



bdew

Energie. Wasser. Leben.

Landesgruppe
Norddeutschland

Wärmewende gestalten – Herausforderungen und Chancen für Versorger

Dr. Sven Barnekow | Hannover, 08. Oktober 2024

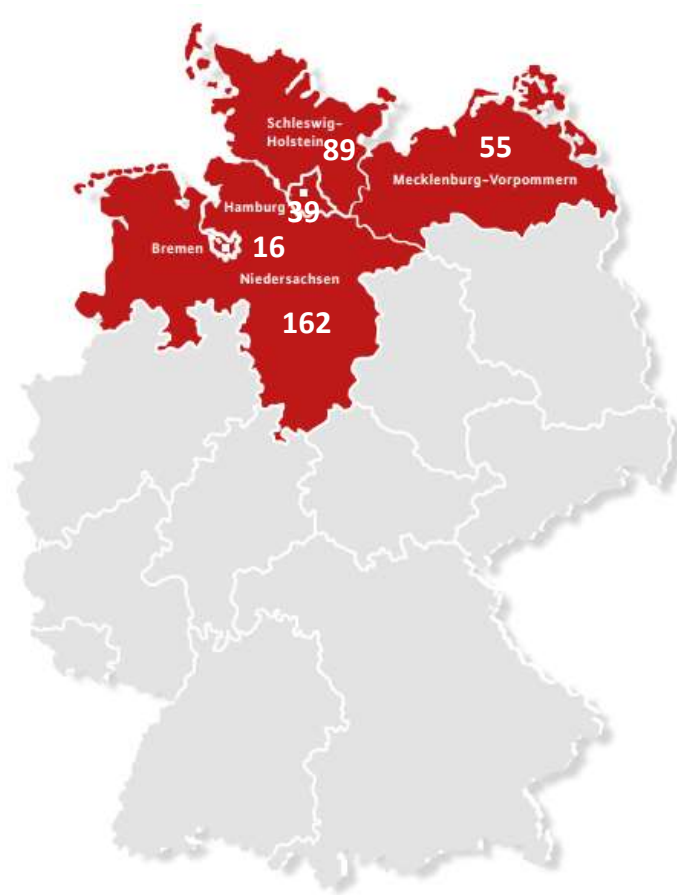
bdew

Energie. Wasser. Leben.

Landesgruppe
Norddeutschland

Vorstellung der BDEW-Landesgruppe Norddeutschland

Vorstellung der BDEW-Landesgruppe Norddeutschland



Landesgruppe in Zahlen

- **Vertritt 391 Mitgliedsunternehmen in den fünf norddeutschen Ländern**
- **Breite Abdeckung aller Größenklassen von Versorgungsunternehmen der Energie- und Wasserbranche**
- **Energie- und wasserfachliche Gremienarbeit – über 430 Sitze in 37 Landesausschüssen**
- **Landesgeschäftsstelle in Hamburg**

bdew

Energie. Wasser. Leben.

Landesgruppe
Norddeutschland

Status: Wärmesektor und Heizungsmarkt 2024

bdew

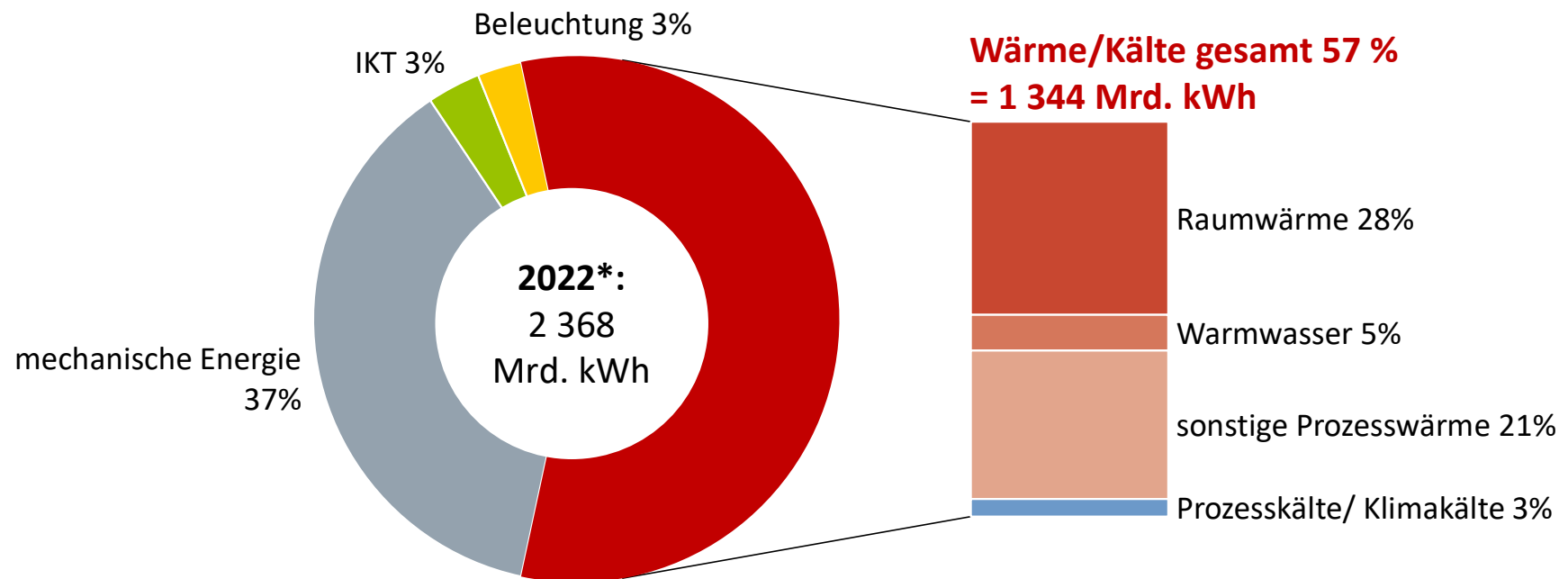
Energie. Wasser. Leben.

Landesgruppe
Norddeutschland

Wärmeerzeugung und –verbrauch: Aktuelle Zahlen

Wieviel Energie wird als Wärme genutzt?

Endenergieverbrauch nach Anwendungsbereichen 2022



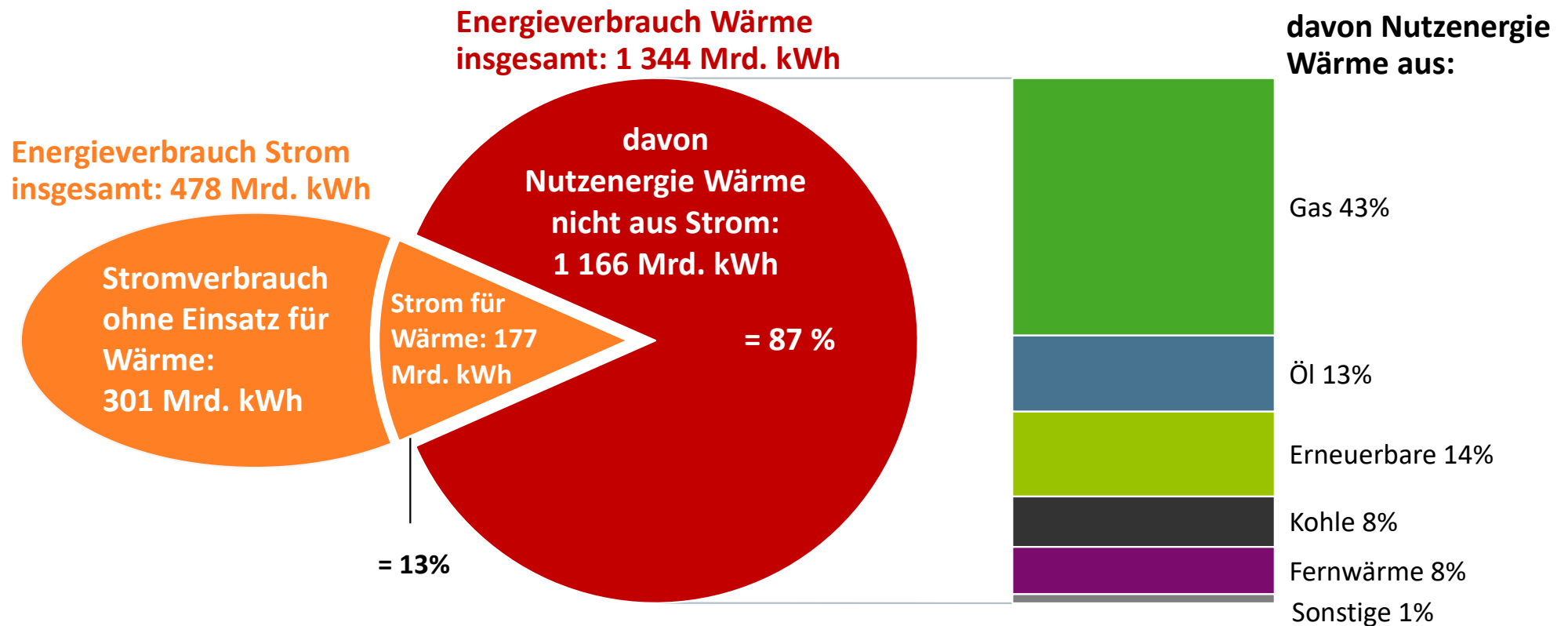
Quelle: AG Energiebilanzen, eigene Berechnungen; Stand 11/2023

