

Thüringer Wärmenetzforum, Erfurt, 22.10.2025

Wärmenetze in Thüringen

Anton Wetzel, Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur GmbH

Im Auftrag von:



**Kofinanziert von der
Europäischen Union**

- Wärmeplanungsgesetz und Stand der KWP
- Entwicklungen im Wärmemarkt
- Wärmenetze in Thüringen
- Aktuelle Fördersituation
- Beratungsleistungen der ThEGA
- Ergebnisse Umfrage

Ziele des Wärmeplanungsgesetzes (§ 1 WPG)

- **Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme**
- Kosteneffiziente, nachhaltige, sparsame, bezahlbare, resiliente sowie treibhausgasneutrale Wärmeversorgung bis spätestens zum Jahr **2045 (Zieljahr)**



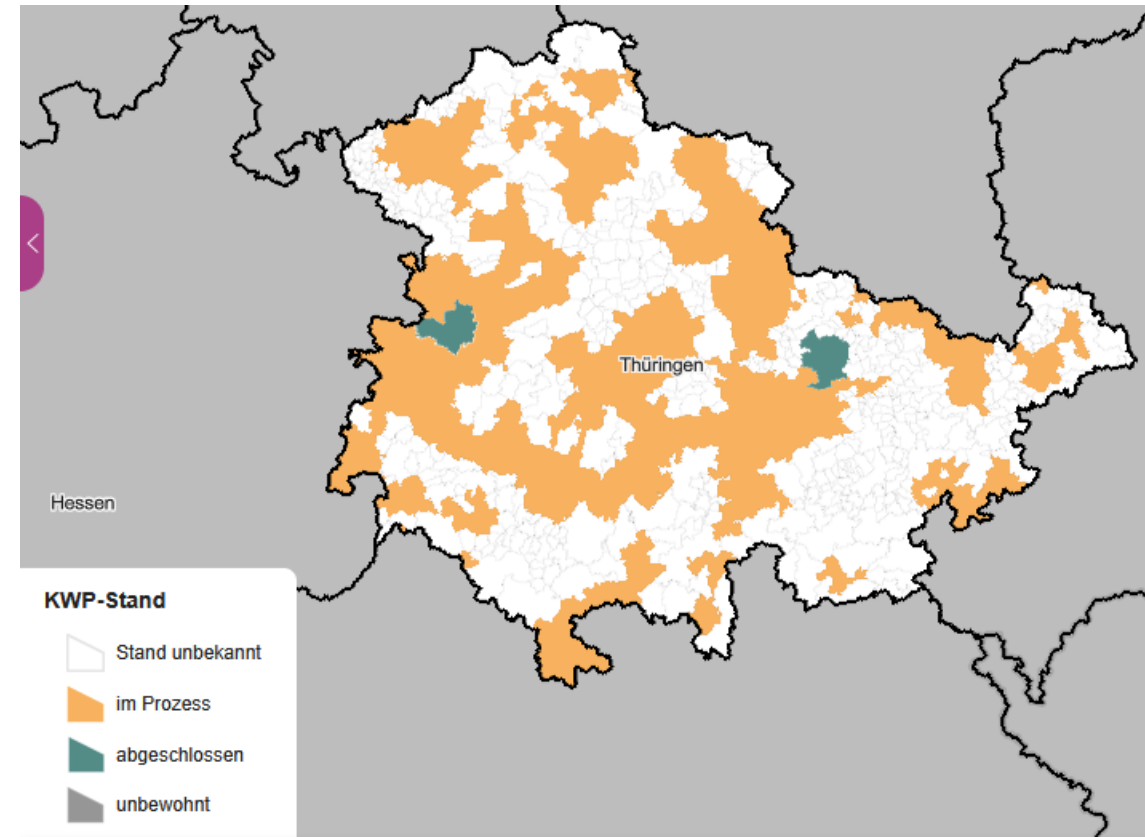
Wärmeplanung und Wärmepläne

- Einführung einer **verpflichtenden und flächendeckenden Wärmeplanung**
- Schaffung eines **einheitlichen Rahmens** für die **Durchführung der Wärmeplanung** und für die Darstellung im Wärmeplan

Ausbau und Dekarbonisierung der leitungsgebundenen Wärmeversorgung

- **Staatliche Zielbestimmungen** für die leitungsgebundene Wärmeversorgung (§ 2 und § 1 S. 1 WPG)
- **Ordnungsrechtliche Vorgaben für Wärmenetzbetreiber**, insb. bzgl. des Anteils erneuerbarer Energien und unvermeidbarer Abwärme in Wärmenetzen (§§ 29 ff. WPG)

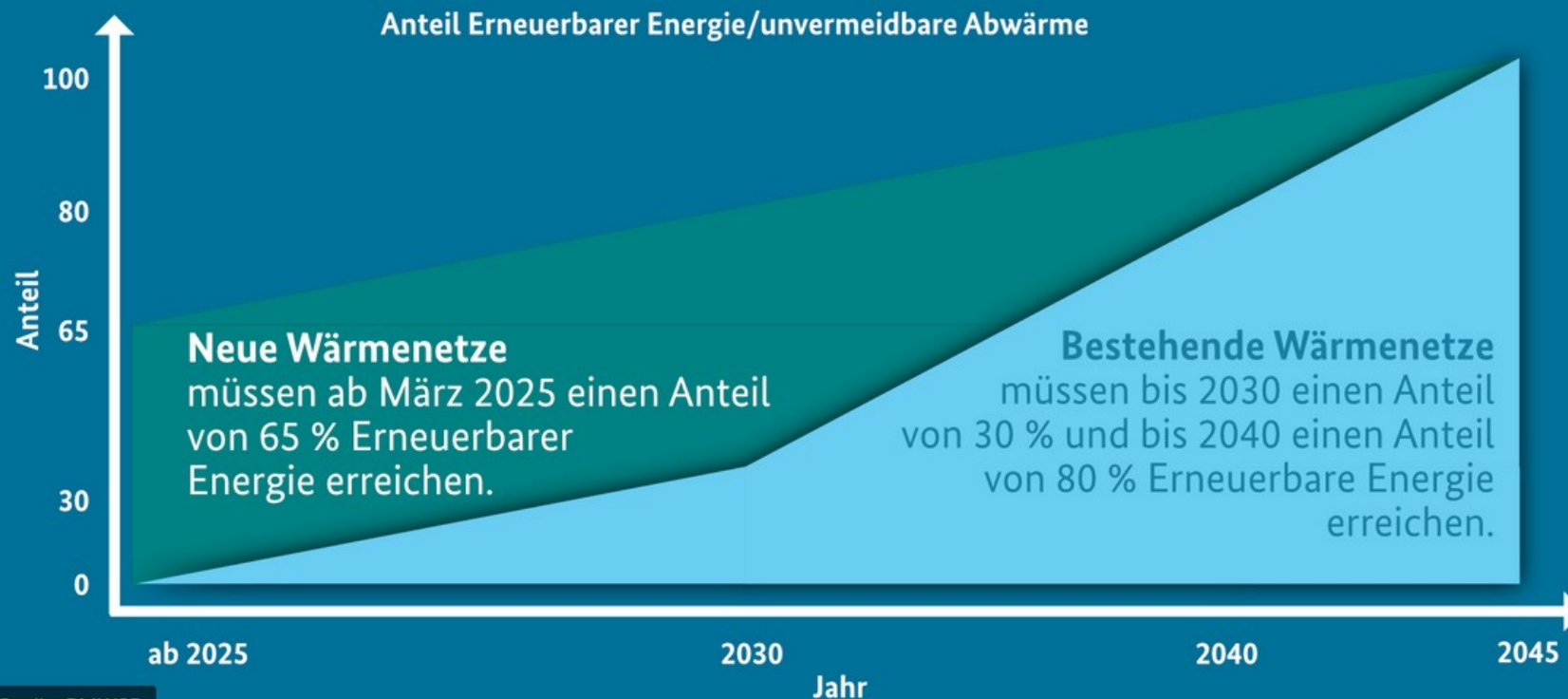
- 189 planungsverantwortliche Stellen:
 - 42 VGs
 - 38 EGs
 - 109 Einzelgemeinden
- 38 im Bestandsschutz (überwiegend NKI)
- 60,5 Prozent der Bevölkerung (rd. 1,2 Mio. Menschen) leben in Kommunen mit aktiver Wärmeplanung
- 38/151 planungsverantwortlichen Stellen (25 %) sind aktiv im Planungsprozess, d.h. die großen Gemeinden gehen voran



