

Die Zukunft des Heizens

Vortrag am 5. Februar 2025 in Backnang

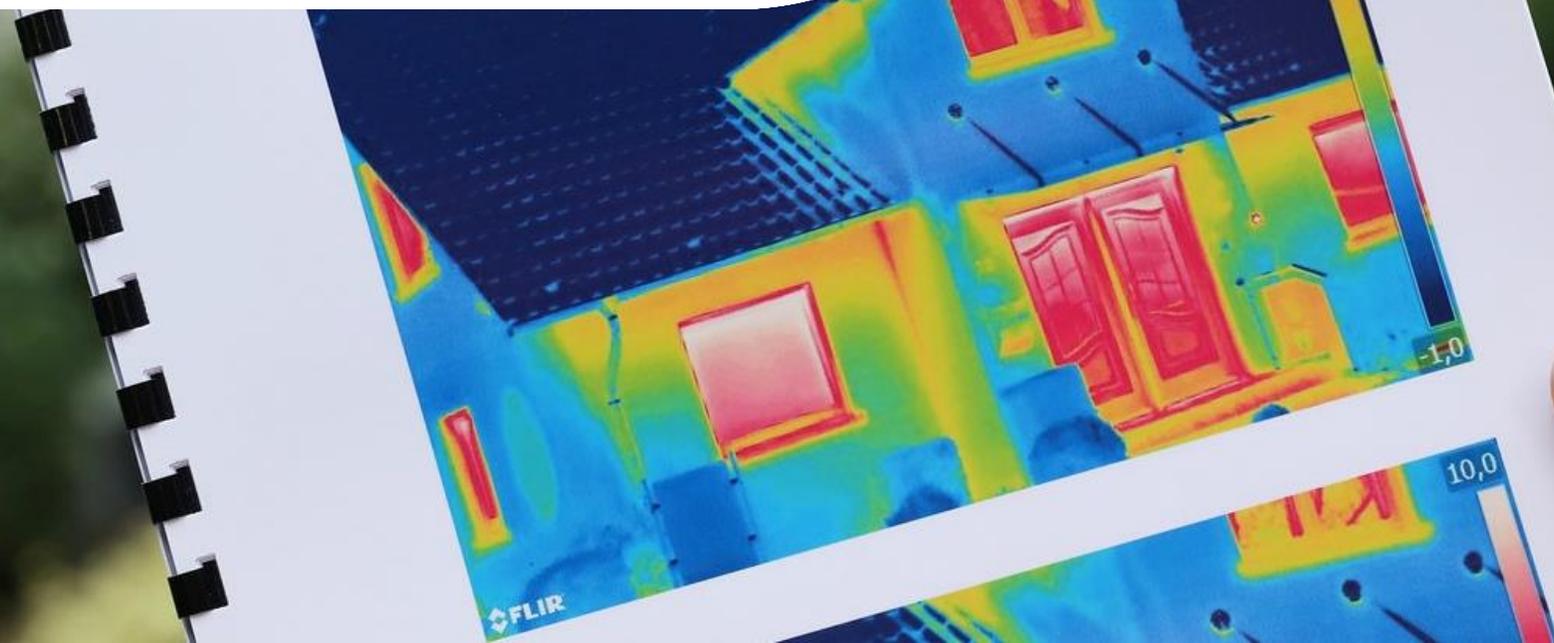
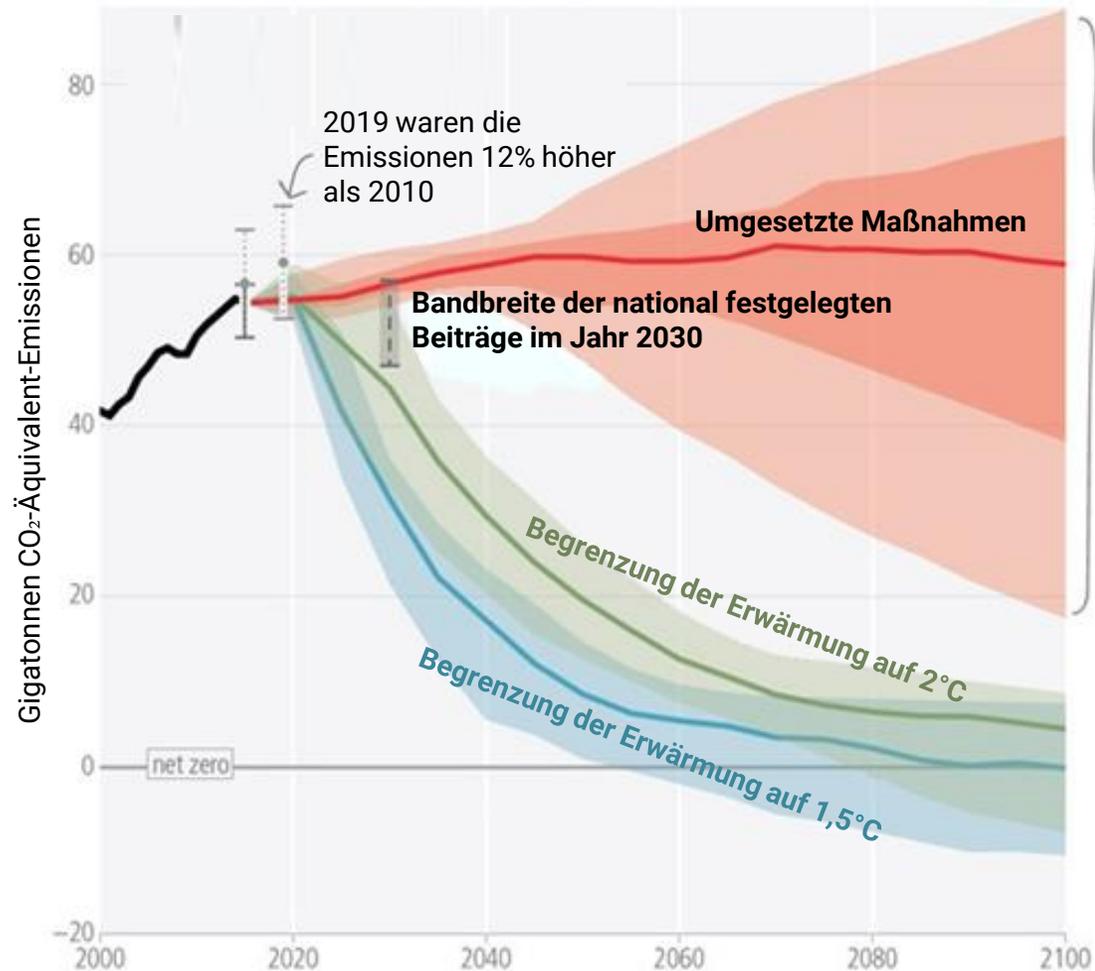


Foto: cc-by Tim Reckmann

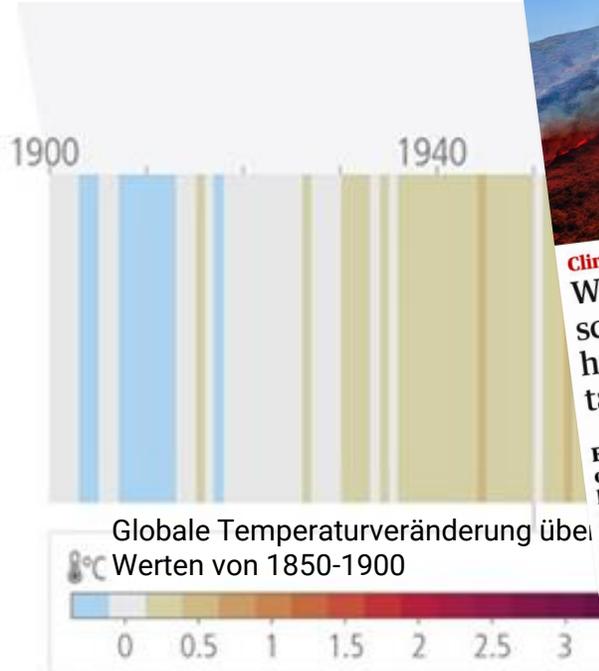
Klima – Prognosen und Ziele



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



Globale Temperaturveränderung über Werten von 1850-1900

geboren 1950

Sign in Support us

The Guardian

News Opinion Sport Culture Lifestyle

World UK Climate crisis Ukraine Environment

etwa 1,1°C 1850-1900

Climate crisis
World's top climate scientists expect global heating to blast past 1.5C target

Exclusive: Planet is headed for at least 2.5C of heating with disastrous results for humanity, poll of hundreds of scientists finds

• **'Hopeless and broken': why the world's top climate scientists are in despair**

Damian Carrington Environment editor

Wed 8 May 2024 11.00 CEST

Share

Hundreds of the world's leading climate scientists expect global temperatures to rise to at least 2.5C (4.5F) above preindustrial levels this century, blasting past internationally agreed targets and causing catastrophic consequences for humanity and the planet, an exclusive Guardian survey has revealed.

Almost 80% of the respondents, all from the authoritative Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), foresee at least 2.5C of global heating, while almost half expect it to rise to at least 3C (5.4F). Only 6% expect it to rise to at least 1.5C.

rbb 24 TOP/5 PANORAMA

Bericht des EU-Instituts Copernicus

Weltweite Klimaerwärmung lag 2024 erstmals über 1,5 Grad

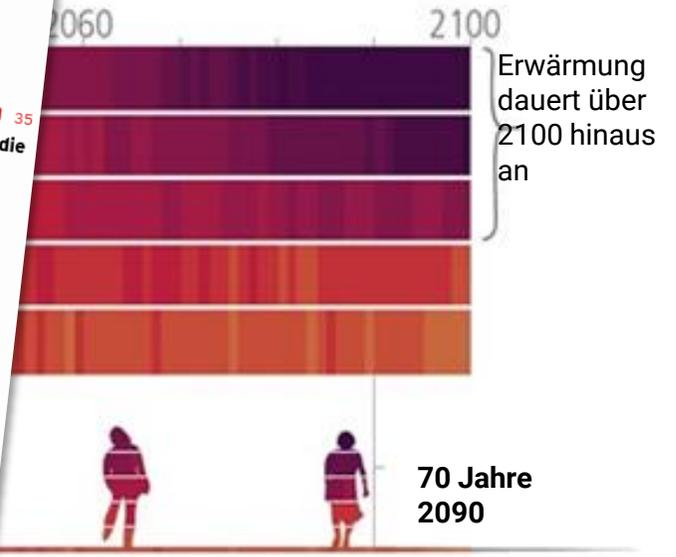
Fr 10.01.25 | 09:06 Uhr 35

Die höchste Durchschnittstemperatur, die größte Luftfeuchtigkeit und der großflächigste Hitzestress seit Messbeginn: Das sind die Klima-Daten von 2024 des EU-Instituts Copernicus. Die Folgen waren extreme Stürme und riesige Fluten.

