Die Wohnungswirtschaft
Thüringen

Aktuelles aus Bauen, Technik & Energie

Antje Schmidt
Referentin „Prozessmanagement Planung / Bau / Energie “ des vtw
Gast im GdW-Fachausschuss „Planung/ Technik/ Energie“ und „Klimaschutz“ sowie AG „Stadt & Quartier“

Erfurt, den 04.03.2024

Themen

1) Novelle Trinkwasserverordnung
2) CO_2KostAufG ab Betriebskostenabrechnung 01.01.2023
3) GEG & kWP mit Exkurs „Neue Gase“

1 Novelle Trinkwasserverordnung

- Am 24.06.2023 trat Novelle in Kraft, komplett überarbeitete Fassung ↳ GdW-RS 29.09.23
- Verpflichtender **Austausch / Stilllegung Bleirohrleitungen** bis 12.01.26. Niedrige Blei-Grenzwerte bisher schon faktisches Ausbaugebot. Wasserversorger und Installateure sollen Informationen zu Bleileitungen in Gebäuden an Gesundheitsamt melden
- Ultrafiltrationsanlagen können Hygiene bei Temp.-Absenkung sichern
- niedrigere Grenzwerte für Arsen, Chrom und Blei mit Übergangsfristen, technischer Maßnahmewert Legionellen gesenkt auf 99 KBE in 100 ml ohne Übergangsfrist

1 Novelle Trinkwasserverordnung Informationspflichten

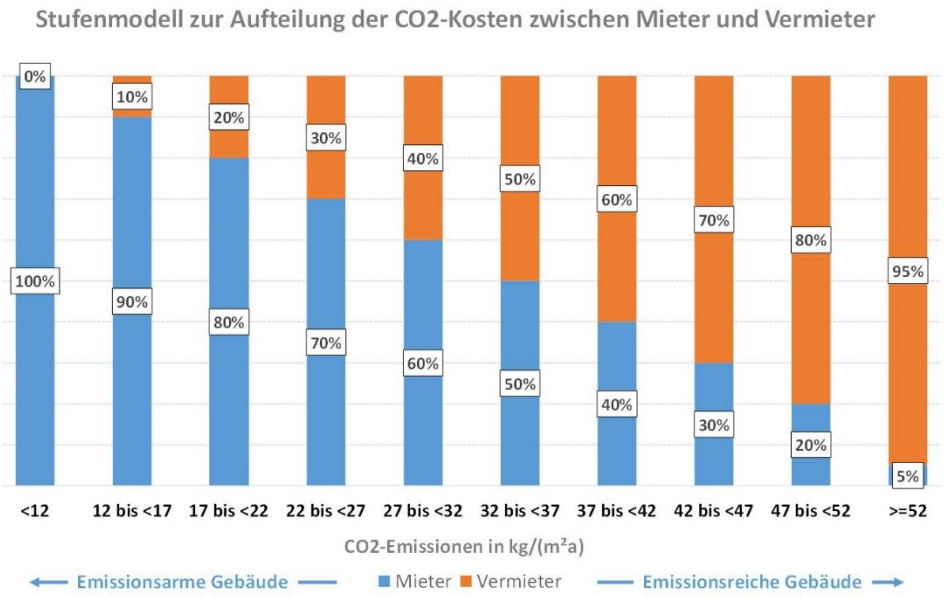
Wasserversorger verpflichtet, gemäß § 45 „min. **jährlich** geeignetes und leicht verständliches **Informationsmaterial** über die **Beschaffenheit des Trinkwassers** in Textform zu übermitteln.“ ;
„Anschlussnehmer..verpflichtet, das Informationsmaterial unverzüglich an betroffene Verbraucher..in Textform **weiterzugeben**.“

Ab 2027 jährlich plus

1. Gebühren und Preis des Trinkwassers pro Liter und Kubikmeter
2. abgenommene Wassermenge sowie Vergleich zum letzten Jahr
3. von vergleichbaren Haushalten durchschnittlich abgenommene Wassermenge
4. Pflicht zum Entfernen oder Stilllegen von Bleileitungen
5. Internetseite mit den Informationen nach § 46

2 CO_2-Kostenaufteilungsgesetz Stufenmodell

Stufenmodell (Q: BMWK)



Heizkostenabrechnung
(NICHT Energieausweise)

- Emissionen schwanken jährlich in Abh. von aktuellem Sanierungsgrad, Wetter und Nutzerverhalten
- ± Stufensprünge möglich!