Quelle: KWW Halle

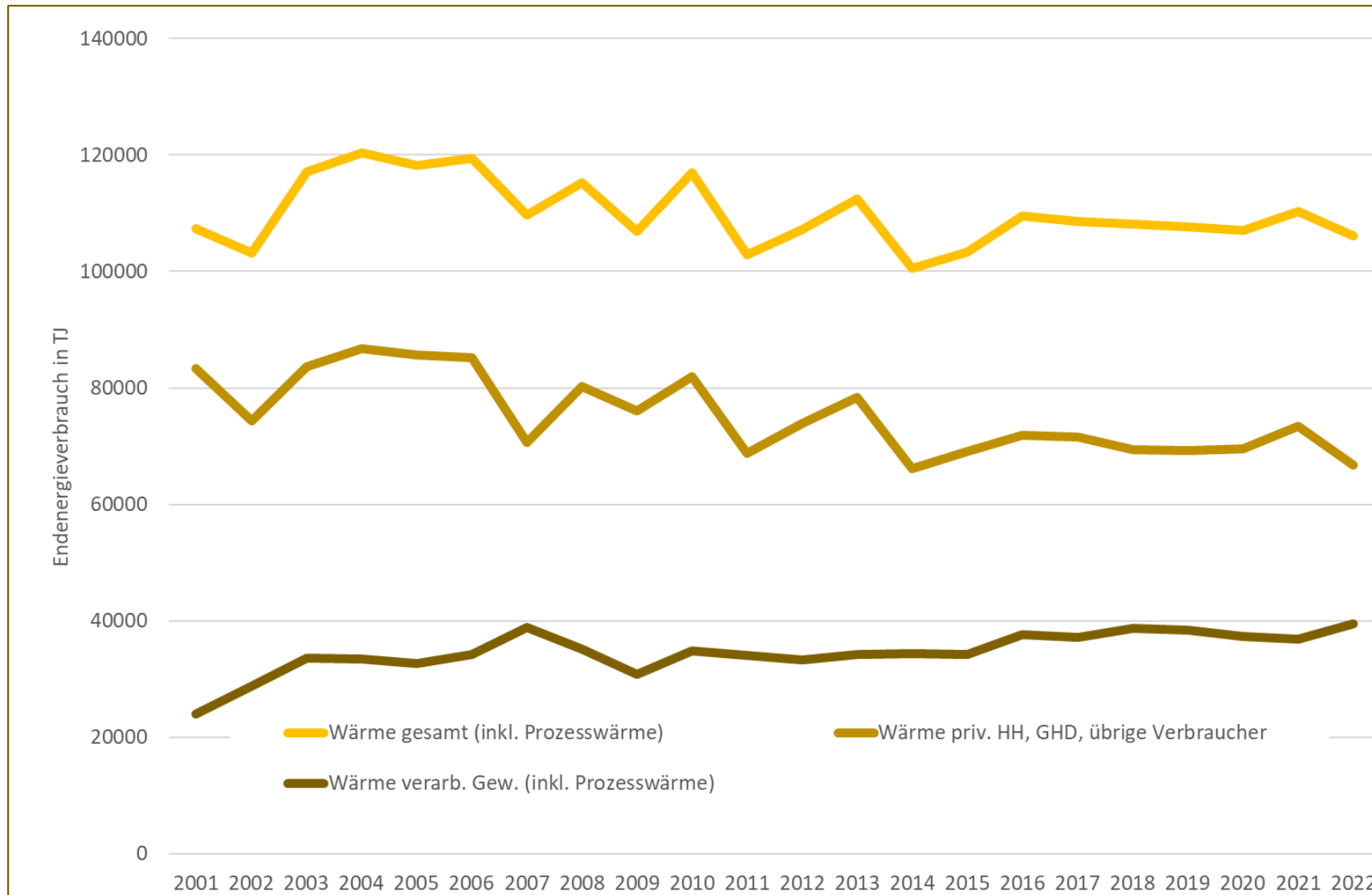
Kerninhalte Leitungsgebundene Wärmeversorgung

Das Wärmeplanungsgesetz regelt, bis wann Wärmenetze aus Erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme gespeist werden müssen.