Abweichungen in Summen durch Rundungen

* vorläufig

Zusammenspiel von Wärme und Strom

Sektorkopplung Wärme/Strom: Nutzung der einzelnen Energieträger zu Wärmezwecken 2022*

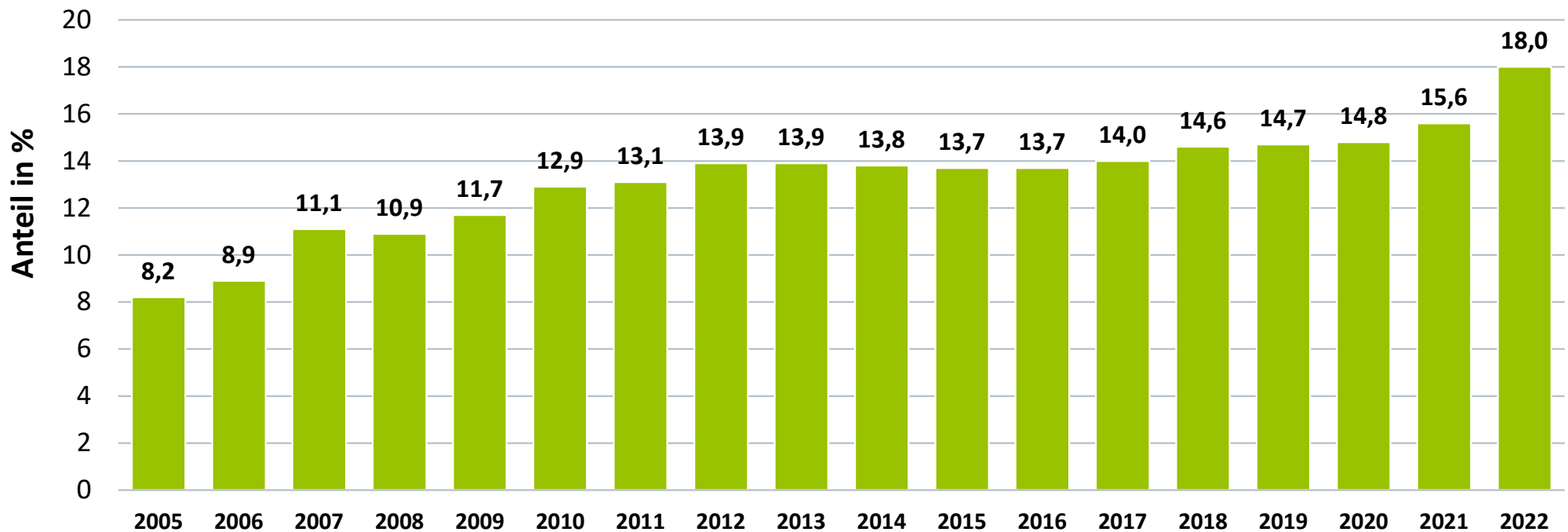


Quelle: AG Energiebilanzen, eigene Berechnungen; Stand 11/2023

* vorläufig

Anteil des durch Erneuerbare Energien gedeckten Wärmeverbrauchs steigt

Entwicklung des Anteils Erneuerbarer Energien bezogen auf den Endenergieverbrauch an Wärme und Kälte in Deutschland (ohne Sekundärenergieträger Strom und Fernwärme)

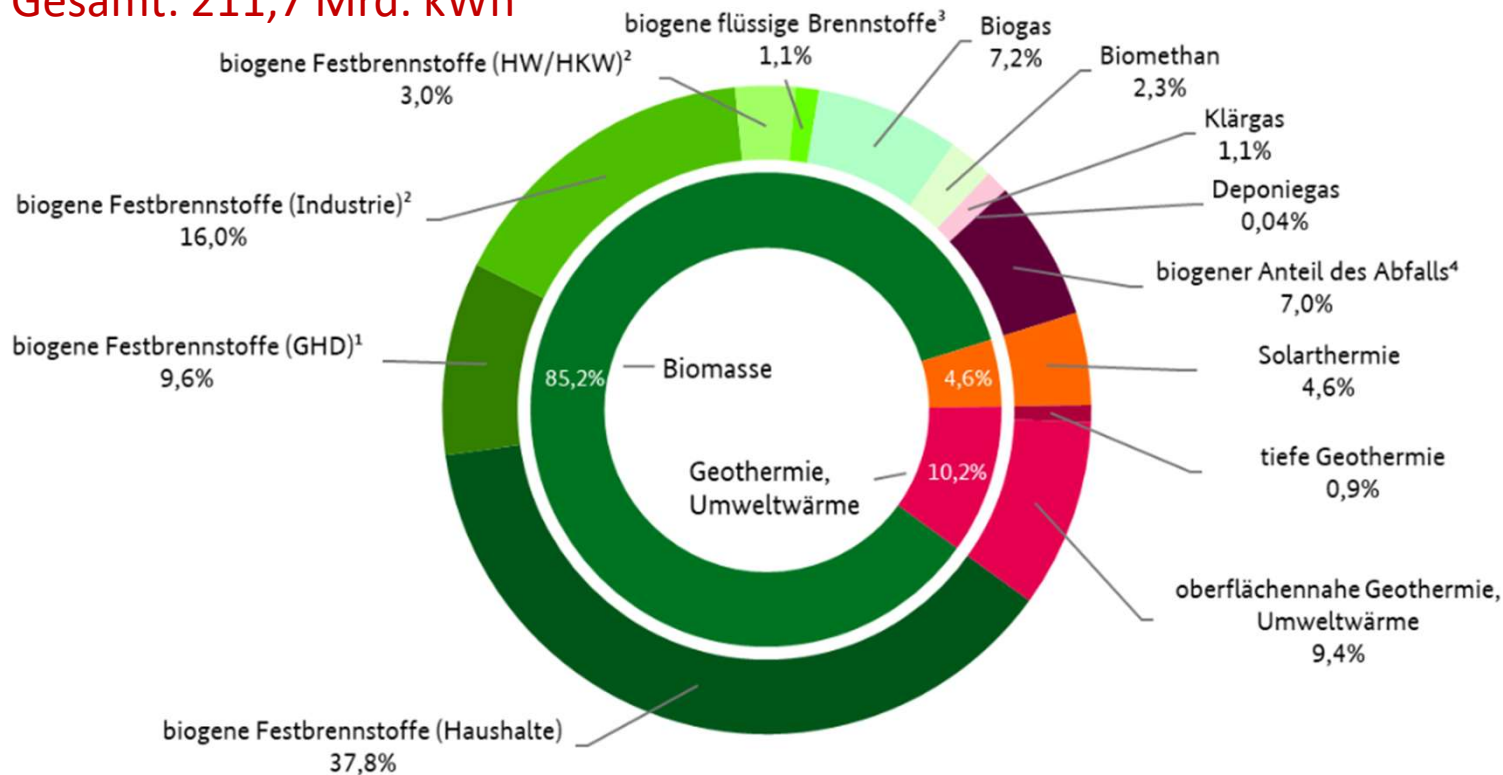


Quelle: Arbeitsgruppe Erneuerbare-Energien-Statistik (AGEE-Stat), Stand 09/2023

Erneuerbare Energiequellen im Wärmemarkt: Aktueller Schwerpunkt biogene Brennstoffe, Umweltwärme rund 10% Anteil

Endenergieverbrauch Erneuerbare Energien für Wärme und Kälte 2022

Gesamt: 211,7 Mrd. kWh



¹ GHD = Gewerbe, Handel, Dienstleistungen;

² inkl. Klärschlamm und Holzkohle;

³ inkl. Biokraftstoffverbrauch für Land- und Forstwirtschaft, Baugewerbe und Militär;

⁴ biogener Anteil des Abfalls in Abfallverbrennungsanlagen mit 50 % angesetzt.