∅vtw=23 (Q: CO_2-Monitoring IBQS)

2 CO_2-Kostenaufteilungsgesetz Allgemeines

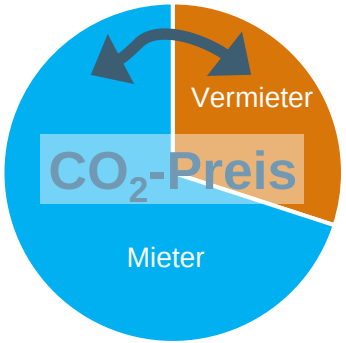
Erforderliche Daten

- Rechnung Energieversorger **2023**
- CO_2-Emissionsfaktor
  - EBeV / finnische Methode
- Reduzierende Faktoren
  - Anschluss- & Benutzungszwang
  - Denkmalschutz
  - Erhaltungssatzung

Berechnung(svorlage)

- Kostenabschätzung entspr. letzter Betriebskostenabrech.
- Excel oder Programme
- Verknüpfung mit (künftigem) CO_2-Monitoring!?

Nationaler und europäischer Emissionshandel (EH)



2 CO_2-Kostenaufteilungsgesetz Rechnung Energieversorger

Lieferanten haben für Brennstoffe oder Wärme nach CO_2KostAufG § 3 auf Rechnungen folgende **Informationen** auszuweisen:

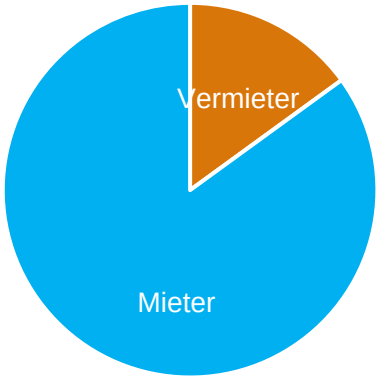
1. Brennstoffemissionen kg_{CO2}
2. Preisbestandteil CO_2-Kosten €/t
3. heizwertbezogenen Emissionsfaktor kg_{CO2}/kWh
   (steuerlich bislang Brennwert -> dann Umrechnung erf.)
4. Energiegehalt kWh
5. Hinweis auf Erstattungsansprüche (§ 6 Abs. 2 und § 8 Abs. 2)

Siehe auch **GdW-Arbeitshilfe 92 CO_2KostAufG** vom 28.02.23

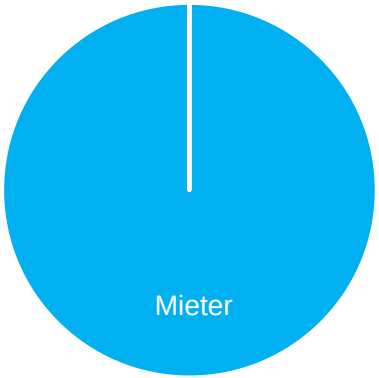
2 CO_2-Kostenaufteilungsgesetz Beispiele Reduktionsfaktoren

	∅Emissionen lt. Vtw-Monitoring	Bsp. Anteil Vermieter	Besonderheiten

Aufteilung FW_{vtw} bei Anschluß- & Benutzungszwang ODER Denkmalschutz



Aufteilung FW bei Anschluß- & Benutzungszwang UND Denkmalschutz



2 CO_2-Kostenaufteilungsgesetz Abrechnung durch Energieversorger

- **Fernwärme** (Q: BEHG, AGFW)
  - Anlagen **<20 MW** nat. EH
    - Preissprünge zunächst festgelegt, 2023: 30,00 €/t
    - Emissionen definiert (EBeV)
  - Anlagen **>20 MW** eu. EH
    - Börsenpreis, 2023: 80,40 €/t
    - Emissionen anhand tatsächlicher Werte -> Rechnungsstellung erst zur Jahresmitte 2024

Inhalt BEHG

§ 10 Veräußerung von Emissionszertifikaten

(2) In der Einführungsphase werden die Emissionszertifikate zunächst zum Festpreis verkauft. Für die Dauer des Verkaufs beträgt der Festpreis pro Emissionszertifikat

1. im Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2021: 25 Euro,
2. im Zeitraum vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2022: 30 Euro,
3. im Zeitraum vom 1. Januar 2023 bis zum 31. Dezember 2023: 30 Euro,
4. im Zeitraum vom 1. Januar 2024 bis zum 31. Dezember 2024: 45 Euro,
5. im Zeitraum vom 1. Januar 2025 bis zum 31. Dezember 2025: 55 Euro.