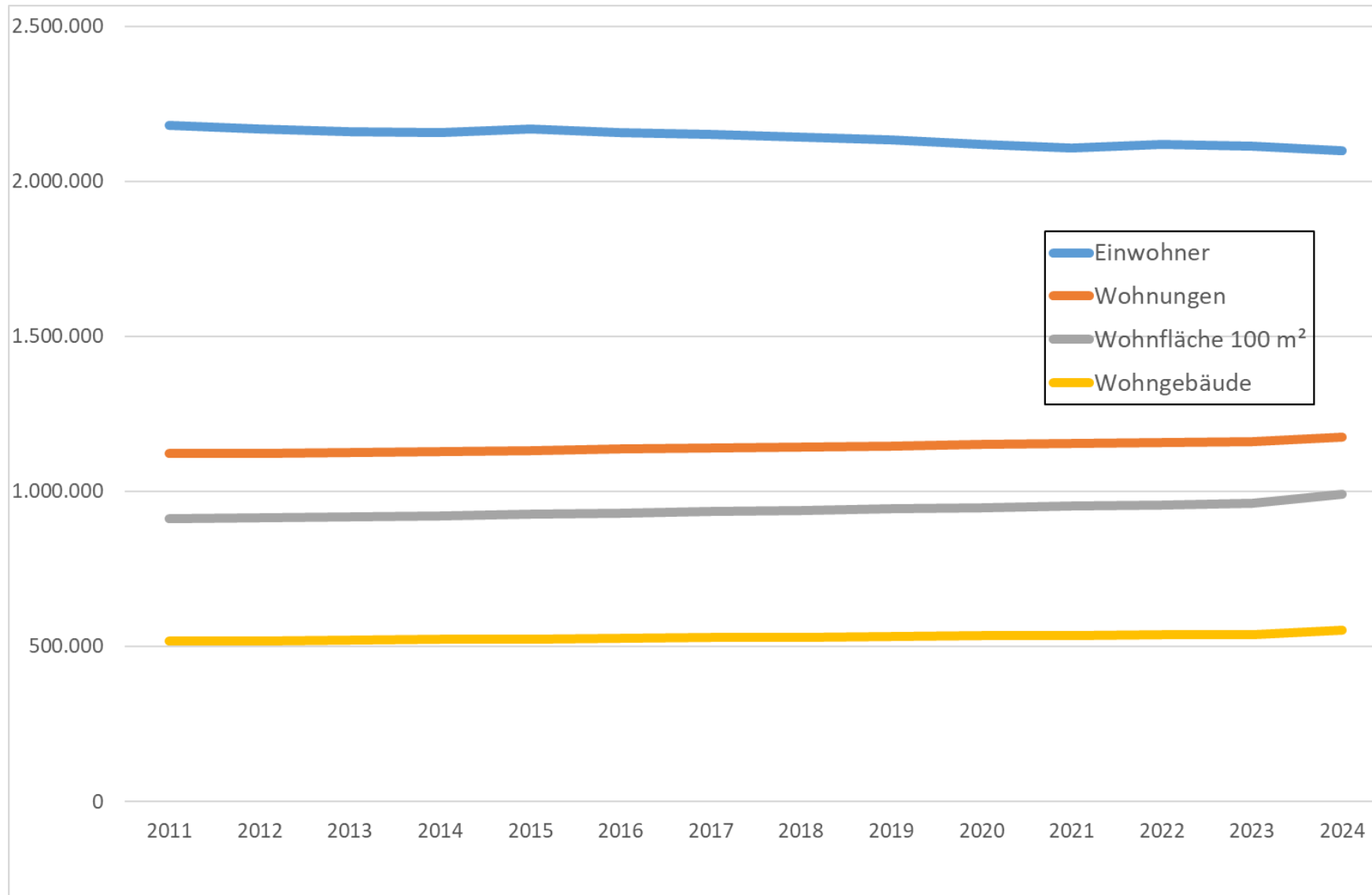


Quelle: BMWSB

Endenergieverbrauch in TH



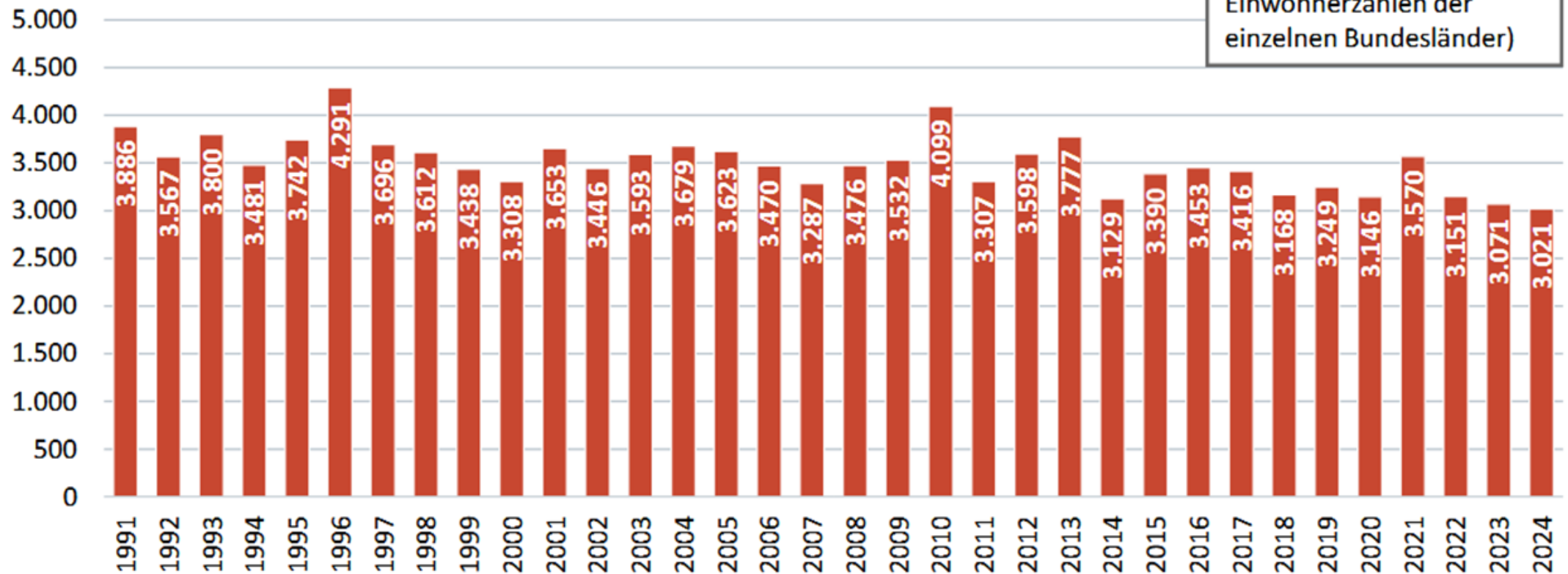
Entwicklung der Einwohner und Wohnungen in TH



Gradtagzahlen

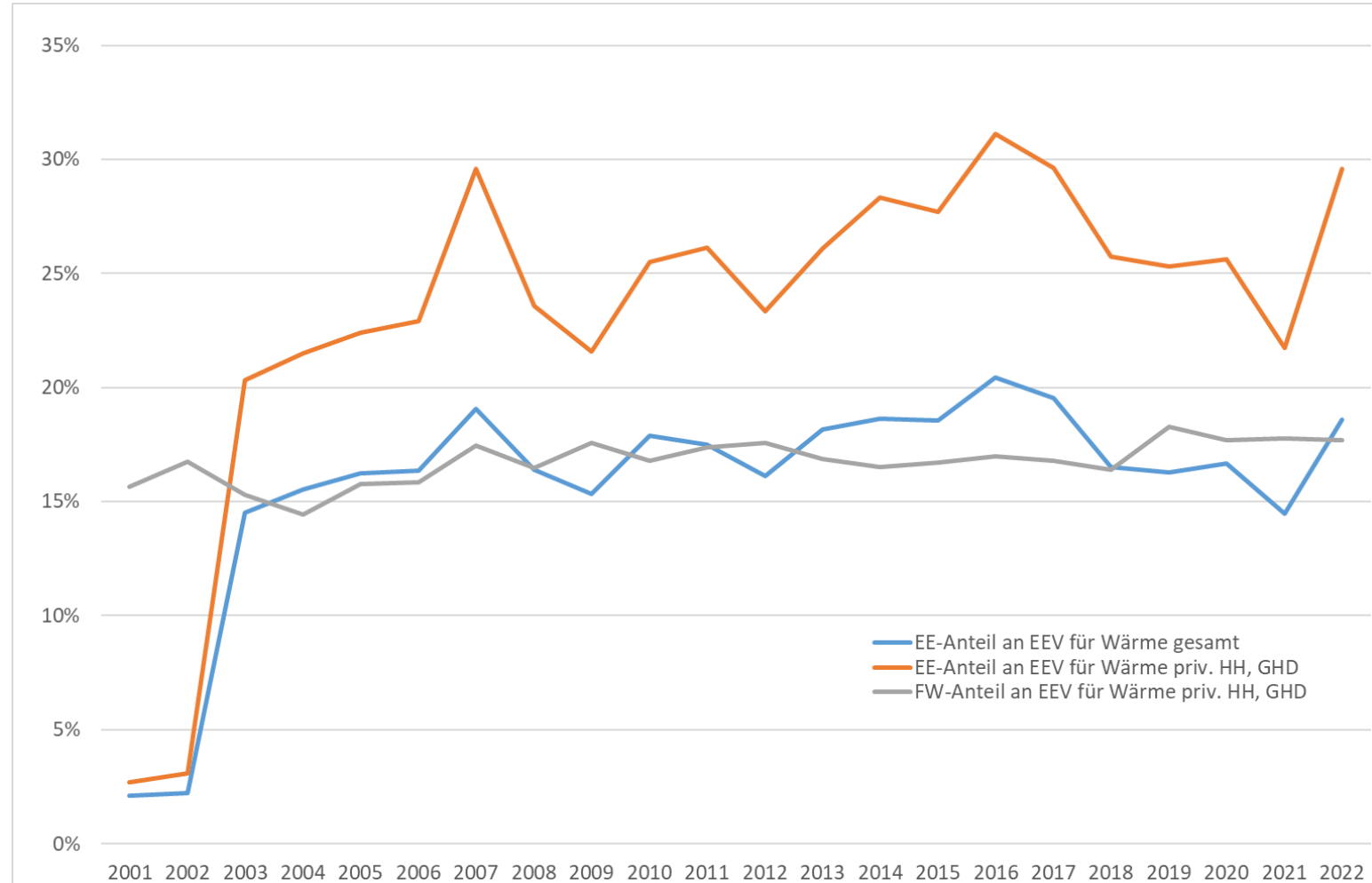
20-jähriges Mittel 2004 – 2023: 3.430

**Gewichtete jährliche
Gradtagzahlen**
(42 Wetterstationen des
DWD, gewichtet mit den
Einwohnerzahlen der
einzelnen Bundesländer)