Quelle: Arbeitsgruppe Erneuerbare-Energien-Statistik (AGEE-Stat); Stand 09/2023

bdew

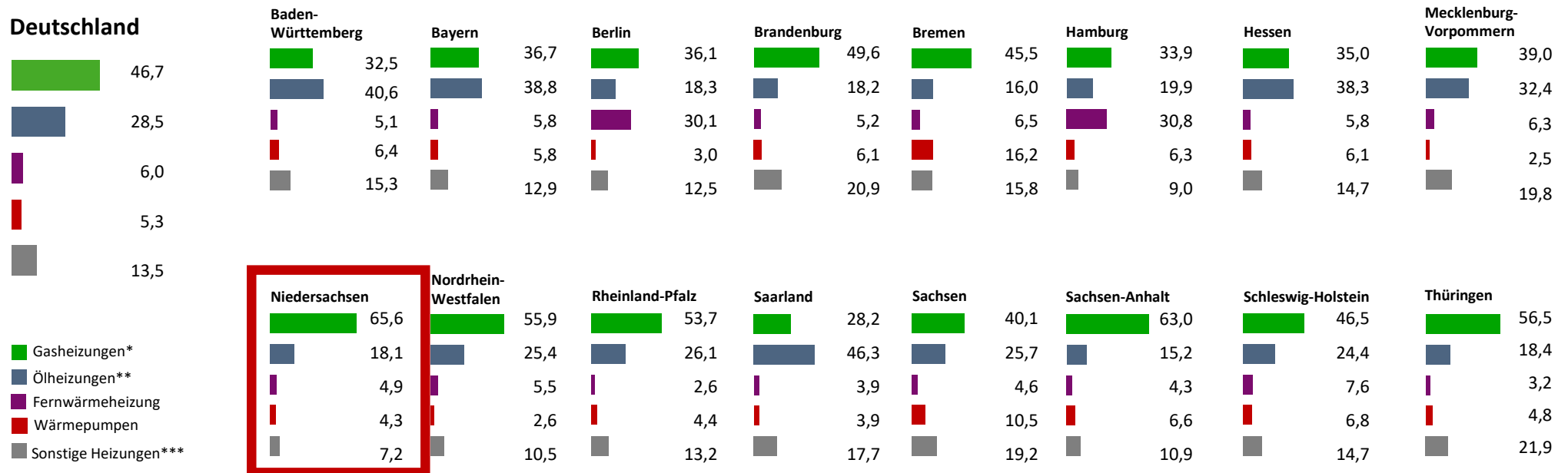
Energie. Wasser. Leben.

Landesgruppe
Norddeutschland

Status der Wohngebäudebeheizung - und ihre Potenziale in der Wärmewende

Genutzte Heizungssysteme 2023 in den Bundesländern

Basis: 19,5 Mio. Wohngebäude



*alle Gasheizungen (Zentral-, Etagenheizungen und Gaseinzelöfen)
 ** alle Ölheizungen (Zentralheizungen und Öleinzelöfen)
 *** alle sonstigen Heizsysteme wie z. B. Holz-/Pellet-Zentralheizung, Kohle

Zusammenfassung Frage 1, 1.1 und 1.2: Wird Ihr derzeitiges Wohnhaus bzw. Ihre derzeitige Wohnung überwiegend mit einer Zentralheizung, einer Etagenheizung, per Fernwärmeheizung oder Einzelheizung beheizt?

Hinweis: Aufgrund der geringeren Fallzahlen auf Bundeslandebene sind die Ergebnisse mit höheren statistischen Unsicherheiten behaftet als auf Bundesebene. Die Umfrageergebnisse auf Bundeslandebene können in Einzelfällen von den derzeitigen Anschlusszahlen leitungsgebundener Energieversorgung für Wohngebäude deutlich abweichen. Die Studie „Wie heizt Deutschland 2023?“ weist nur Wohngebäude im Sinne der Definition des Stat. Bundesamtes aus. Nichtwohngebäude sind nicht erfasst. Reine Kochgaskunden werden in dieser Darstellung ebenfalls nicht erfasst.

Quelle: „Wie heizt Deutschland?“, BDEW 2023

Differenz in Summe durch Rundung; Angaben in % - n = 6.426

Alter der Heizungsanlage (Bundesländer)

Heizung und Energie – Basis: 19,5 Mio. Wohngebäude - Differenzierung: Ein- und Zweifamilienhaus/Mehrfamilienhaus

		Durchschnittsalter der Heizungen (in Jahren)					
		Gesamt		Ein- und Zweifamilienhaus		Mehrfamilienhaus	
		2023	2019	2023	2019	2023	2019
Wohngebäude	Baden-Württemberg	15,0	18,8	14,9	19,2	15,5	17,0
	Bayern	15,4	19,0	15,7	18,8	13,7	20,1
	Berlin	14,5	18,0	15,0	17,7	13,6	18,4
	Brandenburg	11,7	14,4	11,6	14,0	12,2	17,6
	Bremen	16,4	15,5	16,4	14,5	16,6	20,0
	Hamburg	14,5	16,9	14,0	16,7	15,7	17,9
	Hessen	13,7	16,7	13,2	16,1	15,9	20,0
	Mecklenburg-Vorpommern	16,9	15,1	17,4	15,0	12,8	15,7
	Niedersachsen	12,3	13,9	12,2	13,8	13,6	15,3
	Nordrhein-Westfalen	12,5	14,7	12,1	14,4	14,1	15,9
	Rheinland-Pfalz	13,2	16,6	13,4	16,3	11,8	19,0
	Saarland	14,9	17,6	15,3	17,2	11,9	22,6
	Sachsen	15,4	17,1	15,7	17,9	14,5	14,5
	Sachsen-Anhalt	14,0	17,0	13,6	16,8	17,2	18,5
	Schleswig-Holstein	13,8	14,0	14,0	13,8	11,5	15,9
	Thüringen	14,4	16,4	14,5	16,3	13,1	17,2
Deutschland	13,9	16,4	13,9	16,2	14,2	17,4	

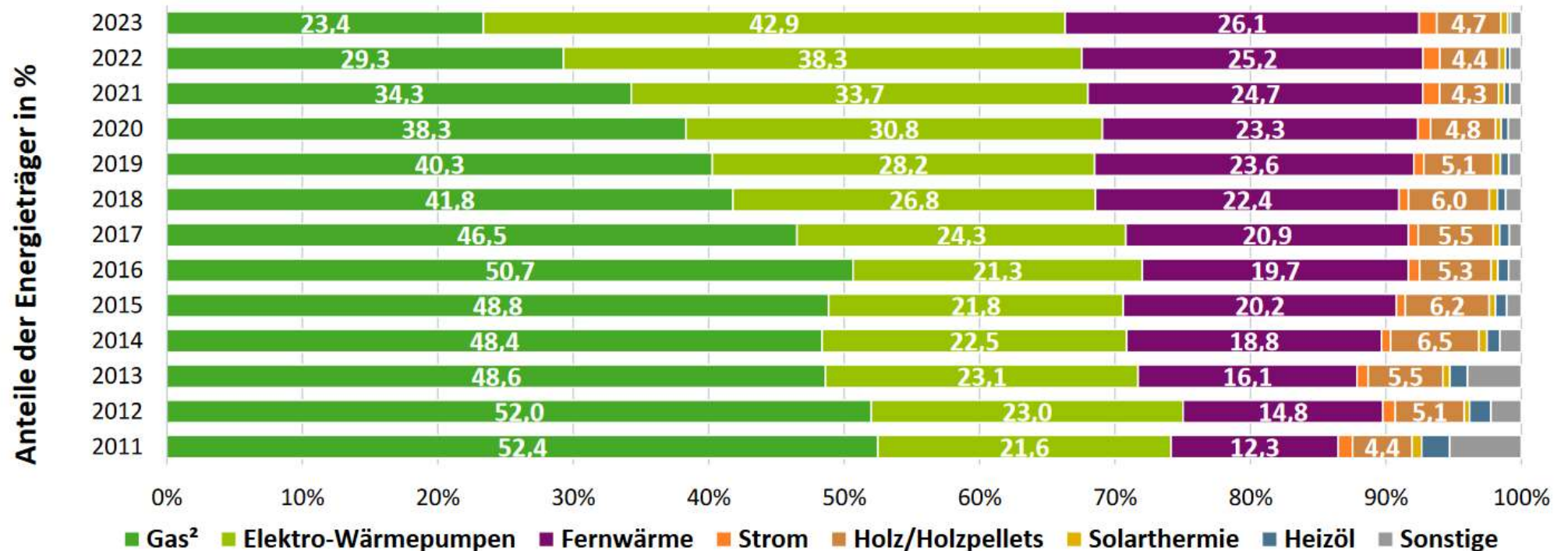
Frage 2: In welchem Jahr wurde die Heizungsanlage (gemeint ist der Wärmeerzeuger/Heizkessel) eingebaut, die Sie für Ihr Wohnhaus / Ihre Wohnung überwiegend zum Heizen nutzen? Wenn Sie es nicht genau wissen, schätzen Sie bitte.