Aktuelle Emissionspreise:
https://www.dehst.de/SharedDocs/news/DE/kostenaufteilungsgesetz.html

Quelle: EEX

2 CO_2-Kostenaufteilungsgesetz Bsp. Emissionsfaktoren

CO2-Emissionsfaktoren

	FW 309-1	FW 309-6	CO2-Kostenaufteilung
KWK-Allokationsmethode	Stromgutschrift	Arbeitswert / Carnot	Finnisch
Brennstoffvorkette & Äquivalente	enthalten	enthalten	nicht enthalten
Hilfs- und Antriebsstrom	enthalten	enthalten	nicht enhalten
Anwendungsbereich	GEG	-	CO2KostAufG
Emissionsfaktor	0 g / kWh	108 g / Kwh	212 g / kWh

Für Erfurt. SWE

2 CO_2-Kostenaufteilungsgesetz Bsp. Fernwärme

Berechnungsbeispiel vtw-Durchschnitt:

$$\textit{Spez. } CO_2\textit{-Ausstoß} = \frac{Verbrauch * Emissionsfaktor\ f_E}{Gesamtwohnfläche\ A} = \frac{75.000\,\frac{kWh}{a} * 212\,\frac{g}{kWh}}{690\ m^2} = 23\,\frac{kg}{m^2 a}$$

- *Eingruppierung CO_2KostAufG Tabelle der Anlage -> 30% Vermieter*
- *Kein Anschluss- und Benutzungszwang, kein Denkmal oder Erhaltungssatzung*
- *Anlage <20 MW: aktueller Emissionspreis 2023 -> 30 €/t*

Kürzung CO_2Kosten=spez. CO_2Aussstoß Wohnfläche*Emissionspreis*Vermieteranteil*

$$= 23\,\frac{kg}{m^2 a} * 57 m^2 * 0{,}03\,\frac{€}{kg} * 30\% = \mathbf{11{,}80\ €/WE * 1{,}07\ MWSt.}$$

2 CO_2-Kostenaufteilungsgesetz EmissionsberichtserstattungsVerordnung

Werte für alle fossilen Energieträger in EBeV (außer Fernwärme):

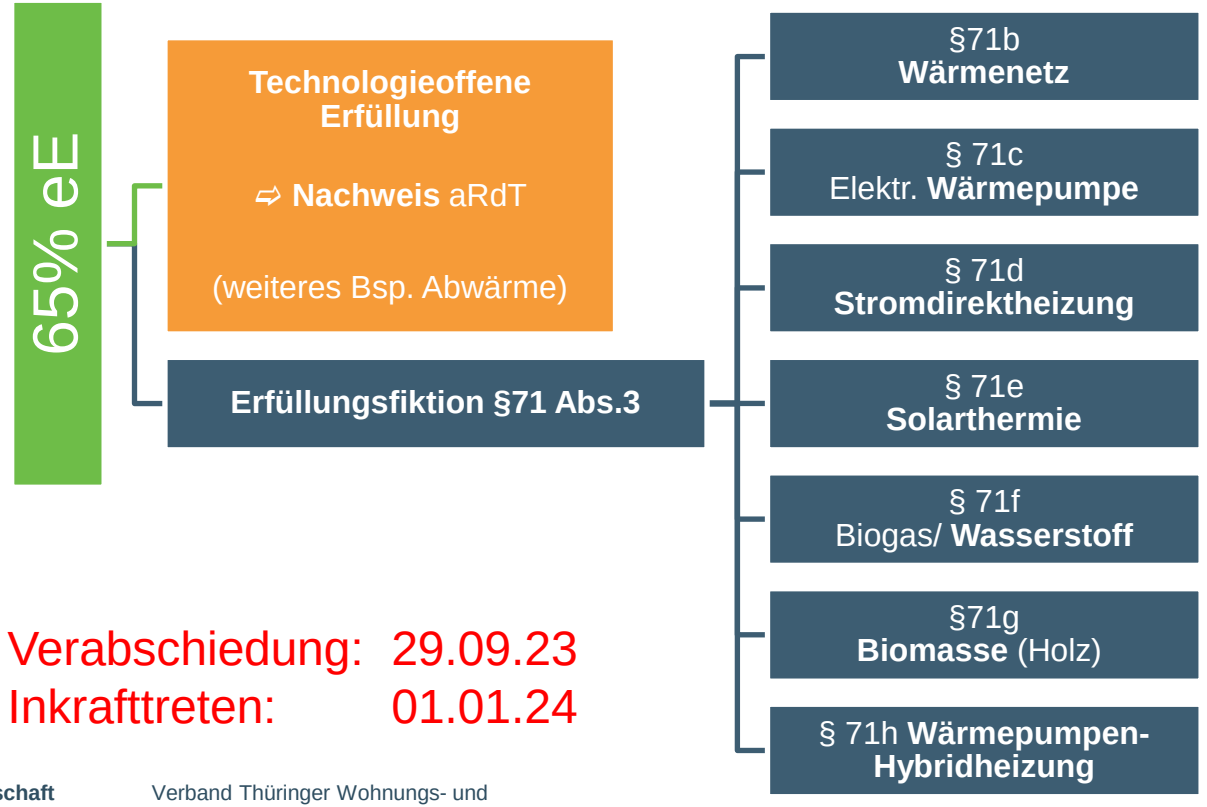
Für 2023 und die Folgejahre sind folgende **heizwertbezogene** Emissionsfaktoren angegeben:

