wohngebäude, Nichtwohngebäude oder Einzelmaßnahmen (15% + 5% bei iSFP)
- Heizungstausch (BEG, max. 70% bei Selbstnutzung)
 - Grundförderung: 30%
 - Haushalte bis 40.000 Euro: 30%
 - Geschwindigkeitsbonus (vor 2028): 20% (reduziert sich ab 2029)
 - Wärmepumpe: 5% Effizienzbonus

Konsequenzen aus der Bundestagswahl

Konsequenzen aus der Bundestagswahl

Grundgesetzänderung – neuer § 143h



(1) Der Bund kann ein Sondervermögen mit eigener Kreditermächtigung für zusätzliche Investitionen in die Infrastruktur und für zusätzliche Investitionen zur Erreichung der Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 mit einem Volumen von bis zu 500 Milliarden Euro errichten. Zusätzlichkeit liegt vor, wenn im jeweiligen Haushaltsjahr eine angemessene Investitionsquote im Bundeshaushalt erreicht wird. Auf die Kreditermächtigung sind Artikel 109 Absatz 3 und Artikel 115 Absatz 2 nicht anzuwenden. Investitionen aus dem Sondervermögen können innerhalb einer Laufzeit von zwölf Jahren bewilligt werden. Zuführungen aus dem Sondervermögen in den Klima- und Transformationsfonds werden in Höhe von 100 Milliarden Euro vorgenommen. Das Nähere regelt ein Bundesgesetz.

(2) Aus dem Sondervermögen nach Absatz 1 Satz 1 stehen den Ländern 100 Milliarden Euro auch für Investitionen der Länder in deren Infrastruktur zur Verfügung. Die Länder haben dem Bund über die Mittelverwendung Bericht zu erstatten. Der Bund ist zur Prüfung der zweckentsprechenden Mittelverwendung berechtigt. Das Nähere regelt ein Bundesgesetz mit Zustimmung des Bundesrates.

Konsequenzen aus der Bundestagswahl

Ergebnisse der Arbeitsgruppen – GEG



III. Wärme: [...]Wir werden das Heizungsgesetz abschaffen. Wir werden ein neues Recht schaffen, das einen Paradigmenwechsel weg von einer kurzfristigen Energieeffizienzbetrachtung beim Einzelgebäude hin zu einer langfristigen Betrachtung der Emissionseffizienz vollzieht.[...] [...]Die geltenden Regelungen werden wir technologieoffener, flexibler und einfacher machen und mit verlässlicher, unbürokratischer und effizienter und sozial gestaffelter Förderung flankieren. Die Planungs- und Genehmigungsanforderungen des GEG werden vereinfachen und für praktikable Übergangslösungen sorgen. [...] Unabhängig von der kommunalen Wärmeplanung vor Ort sollen die neuen Regeln bundesweit einheitlich am 1.7.2026 in Gemeindegebieten über 100.000 Einwohnern und am 1.7.2028 in allen anderen Gemeindegebieten in Kraft treten. Die CO₂-Vermeidung soll zur zentralen Steuerungsgröße werden, um die Gesamteffizienz eines Gebäudes durch Heizung, Gebäudehülle und Umfeldmaßnahmen zu verbessern.[...]

Konsequenzen aus der Bundestagswahl

Ergebnisse der Arbeitsgruppen – Förderung



[Die Heizungsförderung werden wir fortsetzen. Die Förderfähigkeit des EH 55-Standards wollen wir zeitlich befristet zur Aktivierung des Bauüberhangs wiederherstellen.] [Die Förderung von energetischen Sanierungsmaßnahmen einschließlich Energieberatungen und die Heizungsförderung durch die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) werden fortgesetzt. Um finanzielle Überforderung zu verhindern und Akzeptanz zu sichern, sehen wir sozial gestaffelte Förderungen vor. Finanzierungsinstrumente wie zinsvergünstigte Kredite, soziale Heiz-Mietmodelle sowie Abschreibungsmöglichkeiten im vermieteten.]

Konsequenzen aus der Bundestagswahl

Fazit nach der AG-Phase



- Zukunft Gebäudeenergiegesetz unklar
 - Bekenntnis zu Wärmeplanung
 - Weitere Förderung für
 - Wärmenetze
 - Heizungstausch
- ➔ Kein akuter Handlungsbedarf

Zusammenfassung

Zusammenfassung Wärmewende



- Energiesparen ist zentral!
- Wärmeplanung
 - Legt Versorgungsarten und Energiequellen fest
 - Zentrales Instrument ohne Verbindlichkeit
 - Ausweisung von Versorgungsgebieten hat Verbindlichkeit
 - Transparenz und Partizipation einfordern!
- Einzelgebäude
 - Gebäudeenergiegesetz wird spätestens zum 1.7.2028 scharfgeschaltet
 - Auch ohne Heizungsausfall ist es sinnvoll, jetzt schon über die nächste Heizungsart nachzudenken und das Gebäude fitzumachen
 - Fachleute hinzuziehen!
- Unklarheit durch Bundestagswahl
 - Gesetze und Förderrichtlinien gelten bis sie novelliert wurden oder die entsprechende Mittel verbraucht sind

Natur und Umwelt brauchen Schutz!



Wie Sie uns und unsere Arbeit unterstützen können:

- **Mitglied werden:** www.bund-bawue.de/mitgliedwerden
- **Aktiv werden:** www.bund-bawue.de/mitmachen
- **Spenden:** www.bund-bawue.de/spenden





Kontakt



Fritz Mielert

BUND Landesverband Baden-Württemberg e.V.

Umweltreferent mit dem Schwerpunkt Energie- und
Klimapolitik

Tel. +49 7711 320306-16

fritz.mielert@bund.net

www.bund-bawue.de

Links & Co



- Klimaanpassung
 - [Leitfaden des UBA, Klima-angepasste Schwammstadt](#)
- Kommunaler Klimaschutz
 - [Leitfaden, Klimaschutz in finanzschwachen Kommunen: Mehrwert für Haushalt und Umwelt, Kleine Kommunen – Groß im Klimaschutz](#)
- Mobilität
 - Studie [Mobiles Ba-Wü, Klimamobilitätspläne, Nachhaltig mobil im ländlichen Raum](#)
- Energiesystem
 - Studie [Klimaneutrales Baden-Württemberg - der Beitrag seiner zwölf Regionen](#)
- Wärmeplanung
 - [Leitfaden, Hilfestellungen und regionale Beratungsstellen, BUND-Infos](#)
 - [Wärmeplanungsgesetz \(WPG\), Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz BaWü \(KlimaG\)](#)
- Private Wärmewende
 - [Gebäudeenergiegesetz \(GEG\), Erneuerbare-Wärme-Gesetz BaWü \(EWärmeG\)](#)
 - [UBA-Entscheidungsbaum GEG](#)
- Partizipation
 - [Klimaentscheid Schorndorf, Bürgerbegehren und Bürgerentscheide in BaWü, Bürgerbeteiligung allgemein](#)
- Holzverbrennung
 - [BUND-Standpunkt](#)