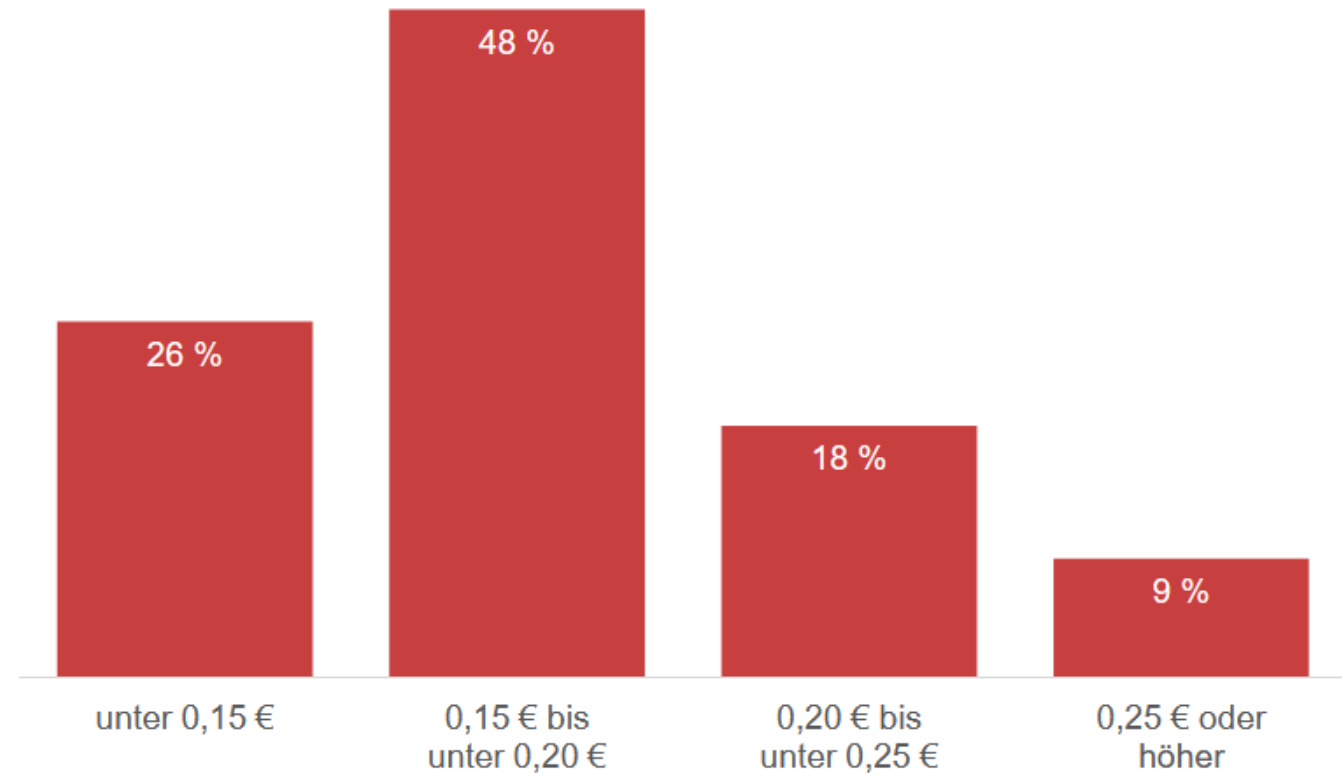
Wärmenetze Thüringen:

- 164 Wärmenetze
- insgesamt 1.107 km Trassenlänge
- Wärmeabgabe Letztverbraucher: 3.118 GWh in 2023



Quelle: TLS

- Ausweisung des Effektivpreises (= Mischpreis)
- Basis: 576 Wärmenetze
- Stand April 2025
- MFH mit 30 Wohnungen und 288 MWh Gesamtabnahme bzw. 160 kW Anschlusswert
- Median liegt bei 0,17 ct/kWh



- Suhl: 12,41ct/kWh
- Hildburghausen: 13,70 ct/kWh
- Sollstedt: 13,82 ct/kWh
- Schmöln: 15,04 ct/kWh
- Weimar: 16,52 ct/kWh
- Altenburg: 18,57 ct/kWh
- Erfurt: 19,49 ct/kWh
- Eisenach: 22,91 ct/kWh
- Saalfeld: 23,86 ct/kWh

Unsere Beratungsleistungen:

- Unterstützung beim Initiieren und Umsetzen von Wärmenetz-Projekten
- technische Optionen und wirtschaftliche Aspekte
- Erstellung von Wärmenetz-Grobchecks
- Begleitung von Machbarkeitsstudien, z.B. Nutzung Gewässerwärme in TH
- Fördermittel und Betreibermodelle
- Organisation von Bürgerinformationsveranstaltungen
- Beratungs- und Prüfinstanz für die EFRE-Gelder „Energetische Stadtsanierung“ (33 Mio. Euro für Wärmenetzprojekte 2021–2027, vorgeschalteter Teilnahmewettbewerb, nur für zentrale Orte)

- Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (für Neu- und Ausbau von Netzen; aktuell unter „beihilferechtlichen Vorbehalt“; Förderquote: 40 %)
- Bundesförderung effiziente Gebäude (bis 16 Gebäude; Förderquote: 30 %)
- Bundesförderung effiziente Wärmenetze (ab 17 Gebäuden bzw. 100 WE; Transformationspläne und Machbarkeitsstudien bis 50 %; Förderquote für systemische Förderung und Einzelmaßnahmen: 40 %)
- Förderrichtlinie zur Entwicklung ländlicher Räume (nur auf Wärmenetz; de-minimis-Regelung; Antragstellung nur einmal jährlich: 15.01.)
- EFRE-Förderung „Energetische Stadtsanierung (neue Projektanträge erst in neuer EFRE-Periode möglich, bei positiver Entscheidung zur Weiterführung)

Übersicht zu Wärmenetz- beratungen

Wärmenetzprojekte in Thüringen

Legende

Status

- auf Eis gelegt
- in Bearbeitung
- in Umsetzung
- realisiert
- Weiterbetrieb durch Danpower

CO2-Einsparung

- gering
- mittel

0 10 20 km

Enhancing the energy transition in Central Europe with the support of renewable energy communities

Hauptziele:

- Unterstützung von Energiegemeinschaften/-genossenschaften
- Fokus der ThEGA liegt auf Entwicklung von Wärmenetzen
- Projektlaufzeit: 06/2024 – 11/2026
- Geplante Machbarkeitsstudien für Frauenprießnitz, VG Kölleda, Kahla/ VG Südl. Saaleetal, Kaulsdorf-Leutenberg

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

HERCULES-CE



PROJECTPARTNER

Italy	Emilia-Romagna Region
Italy	Politecnico di Milano, Department of Design
Italy	ECIPA
Hungary	South-Transdanubian Regional Innovation Agency
Austria	Research Burgenland
Germany	Thuringian Energy- and Green Tech-Agency
Germany	German Cooperative and Raiffeisen Confederation
Poland	Mazovia Energy Agency
Poland	Lubelskie Voivodeship
Croatia	IRENA - Istrian Regional Energy Agency Ltd.
Czechia	ENVIROS, s.r.o.
Czechia	Hradeký venkov o.p.s.



Transforming district heating systems of Central Europe into sustainable and efficient heating and cooling systems by 2035

Hauptziele:

- Erstellung Werkzeugkasten
- Erstellung Transformationsfahrplänen für Stadtroda und Ohrdruf
- Projektlaufzeit: 05/2024 – 10/2026