Erdgas:	0,0558 t	CO_2/GJ bzw.	0,2009 kg/kWh
Heizöl S:	0,0797 t	CO_2/GJ bzw.	0,2869 kg/kWh
Heizöl EL:	0,074 t	CO_2/GJ bzw.	0,2664 kg/kWh
Flüssiggas:	0,0655 t	CO_2/GJ	0,2358 kg/kWh
Braunkohlebriketts:	0,0992 t	CO_2/GJ bzw.	0,3571 kg/kWh

2 CO_2-Kostenaufteilungsgesetz Tipps

- **Rechnungen abwarten und Daten genau prüfen**
- **Aufteilung der CO_2-Kosten enspr. bestehender Energieausweise als Abgrenzung des Gebäudes als thermische Hülle** (mehrere Eingänge zusammenfassbar!)
- **FW-Verträge um Passus für Rechnungsstellung erweitern**

3 Novelle GEG
§ 71 Anforderungen an Heizungsanlagen

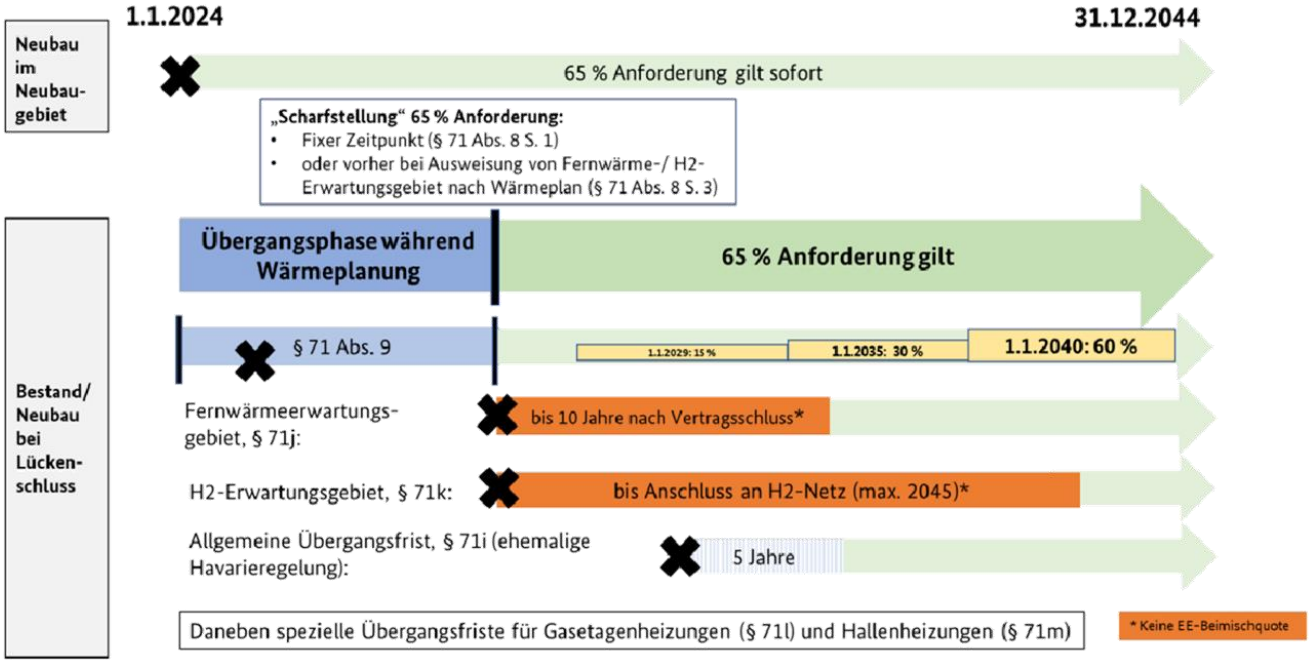


Verabschiedung: 29.09.23
Inkrafttreten: 01.01.24

3 Novelle GEG Generelles

- Weiterbetrieb einer funktionierenden Heizung bleibt zulässig, auch wenn ausschließlich mit fossilen Brennstoffen betrieben wird.
- Defekte Heizungsanlagen können so lange wie möglich repariert werden.
- Frist für Betrieb von fossilen Heizungen endet 2045. Ausnahme: § 72 GEG 2019: Standardheizkessel nach 30 a
- Bei einer Havarie gelten für Kessel und Gasetagenheizungen Übergangsfristen von min. 5 Jahren. Innerhalb dieses Zeitraums kann provisorisch eine (z.B. gebrauchte) Gasheizung eingebaut werden, oder eine Gasheizung, die innerhalb der Frist mit einer Wärmepumpe ergänzt wird.

3 Novelle GEG Fristen



Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Quelle: Maas, Leiter Abt. Wärme, Wasserstoff, Effizienz BMWK 19.09.23 Dresden

3 Novelle GEG Härtefallregelung

Habeck in den 77 Antworten, BT-Drs. 20/7290:

„Für den Fall, dass aufgrund der Situation auf dem jeweiligen Wohnungsmarkt (z. B. Überangebot an Mietwohnungen) die gesetzlich bestehenden Mieterhöhungsmöglichkeiten zur Refinanzierung der Investitionskosten nicht ausgeschöpft bzw. durchgesetzt werden können, könnte ein Fall der unbilligen Härte nach § 102 GEG vorliegen und eine Befreiung beantragt werden."

3 Exkurs Neue Gase Technologieöffnung Wasserstoff im GEG