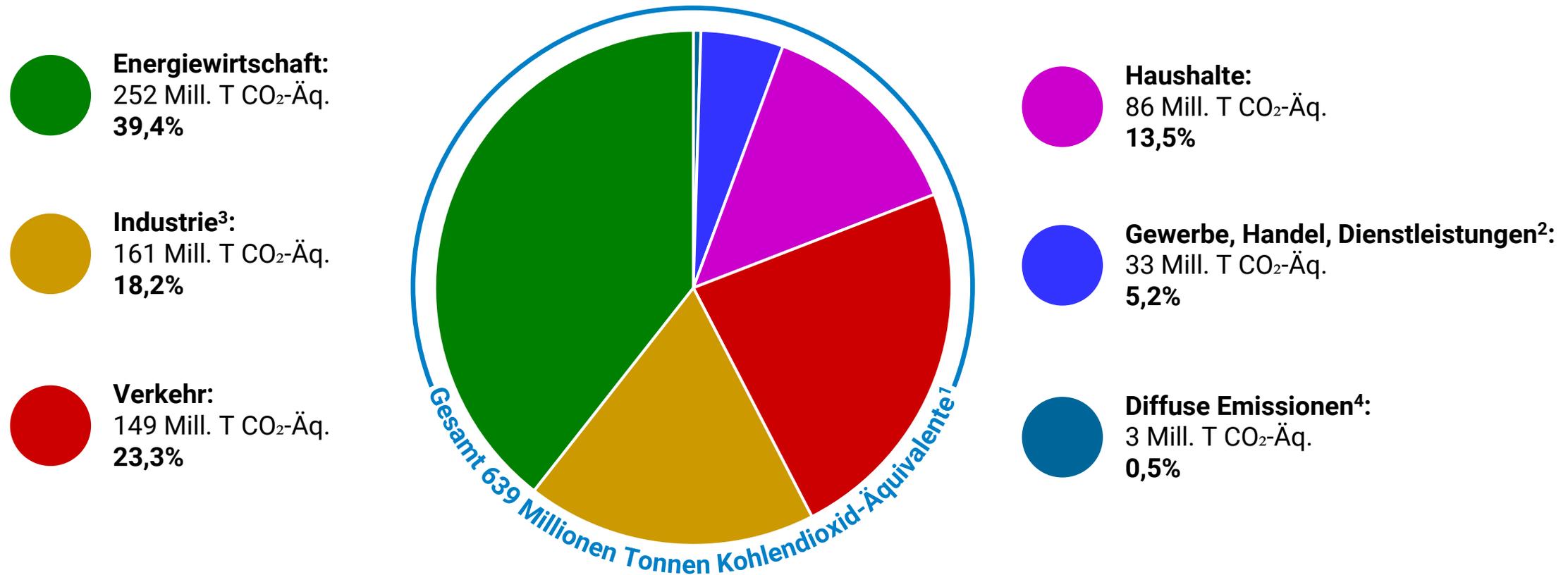
Das Jahr 2024 war einem Report zufolge das erste seit Messbeginn, das weltweit im Schnitt über 1,5 Grad wärmer als im vorindustriellen Mittel gewesen ist. Damit war es zugleich das wärmste je gemessene Jahr, wie der Klimawandeldienst des EU-Programms Copernicus im britischen Reading berichtete. In den vergangenen Monaten hatte er ähnliche Vorab-Schätzungen präsentiert.

Das Jahr sei neuesten Daten zufolge sogar um 1,6 Grad wärmer als die geschätzte Mitteltemperatur von 1850 bis 1900 gewesen. Zugleich gehörte jedes der letzten zehn Jahre (2015-2024) zu den zehn wärmsten seit Beginn der Aufzeichnungen. Der riesige Datensatz des Copernicus-Klimawandeldienstes stammt von Satelliten, Schiffen, Flugzeugen und Wetterstationen auf der ganzen Welt. Ein neuer Rekord für den heißesten Tag wurde demnach am 22. Juli 2024 mit einer globalen Temperatur von 54,7 Grad Celsius aufgestellt.

Künftige Entwicklungen abhängig von unserem Umgang mit dem Klimawandel



Energiebedingte Treibhausgas-Emissionen 2022



¹ berücksichtigt sind Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O)
² einschließlich Militär und Landwirtschaft (energiebedingt)
³ enthält nur Emissionen aus Industriefeuerungen, keine Prozessemissionen
⁴ durch Gewinnung, Umwandlung und Verteilung von Brennstoffen

Endenergieverbrauch 2023



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



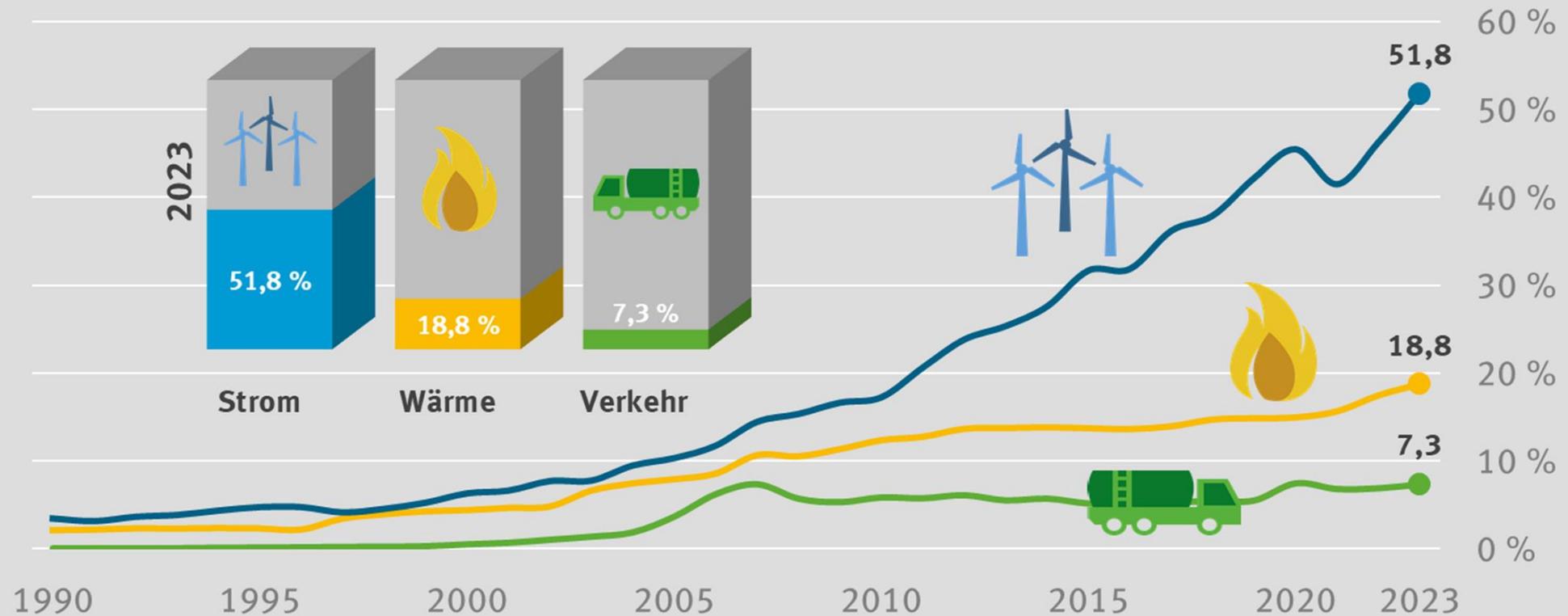
Bruttostromverbrauch:
525,5 Mrd. kWh
23,9%



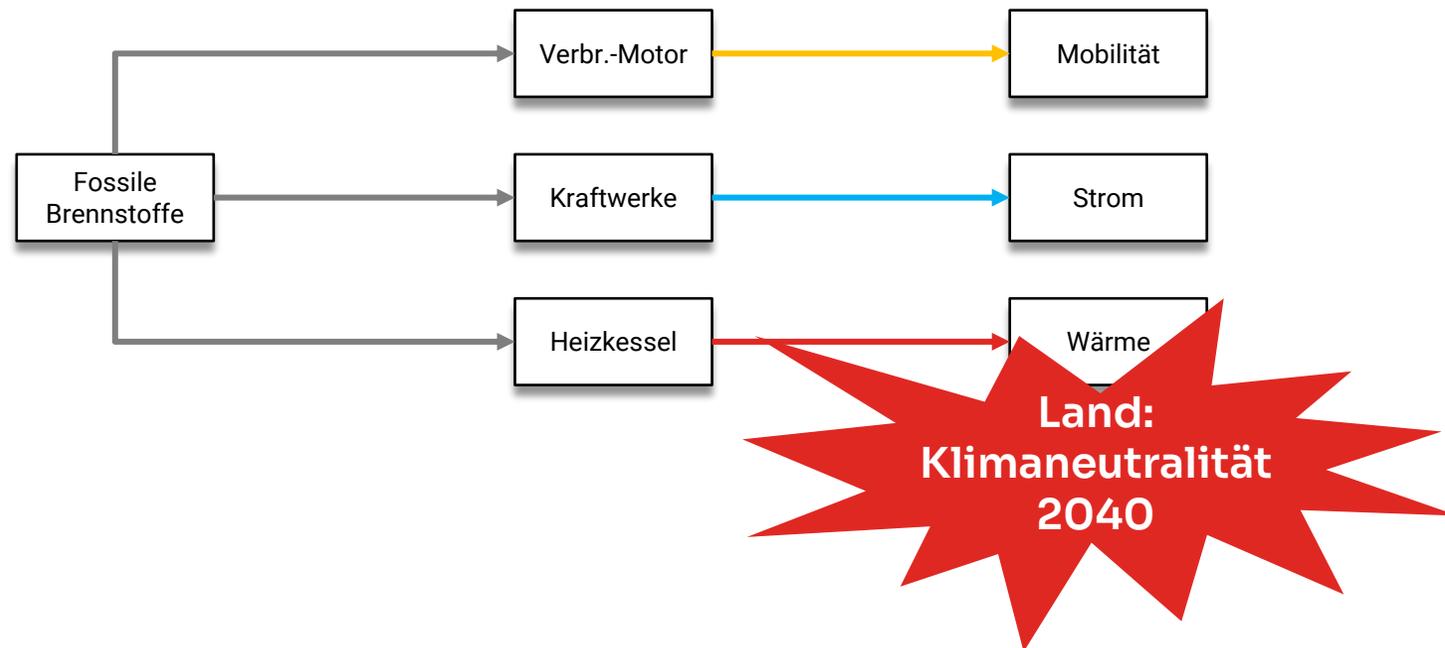
Endenergieverbrauch
im Verkehr (ohne Strom
und int. Luftverkehr):
579,9 Mrd. kWh
26,4%

