



Kommunale Wärmeplanung in NRW

Aktueller Stand

Thomas Knuf
Fachgebiet 37.4

27.04.2026



Fachgebiet 37.4 – Wärmewende



Antje Kruse

FB37:
Fachzentrum
Klimaanpassung,
Klimaschutz,
Wärme und
Erneuerbare
Energien



Klaus Vogel



Nils Dering



Enrico Fleiter



Philip Eickhoff



Valentin Hülfenhaus



Emin Dülger



Thomas Knuf

Aufgaben

- Erarbeitung fachlicher Grundlagen zur Kommunalen Wärmeplanung
- Durchführung eines landesweiten Monitorings sowie Bewertung der Wärmepläne
- Potenzialstudien mit Bezug zur Wärmewende
- Datenaufbereitung und -bereitstellung für den Energieatlas
- Fachkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit zum Energieatlas
- Fachliche Beratung mit Bezug zur Wärmewende



Wärmeplanung in NRW

Erste Erkenntnisse

Zielsetzung



- Übersicht: Wie geht es mit der Kommunalen Wärmeplanung in NRW voran?
- Qualitätssicherung: Werden die Vorgaben des WPG und LWPG erfüllt?
- Datenlage verbessern: Datenbedarfe erkennen und Datenstand aktuell halten
- Fachliche Unterstützung: Wo brauchen die Kommunen weitere Unterstützung vom Land?
- Hinweise zur Fortschreibung

Monitoringbericht 2025

Datengrundlage

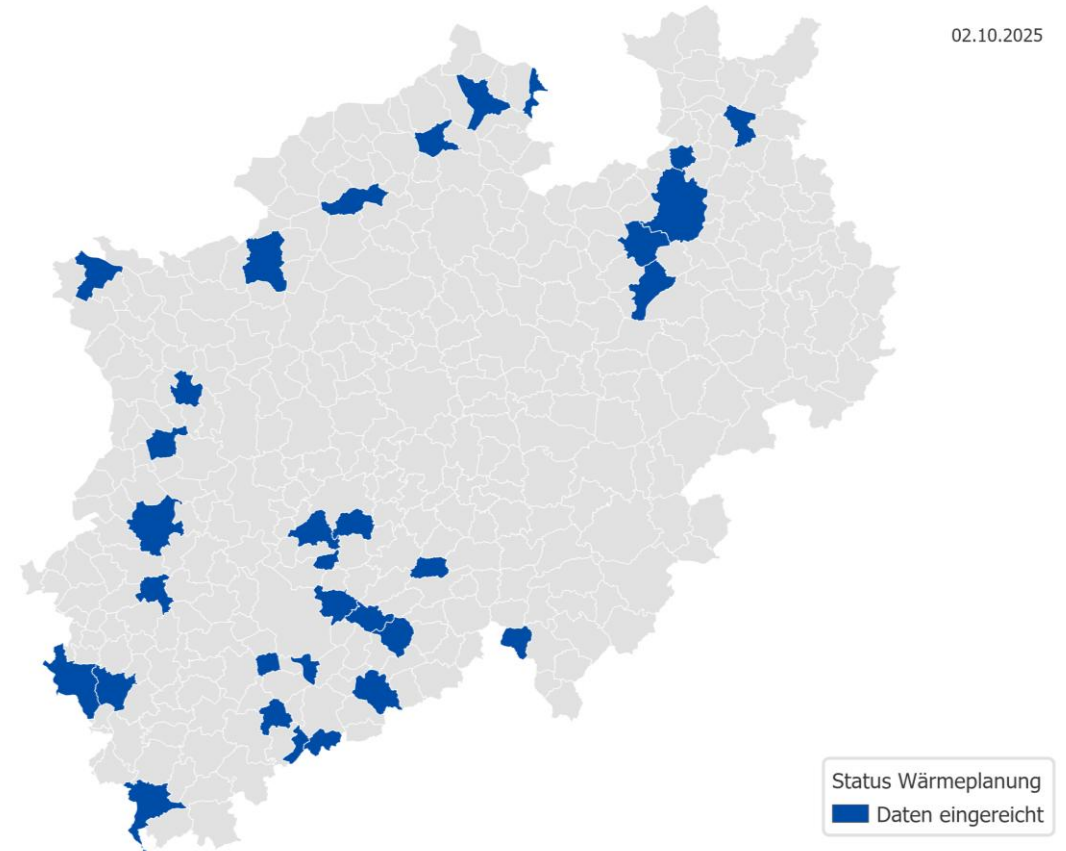
32 Kommunen haben mit Stand **02.10.2025** die Daten eingereicht und konnten für den Bericht berücksichtigt werden (8% der Fläche, 11% der Bevölkerung)