Differenz in Summe durch Rundung; Angaben* in % - n = 6.038 (ohne Fernwärme)
 * Fehlende Angaben (weiß nicht/k.A. (32,3%)) sind per Imputationsverfahren auf Basis von Gebäude- und Regionsdaten geschätzt

Hinweis: Aufgrund der geringeren Fallzahlen auf Bundeslandebene sind die Ergebnisse mit höheren statistischen Unsicherheiten behaftet als auf Bundesebene. Die Umfrageergebnisse auf Bundeslandebene können in Einzelfällen von den derzeitigen Anschlusszahlen leitungsgebundener Energieversorgung für Wohngebäude deutlich abweichen. Die Studie „Wie heizt Deutschland 2023?“ weist nur Wohngebäude im Sinne der Definition des Stat. Bundesamtes aus. Nichtwohngebäude sind nicht erfasst. Reine Kochgaskunden werden in dieser Darstellung ebenfalls nicht erfasst.

Quelle: „Wie heizt Deutschland?“, BDEW 2023

Entwicklung der Beheizungsstruktur im Wohnungsneubau¹ in Deutschland (Baufertigstellungen)



¹ fertiggestellte neue Wohneinheiten Wohn- und Nicht-Wohngebäuden; primäre Heizenergie;

² einschließlich Biomethan

Quellen: Statistische Landesämter, BDEW; Stand 06/2024

bdew

Energie. Wasser. Leben.

Landesgruppe
Norddeutschland

Herausforderungen und Chancen der Wärmewende

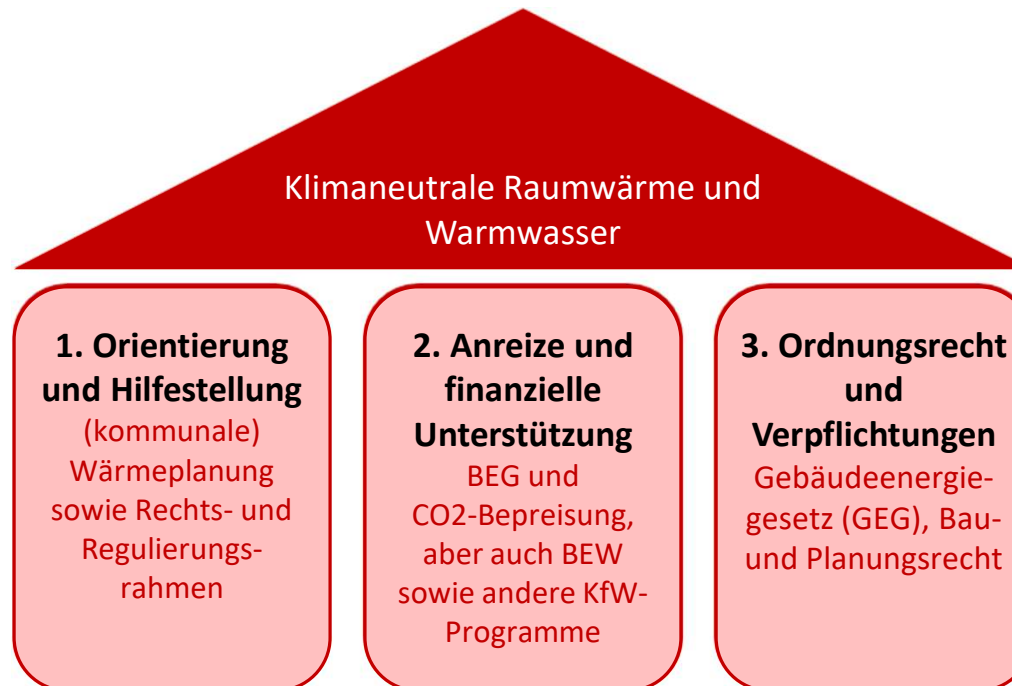
bdew

Energie. Wasser. Leben.

Landesgruppe
Norddeutschland

Herausforderungen und Chancen der Wärmewende

Gesamtkonzept Wärmewende



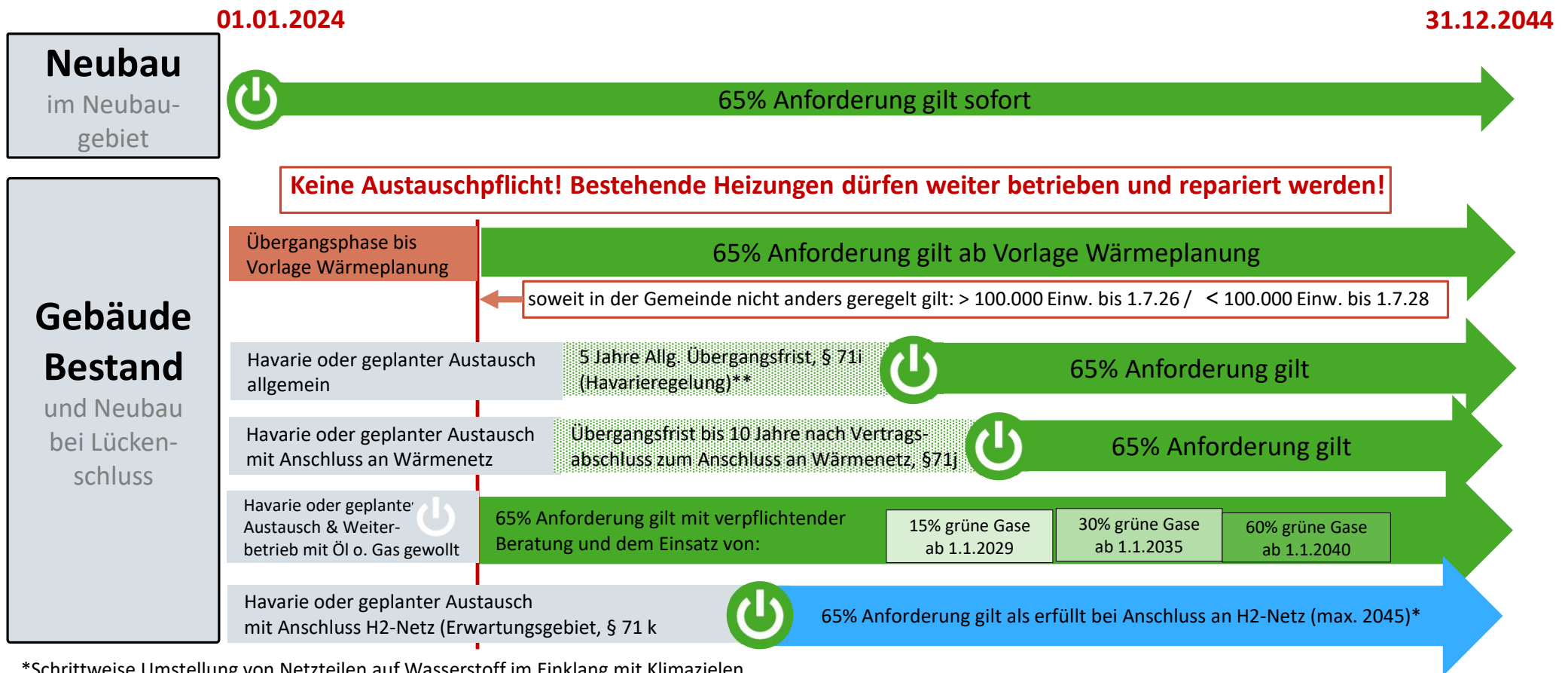
bdew

Energie. Wasser. Leben.