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

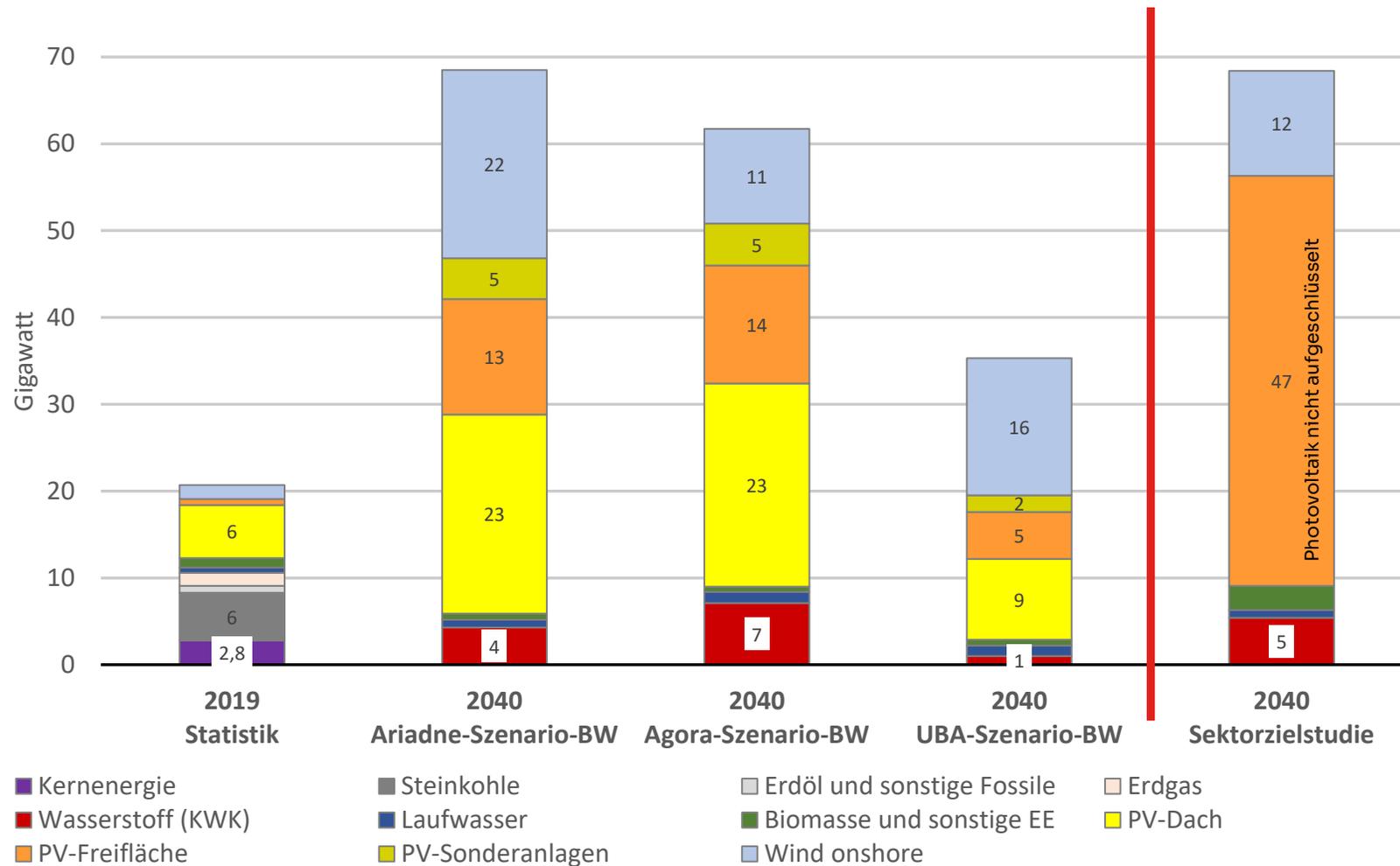
Erneuerbare Energien in den Sektoren Strom, Wärme und Verkehr