- § 71f Abs. 1: mit flüssigen/gasförmigen Brennstoffen beschickte Heizungsanlage hat sicherzustellen, dass ≥65 % aus Biogas, Biomethan, Bio-Heizöl oder **grünem/blauem Wasserstoff** erzeugt wird
- § 71i Abs. 1: Heizungsaustausch erfolgt nach 30.06.2026 (≥100.000 EW) bzw. 30.06.2028 (≤100.000 EW)
  - Ausweisung eines **Wasserstoffnetzausbaugebiets**
  Dann übergangsweiser Einbau „anderer Heizun
- § 71k Abs. 1: Übergangsregelung für He
  verbrennen können: **Umrüstbarkeit** zu 1
  Netzausbaugebiet aus & bis 30.06.28 ger
  Gasverteilernetzes zur Umstellung bis 31.1

Risiko für Wohnungsunternehmen!

Bei Nichteinhaltung der kWP durch Versorger ist Gebäudeeigentümer binnen 1a nach Stichtag oder bei Verzug Trafoplan um ≥2a selbst zur Einhaltung verpflichtet. Er hat Anspruch auf Erstattung der entstehenden Mehrkosten ggü. Gasverteilnetzbetreibers (VNB), soweit dieser Mehrkosten zu vertreten hat.

3 Exkurs Neue Gase Wasserstoff aus Sicht der Versorger

- DVGW: 98% des Netzes für H_2 geeignet
- „Neue Gase“ in alten Leitungen -> Gasnetzgebiets-TransformationsPläne
- Intitiative H2 vor Ort
  - 50 VNB, DVGW + VKU
  - „Zugpferd Industrie, Kutsche WoWi“

Grüner Wasserstoff für emissionsarme Herstellung

Heizkraftwerk Schwarza wird auf kompletten Betrieb mit Wasserstoff umgestellt. Dafür soll Erdgasleitung umgebaut werden.

Rudolstadt. Das Heizkraftwerk der Thüringer Wärme Service GmbH (TWS) in Rudolstadt-Schwarza soll in naher Zukunft komplett mit Grünem Wasserstoff betrieben werden und damit auch eine emissionsärmere Produktion in der Papierfabrik Adolf Jass Schwarza GmbH (Jass) ermöglichen. Mit dem gemeinsamen Ziel zur Umsetzung der Energiewende und der Reduzierung von CO_2-Emissionen haben sich Jass, die TWS und die Ferngas Netzgesellschaft mbH (Ferngas) zu einer strategischen Partnerschaft zusammengeschlossen. Gemeinsam wollen sie ihre Kräfte bündeln, um die Umstellung der Energieversorgung auf Wasserstoff, und damit auf eine saubere und nachhaltige Energiequelle, voranzutreiben, heißt es in einer gemeinsamen Mitteilung der Unternehmen.