Landesgruppe
Norddeutschland

Fahrplan für die Wärmewende – GEG und WPG

Zeitlich differenzierte Geltung der 65% EE-Regelung des GEG

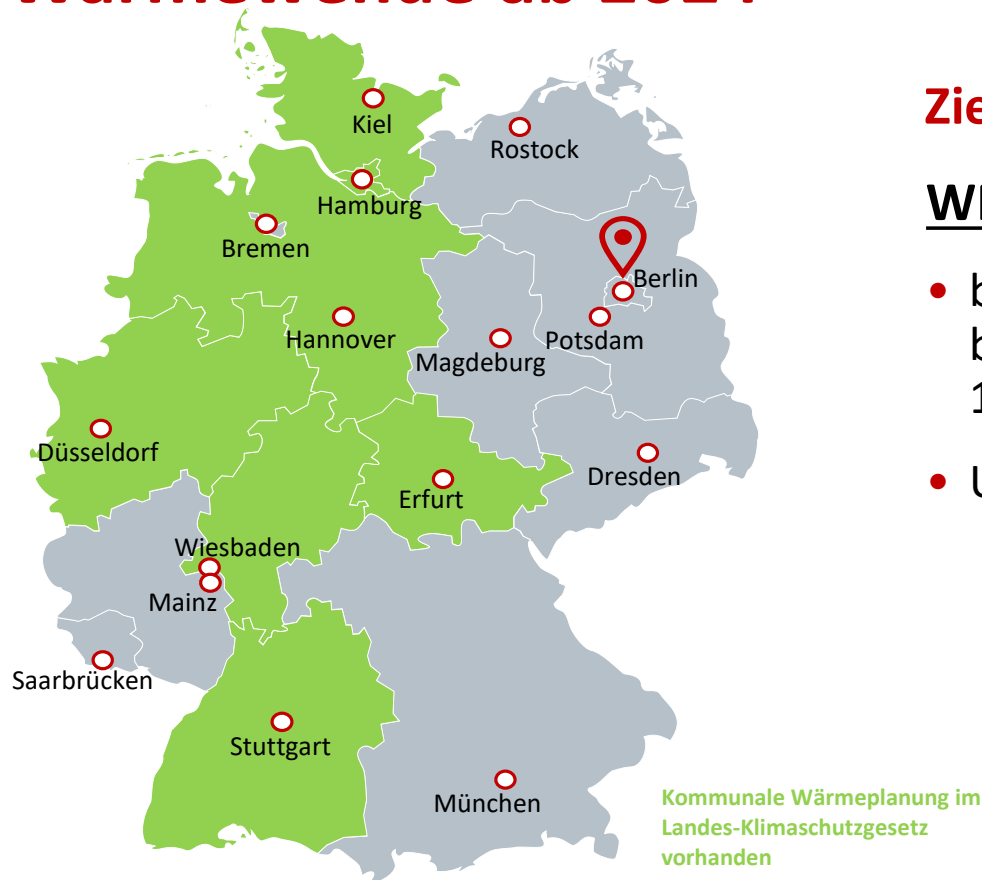


*Schrittweise Umstellung von Netzteilen auf Wasserstoff im Einklang mit Klimazielen

** Zusätzlich zur allgemeinen Übergangsfrist gelten deutlich längere Übergangsfristen für Gasetagenheizungen und Hallenheizungen in bestehenden Gebäuden

Quelle: GEG, Abb. in Anlehnung an BMWK-Darstellung

Wärmeplanungsgesetz (WPG) setzt Rahmenbedingung für Wärmewende ab 2024



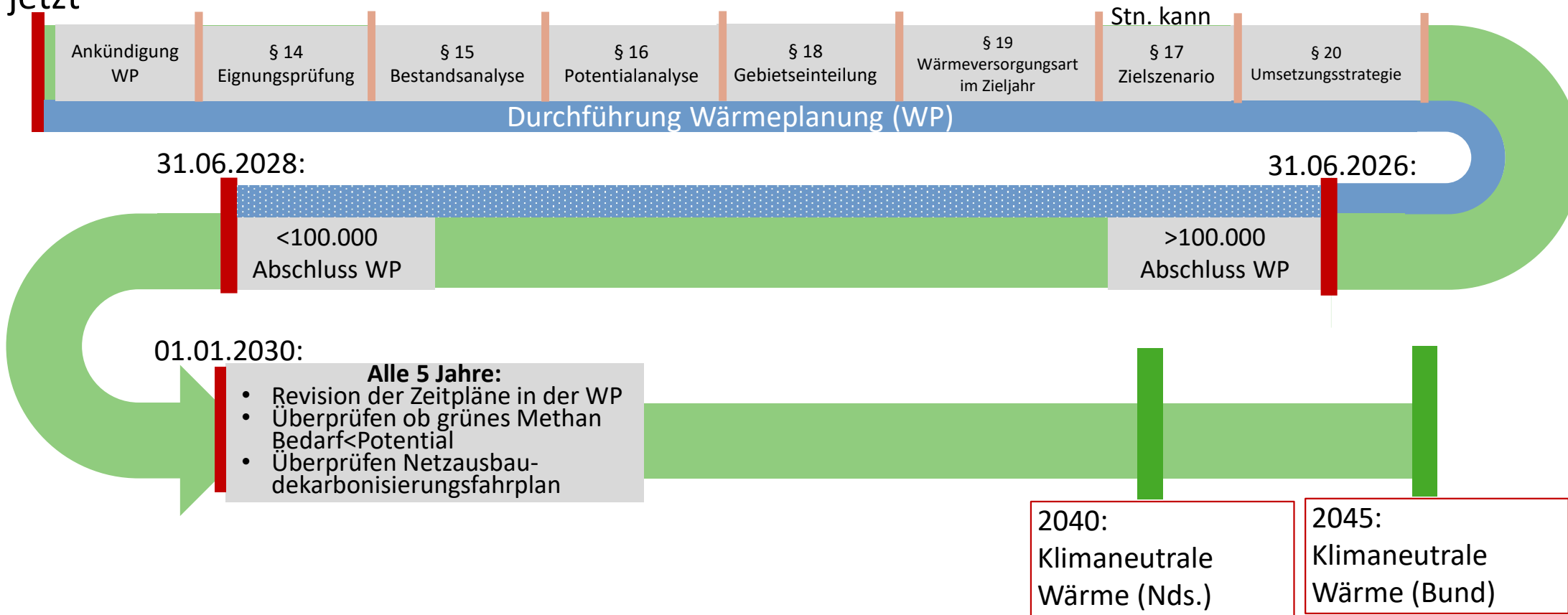
Ziel: klimaneutraler Gebäudebestand bis 2045

WPG – verpflichtet Städte/Kommunen

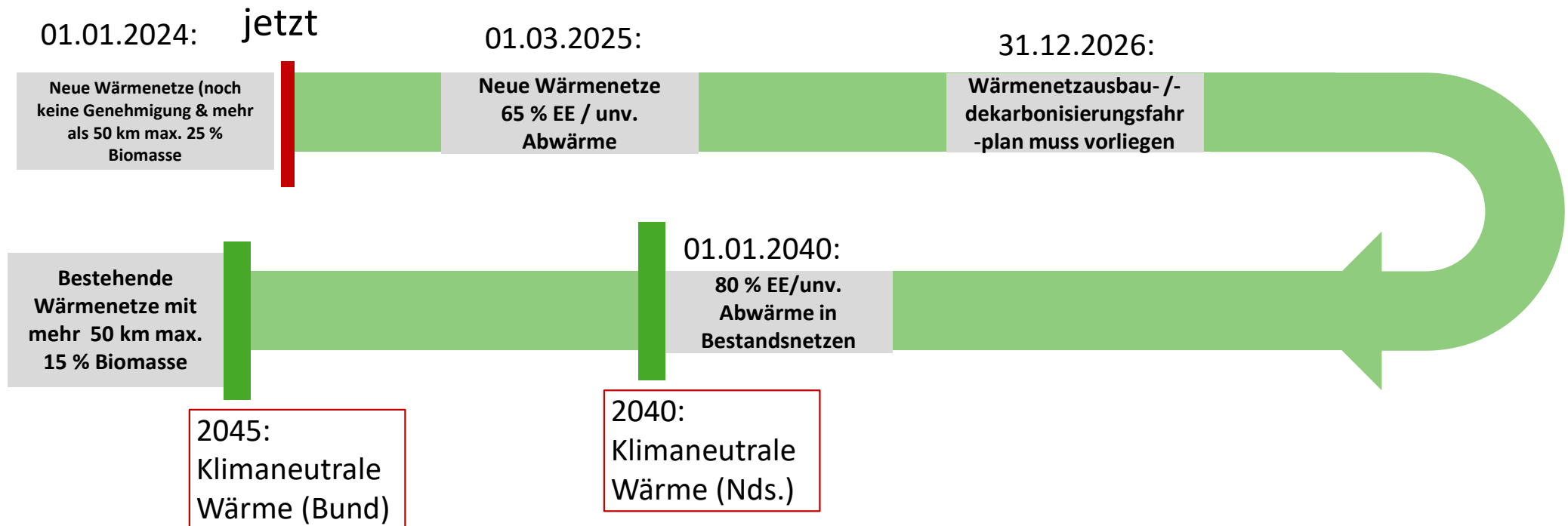
- bis 30.06.2026 Pflicht für Großstädte ab 100.000 EW
bis 30.06.2028 Pflicht für kleinere Städte weniger 100.000 EW
- Unverbindliche Fachplanung im 1. Schritt