davon

7 Kommunen > 100.000 EW
13 Kommunen > 45.000 EW

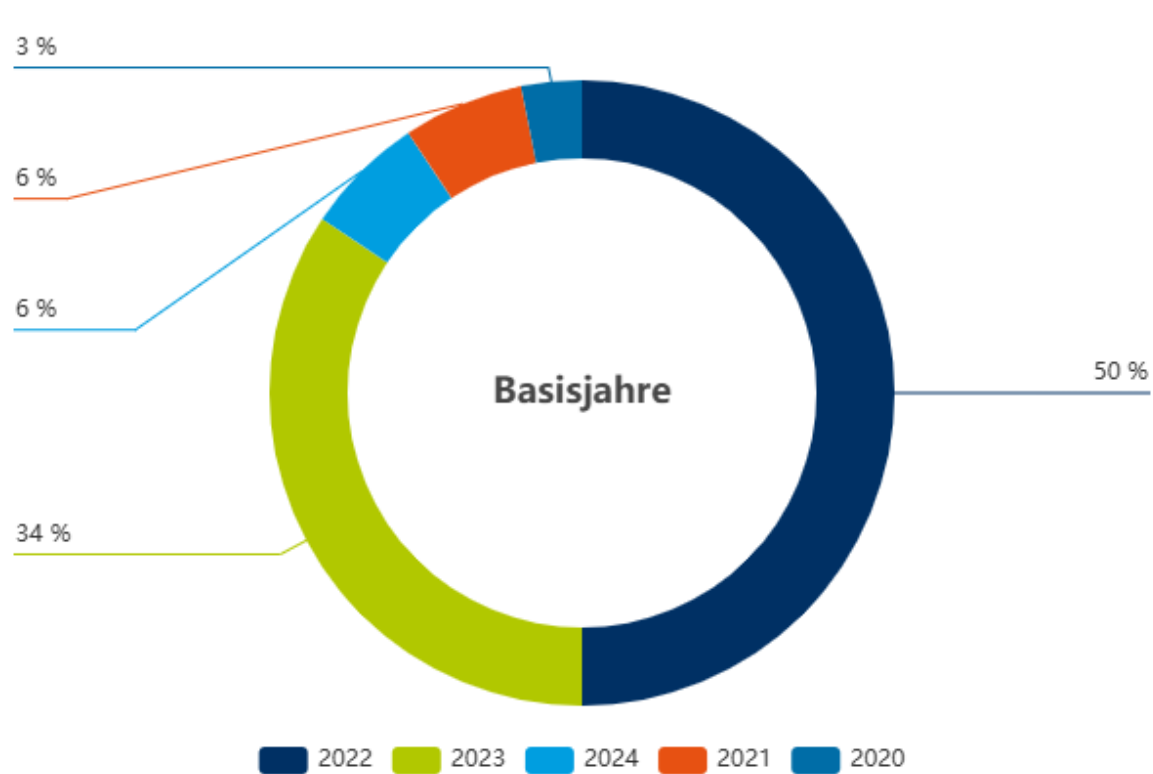
- Mit 2,1 Mio. EW
- 450.000 beheizter Gebäude
- 25 TWh Endenergieverbrauch
- Potenzial EE → 193 TWh
- 15.300 Anschlüsse an bestehende Wärmenetz