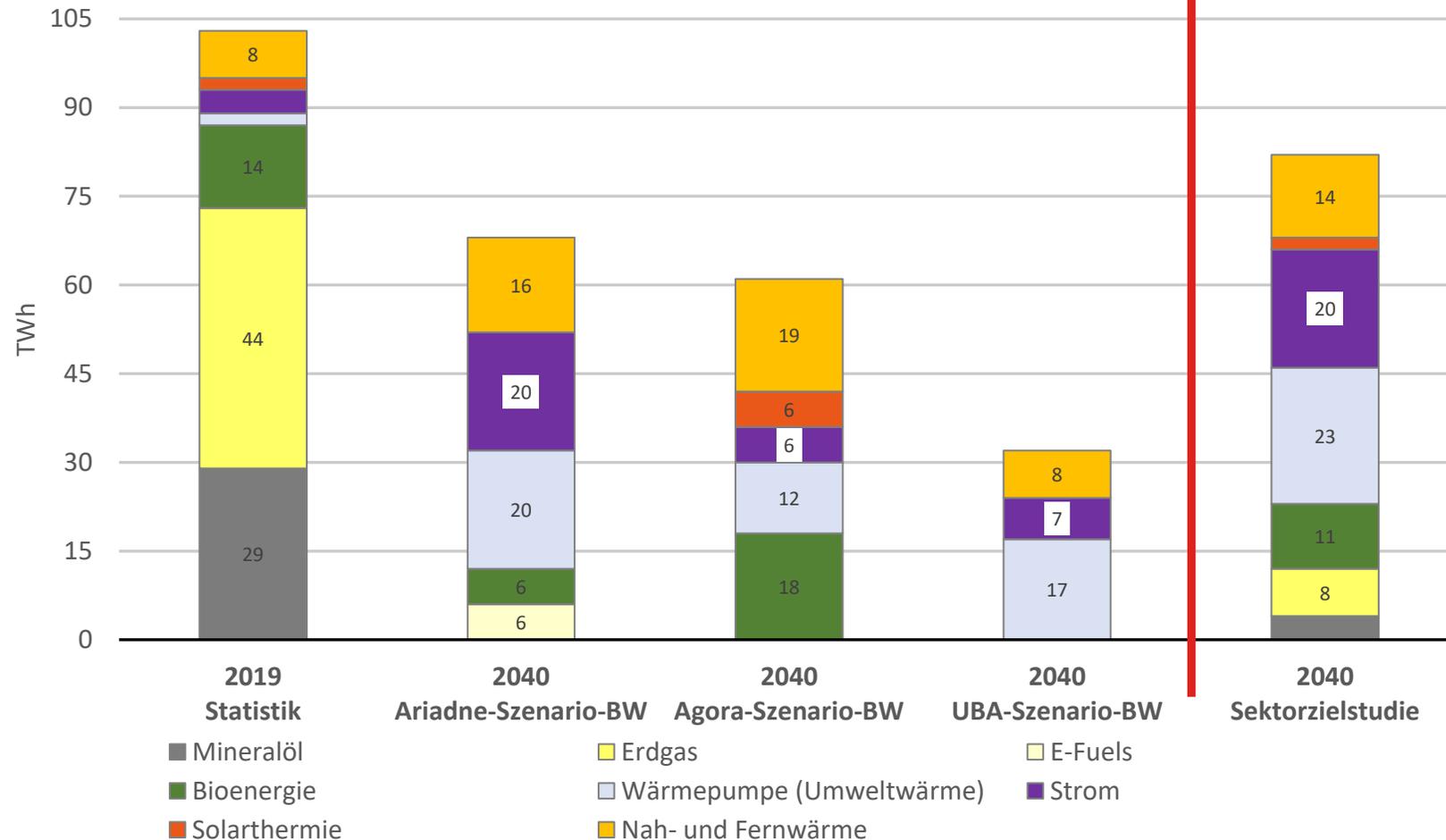
Altes Energie- system



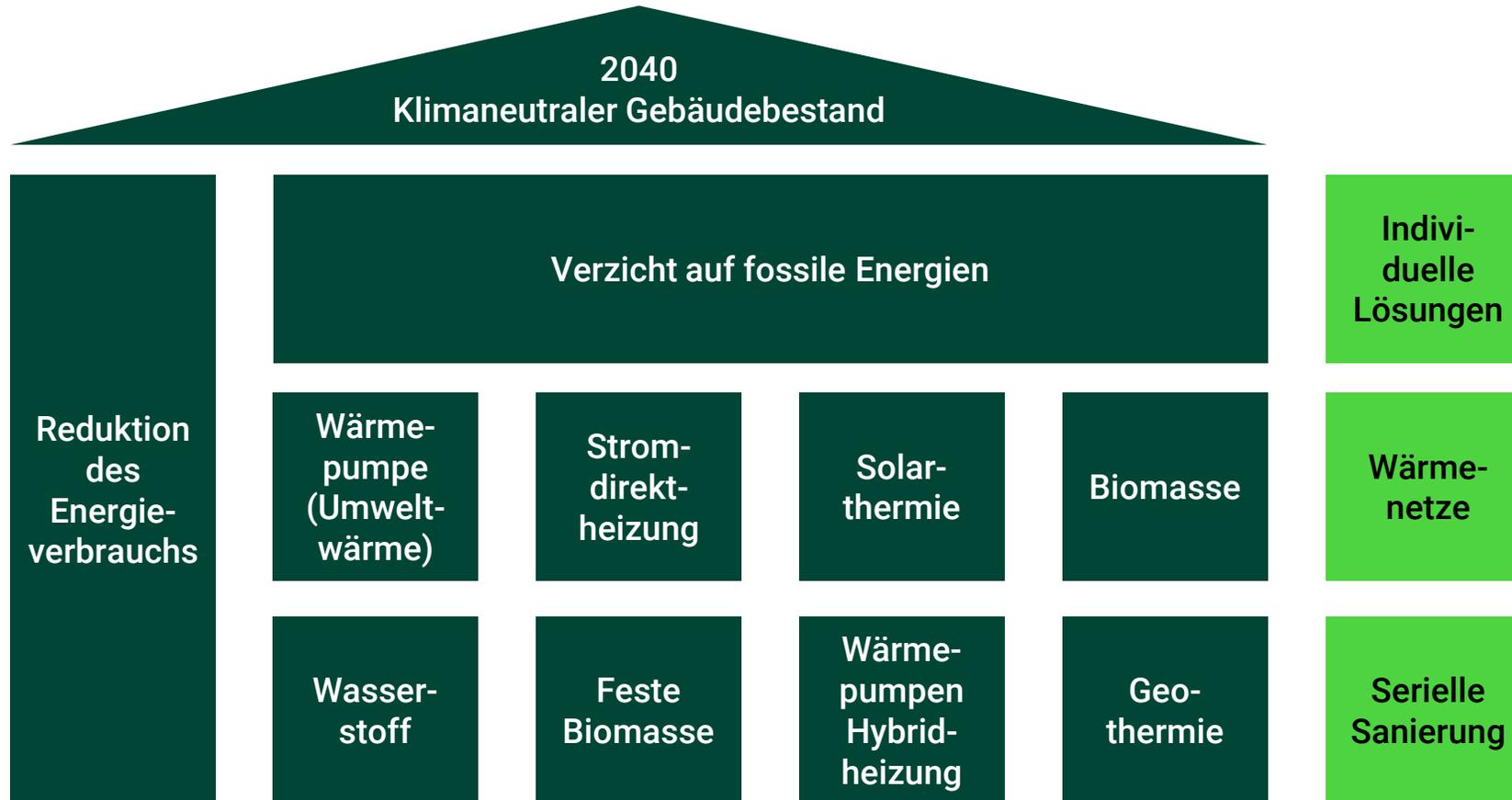
Stromerzeugungskapazitäten



Wärmenachfrage für Gebäude in Baden-Württemberg



Bausteine der Wärmewende



Kommunale Wärmeplanung

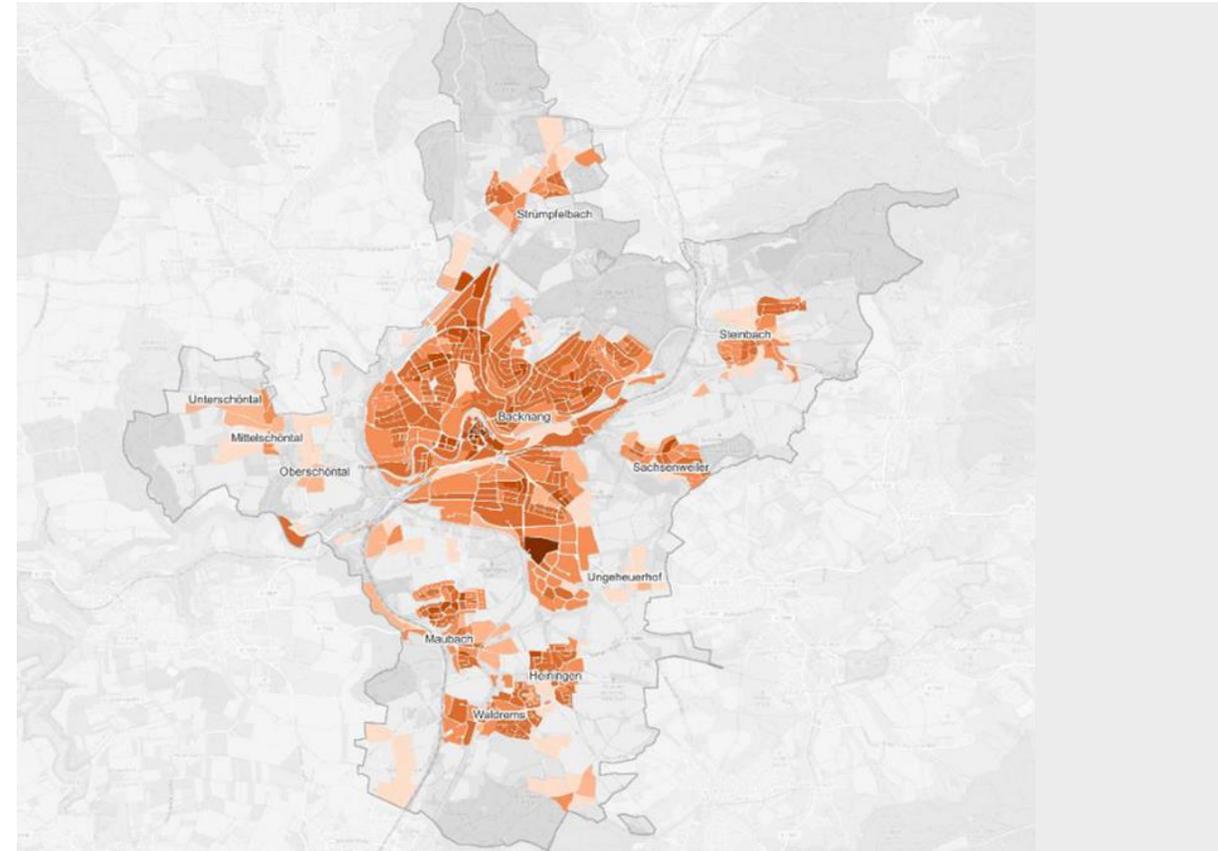
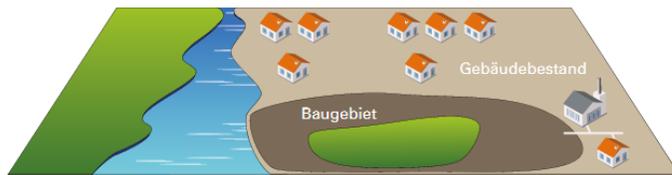


- Ziel: Weg zu einem klimaneutralen Gebäudebestand 2040 aufzeigen
- Bildet die Basis für die kommunale Wärmewende
- Analysiert Bestand und Potenziale
- Wärmeplanung hat keine rechtliche Bindung

Kommunale Wärmeplanung

Bestandsanalyse

- Wärmebedarf
- Wärmeverbrauch
- Treibhausgasemissionen
- Gebäudetypen
- Baualtersklassen
- Versorgungsstruktur
- Beheizungsstruktur der Gebäude



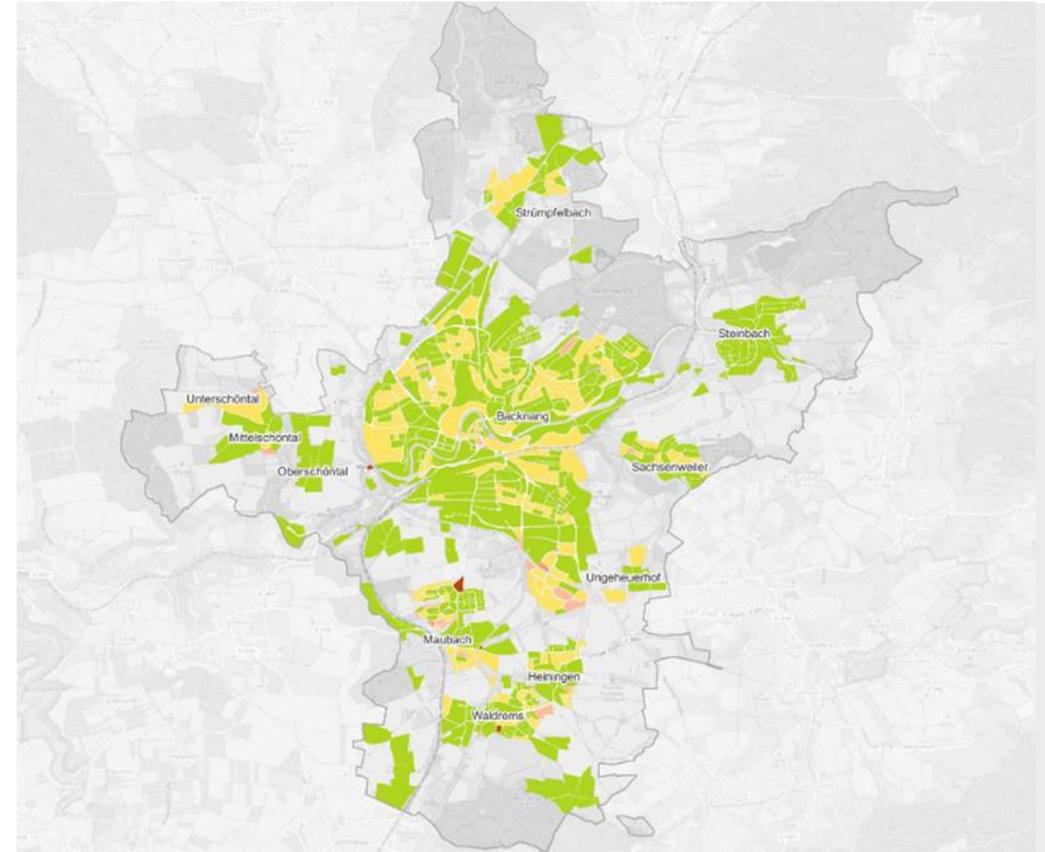
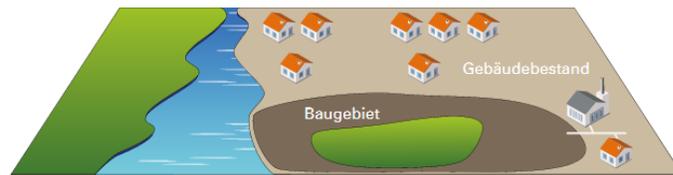
Grafik: UM BW, KWP Backnang | gemittelte witterungs bereinigte Gasabsatzdichte im Stadtgebiet Backnang

Kommunale Wärmeplanung

Bestandsanalyse

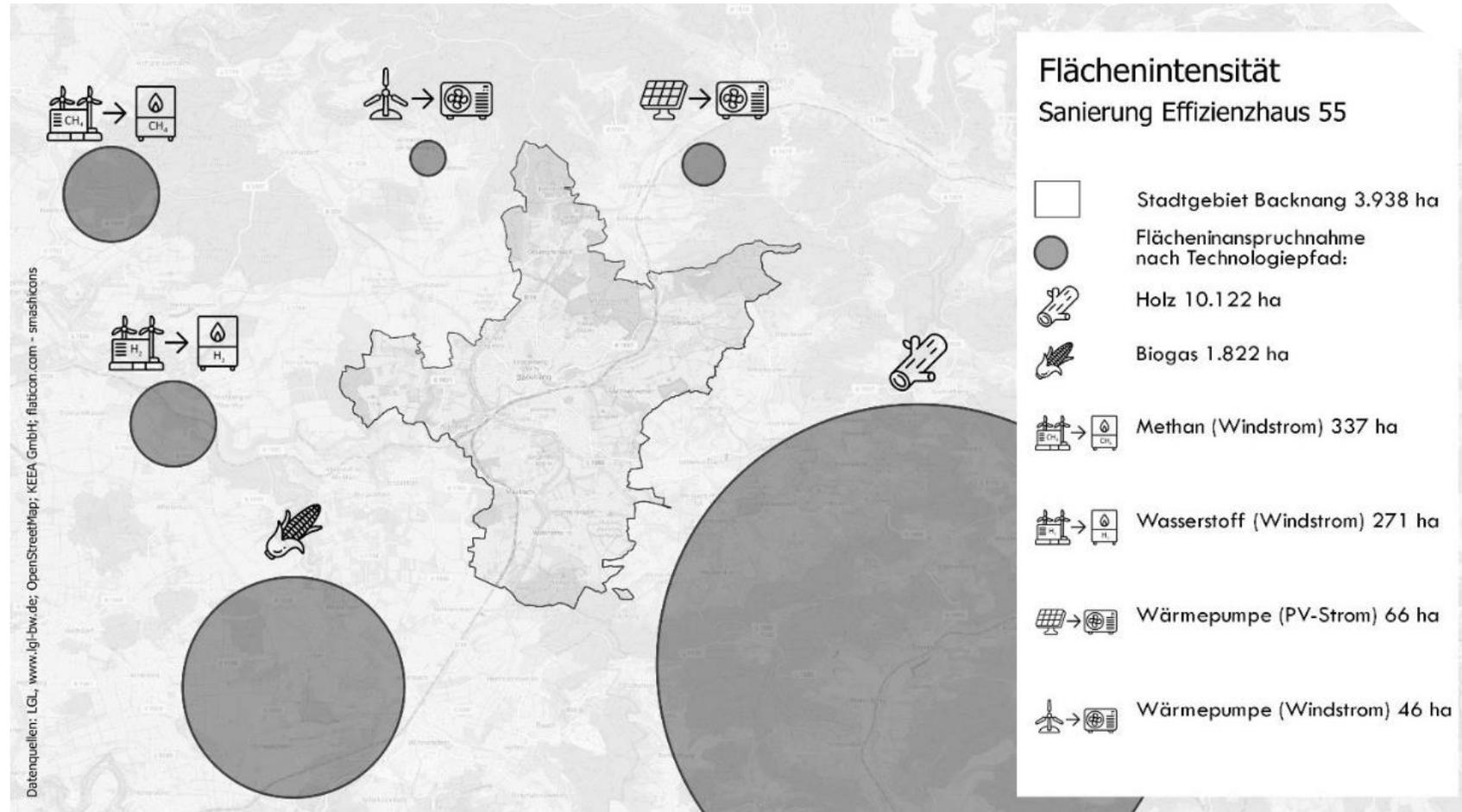


- Wärmebedarf
- Wärmeverbrauch
- Treibhausgasemissionen
- Gebäudetypen
- Baualtersklassen
- Versorgungsstruktur
- Beheizungsstruktur der Gebäude