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

HEAT 35

LEAD PARTNER

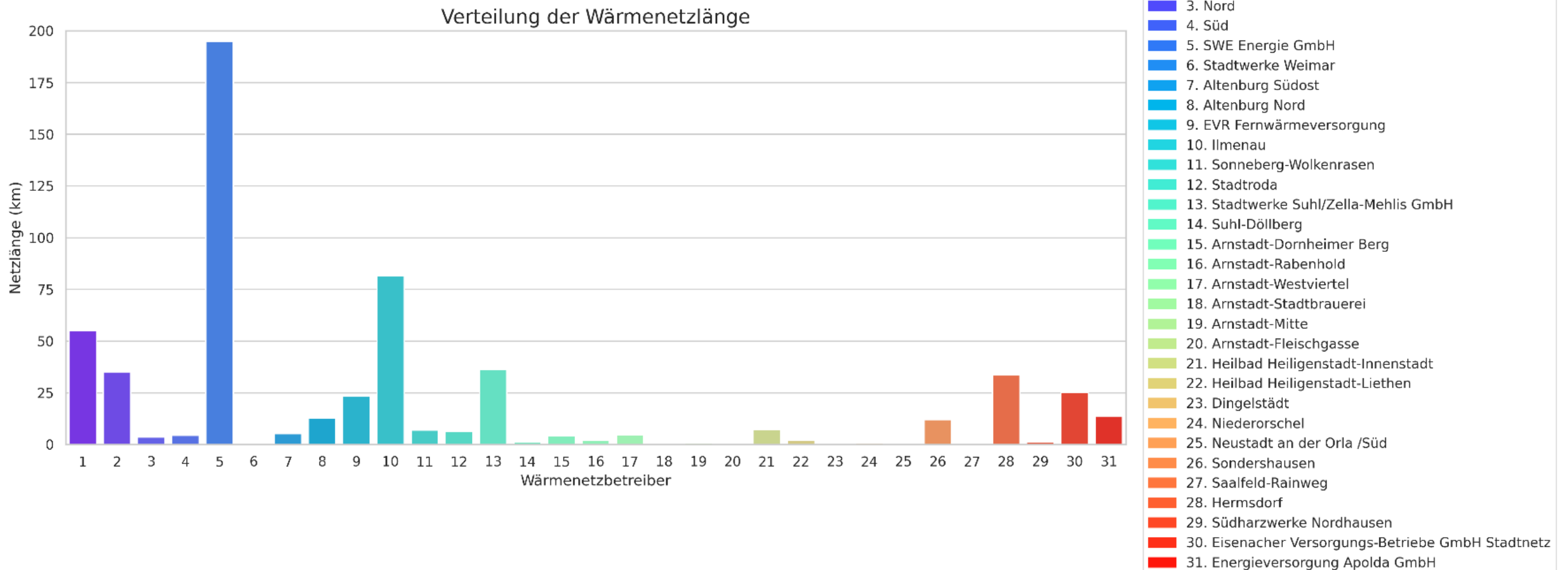


PROJECT PARTNERS



Ergebnisse der Umfrage

(insgesamt 19 Wärmenetzbetreiber mit 31 Wärmenetzen teilgenommen)