02.10.2025

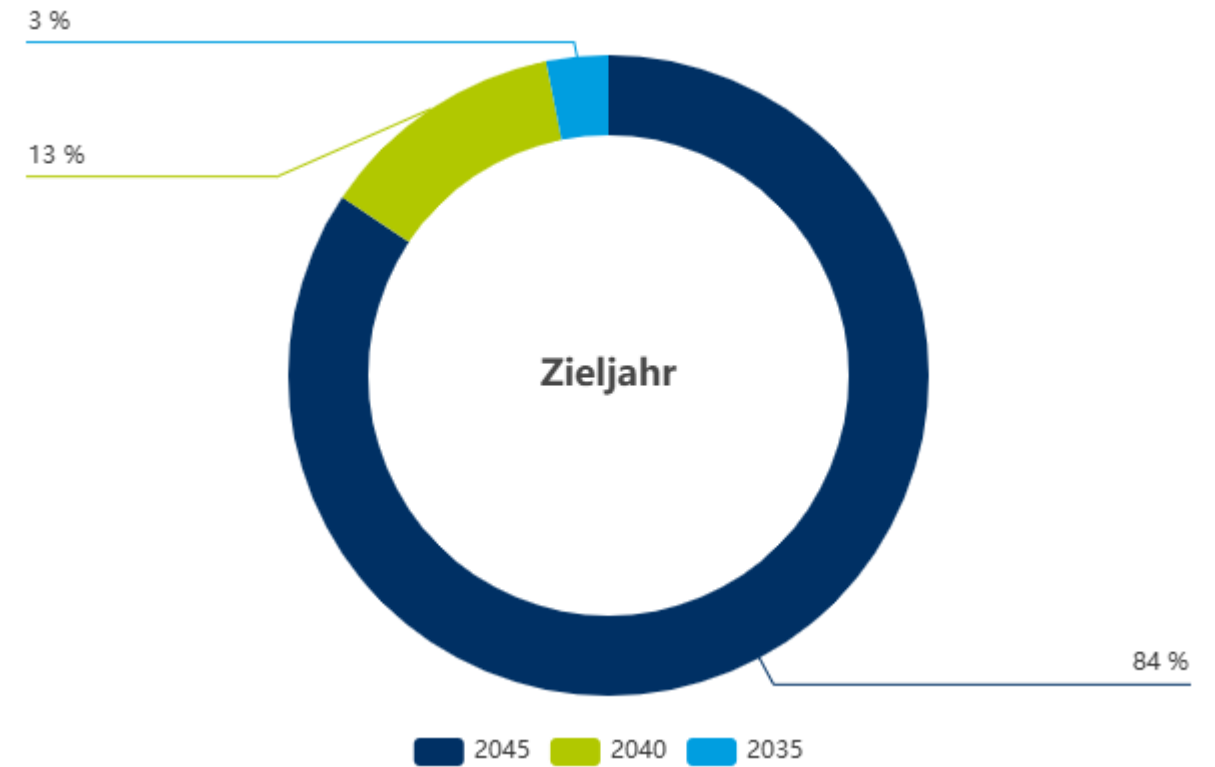


Monitoringbericht – Erste Erkenntnisse

Basisjahre



Zieljahre



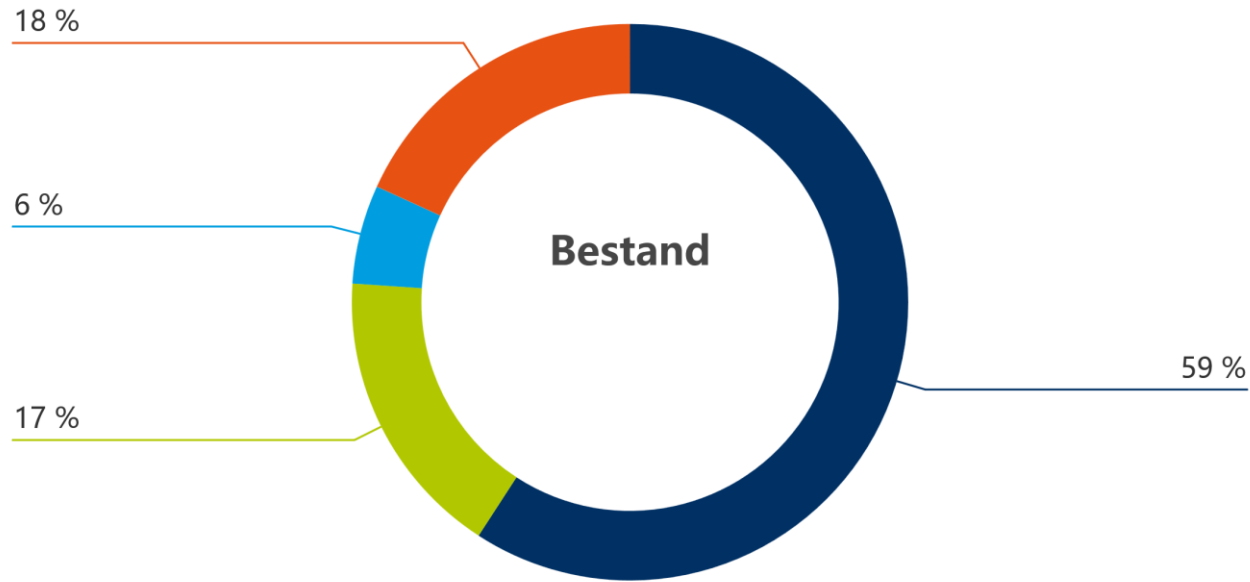
Stand:
02.10.25

Monitoringbericht – Erste Erkenntnisse

Stand:
02.10.25

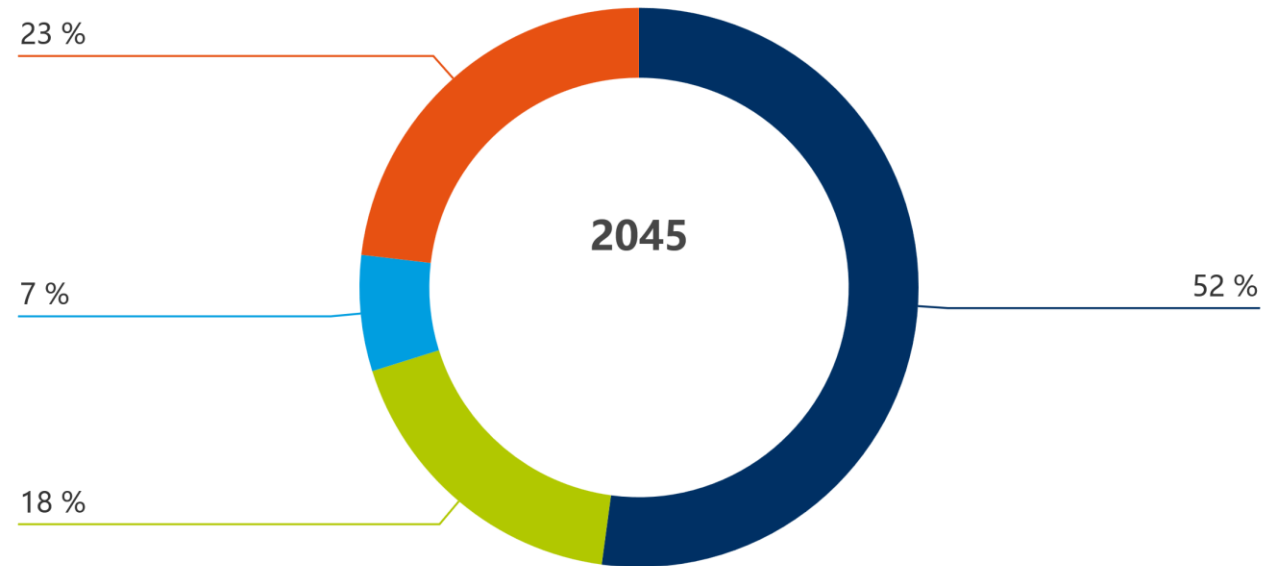
Basisjahr

Haushalte GHD öffentliche Liegenschaften Industrie



Zieljahr

Haushalte GHD öffentliche Liegenschaften Industrie

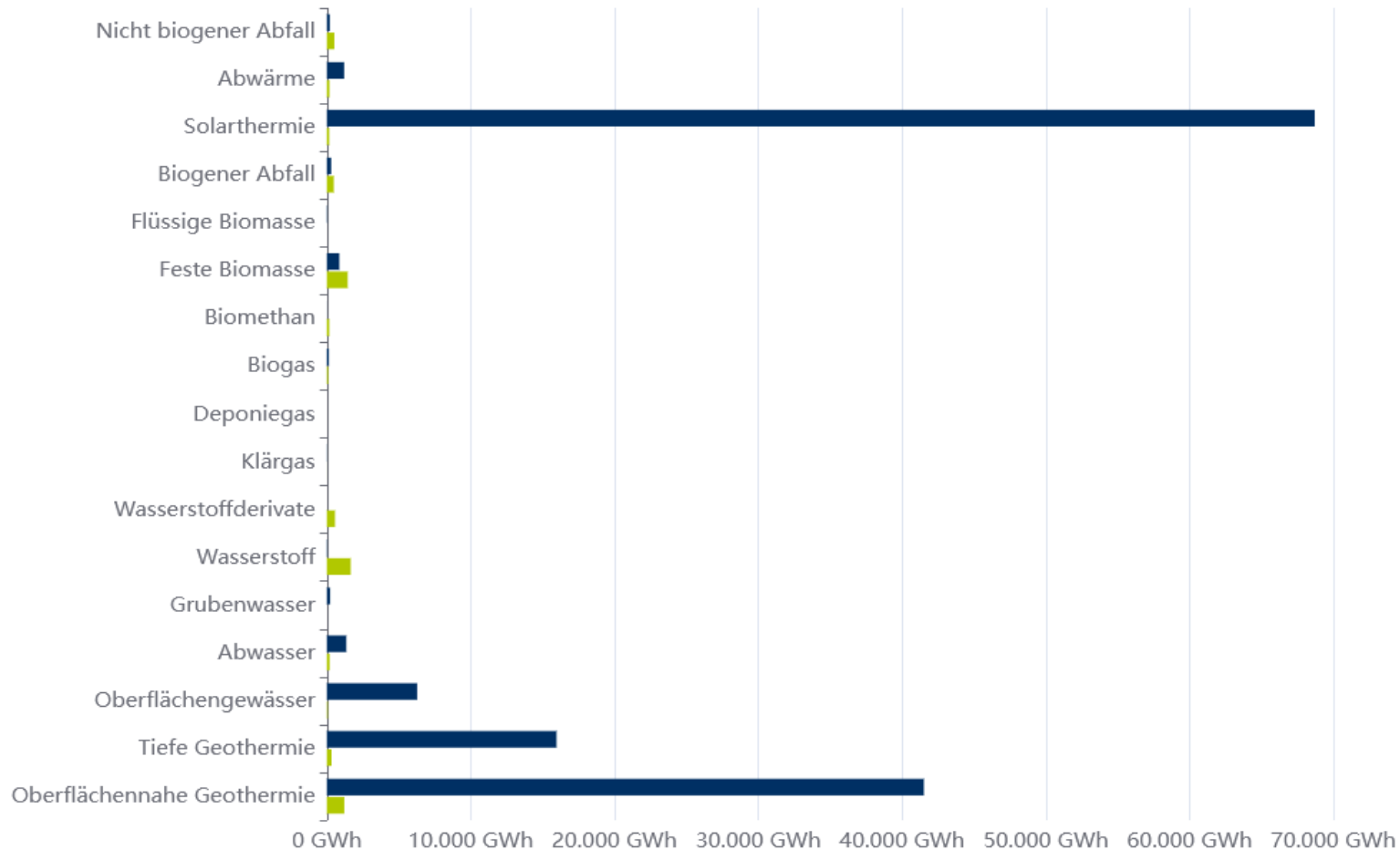


Monitoringbericht – Erste Erkenntnisse



Potenzialausnutzung im Zieljahr