Grafik: UM BW, KWP Backnang | Anteil der Heizkessel älter als 20 Jahre am Gesamtbestand im Jahr 2022

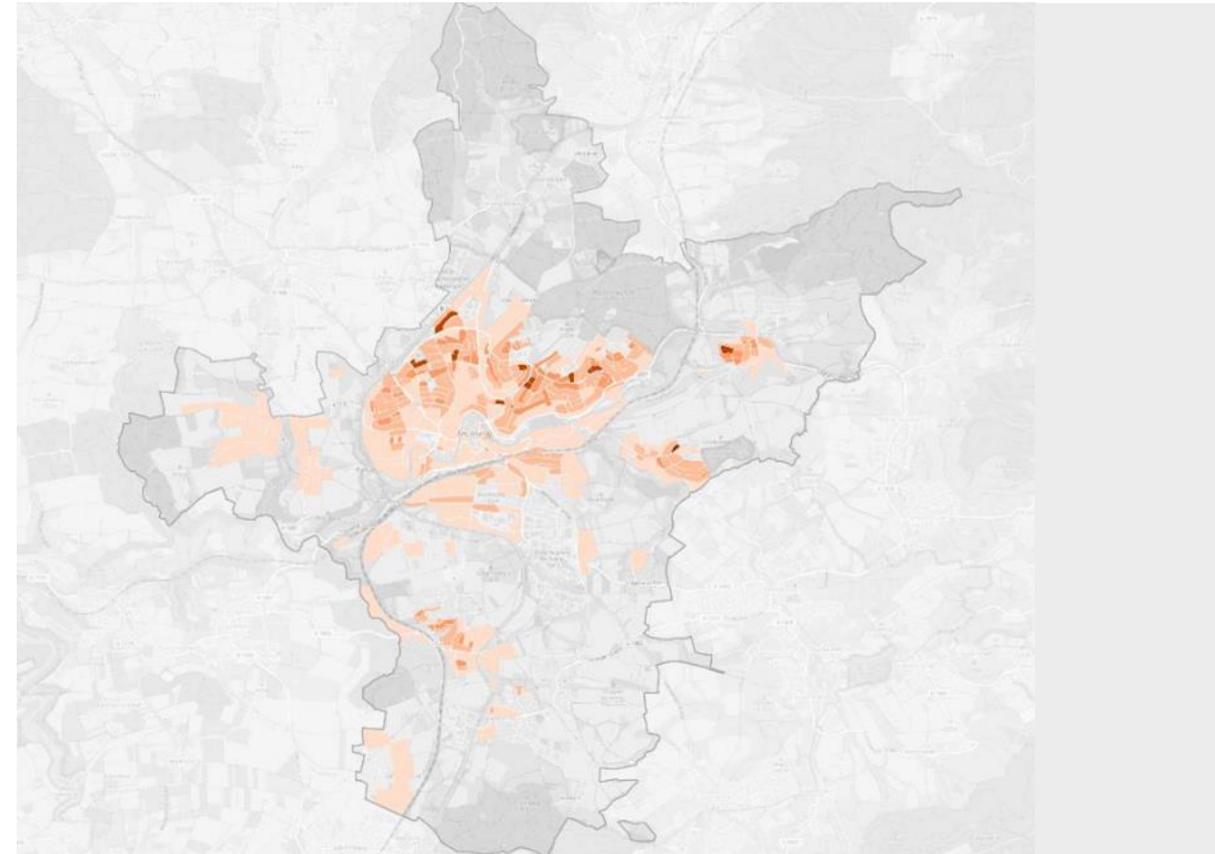
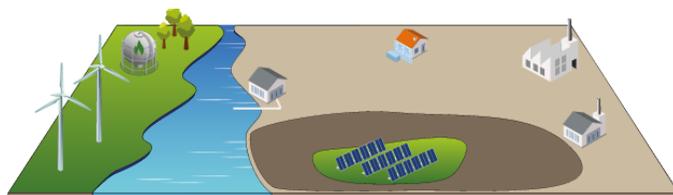
Flächenintensität der Wärmeversorgung



Kommunale Wärmeplanung Potenzialanalyse

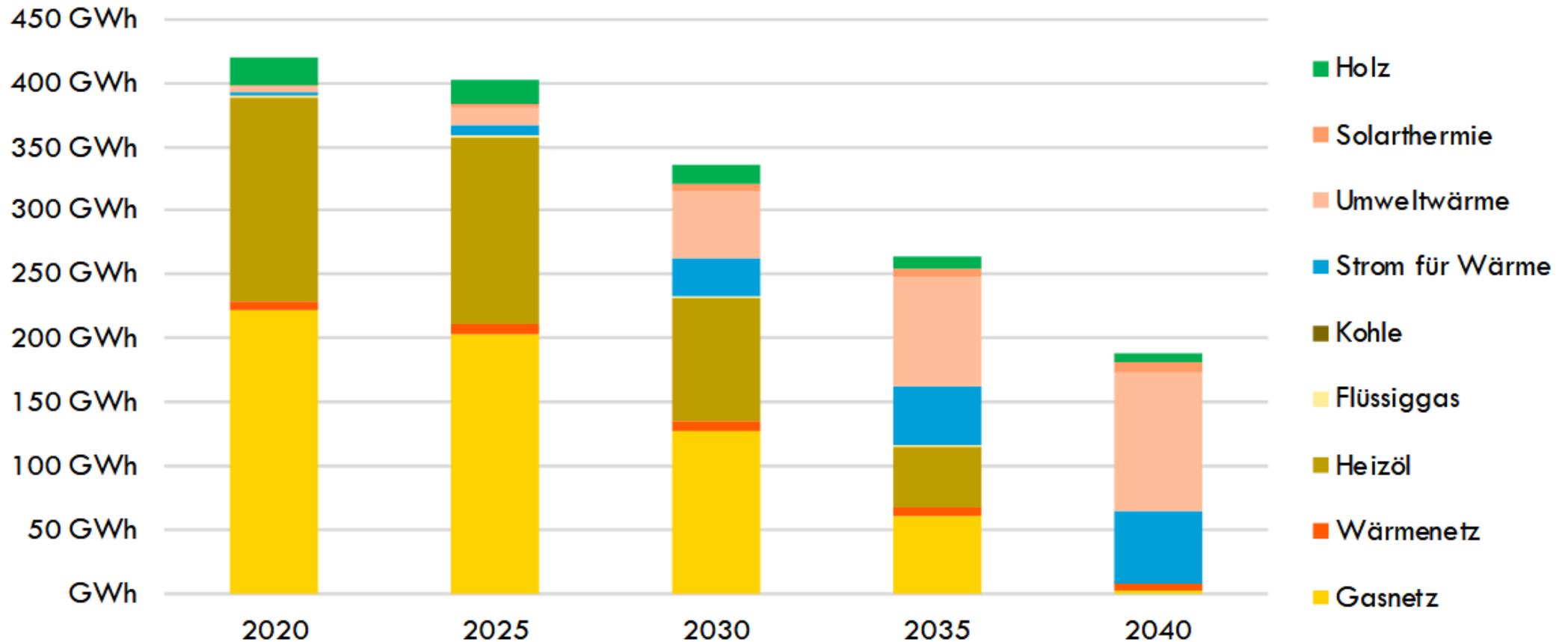


- Potenziale zur Energieeinsparung
- Lokal verfügbare Potenziale der erneuerbaren Energien
- Abwärmepotenziale