Zeitplan der Kommunalen Wärmeplanung

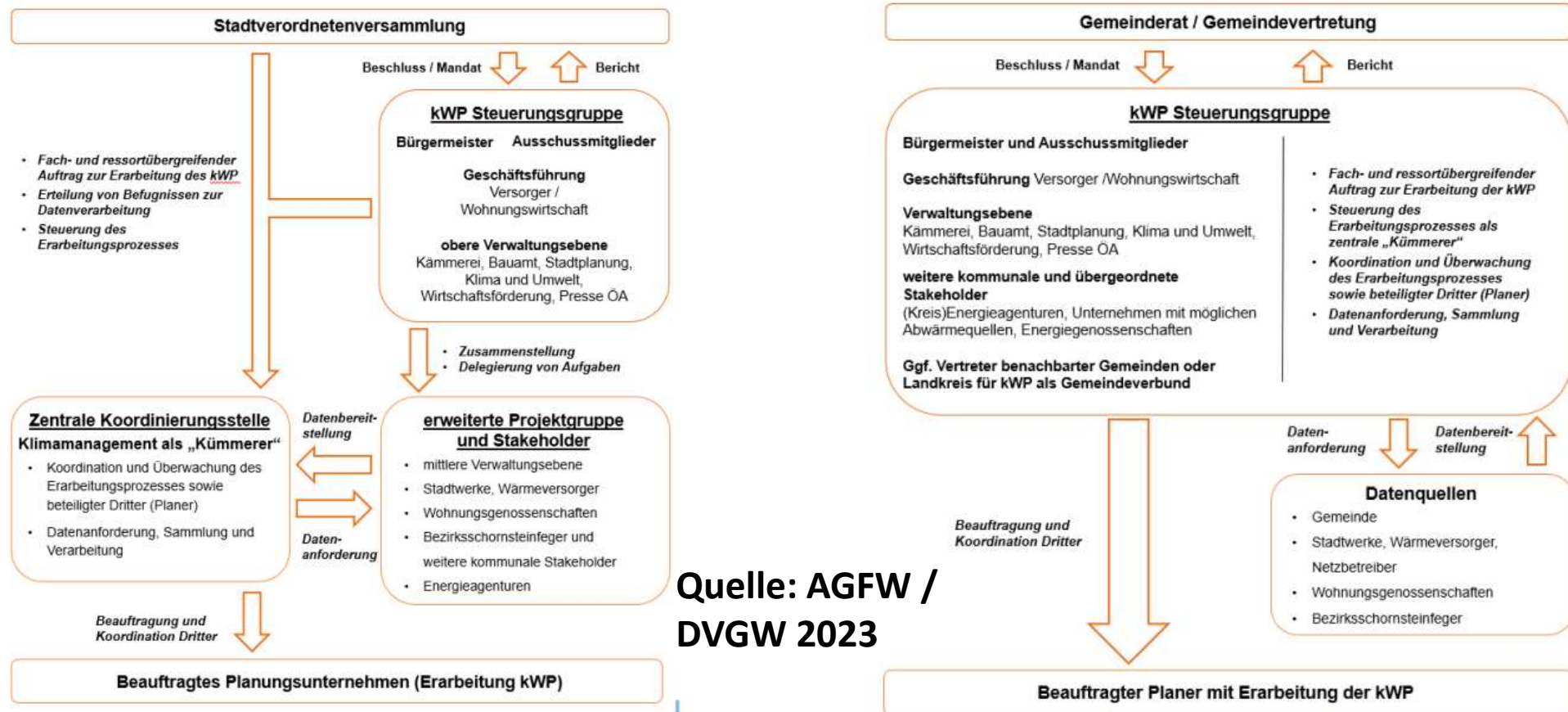
jetzt



Zeitplan der Dekarbonisierung gemäß WPG



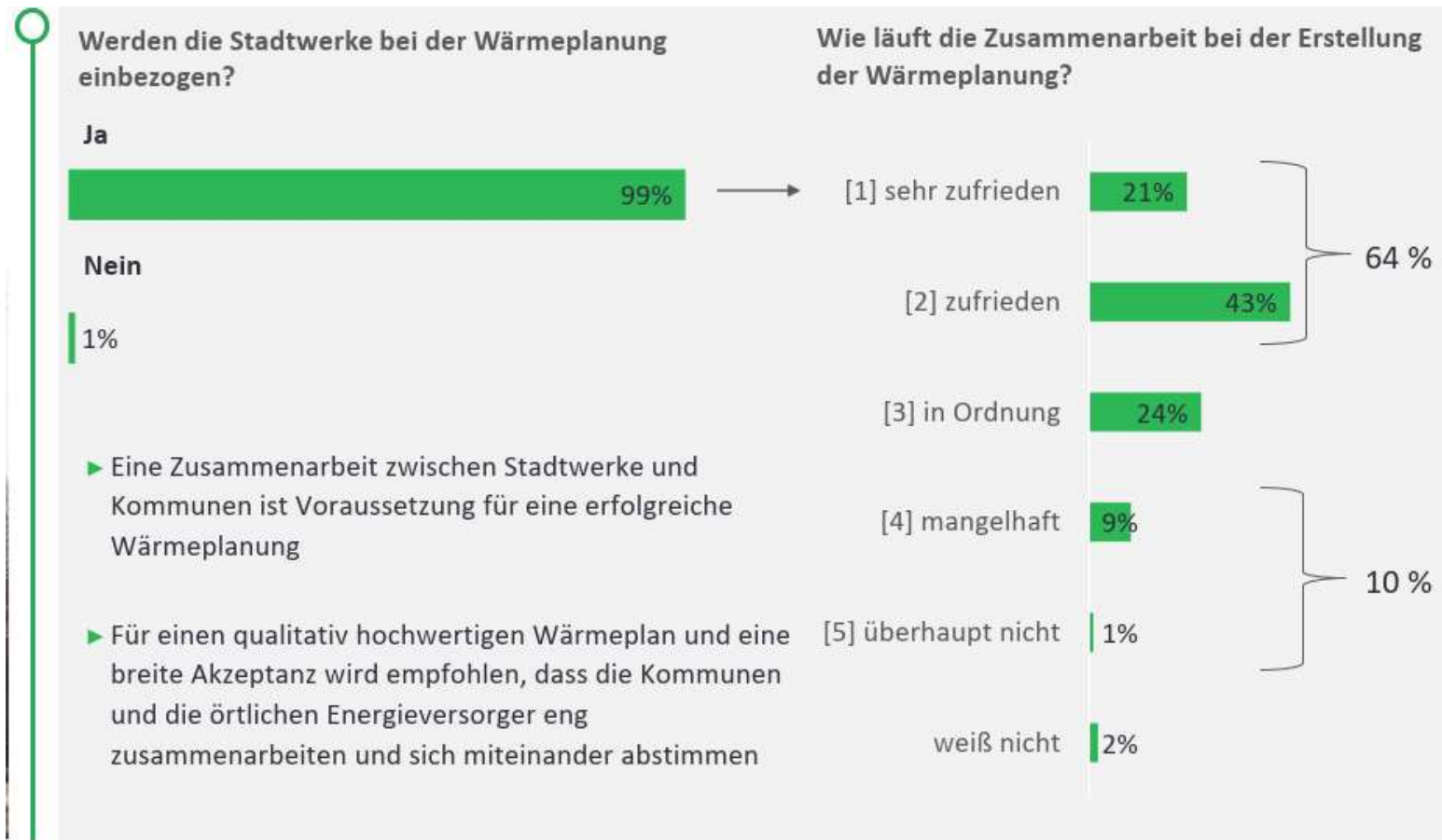
Kommunale Wärmeplanung: Wie wird gesteuert?



Quelle: AGFW / DVGW 2023

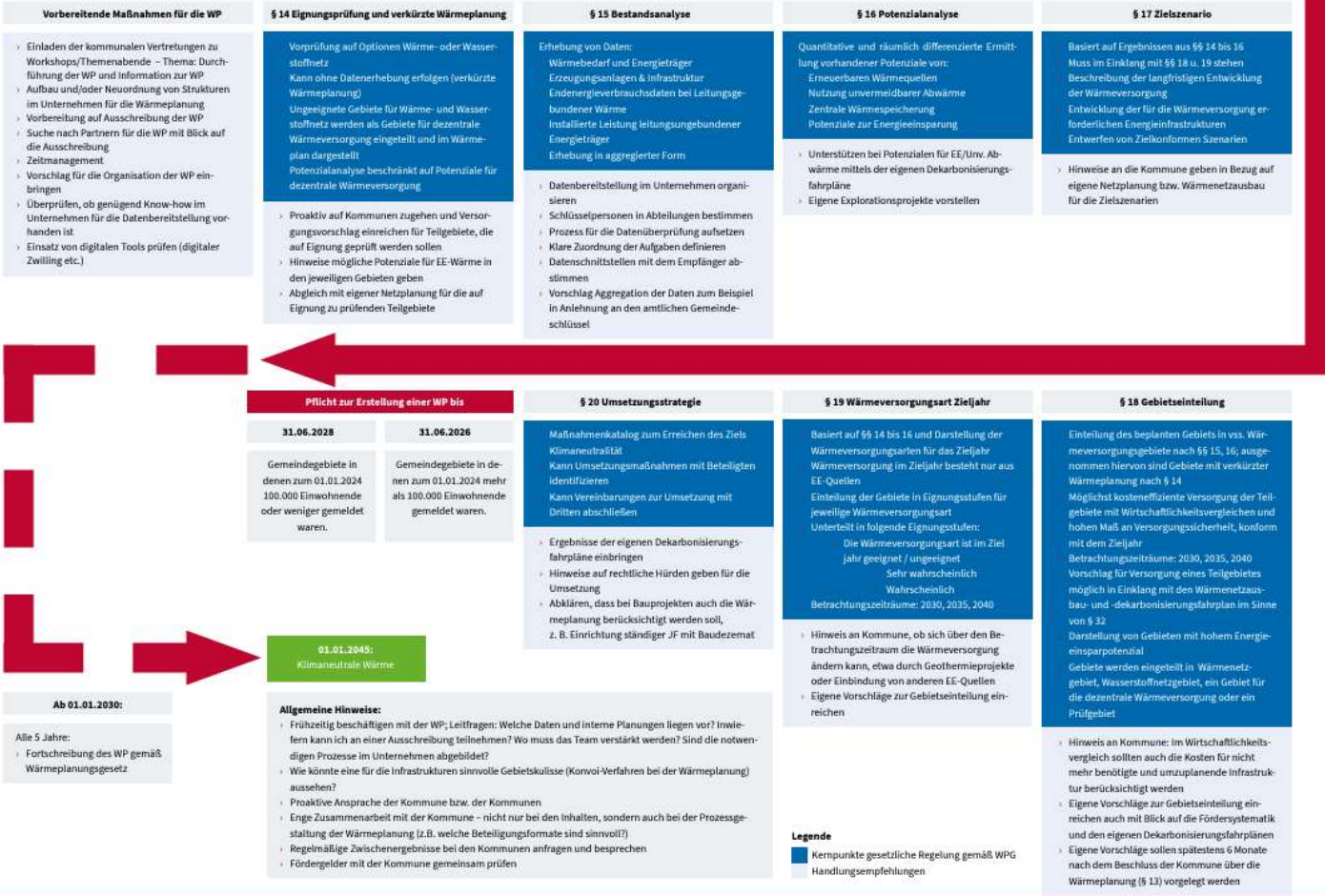
Abbildung 5: Rollen einer Dienstleistungsorganisation und Einbindung der relevanten Akteure für Groß- und Mittelstädte