■ Potenzial ■ Endenergieverbrauch Zieljahr



Stand:
02.10.25



Potenzialausnutzung im Zieljahr

Tabelle 9:

Deckung und Potenzialausnutzung Erneuerbarer Energien

Überhöhte Potenzialausnutzung

1. Wasserstoff:	2 %	+ 1.538 GWh
2. Wasserstoffderivate:	0 %	+ 563 GWh
3. Feste Biomasse:	57 %	+ 498 GWh

Unvollständige Potenzialausnutzung

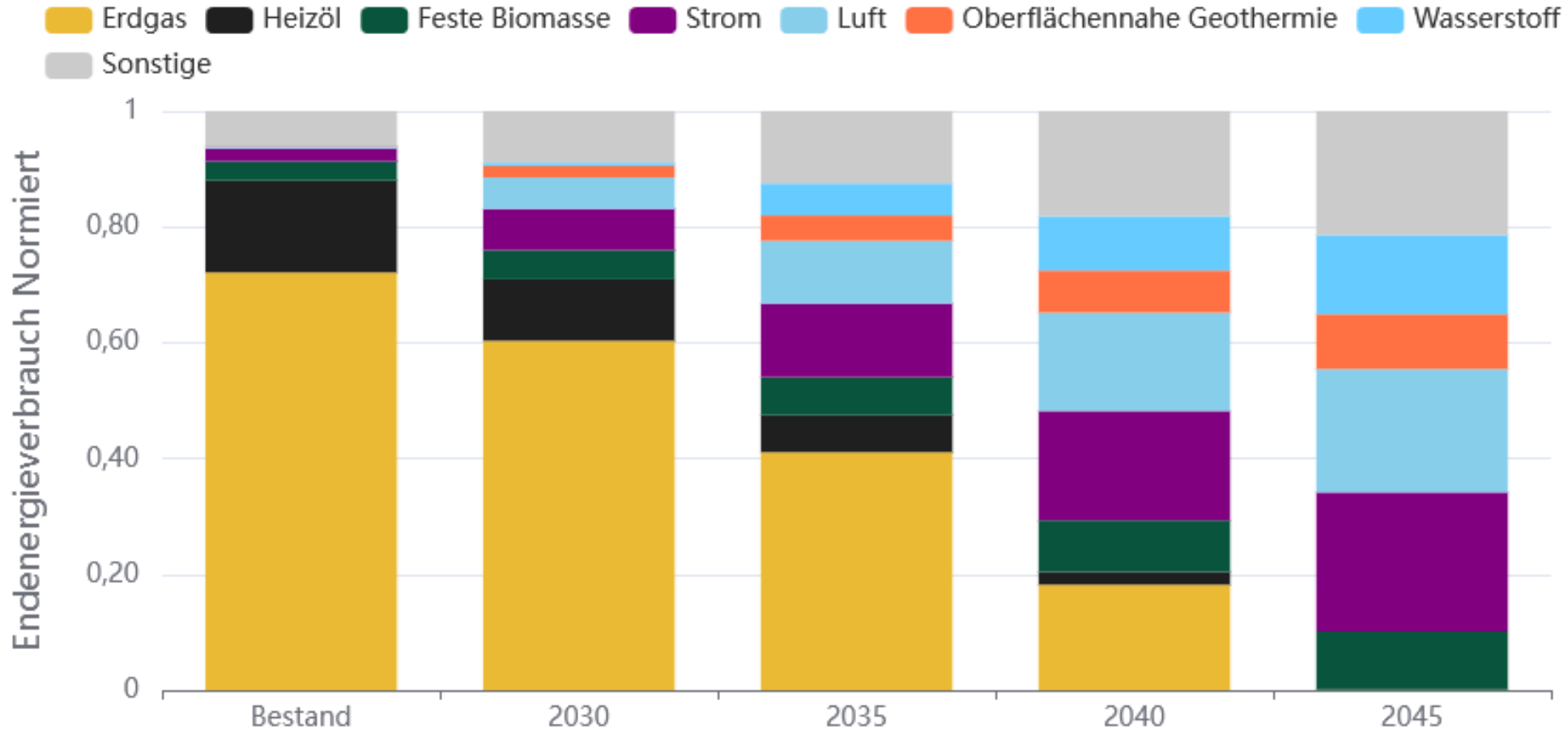
1. Solarthermie:	0,2 %	- 60.551 GWh
2. Oberflächennahe Geothermie:	3 %	- 38.461 GWh
3. Tiefe Geothermie:	2 %	- 15.363 GWh