Grafik: UM BW, KWP Backnang | Geothermiepotenzial Erdwärmesonden

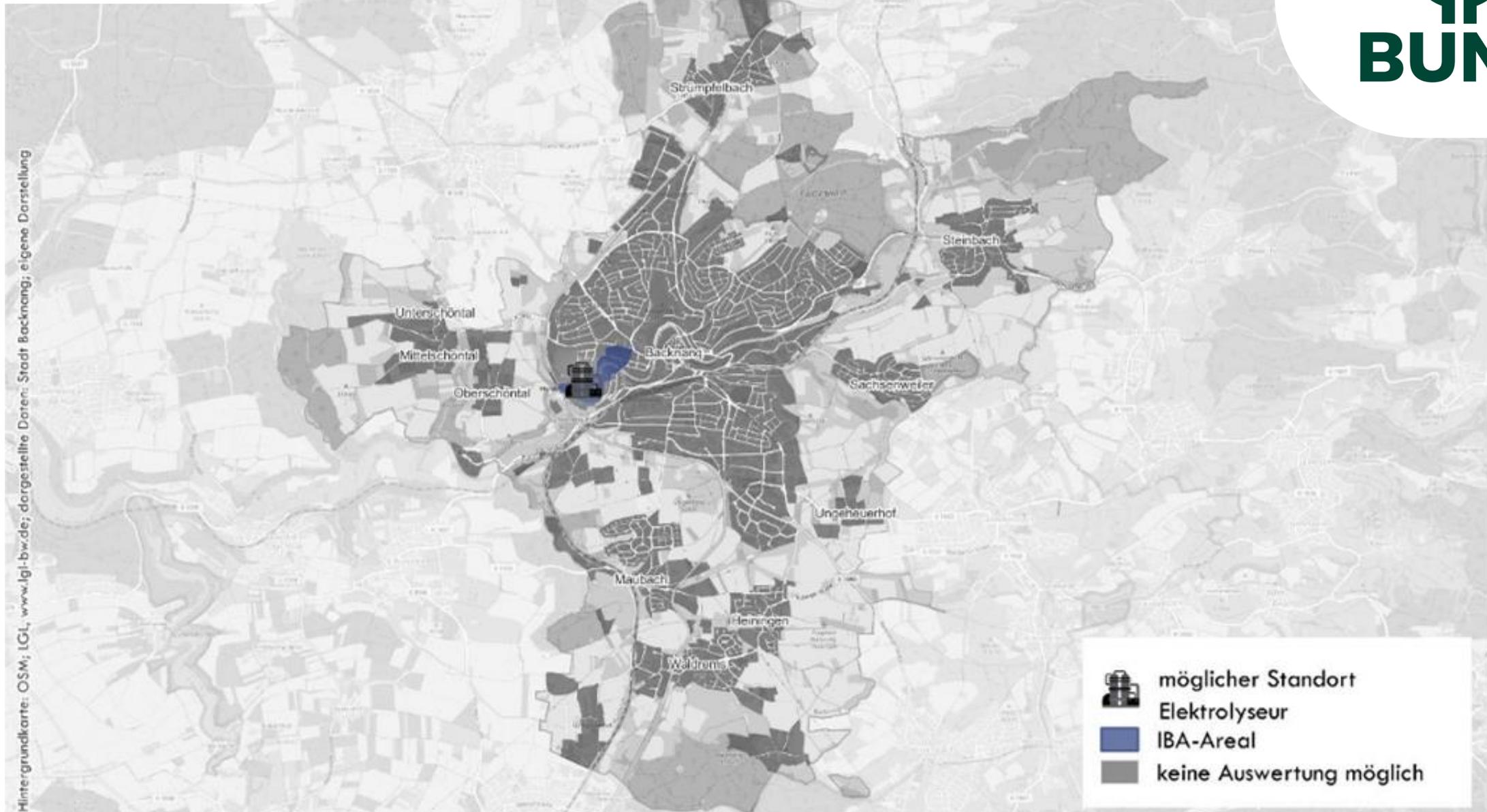
Endenergieverbrauch bis 2040



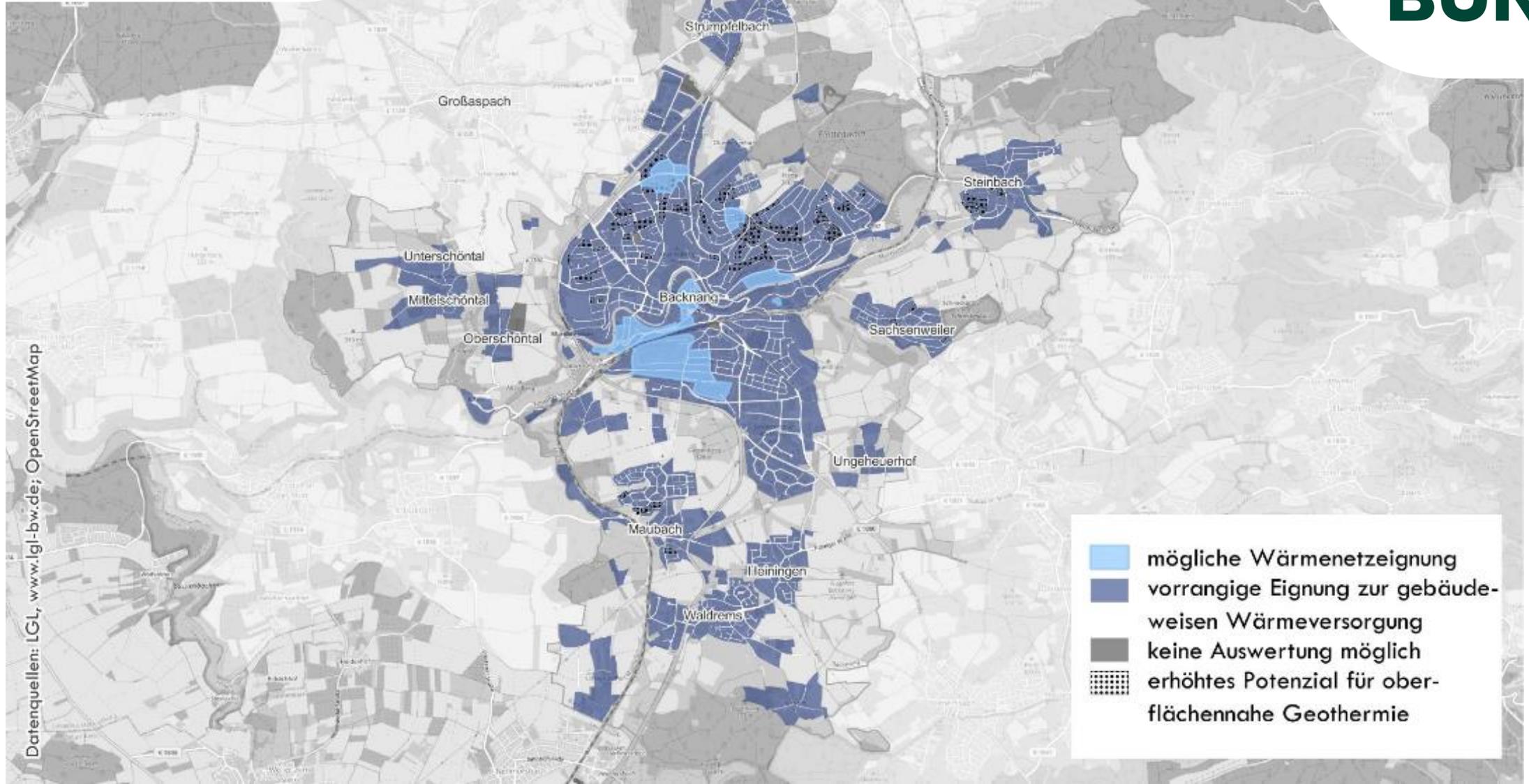
Wasserstoff



Hintergrundkarte: OSM; LGL, www.lgl-bw.de; dargestellte Daten: Stadt Backnang; eigene Darstellung



Versorgungsstruktur



Versorgungsstruktur



Hintergrundkarte: OSM, IGL, www.igl-bw.de; dargestellte Daten: Stadt Backnang; eigene Darstellung

Oberschöntal

Backnang

-  möglicher Standort Elektrolyseur (Abwärmenutzung)
-  mögliche Wärmequelle
-  Wärmenetz
-  lokales Wärmenetz
-  mögliche Wärmetrasse
-  Wärmenetzversorgung prüfen
-  Erweiterung Wärmenetzversorgung prüfen
-  multivalente Wärmenetzversorgung prüfen
-  Anschlussverdichtung prüfen

Kommunale Wärmeplanung Wärmewendestrategie



NR.	LEITPROJEKTE	ZEITPLAN						
		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
KWP 1	Vorbild kommunale Liegenschaften	➔	➔	➔	➔	➔	➔	➔
KWP 1-1	Aufbau eines Energiemanagementsystems	➔	➔	➔				
KWP 1-2	Sanierungsfahrplan kommunaler Liegenschaften		➔	➔	➔	➔	➔	➔
KWP 1-3	Intracting- und Contracting-Modelle		➔	➔	➔	➔	➔	
KWP 1-4	Kommunale Baustandards für klimafreundliches Bauen und Sanieren		➔					

Kommunale Wärmeplanung Wärmewendestrategie



NR.	LEITPROJEKTE	ZEITPLAN						
		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
KWP 2	Quartierskonzepte und Sanierungsmanagement	➔	➔	➔	➔	➔	➔	➔
KWP 2-1	Quartier 1: Backnang Süd "Blütengarten bis Kuchengrund"	➔	➔					
KWP 2-2	Quartier 2: Backnang Strümpfelbach - Wärmepumpenstrategie			➔	➔			
KWP 2-3	Quartier 3: Emissionsfreie Gebäude in der Mühlstraße		➔	➔				
KWP 2-4	2 weitere Quartierskonzepte mit Evaluation und Fortschreibung der Pilotquartiere				➔	➔	➔	➔

Kommunale Wärmeplanung Wärmewendestrategie



NR.	LEITPROJEKTE	ZEITPLAN						
		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
KWP 3	Sanierungsoffensive		➔	➔	➔	➔	➔	➔
KWP 3-1	Aufsuchende Sanierungsberatung inkl. Sanierungskampagne		➔	➔	➔	➔	➔	➔
KWP 3-2	Erweiterung offizieller Sanierungsgebiete (im vereinfachten Verfahren)			➔				
KWP 3-3	Serielles Sanieren				➔	➔		

Kommunale Wärmeplanung Wärmewendestrategie



NR.	LEITPROJEKTE	ZEITPLAN						
		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
KWP 4	PV-Ausbau in der Fläche	↻	↻	↻	↻	↻		
KWP 4-1	PV-Freiflächenanlagen	↻	↻	↻				
KWP 4-2	PV-Überdachung versiegelter Flächen (Pkw-Parkplätzen, Klärbecken, Retentionsbecken)		↻	↻	↻	↻		
KWP 4-3	Mobile PV-Anlage			↻				
KWP 4-4	PV-Schallschutzwand		↻	↻				
KWP 4-5	Agri-PV über Intensivobstanlagen			↻	↻			

Kommunale Wärmeplanung Wärmewendestrategie



NR.	LEITPROJEKTE	ZEITPLAN						
		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
KWP 5	Klimaneutrale Wärmenetze	↻	↻	↻	↻	↻	↻	
KWP 5-1	Eignungsgebiete für klimaneutrale Wärmenetze	↻	↻	↻	↻	↻	↻	
KWP 5-2	Abwärmenutzung Kläranlage und Biogasanlage der Abfallwirtschaft Rems-Murr AöR			↻	↻	↻		
KWP 6	Klimaneutrales IBA-Gelände		↻	↻	↻	↻	↻	
KWP 6-1	Leuchtturm IBA-Quartier		↻	↻	↻	↻	↻	

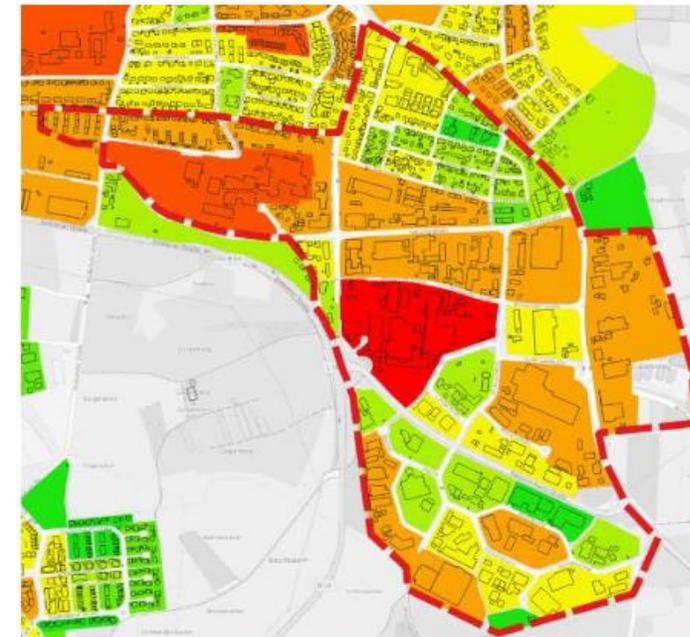
Beispiel KWP 2-1

KWP 2-1: Backnang Süd „Blütengarten bis Kuchengrund“

Ausgangssituation:

- rund 56.000 MWh/a Wärmebedarf: 63% Erdgas, 36% Heizöl, 1% Holz
- knapp 55.000 MWh/a Strombedarf: 13.500 MWh/a Niederspannungsnetz, 41.500 MWh/a Mittelspannungsnetz
- Heizöl- & Gaskessel tw. > 20 Jahre
- Betriebe mit Abwärme vorhanden
- Mittelständische Betriebe mit hohem Strombedarf (Stichleitungen zum Mittelspannungsnetz)
- Wohn- und Mischgebiet (Wohnen und Gewerbe)
- Kleinräumige Siedlungsstruktur mit heterogener Besitzstruktur
- Energieerzeugung auf großflächigen Flach- und Gewerbedächern
- Baulücken und Brachflächen