Die Papierfabrik Adolf Jass im Industriegebiet Schwarza soll durch den Einsatz von Grünem Wasserstoff künftig deutlich emissionsärmer produzieren. TINO ZIPPEL

Absichtserklärung für strategische Partnerschaft

Die Partnerschaft, die am Montag mit der Unterzeichnung einer Absichtserklärung beschlossen wurde, zielt darauf ab, das Kraftwerk der TWS in Schwarza in mehreren Schritten auf einen hundertprozentigen Betrieb mit Wasserstoff umzustellen. Die im Kraftwerk produzierte Wärme wird unter anderem in den Produktionsprozessen der Papierfabrik Jass eingesetzt, die Ihre Produktion dadurch weitestgehend dekarbonisieren kann.

„Die Umstellung auf Wasserstoff wird nicht nur den CO_2-Ausstoß minimieren, sondern auch neue Möglichkeiten für wirtschaftliches Wachstum und Innovation in der Region schaffen. Diese Kooperation zeigt, dass sowohl Industrie als auch Energieversorger bereit sind, proaktiv Maßnahmen zu ergreifen, um sich den Herausforderungen des Klimawandels zu stellen“, so Mathias Friedrich, Geschäftsführer der TWS.

Frank Gumbinger, Geschäftsführer der Jass Papierfabrik Schwarza, zeigt sich begeistert: „Wir freuen uns über diese wegweisende Kooperation, die unser Bekenntnis zu Nachhaltigkeit und Klimaschutz unterstreicht. Die Partnerschaft mit der TWS und Ferngas stellt einen wichtigen Baustein zur Dekarbonisierung unserer Produktionsprozesse dar.“ TWS-Geschäftsführer Friedrich ergänzte, dass man neben der Papierfabrik weitere industrielle und kommunale Abnehmer in Rudolstadt-Schwarza mit Wärme, Strom und weiteren Medien versorge, die von der Umstellung auf Wasserstoff profitieren könnten.

Ganze Region soll mit Wasserstoff erschlossen werden

Die Ferngas Netzgesellschaft plant den Aufbau der notwendigen Netzinfrastruktur, um den Wasserstoff nach Rudolstadt zu transportieren. Gemeinsam mit den anderen Netzbetreibern hat Ferngas Mitte Juli 2023 einen Planungsstand für ein Wasserstoff-Kernnetz in Deutschland veröffentlicht. Parallel plant Ferngas mit seinen Kunden schon jetzt die Anbindungen an diese Transportrouten.

Für die Anbindung Rudolstadts ist unter anderem die Umrüstung einer bereits vorhandenen rund 70 Kilometer langen Erdgasleitung aus dem Raum Erfurt bis nach Unterwellenborn vorgesehen, wo auch das Stahlwerk Thüringen versorgt werden soll. Kevin George Greiling, Leiter Netzwirtschaft bei Ferngas, erklärt dazu: „Diese Region ist für uns bei der Anbindung an das Wasserstoff-Kernnetz von besonderer Relevanz. Eine Umstellung der Leitung ermöglicht die zukunftsfähige Energieversorgung der Industrie im Städtedreieck Saalfeld-Rudolstadt-Bad Blankenburg. Der Gesetzgeber muss es jetzt schnell ermöglichen, dass dieses Wasserstoff-Kernnetz realisiert wird und damit auch weitere Anbindungen und Erschließung der Regionen möglich werden.“*red*

3 Exkurs Neue Gase Gasnetzgebietstransformation

Netzbetreiber (VNB) haben bereits 150 Trafo-Pläne aufgestellt bspw. in Altenburg, Arnstadt, Eisenberg, Erfurt, Gera, Gotha, Greiz, Ilmenau, Inselsberg, Jena, Saalfeld, Rudolstadt, Weimar und Zeulenroda