Stand:
02.10.25

Monitoringbericht – Erste Erkenntnisse



Endenergieverbrauch im Zeitverlauf

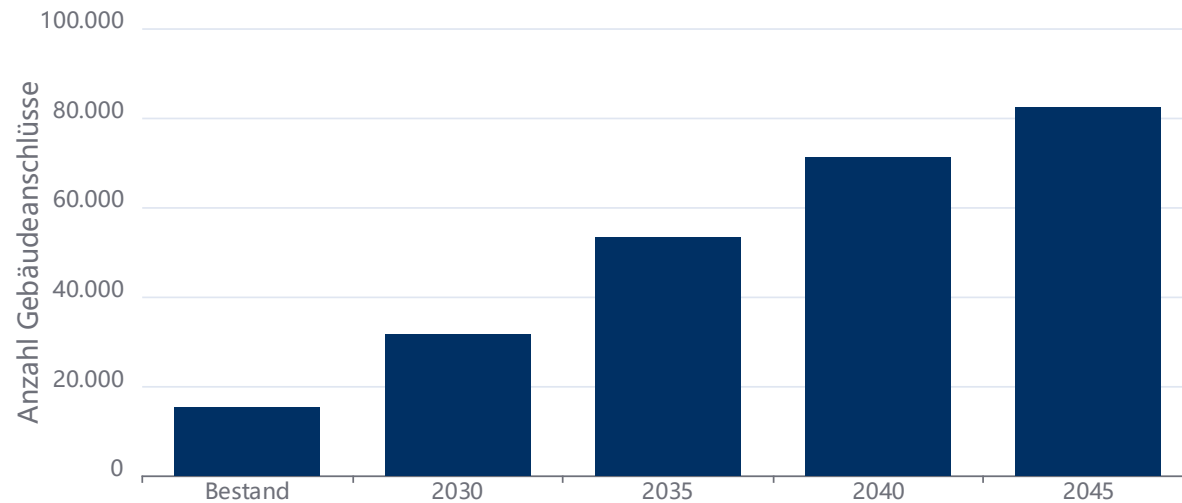


Stand:
02.10.25

Monitoringbericht – Erste Erkenntnisse

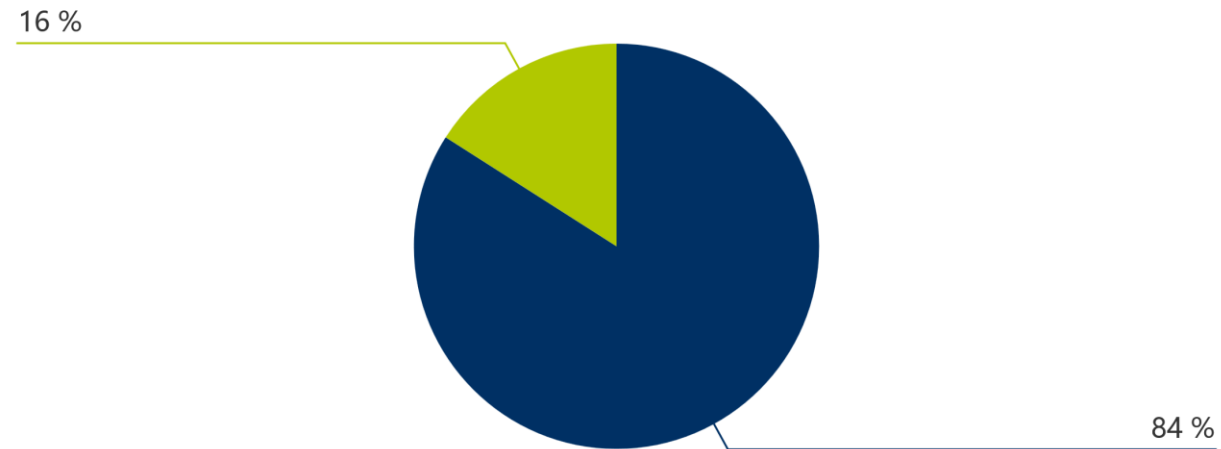
Entwicklung Wärmenetze

Anzahl Gebäudeanschlüsse



Anteil von Wärmenetzen am Energieverbrauch 2045