Abbildung 52: Wärmeverbrauch im Quartier Backnang Süd „Blütengarten bis Kuchengrund“ (KEEA, 2023)

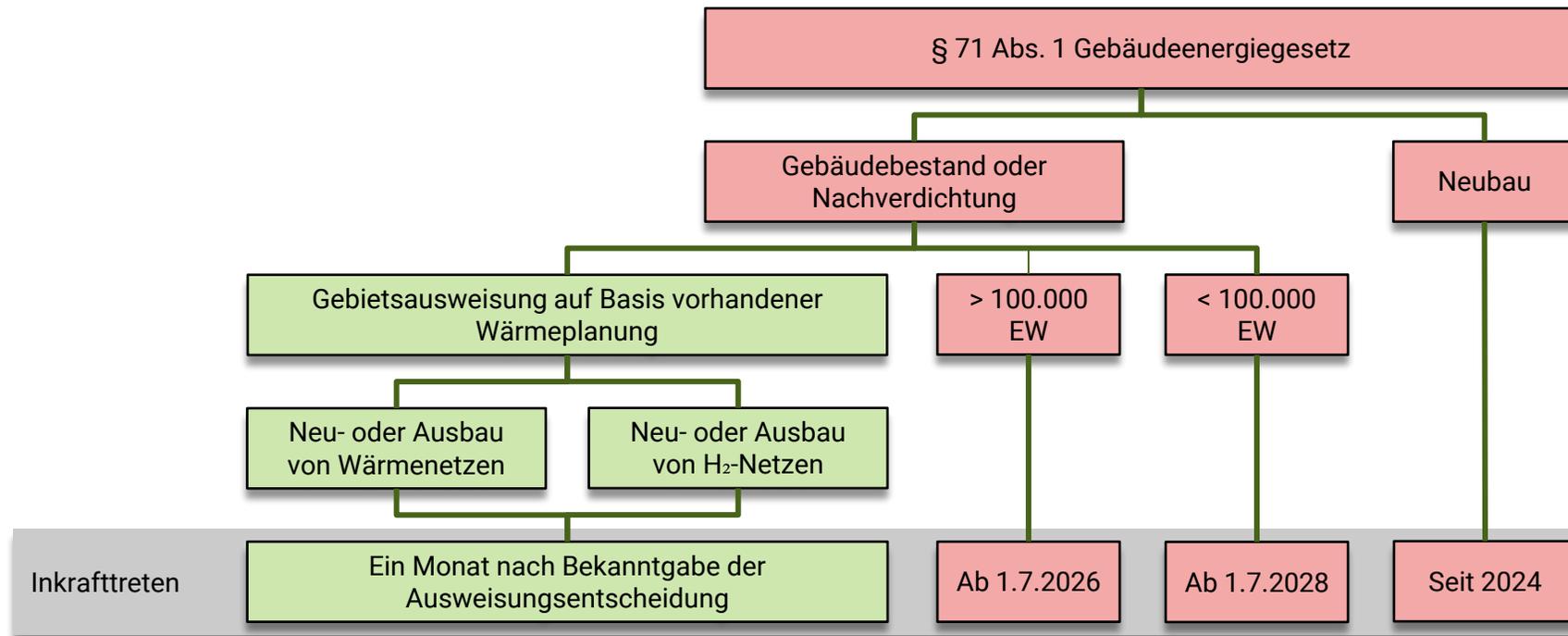




Beispiel KWP 2-1

<p>Erste Schritte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fördermittel beantragen (Förderantrag in Feinabstimmung) 2) Umsetzungsstrukturen für das möglichst parallel zu etablierende Sanierungsmanagement entwickeln (Stellenausschreibung in Feinabstimmung) 3) Maßgeschneiderten Dialogprozess für Gewerbetreibende und Wohnungseigentümer:innen auf Quartiersebene skizzieren 		<p>Zielgruppe:</p> <p>Bestandshalter und Eigentümer:innen</p> <p>Bürger:innen u.a. Multiplikatoren und Aktivoren</p> <p>Wohnungsbaugesellschaften und –genossenschaften</p> <p>Klein und Mittelständige Unternehmen und Industrie</p>
<ol style="list-style-type: none"> 4) Ausschreibungsverfahren zur Erstellung des energetischen Quartierskonzeptes einleiten 5) Im Quartier ansässige Unternehmen für die Erstellung individueller BAFA-geförderte¹⁷ Transformationskonzepte gewinnen 		
<p>Energie- und THG-Minderung:</p> <p>-32.674 MWh/a und -13.884 t/a (bezogen auf Wärme)</p>		<p>Aufwandsabschätzung:</p> <p>Personal: 1 VZÄ</p> <p>Dienstleistungen: 120.000 EUR</p> <p>75% förderfähig</p>
<p>Maßnahmenbeginn:</p> <p>Kurzfristig (2023)</p>	<p>Laufzeit:</p> <p>1 Jahr Konzepterstellung</p> <p>5 Jahre Konzeptumsetzung</p>	<p>Priorität:</p> <p>hoch</p>

Zusammenhang zwischen Wärmeplanungsgesetz und 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

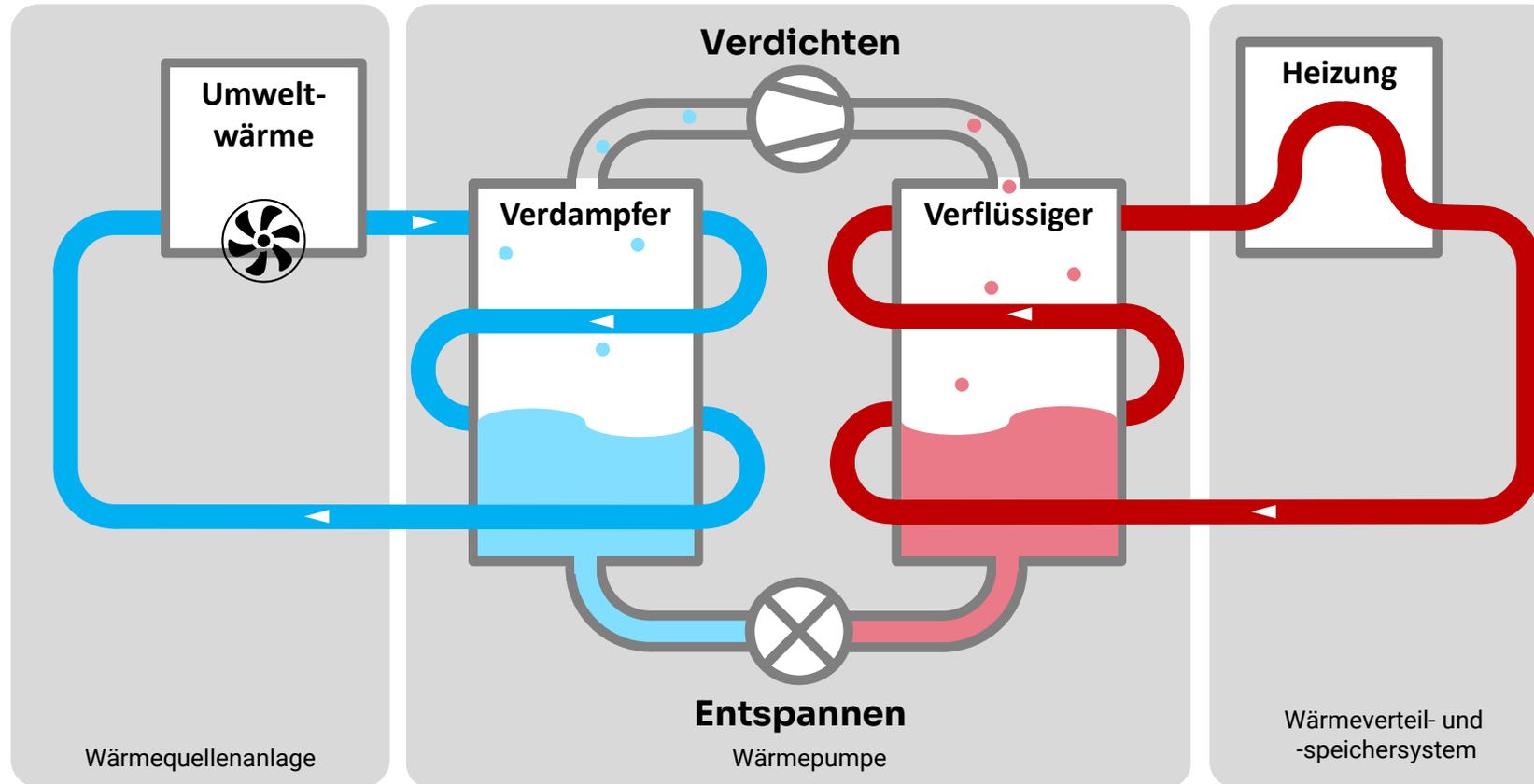


- Vorteile
 - Verschiedene Wärmequellen: Luft, Erdreich
 - Funktioniert mittlerweile für fast alle Gebäude, Vorlauftemperatur von 55°C aber empfehlenswert
- Nachteile
 - Bisher hohe individuelle Investitionen – aber attraktive Förderung