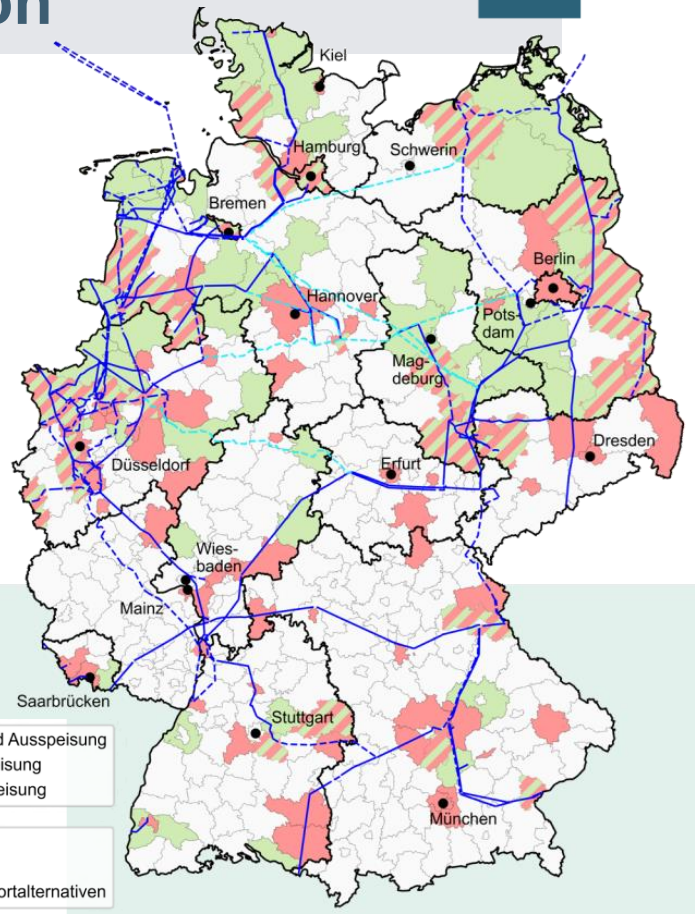
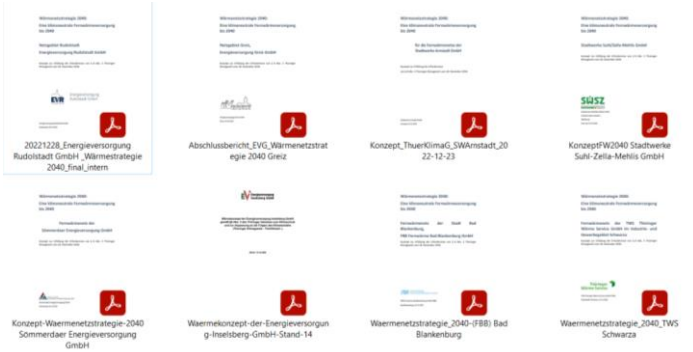
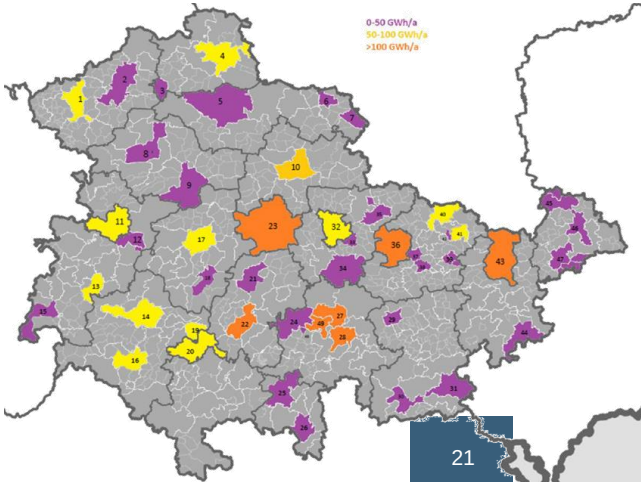


Bild: Wasserstoffkernnetz D [h2vorort.de]

3 Thüringer Klimagesetz Dekarbonisierungsstrategien

- Thüringer Klimagesetz: alle Wärmeversorger mussten bis 31.12.2022 Dekarbonisierungs-strategie vorlegen
- 49 Wärmenetze in Th laut TheGA (siehe Grafik)
- ↘Vorlauftemperaturen und ↗Spreizung





4 Gesetz des Bundes zur kommunale Wärmeplanung (kWP)

- Große strategische Bedeutung für Planungssicherheit der Wohnungsunternehmen
- IST-Umsetzung in Thüringen gering,
  bspw. ESA + Kahla + Stadtroda auf dem Weg
- **Kontakt zu Kommunen und regionalen Versorgern aufnehmen!**
- **Analyse Gebäude-/Wohnungssituation vornehmen, eigenes inhaltliches und finanzielles Leistungsvermögen bewerten!**

4 Gesetz des Bundes zur kommunale Wärmeplanung (kWP)

§ 4 Länder werden verpflichtet, Wärmeplanungen auf Hoheitsgebiet sicherzustellen. Verpflichtende **Umsetzungsfristen** Wärmepläne:

- Gebiete > 100.000 Einwohner: bis 30.06.2026
- Gebiete < 100.000 Einwohner: bis 30.06.2028
- Gebiete < 10.000 Einwohner: vereinfachtes Verfahren, §22

65 % eE-Anforderung gilt erst, wenn die Fristen für die Erstellung der kommunalen Wärmepläne ablaufen

Wird bereits vorher ein kommunaler Wärmeplan erstellt, endet die Übergangsfrist einen Monat nach dessen Veröffentlichung.