Stadtwerkstudie 2024 – EVU in KWP breit eingebunden



Quelle: BDEW /
ey 2024

Meilensteine der Wärmeplanung (WP) nach dem Wärmeplanungsgesetz (WPG)



Handlungsempfehlungen für die Zusammenarbeit mit den Kommunen bei der Wärmeplanung und allgemeine Hinweise zur Vorbereitung

BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.

QR-Codes:
 - EE-Anbieter Register im Gebädeenerpass
 - BDEW EE-Anbieter Deutschland 2023
 - BDEW EE-Anbieter Österreich
 - BDEW EE-Anbieter Schweiz
 - BDEW EE-Anbieter Dänemark
 - BDEW EE-Anbieter Frankreich
 - BDEW EE-Anbieter Italien
 - BDEW EE-Anbieter Spanien
 - BDEW EE-Anbieter Portugal
 - BDEW EE-Anbieter Griechenland
 - BDEW EE-Anbieter Türkei
 - BDEW EE-Anbieter Polen
 - BDEW EE-Anbieter Tschechien
 - BDEW EE-Anbieter Slowakei
 - BDEW EE-Anbieter Ungarn
 - BDEW EE-Anbieter Rumänien
 - BDEW EE-Anbieter Bulgarien
 - BDEW EE-Anbieter Litauen
 - BDEW EE-Anbieter Letland
 - BDEW EE-Anbieter Estland
 - BDEW EE-Anbieter Finnland
 - BDEW EE-Anbieter Schweden
 - BDEW EE-Anbieter Norwegen
 - BDEW EE-Anbieter Dänemark
 - BDEW EE-Anbieter Deutschland

Klimabeirat

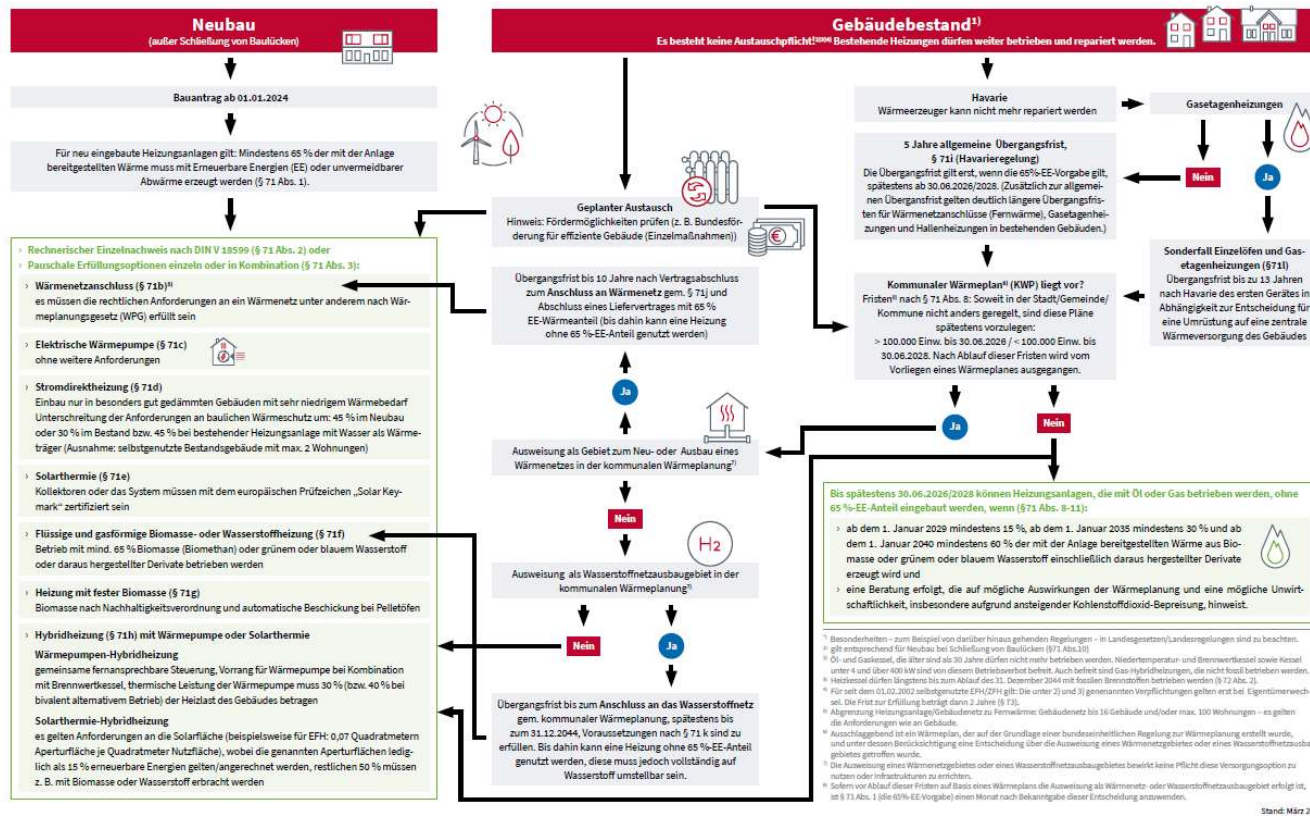
Das BDEW-Klimabeirat ist ein unabhängiges Gremium, das die Interessen der Verbraucher bei der Entwicklung von Energieerzeugungsanlagen und der Wärmeplanung vertritt.

Entscheidungsbaum

Übersicht zum Kern der 65 %-EE-Anteil-Regelung im Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Entscheidungsbaum zu den Verpflichtungen für Gebäudeeigentümer

Die hier vom BDEW veröffentlichte Übersicht zum Kern der 65 %-Erneuerbare-Energien-Anteil-Regelung im Gebäudeenergiegesetz (GEG) zeigt die diesbezüglichen Verpflichtungen für den Gebäudeeigentümer in Form eines Entscheidungsbaums auf.¹⁾