■ Dezentral und Gasnetze ■ Wärmenetze

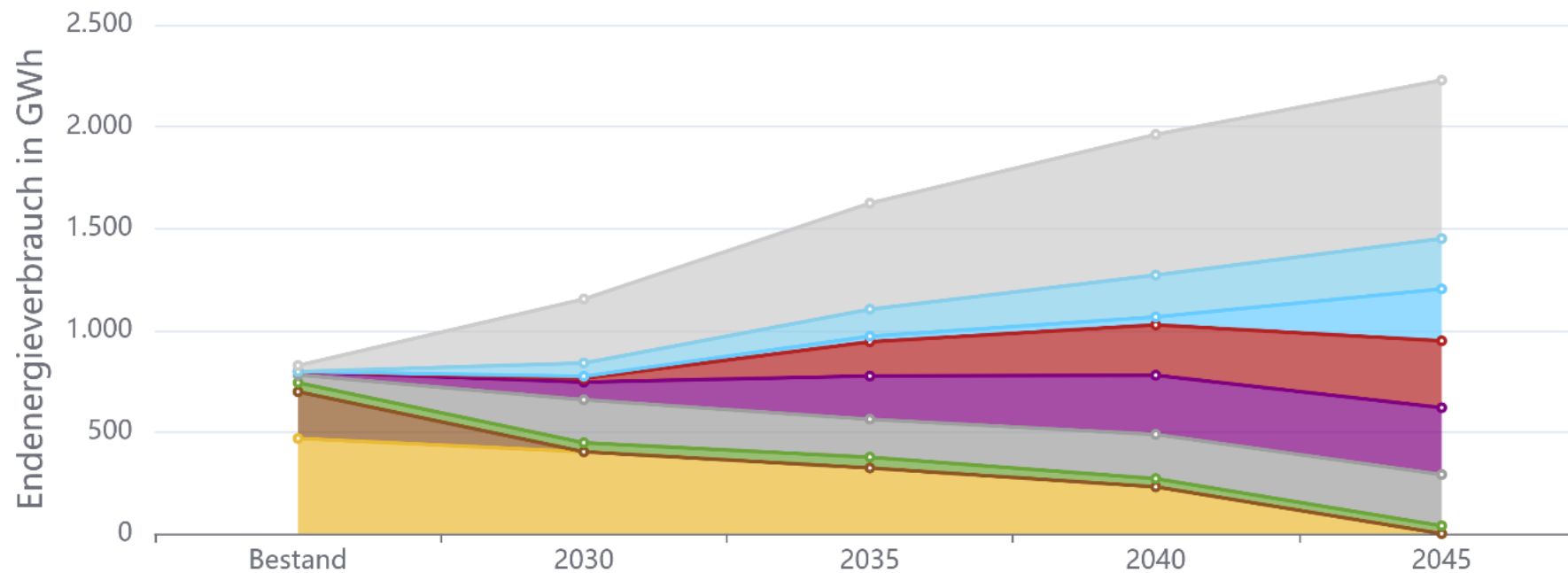


Stand:
02.10.25



Endenergieverbrauch leitungsgebundener Wärmeversorgung

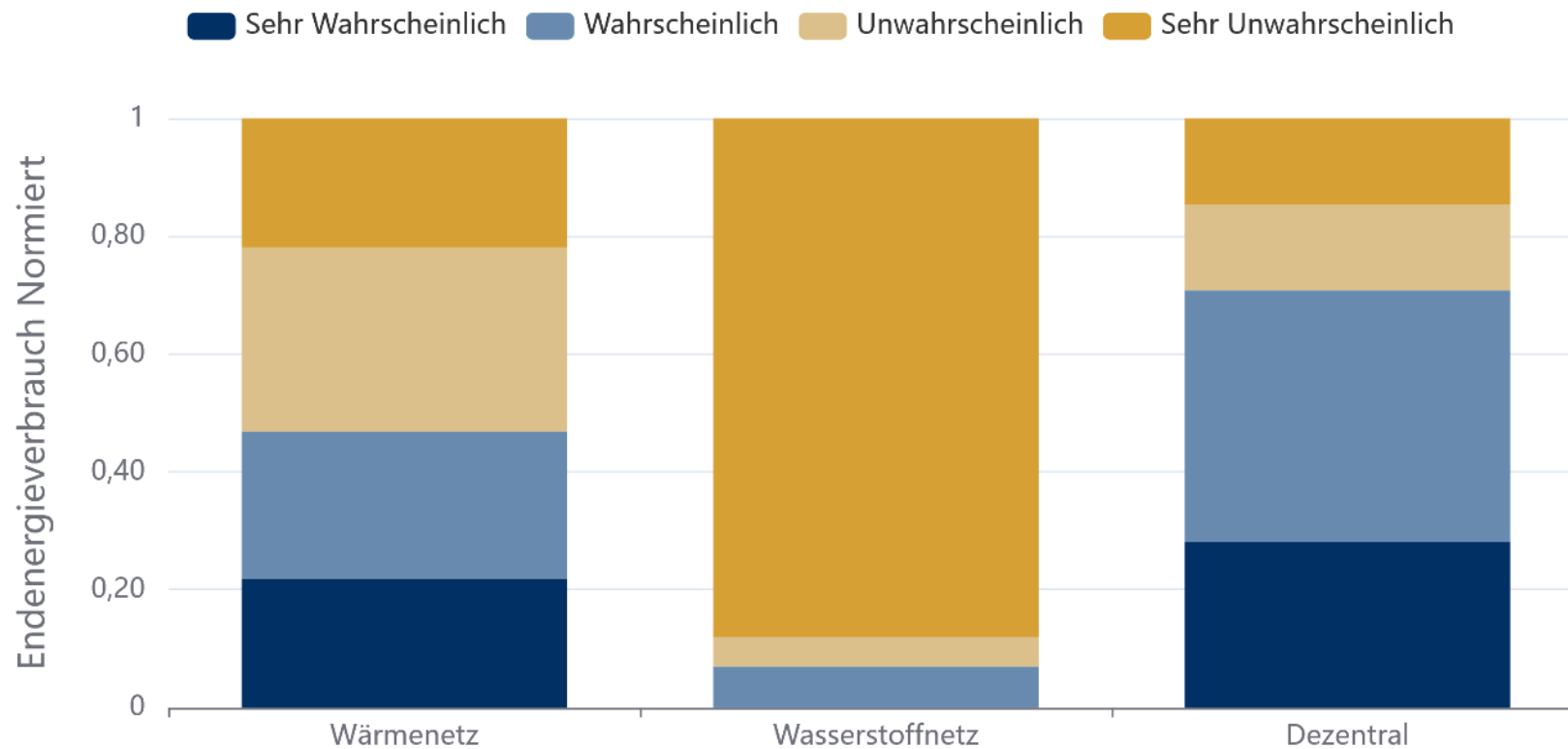
— Erdgas — Braunkohle — Biomethan — Nicht biogener Abfall — Strom — Tiefe Geothermie — Wasserstoff
— Luft — Sonstige