4 Gesetz des Bundes zur kommunale Wärmeplanung (kWP)

§ 13 **Bestandteile** der Wärmeplanung:

- Beschluss oder Entscheidung über Durchführung Wärmeplanung
- Eignungsprüfung (§ 14)
- Bestandsanalyse (§ 15)
- Potenzialanalyse (§ 16)
- Zielszenario (§ 17)
- Einteilung & Darstellung Wärmeversorgungsgebiete (§ 18 & 19)
- Entwicklung Umsetzungsstrategie (§ 20)

Verabschiedung: 17.11.2023
Inkrafttreten: nach Landesgesetzgebung!

Thüringer Gesetzesentwurf zur kommunalen Wärmeplanung in Sicht

4 Gesetz des Bundes zur kommunale Wärmeplanung (kWP)

- Wärmepläne werden ***Pflicht*** (§ 4)
- „Wärmeplanung“ ist ***rechtlich unverbindliche***, strategische Fachplanung (§ 3 Nr. 6)
- Aus der Einteilung in voraussichtliches Wärmeversorgungsgebiet entsteht ***keine Pflicht***, eine bestimmte Wärmeversorgungsart tatsächlich **zu nutzen oder bereitzustellen**. (§ 18 Abs. 2)
- Betreiber von bestehenden Wärmenetzen erhalten **Verpflichtung** zur Nutzung von
  - min. 30 % EE/uA bis 2030 und
  - min. 80 % bis 2040 (§ 29)

Save the date:
23.04.24 Tagung kWP

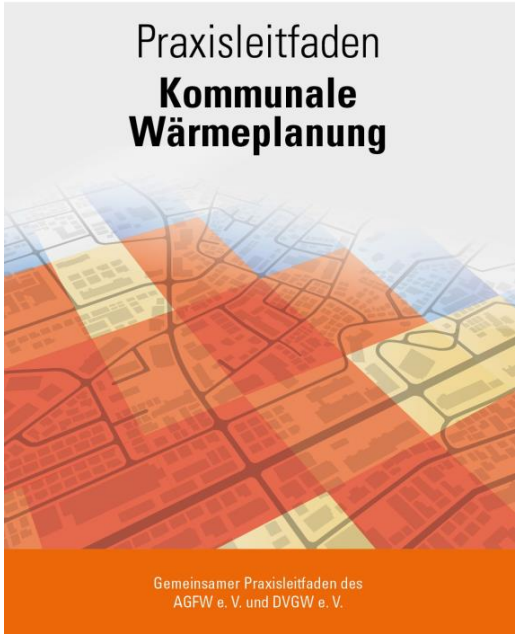
4 Gesetz des Bundes zur kommunale Wärmeplanung (kWP)

Alle relevanten Stakeholder einbeziehen:

Die inhaltliche Arbeit wird im **Kernteam** und in der **Steuerungsgruppe** bestehend aus

- Referat nachhaltige Stadtentwicklung und Klimaschutz,
- Stadtplanungsamt,
- Leipziger Stadtwerke,
- Netz Leipzig und
- Leipziger Wohnungs- und Baugenossenschaft (LWB)

durchgeführt.



Energetische To Do´s

Für die schärfer werdenden Pflichten sollte jetzt geprüft werden:

- **Energieverbrauchswerte** (CO_2-Kostenaufteilung) sowie Zuordnung Anschluß- und Benutzungszwang, Denkmalschutz und Erhaltungssatzung
- Gespräch Stadtwerke & Kommune zur lokalen **Netzstrategie & Wärmeplanung** (Ausbau, Dekarbonisation & Temperaturniveau Fernwärme, Stromnetz)
- Sortieren: **Heizungsanlagen** nach Alter, fossil/eE, zentral/dezentral sowie (Rest)**Lebensdauer** und Ersatzteilbeschaffung
- Prüfung: hydr. Abgleich, Pumpeneffizienz, Temperaturabsenkung, Nachtabschaltung