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“



Foto: CC-BY-SA 3.0 Greensolarvacuum

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

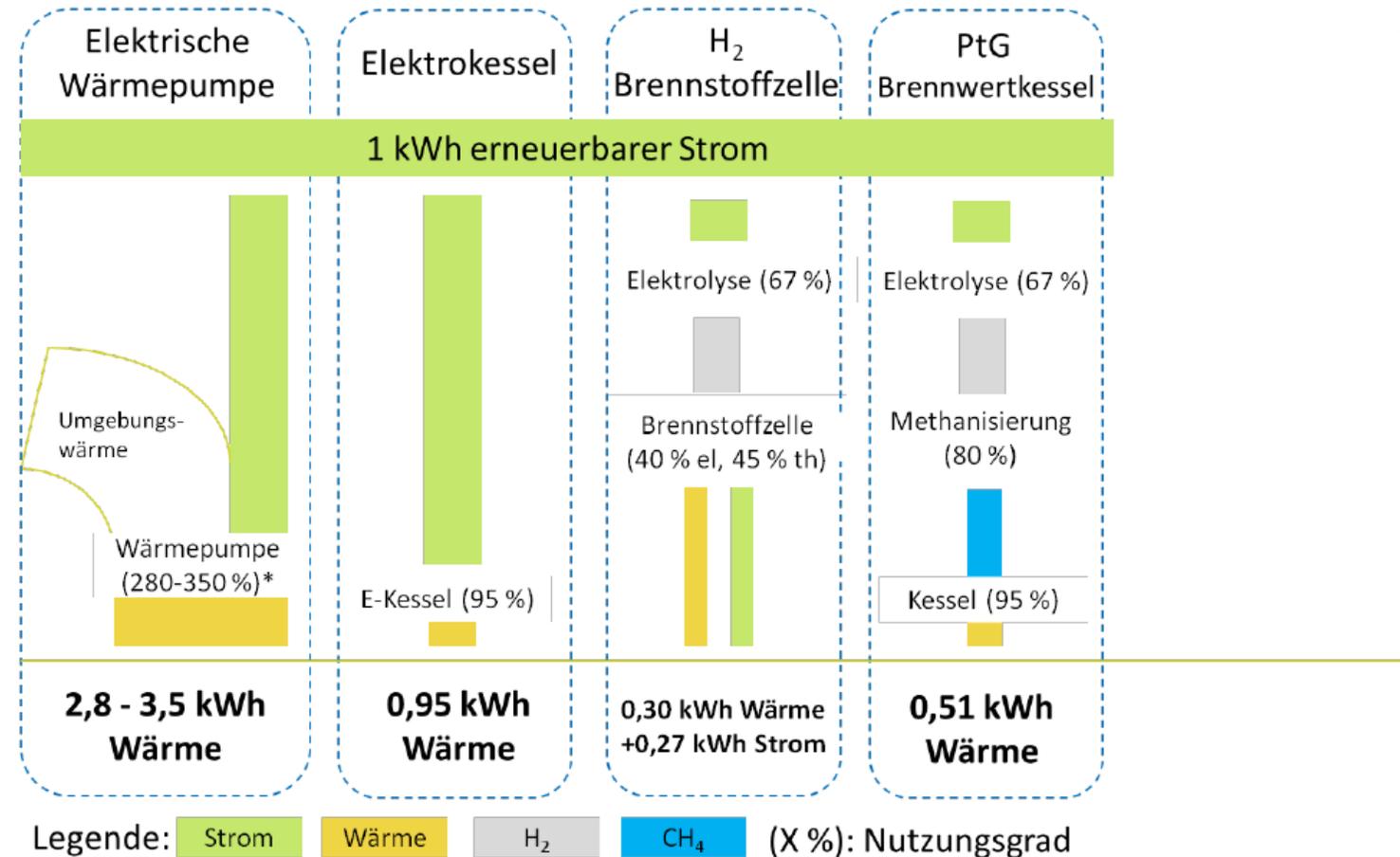
Bewertung der GEG-Technologien

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



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 Wasserstoffnetzausbaugesbiet
 - 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



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



Foto: cc-by Fritz Mielert/BUND

Sanierungsmaßnahmen

Wärme

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

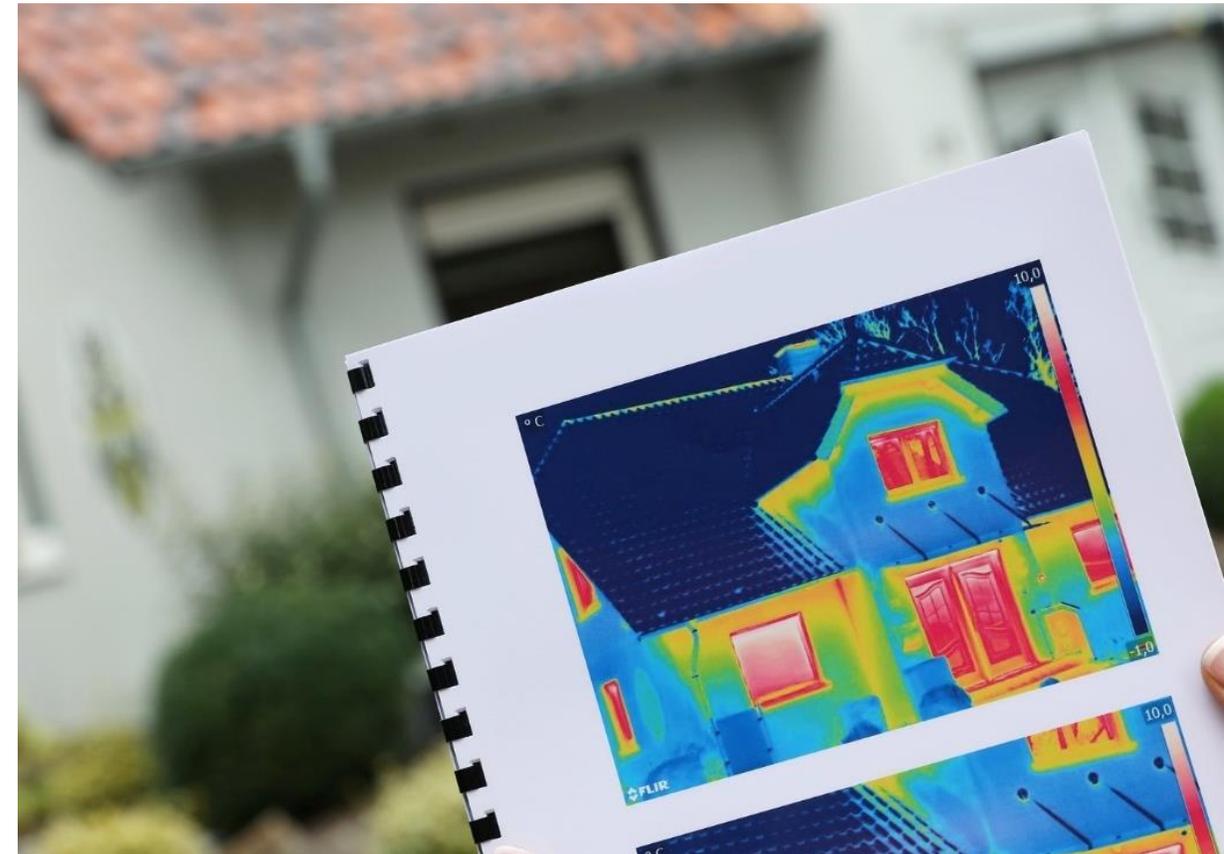
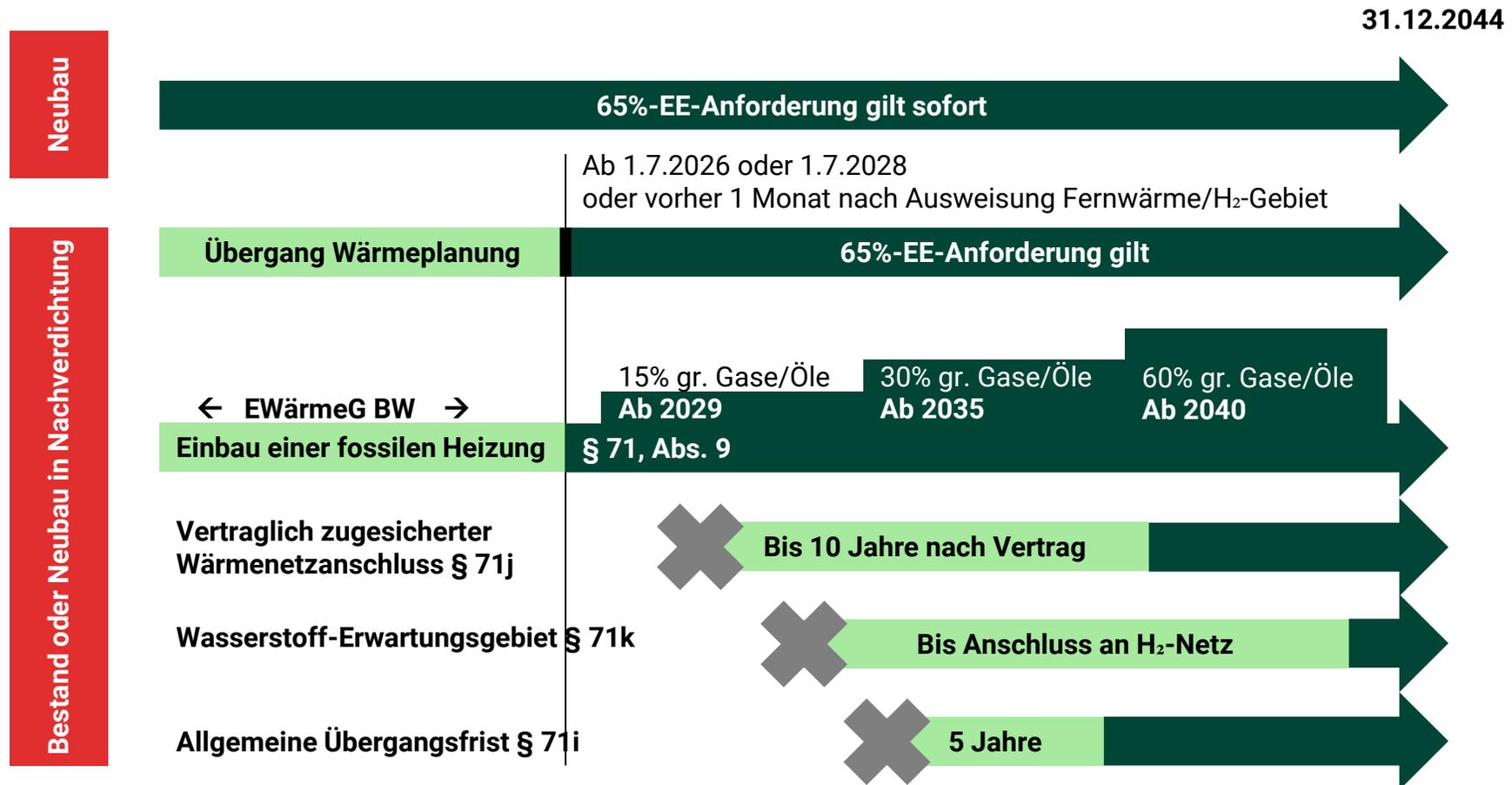


Foto: cc-by Tim Reckmann

Fristen & Co.



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

Privatpers Förderpro



- Gebäudesanier
 - Wohngebäu
- Heizungstaus
 - Grundförd
 - Haushalte
 - Geschwir
 - Wärmep

CDU

Sofortprogramm für Wohlstand und Sicherheit

Wieder nach vorne

8. Wir schaffen das Heizungsgesetz der Ampel ab. Mit dem bürokratischen Reinregieren in den Heizungskeller muss Schluss sein.

Am 23. Feb für die **CDU!** beide Stimmen

cdu.de

1210/0225

Privatpersonen Förderprogramme Wärmewende



- Gebäudesanierung: B
- Wohngebäude, Nich
- Heizungstausch (BEG,
- Grundförderung: 30%
- Haushalte bis 40.000
- Geschwindigkeitsbon
- Wärmepumpe: 5% Eff

ZEIT ONLINE: Die Union will auch das Heizungsgesetz abschaffen. Was bedeutet das für Menschen, die sich gerade ein Haus bauen und fest mit der Förderung etwa für ihre Wärmepumpe geplant haben?

Spahn: Habecks Heizungsgesetz hat Frust und Chaos angerichtet. Und es ist zu teuer. **Im Idealfall sollte es auch ohne Förderung attraktiv sein, eine Wärmepumpe mitsamt Speicher und Solarzellen zu installieren. Bis wir diese Rahmenbedingungen angepasst haben, gelten natürlich erst mal alle ausgestellten Förderbescheide.**

ZEIT ONLINE: Das beantwortet noch nicht, wie Sie dann die Wärmewende schaffen wollen.

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

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!

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](#)