Stand:
02.10.25

Monitoringbericht – Erste Erkenntnisse

Wärmeversorgungsgebiete



Stand:
02.10.25



Hochrechnung auf NRW aufgrund der geringen Anzahl an Wärmeplänen noch nicht möglich

Einzelne Muster lassen sich jedoch bei den Daten erkennen:

- Unvollständige Daten im Bestandsschutz (Differenzierung nach Energieträgern und Sektoren sowie Datenvollständigkeit in Stützjahren)
- Herausforderungen bei der Ermittlung des Prozesswärmebedarfs
- (Luft-)Wärmepumpen bei den Heiztechnologien am stärksten vertreten
- Große Unterschiede zwischen der geplanten Sanierungsrate



- Dezentrale Biomasseheizungen vorwiegend dort, wo aktuell Öl-Heizungen dominieren.
- Insgesamt überhöhte Potenzialausnutzung von Biomasse
- Wasserstoff wird vorrangig in industriellen Anwendungen gesehen
- Gasnetze werden teilweise weiterhin eingeplant, zukünftig mit Einsatz von syn. Methan oder Biogas/-methan
- Strukturell starke Differenzen zwischen den eingeplanten Energieträgern aufgrund regionaler, planerischer und struktureller Unterschiede



Ausblick 2026

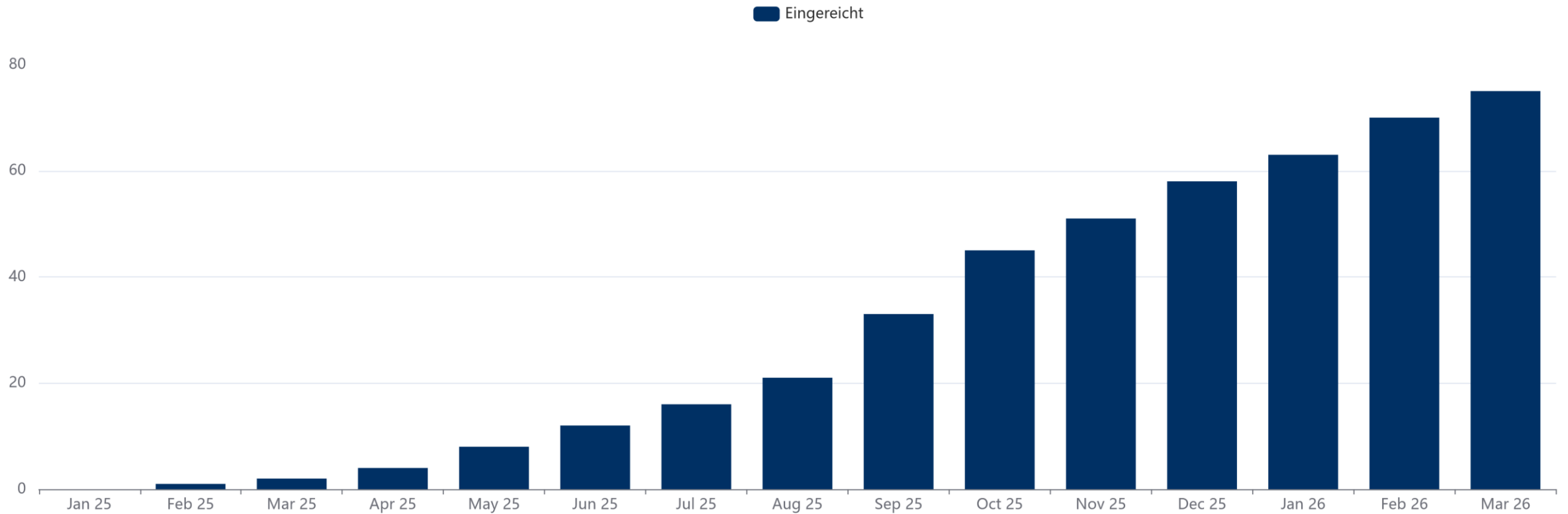
Stand der Einreichung



April 2026



Stand 22.04.2026 haben 75 Kommunen ihre Daten eingereicht.