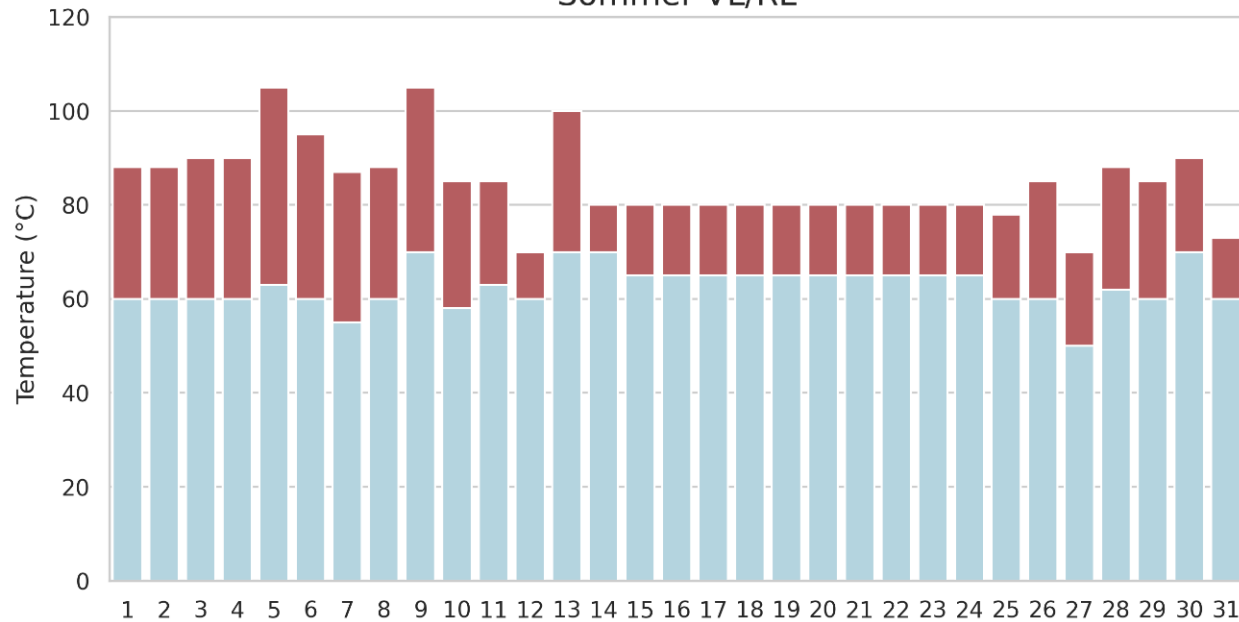


Ergebnisse der Umfrage

VL-/RL-T Sommer/Winter

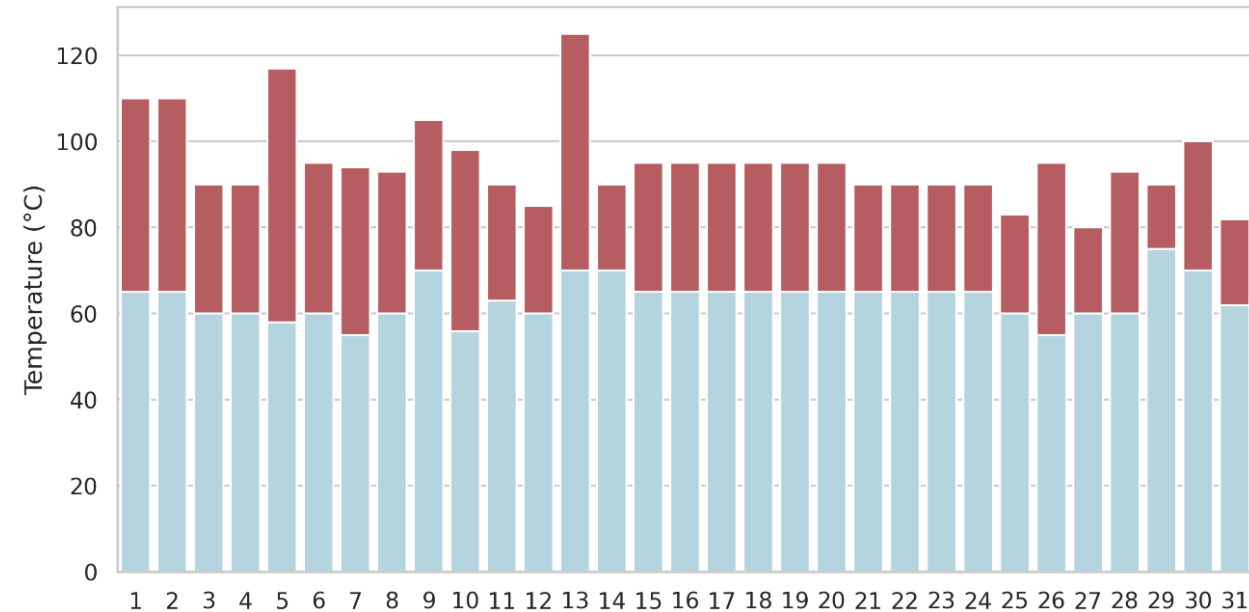
ThEGA

Sommer VL/RL



Im Durchschnitt (S)
85°C -63°C

Winter VL/RL

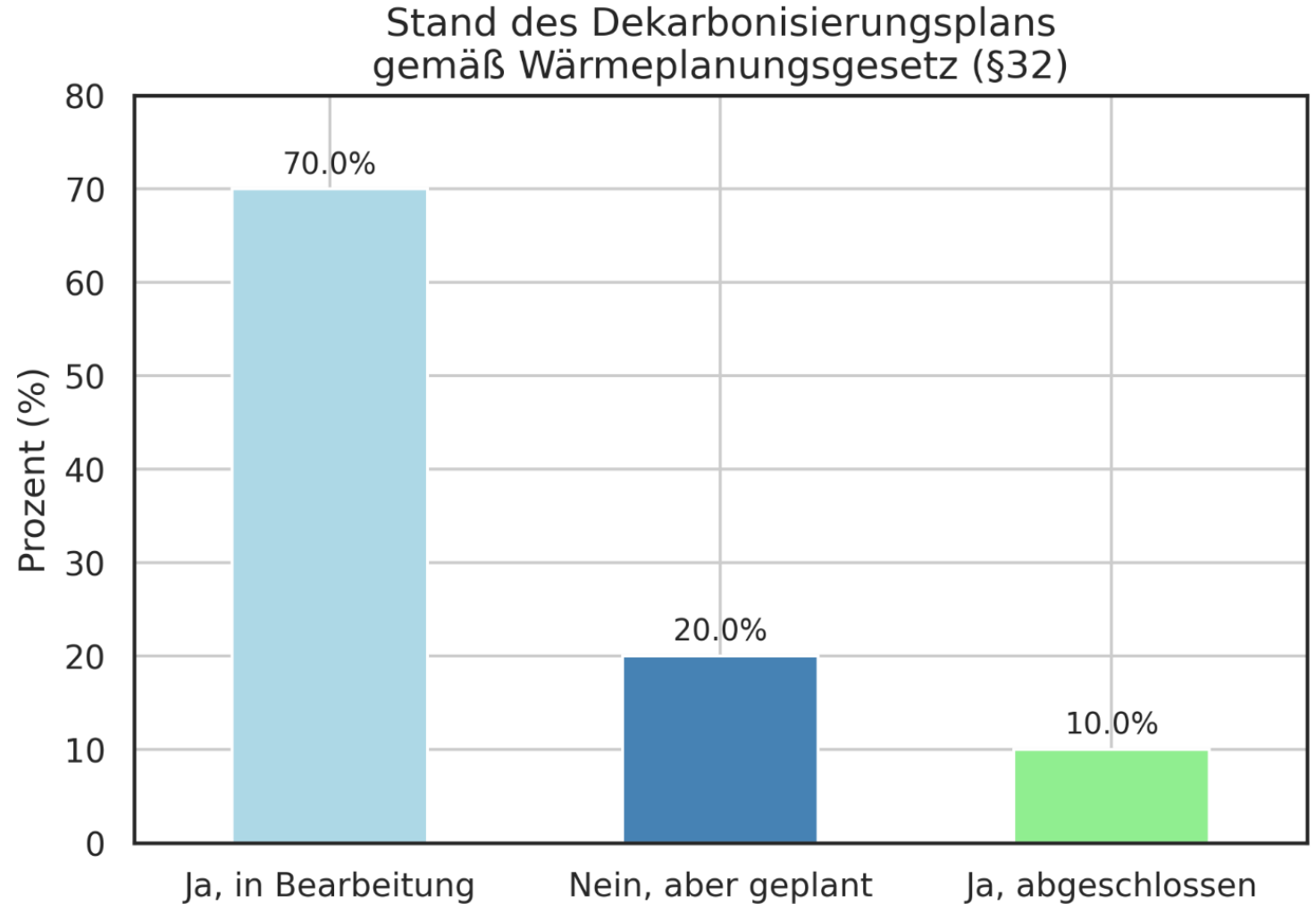
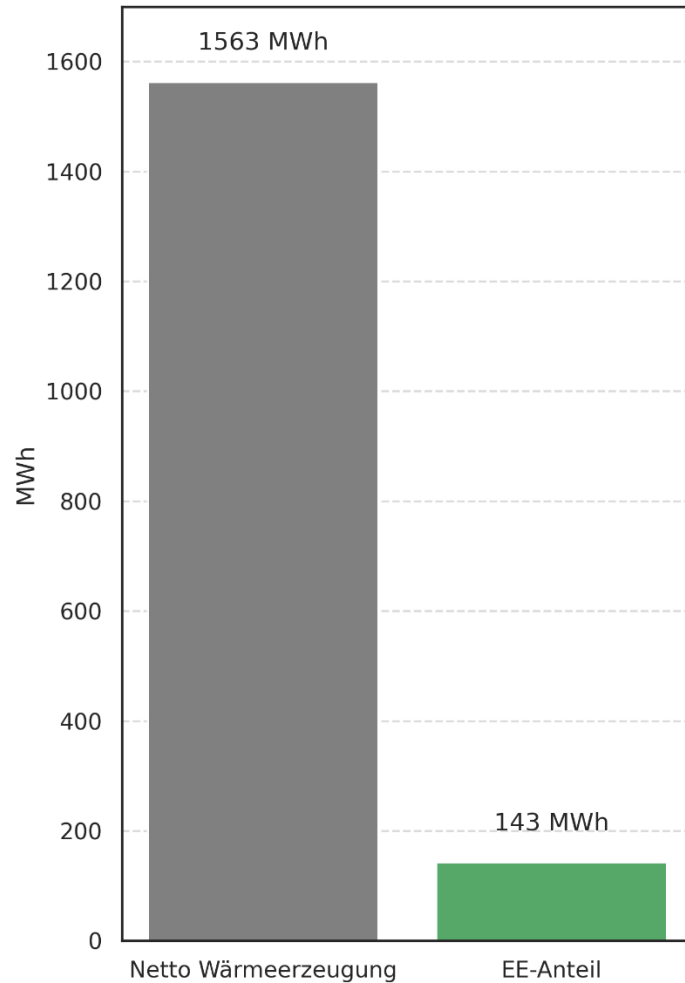


Im Durchschnitt (W)
96°C -63°C

Ergebnisse der Umfrage

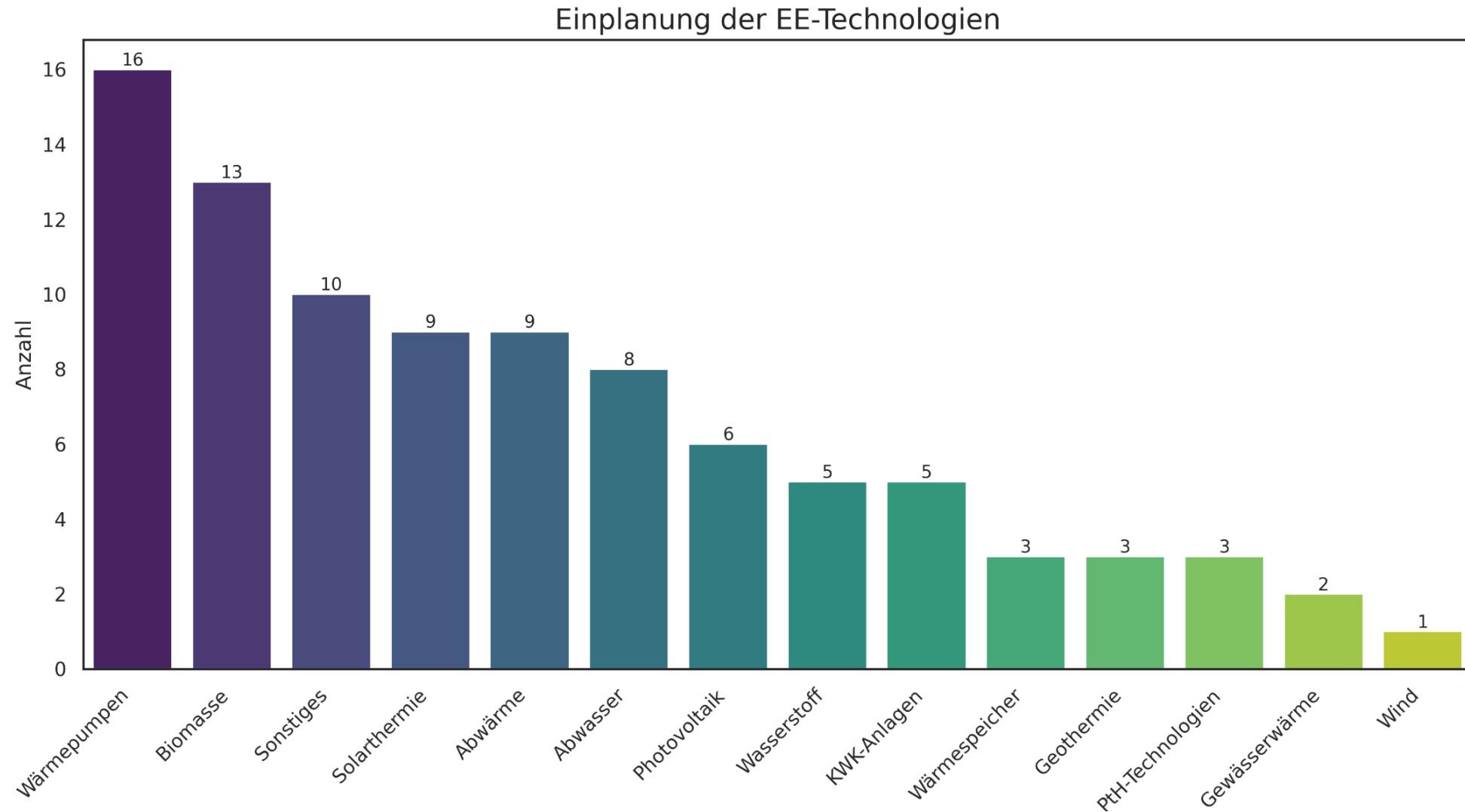
Nettowärmeerzeugung und EE-Anteil + Stand des Dekarbonisierungsfahrplans