Stand: März 2024

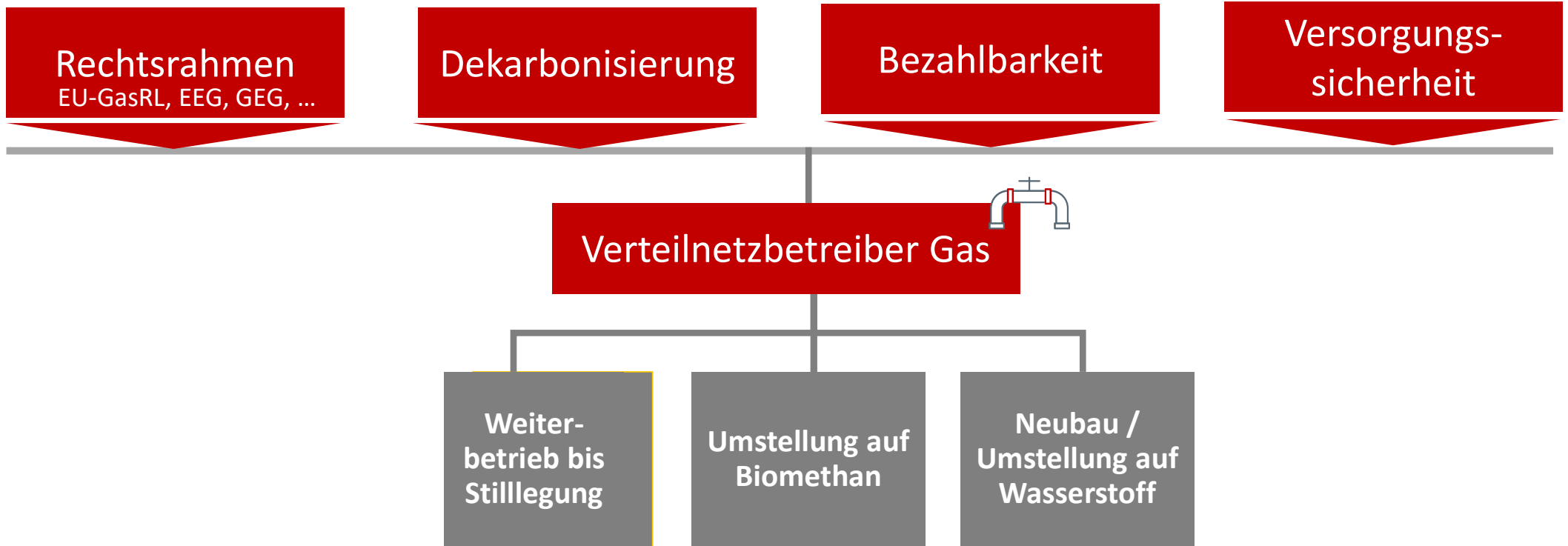
bdew

Energie. Wasser. Leben.

Landesgruppe
Norddeutschland

Einstieg in Wärmenetze – und welche Optionen bleiben dann für das Gas(-verteil)netz?

Gasverteilnetzbetreiber stehen vor grundlegenden Weichstellungen in der Transformation



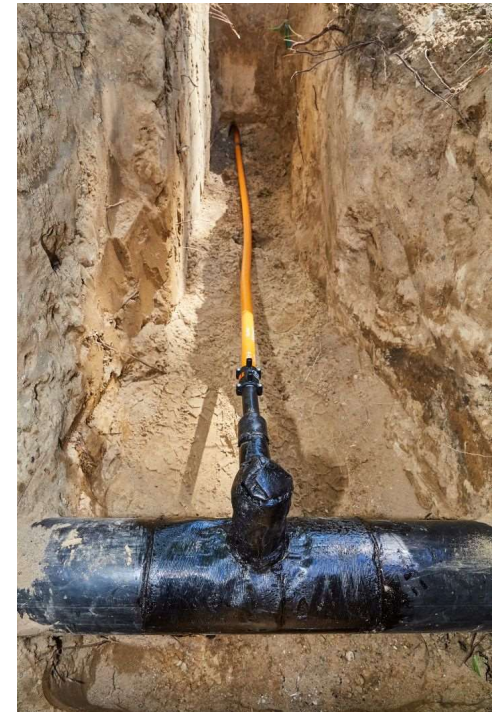
Transformation der Gasnetze hat dabei viele Handlungsbedarfe

Transformation der Gasnetze



Option (mittelfristige) Stilllegung: Verträge mit Kommunen auf Transformationsphase vorbereiten / Rechtsrahmen anpassen

- **Vereinfachte Konzessionsverfahren** – Kündigung und Weiterführung mit bisherigem Konzessionsnehmer ohne Ausschreibung?
- **Übernahme des Eigentums am Netz** bei fehlenden Bietern?
- **Anpassung von Investverpflichtungen?**
- **Verzicht auf Rückbau**, wenn wirtschaftlich unzumutbar?
- **Nachnutzung** durch die Kommune?



Quelle: BDEW, Foto: Swen Gottschall

bdew

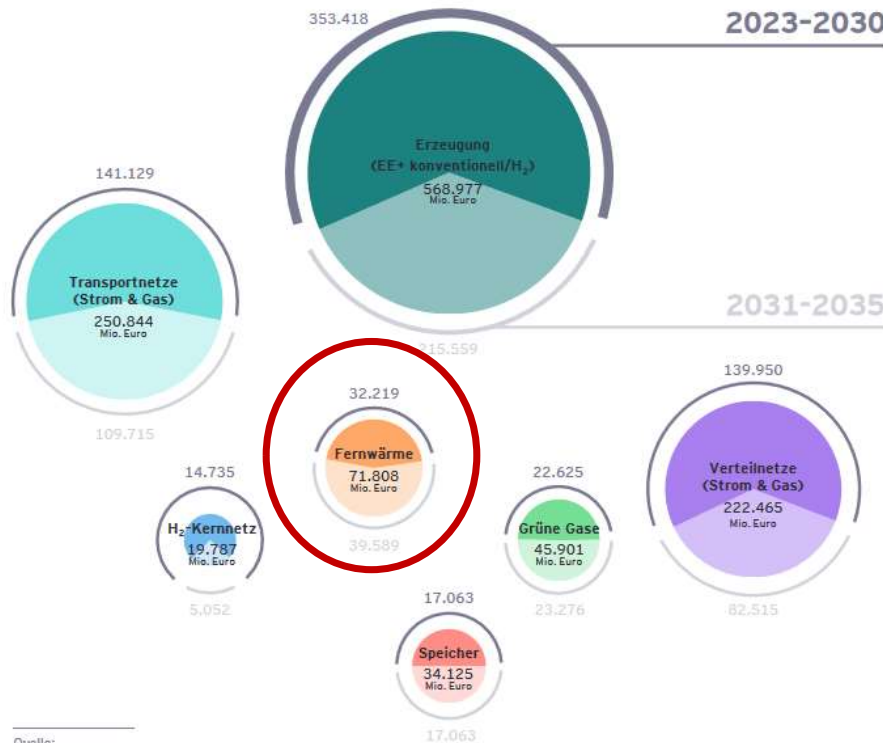
Energie. Wasser. Leben.

Landesgruppe
Norddeutschland

Finanzierung und Umsetzung

ENERGIE- UND VOLKSWIRTSCHAFTLICHE BETRACHTUNG

Erforderliches Investitionsvolumen, um die Ziele der Energiewende bis 2030 und 2035 zu erreichen



Quelle: BDEW
*Auflistung der Komponenten zur Abschätzung des Investitionsbedarfs auf Seite 75



721.138
Mio. Euro

2023-2030

492.769
Mio. Euro

2031-2035

Energiewende braucht hohe Investitionen

- Um die Ziele der Energiewende zu erreichen, sind erhebliche Investitionen erforderlich: 721 Milliarden Euro bis 2030.
- Den mit 49 % größten Anteil an den Gesamtinvestitionen hat der Ausbau der Stromerzeugung.
- Einen weiteren großen Anteil mit 41 % hat der Ausbau der Energienetze (Strom, Gas und H₂).

AUSBLICK

- Ab 2031 werden weitere Investitionen erforderlich sein. Bis 2035 werden die erforderlichen weiteren Ausgaben auf 493 Mrd. Euro geschätzt.
- Der weitere Ausbau der Stromerzeugung sowie der Übertragungs- und der Verteilnetze wird auch dann den größten Teil der Investitionen ausmachen.

Fazit

- **Wir sind „mittendrin“ in der Wärmewende: Erneuerbare Energien wachsen beständig im Sektor**, auch der Anteil der Wärmenetze – relativ junger Bestand an fossilen Heizungen in Nds. bleibt aber eine Herausforderung u.a. für die Langfristplanung
- **GEG und KWP geben keine „one size fits all“-Lösung, sondern geben Leitplanken vor** – Akteure vor Ort schaffen individuelle klimaneutrale Lösungen, für die die EVU ihre Expertise und eigene Transformationsplanung bestmöglich einbringen sollten
- **Verordnungsrahmen muss faires Verhältnis zwischen Kundinnen und Kunden mit dem WVU beschreiben**, um Investitionssignale für Wärmenetze zu verstärken
- **Einstieg in neue Wärmenetze ist häufig auch ein Ausstiegsszenario für Teile des Gasnetzes** – dies bedarf klarer Rahmenbedingungen und Verantwortlichkeiten
- **Die Wärmewende ist und wird weiter kapitalintensiv** – Zusammenspiel mehrerer Finanzierungsformen wird nötig sein, um die Investitionen in relativ kurzem Zeitraum vor Ort zu stemmen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Sven Barnekow

Fachbereichsleiter

barnekow@bdew-norddeutschland.de

08.10.2024 Folie 33

bdew

Energie. Wasser. Leben.

Landesgruppe
Norddeutschland



Quelle: BDEW, Foto: Swen Gottschall