Stand der Einreichung

April 2026



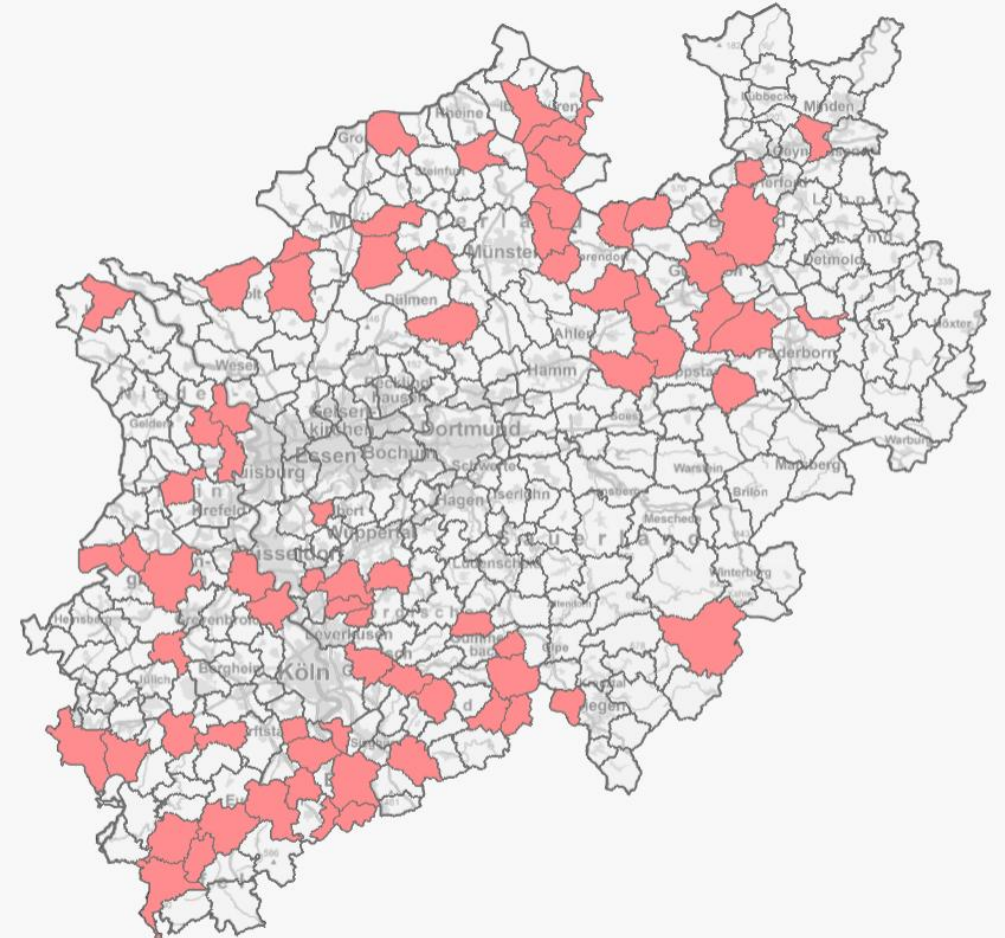
Von den eingereichten Kommunen haben:
53 weniger als 45.000 Einwohner:innen
22 mehr als 45.000 Einwohner:innen
10 mehr als 100.000 Einwohner:innen

Die beplanten Kommunen decken

- 20,6% der Einwohner:innen
- 19.6% der Landesfläche

ab

Zum 30.06.2026 endet die Frist zur Fertigstellung der
KWP bei Kommunen mit mehr als 100.000
Einwohnenden



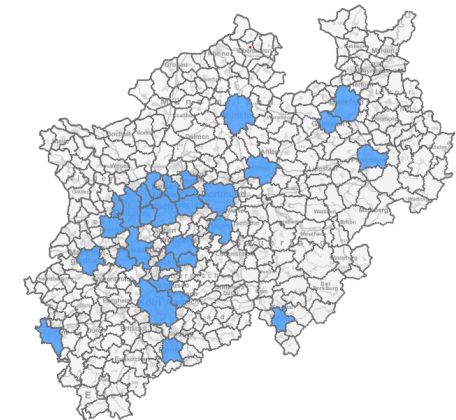
Ausblick und weiterführende Informationen

Dashboard

- Monitoringbericht Kommunale Wärmeplanung NRW 2025
- Dashboard Kommunale Wärmeplanung im Energieatlas NRW mit regelmäßig aktualisierter Datenstand
- Template und Informationen zur Einreichung der Daten im Energieatlas NRW
- Wärmeplan Check der Energy4Climate zur Überprüfung der Dateneinreichung



Es gibt insgesamt 30 Kommunen mit über 100.000 Einwohnenden in NRW (blau). Für diese Kommunen gilt eine Frist bis zum 30. Juni 2026, um die Wärmeplanung abzuschließen. Nach Ratsbeschluss haben die Kommunen drei Monate Zeit, ihren Wärmeplan beim LANUK einzureichen. Für kleinere Kommunen ist der 30. Juni 2028 als Frist vorgesehen.





FACHZENTRUM

Klimaanpassung,
Klimaschutz, Wärme und
Erneuerbare Energien

Landesamt für Natur,
Umwelt und Klima
Nordrhein-Westfalen



Vielen Dank!



Thomas Knuf
Landesamt für Natur, Umwelt und Klima NRW
Wallneyerstr. 6
45133 Essen

Tel.: +49 236 1305 3081
E-Mail: thomas.knuf@lanuk.nrw.de

www.waermeplanung.nrw.de
www.waermekataster.nrw.de