ThEGA



Ergebnisse der Umfrage

Einplanung Erneuerbaren-Energien- Technologien

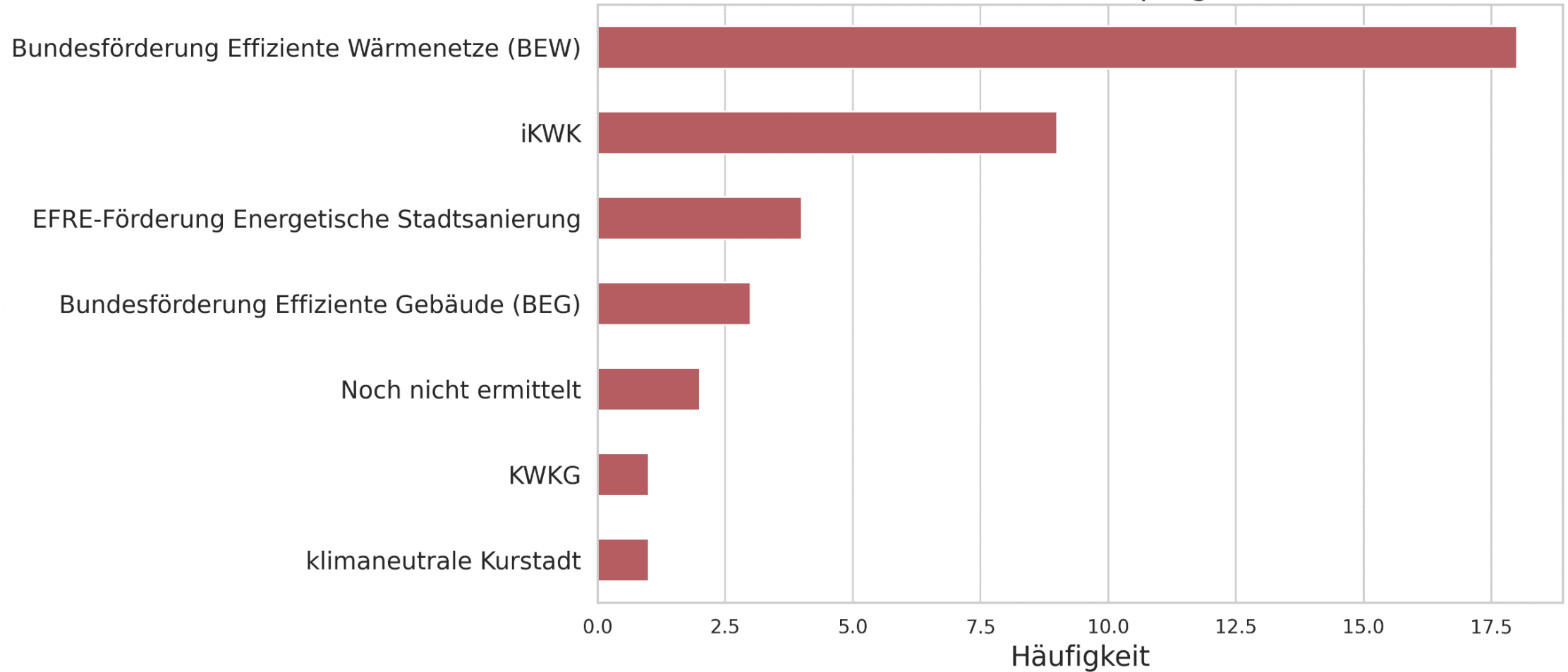


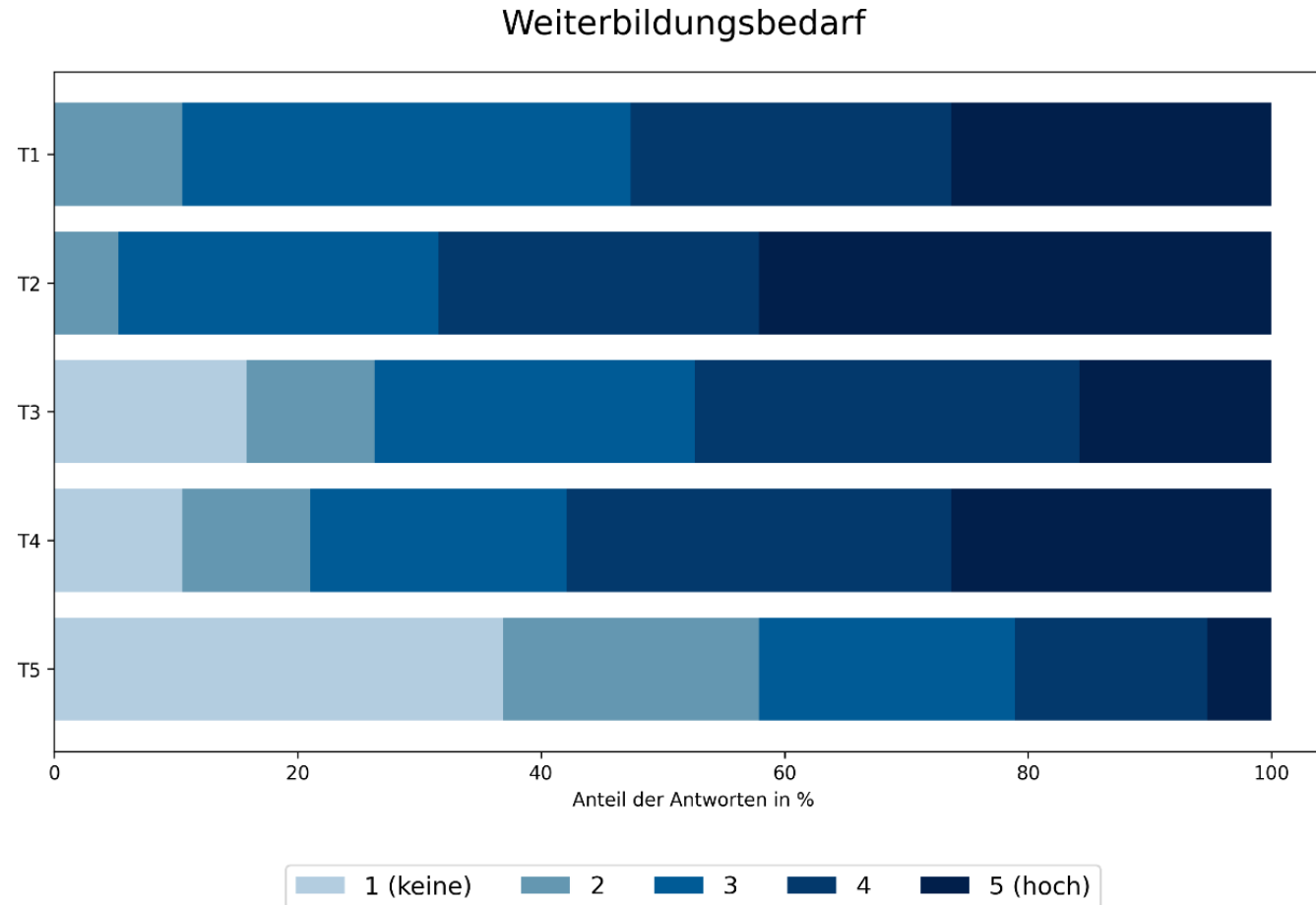
Ergebnisse der Umfrage

Bevorzugtes Förderprogramm

ThEGA

Auswahl der Förderprogramme



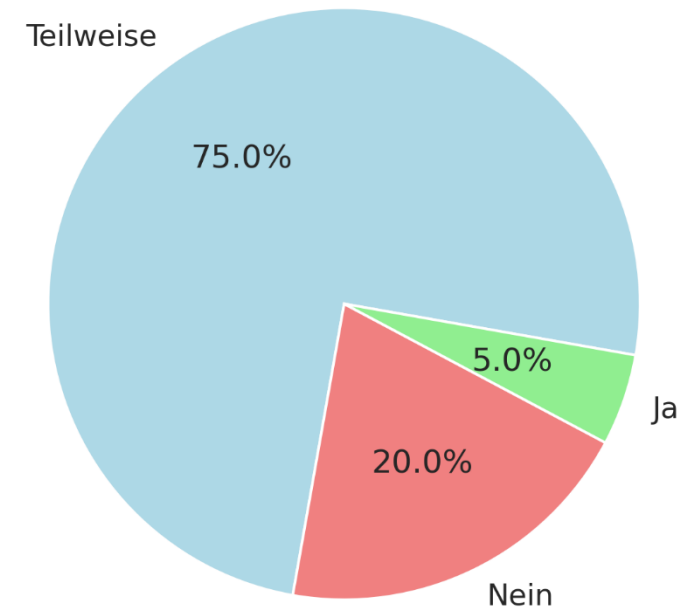


- T1: Einbindung erneuerbaren Wärmequellen ins Wärmenetz
T2: Wärmespeichertechnologien und optimiertes Lastmanagement
T3: Nutzung unvermeidbarer Abwärme
T4: Reduzierung der Medientemperatur
T5: Qualitätsmanagement für Biomasse-Anlagen

Weitere spezifische Fortbildungsthemen

- Tiefengeothermie, untertägige und obertägige Anlagen und Betriebsführung
- Betriebsführung Großwärmepumpen
- Förderprogramme und deren Richtlinien
- Investitionsprogramme und Finanzierungsmodelle für die hohen Kapitalbedarfe
- Preiskalkulation und Weitergabe der Investitionskosten an den Kunden

Abdeckung der Themen in Fortbildungsangeboten



Quelle: ThEGA, 2025

Finanzierungsprobleme

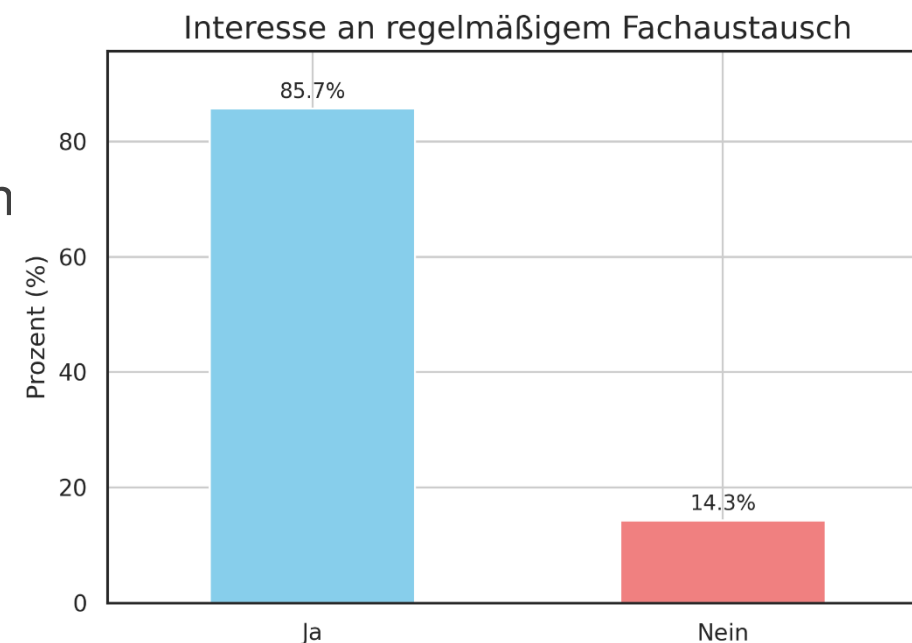
- Hohe Kosten für die Transformation
- Starke Fernwärmepreissteigerung

Technische Herausforderungen

- Potential an FW-Planern und FW-Bau zugelassenen Firmen
- T-Absenkung in bestehender Infrastruktur
- Verfügbarkeit H2/Biogas als Substitution von Erdgas
- Umsetzung

Sonstige Aufforderungen

- Gesellschaftliche Akzeptanz
- Akzeptanz der entsprechend hohen Wärmepreise
- Frage der Verfügbarkeit der gewerblichen Kapazitäten – externe Dienstleister ausreichend vorhanden?

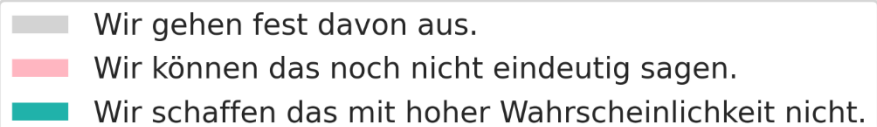
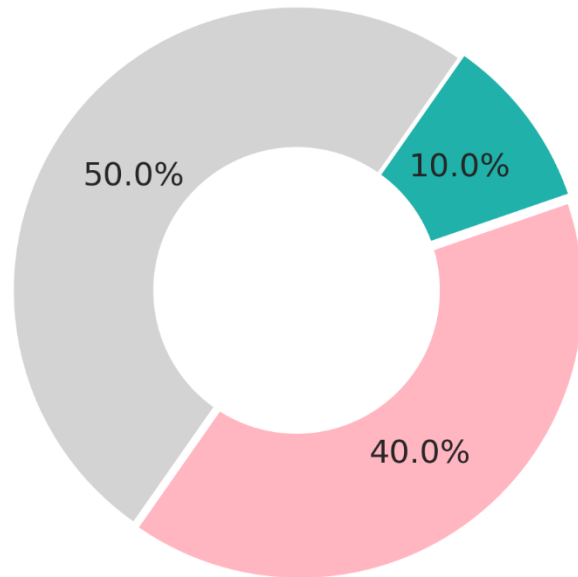


Quelle: ThEGA, 2025

Wie geht es weiter?

Ist eine Nettowärmeerzeugung mit 30% EE/Abwärme bis 01.01.2030 machbar?

Zukunft der Wärmeerzeugung bis 01.01.2030



- Erstellung von Transformationsplänen für Stadtroda und Ohrdruf
- Durchführung von Netzwerkveranstaltungen mit Fachvorträgen, Exkursionen und Erfahrungsaustausch

- Zunahme von Beratungsanfragen durch KWP-Bearbeitung erwartet
- Fernwärmepreise sollten sich an dezentralen EE-Lösungen orientieren
- Integration aggregierter Wärmebedarfsdaten für alle Orte in TH in Energieatlas
- ThEGA Grobchecks geben erste Orientierung, ob ein Wärmenetzprojekt sinnvoll ist
- Kontinuierlicher, aber moderater Anstieg der Wärmenetze in TH erwartet (große Abhängigkeit von regulatorischen Rahmenbedingungen)
- Veranstaltungshinweise:
 - 10. Geothermietag am 3.11.25 bei den Stadtwerken Erfurt
 - BDEW-Tagung am 4./5.11.25 im Schloss Ettersburg
 - Länderübergreifendes Fachsymposium "Umweltwärmenutzung aus Fließgewässern", am 11.11. in Magdeburg

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

ThEGA

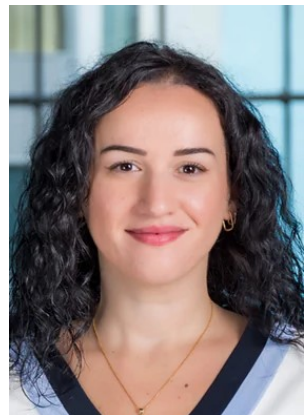


Anton Wetzel

Projektleiter Energie- und Wärmekonzepte

Tel.: +49 361 5603 212

Mail: anton.wetzel@thega.de



Gisela Dajti

Junior Projektleiterin Energie- und Wärmekonzepte

Tel.: +49 313 5603 212

Mail: gisela.dajti@thega.de